



LINEA DI INDIRIZZO **3a**. MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA

Azione 3.a.1.: Far diminuire gli spostamenti con mezzi privati motorizzati

- 3.a.1.1. Limitazioni alla circolazione sul territorio comunale
- 3.a.1.2. Limitazioni alla circolazione e gestione degli accessi alla ZTL Ambientale
- 3.a.1.3. Sviluppo delle politiche del mobility management

Azione 3.a.2.: Adeguare i veicoli circolanti a motore non ecologici

- 3.a.2.1. Adeguare i mezzi del TPL non ecologici con l'installazione dei filtri anti particolato
- 3.a.2.2. Rinnovo del parco circolante del TPL
- 3.a.2.3. Incrementare linee di trasporto a impatto "zero"(Linee Star)
- 3.a.2.4. Favorire la sostituzione dei veicoli privati con veicoli di ultima generazione conformi
- 3.a.2.5. Favorire l'utilizzo del metano per autotrazione
- 3.a.2.6. Favorire sistemi di trasporto pubblico e privato per la riduzione delle emissioni di Co2

Azione 3.a.3.: Promuovere forme alternative di mobilità sostenibile

- 3.a.3.1. Incentivazione ed estensione del servizio di "car sharing"
- 3.a.3.2. Attivazione del bike sharing
- 3.a.3.3. Attivazione del "van sharing"

Azione 3.a.4.: Sostenere la mobilità ciclo-pedonale

- 3.a.4.1. Aumento dell'offerta di parcheggi per bici in corrispondenza delle stazioni di ferrovia e metro e degli attrattori
- 3.a.4.2. Incentivare forme di mobilità sistematica lenta

Azione 3.a.5.: Governare la logistica delle merci in ambito urbano

- 3.a.5.1. Razionalizzazione della distribuzione merci nell'area urbana

Azione 3.a.6.: Ridurre l'inquinamento ambientale dovuto al traffico

- 3.a.6.1. Impiego di soluzioni avanzate per la finitura dei manti stradali

"I problemi ambientali predominanti nelle città sono riconducibili all'uso prevalente di carburanti derivati dal petrolio, responsabili delle emissioni di CO2 e di inquinanti atmosferici nonché del rumore"

(Commissione delle Comunità Europee
Libro Verde Verso una nuova cultura della mobilità urbana.
Bruxelles, 2007)

LINEA D'INDIRIZZO 3a.: MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA

AZIONI	MISURE	INDICATORI DI RIFERIMENTO
3.a.1. Far diminuire gli spostamenti con mezzi privati motorizzati	<ul style="list-style-type: none"> - Limitazioni alla circolazione sul territorio comunale - Limitazione alla circolazione e gestione degli accessi alla ZTL - Sviluppo delle politiche del mobility management (per aree di specifica destinazione urbanistica) 	<ul style="list-style-type: none"> - spostamenti con il trasporto pubblico / giorno (dati AMM- IMQ 2008 – dato riferito alla mobilità dei residenti) - spostamenti in bicicletta / giorno (dati IMQ 2008) - abbonamenti annuali Formula rete urbana di Torino - abbonamenti annuali Formula integrati (annuali +studenti plurimensili) - abbonamenti studenti (linee urbane, suburbane) - abbonamenti studenti universitari (33% a carico di Edisu) - abbonamenti junior (max 10 anni) - aziende partecipanti al Bando regionale abbonamenti Lavoratori 2008 - abbonamenti richiesti dipendenti Enti-Aziende (Bando regionale Lavoratori 2008) - abbonamenti annuali residenti over 60 (abbonamenti mensili 58.666) <p><i>totale abbonamenti e tessere di libera circolazione (con periodicità pluriennale, annuale e pluriennale)</i></p>
3.a.2. Adeguare i veicoli circolanti a motore non ecologici	<ul style="list-style-type: none"> - Adeguare i mezzi del TPL non ecologici con l'installazione dei filtri anti particolato - Rinnovo del parco circolante del TPL - Incrementare linee di trasporto a impatto "zero"(Linee Star) - Favorire la sostituzione dei veicoli provati con veicoli di ultima generazione conformi 	<ul style="list-style-type: none"> - mezzi ecologici tpl - mezzi tpl ecologici sul totale del parco circolante - veicoli ecologici (metano gpl – ibridi – euro 4 – euro 5) - veicoli ecologici sul totale del parco circolante (metano gpl–ibridi–euro 4–5)
3.a.3. Promuovere forme alternative di mobilità sostenibile	<ul style="list-style-type: none"> - ncentivazione ed estensione del servizio di "car sharing" - Attivazione del bike sharing - Attivazione del "van sharing" 	<ul style="list-style-type: none"> - abbonati car sharing / van sharing - corse annue effettuate con il car sharing – van sharing (1.331.154 km dato 2008) - abbonati bike sharing
3.a.4. Sostenere la mobilità ciclo-pedonale	<ul style="list-style-type: none"> - Aumento dell'offerta di parcheggi per bici in corrispondenza delle stazioni di ferrovia e metro e degli attrattori - Incentivare forme di mobilità sistemica lenta 	<ul style="list-style-type: none"> - piste ciclabili - totale rastrelliere installate al 2008 (300 nel 2008) - spostamenti in bicicletta / spostamenti giornalieri non motorizzati (45.424 / 676.000) (dati IMQ 2008)
3.a.5. Governare la logistica delle merci in ambito urbano	<ul style="list-style-type: none"> - Razionalizzazione della distribuzione merci nell'area urbana 	<ul style="list-style-type: none"> - corse annue effettuate con il van sharing (totale km 4.978 dicembre 2008- data avvio del servizio)
3.a.6. Ridurre l'inquinamento ambientale dovuto al traffico	<ul style="list-style-type: none"> - Impiego di soluzioni avanzate per la finitura dei manti stradali 	<ul style="list-style-type: none"> - media annuale concentrazione PM10 (valore limite 40 µg/m3 Direttiva 2008/50/CE) - superamenti soglia di 50 µg/m3 PM10 - media sulle 24 ore (valore limite 35/anno Direttiva 2008/50/CE) - media annuale concentrazione Biossido di Azoto (NO2)– (valore limite 40µg/m3 Direttiva 2008/50/CE) - superamenti soglia di 200 µg/m3 Biossido di Azoto (NO2) – Media oraria (valore limite 18/anno Direttiva 2008/50/CE) - numero di superamenti della soglia di 120 µg/m3 (concentrazione mediata sulle 8 ore) di Ozono (O3) per più di 75 volte nel triennio; è stata superata 200 volte nel triennio 2006-2008

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.1. Far diminuire gli spostamenti con mezzi privati motorizzati****Misura operativa 3.a.1.1. Limitazioni alla circolazione sul territorio comunale****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE****ALLEGATO 3a - TAVOLA 3a.1**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Il problema dell'inquinamento atmosferico ha portato negli ultimi anni ad assumere provvedimenti e restrizioni alla circolazione a diversi livelli istituzionali (Regione, Provincia e Comune). La Città di Torino ha adottato i seguenti provvedimenti:</p> <p>Intero territorio comunale: A partire dal novembre 2006 la Città di Torino con l'ordinanza 4535/2006, in ottemperanza alla D.G.R. n. 66-3859 del 18 settembre 2006, come integrata dalla D.G.R. n. 57-4131 del 23 ottobre 2006, ha previsto limitazioni alla circolazione, in tutta la Città per i veicoli diesel euro 0 e euro 1 e benzina euro 0 con la seguente articolazione oraria: 6 ore, dalle 13,00 alle 19,00 per il trasporto privato e 4 ore, dalle 09,00 alle 13,00 per il trasporto merci. L'anno successivo, a partire dal 5 novembre 2007, con l'ordinanza n° 4665/2007 di recepimento della dgc n° 07009/2007 l'orario di limitazione è stato esteso, in ottemperanza alla D.G.R. n. 64-6526 del 23 luglio 2007 e precedenti, a 11 ore dalle 08,00 alle 19,00 per il trasporto privato e a 9 ore dalle 08,30 alle 13,00 e dalle 14,30 alle 19,00 per il trasporto merci. A partire dal 25 gennaio 2010 le limitazioni veicolari verranno estese, in ottemperanza alla dgr 66-3859 del 18 settembre 2006, anche ai veicoli euro due diesel con più di 10 anni. Tali limitazioni veicolari vigono nei giorni feriali dal lunedì al venerdì e sono permanenti, perdurano perciò tutto l'anno, a differenza di quanto accade in altre regioni della pianura padana in cui le restrizioni si attuano da ottobre a marzo; tali limitazioni incidono in particolare sui veicoli alimentati a gasolio in quanto maggiormente produttori di particolato.</p> <p>ZTL ambientale: Nell'anno 2004 la città ha adottato una serie di iniziative volte a contrastare l'inquinamento atmosferico prodotto dalla circolazione veicolare con particolare riguardo all'area del centro storico. Tra i provvedimenti adottati, la misura più significativa è stato l'ampliamento del perimetro della ZTL Centrale ad un'area più vasta, definita ZTL Centrale allargata e successivamente denominata ZTL</p>	

Ambientale, per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite per gli inquinanti in atmosfera. In tale area, dal lunedì al venerdì a partire dal 15 ottobre 2004 non potevano infatti accedere, dalle 07,30 alle 18,30 i veicoli per trasporto privato diesel euro 0 e euro 1 e benzina euro 0 e dalle 7,30 alle 10,30 e dalle 12,30 alle 18,30 i veicoli trasporto merci delle sopraccitate categorie euro.

Nel 2006, con dgc n° 09699 del 1 dicembre 2006 recepita da ordinanza 120/2007 si è deciso di riorganizzare l'area cd ZTL AMBIENTALE prevedendo più stringenti limitazioni alla circolazione, sia dal punto di vista dei veicoli coinvolti, che dal punto di vista delle modalità orarie e logistiche di limitazione.

Dal 15 gennaio 2007, infatti, nell'intera area centrale della Città di Torino non possono accedere automobili e veicoli per trasporto merci che non siano di categoria almeno Euro 3 o alimentati attraverso carburanti più ecologici di quelli tradizionali (metano, gpl, elettrici).

Gli orari di blocco del traffico, attivi nei giorni feriali dal lunedì al venerdì, si differenziano a seconda del tipo di veicolo. Le auto non possono infatti entrare dalle 7,30 alle 19,00 ed i veicoli per trasporto merci non possono entrare dalle 9,00 alle 13,00.

Tali limitazioni, dal gennaio 2009 sono state estese anche ai residenti nell'area che, per circolare negli orari di blocco, devono essere di categoria almeno euro 3 e anche il rinnovo dei permessi di transito nell'area ztl centrale è vincolato all'abbinamento a veicoli almeno euro 3 o gpl, metano o elettrici.

Per rendere più efficace l'attività di controllo e la dissuasione al transito non autorizzato, la Città di Torino, sta predisponendo, analogamente a quanto stabilito per la ZTL Centrale, un sistema di controllo degli accessi alla ZTL Ambientale cofinanziato dal ministero dell'Ambiente (vedi scheda 6.1.2. ampliamento controllo elettronico dei varchi d'accesso alla ZTL ambientale).

A seguito della DGR 64-6526 del 23 luglio 2007 avente ad oggetto la "Seconda fase di attuazione dello Stralcio di Piano per la mobilità approvato con DGR 66-3859 del 18 settembre 2006, come integrata dalla DGR 57- 4131 del 23 ottobre 2006" la Regione ha ribadito l'obbligo per i comuni appartenenti all'agglomerato di Torino, nonché quelli con popolazione superiore ai 10.000 abitanti, di realizzare o completare l'estensione delle zone a totale o parziale limitazione del traffico in modo da coprire almeno il 20% delle strade dei centri abitati.

Nuovi criteri dgr 15-12362 del 19 ottobre 2009.

In quest'ottica potrà essere valutata l'istituzione di ZTL sul territorio comunale, di concerto con le Circoscrizioni, in aree di rilevanza ambientale con carattere di centralità minori e/o di aggregazione.

La Città, in ottemperanza con le disposizioni regionali in materia di tutela dell'ambiente e inquinamento atmosferico, aderirà alle prossime scadenze di

<p>limitazioni alla circolazione che verranno stabilite nei Piani d'azione della Provincia di Torino (limitazioni alla circolazione dei veicoli alimentati a benzina con omologazione precedente all'Euro 2).</p> <p>L'area centrale della Città viene inoltre chiusa al traffico privato in occasione delle Domeniche Ecologiche, istituite nel 2000 dal Ministero dell'Ambiente (e cofinanziate fino al 2002). Tale iniziativa ha l'obiettivo di sensibilizzare la cittadinanza sui temi della sostenibilità ambientale, dell'inquinamento atmosferico e della mobilità sostenibile mediante iniziative di informazione e di educazione ambientale. Nel periodo 2001-2009 sono state realizzate in media 5 domeniche all'anno. Il calendario delle domeniche ecologiche viene deliberato ogni anno dalla Giunta Comunale.</p> <p>Dal 2001 la Città ha aderito al 22 settembre - giornata europea "In città senza la mia auto"; in tale occasione viene chiusa al traffico privato un'area del centro cittadino nella quale si organizzano iniziative ed eventi sul tema della giornata.</p> <p>Nel 2009 la Città ha anche aderito all'intera Settimana Europea della Mobilità Sostenibile.</p>	
<p><i>Ente/i attuatore/i</i></p>	<p><i>Tempi di attuazione</i></p>
<p>Divisione infrastrutture e Mobilità – Divisione Ambiente</p>	
<p><i>Modalità di attuazione</i></p>	<p><i>Risorse economiche necessarie</i></p>
<p>Programmi triennali delle opere pubbliche ...</p>	

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.1. Far diminuire gli spostamenti con mezzi privati motorizzati****Misura operativa 3.a.1.2. Limitazione alla circolazione e gestione degli accessi alla ZTL****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE****ALLEGATO 3a - TAVOLA 3a.2**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Da più di quattordici anni nell'area centrale è istituita una zona a traffico limitato (ZTL Centrale) con un'estensione di circa 1 kmq.. Dal febbraio 2004, 8 varchi d'accesso sono controllati con telecamere, con diversi orari e giorni di validità. Infatti nell'area sono in vigore differenti regolamentazioni: ZTL ordinaria con validità dal lun. al ven. dalle ore 7.30 alle ore 10.30, ZTL vie e corsie riservate con orario 7.00 alle 21.00 tutti i giorni, ZTL Romana con orario dalle 21.00 alle 7.30 tutti i giorni e ZTL Pedonale con orario dalle 0.00 alle 24.00 tutti i giorni.</p> <p>Si è trattato dell'avvio di un importante sistema integrato che ha contribuito a ridurre il traffico nel centro storico.</p> <p>Nello stesso anno 2004 la Città ha ritenuto necessario ampliare il perimetro della ZTL Centrale ad un'area più vasta, definita ZTL Ambientale volta anche alla riduzione del rischio di superamento dei valori limite per gli inquinanti in atmosfera. limitando la circolazione (transito e sosta) ai veicoli "non ecologici" euro 0, euro 1 diesel e euro 0 benzina; nel 2007 le limitazioni veicoli sono state estese a tutti i veicoli alimentati a diesel o benzina che non fossero di categoria almeno euro 3.</p> <p>Per rendere più efficace l'attività di controllo e la dissuasione al transito non autorizzato, la Città di Torino, ha predisposto, analogamente a quanto stabilito per la ZTL Centrale, un sistema di controllo degli accessi sul perimetro della ZTL Ambientale munito di "porte elettroniche" (vedi anche schede "6.1.2. Ampliamento controllo elettronico dei varchi d'accesso alla ZTL"). Pertanto sono stati posizionati 28 nuovi varchi elettronici che aggiunti ai 9 in funzione ammontano a 37 punti di controllo.. Per semplificare il regime di controllo e di circolazione nell'area centrale si prevede di estendere al perimetro dell'attuale ZTL Ambientale gli stessi criteri della attuale ZTL Centrale e quindi, divieto di circolazione dalla ore 7.30 alle ore 10.30 dal lunedì al venerdì ad eccezione degli esenti o autorizzati.</p> <p>Rimarranno comunque confermati gli orari di validità delle ZTL corsie riservate, ZTL Romana e ZTL Pedonale.</p>	

<i>Ente/i attuatore/i</i>	<i>Tempi di attuazione</i>
Divisione Infrastrutture e Mobilità GTT 5T	
<i>Modalità di attuazione</i>	<i>Risorse economiche necessarie</i>

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.1. Far diminuire gli spostamenti con mezzi privati motorizzati****Misura operativa 3.a.1.3. Sviluppo delle politiche del mobility management****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: ECONOMICA**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Studio della mobilità dei lavoratori dei principali poli terziari, industriali e sanitari, per verificare con quale mezzo effettuano gli spostamenti casa lavoro e individuare delle soluzioni quando possibile sostitutive dei mezzi privati soprattutto quando le strutture lavorative sono ubicate in zone particolarmente critiche della città, al fine di limitare i fenomeni di congestione stradale e le emissioni da traffico.</p> <p>Con "l'aggiornamento del piano regionale per il risanamento e la tutela della qualità dell'aria - stralcio di piano per la mobilità", approvato con DGR 66-3859 del 18 settembre 2006, la Provincia di Torino su incarico della Regione Piemonte è responsabile della mobilità dell'area della zona di piano compresa della città di Torino, e nel piano si ribadisce la necessità incentivare le iniziative delle imprese e degli enti per la riduzione dell'uso del mezzo individuale per gli spostamenti casa – lavoro. Il Comune di Torino, con l'Agenzia della mobilità metropolitana ha partecipato attivamente alla definizione dei Piani di mobilità dei maggiori ospedali torinesi e del comprensorio Fiat Mirafiori e vedrà il suo coinvolgimento nelle diverse attività di mobility management individuate dalla Provincia.</p> <p>L'analisi degli studi permettono di elaborare politiche per gli spostamenti casa – lavoro, sulle diverse modalità di trasporto (collettivo, ciclabile...).</p> <p>Negli ultimi anni, la Regione Piemonte ha promosso il cofinanziamento, insieme ai datori di lavoro, dei titoli di viaggio annuali per lo spostamento casa-lavoro dei dipendenti. La Città di Torino ha aderito a tale iniziativa rimborsando il 53% del costo dell'abbonamento annuale ai mezzi pubblici a circa 2400 dipendenti.</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Regione Piemonte - Provincia di Torino - Città di Torino Agenzia per la mobilità GTT	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.2. Adeguare i veicoli circolanti a motore non ecologici****Misura operativa 3.a.2.1. Adeguare i mezzi del TPL non ecologici con l'installazione dei filtri anti particolato****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Riduzione delle emissioni di inquinanti dei mezzi pubblici attraverso l'installazione di filtri anti-particolato sul parco preesistente. È prevista l'installazione dei filtri su 396 veicoli di GTT.</p> <p>I filtri anti particolato consentono di ridurre di oltre il 95% le emissioni di particolato e del 50% di biossido d'azoto (NO₂). Il sistema filtrante è costituito da 4 elementi principali: un filtro anti particolato in carburo di silicio costituito da una struttura a nido d'ape che trattiene il particolato, composto prevalentemente da particelle di carbone di varie dimensioni (il cosiddetto PM₁₀); una marmitta dove viene alloggiato il filtro anti particolato; un additivo (ferrocene) che aggiunto al carburante consente la completa combustione al raggiungimento di una temperatura di circa 250/280°C e una centralina che sovrintende al corretto funzionamento del sistema.</p>	<p>N° di veicoli dotati di filtro anti-particolato</p> <p>Riduzione, nell'area Torinese, di 19 ton di polveri sottili/anno.</p>
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
<p>GTT Ministero ambiente Regione Piemonte</p>	<p>Entro marzo 2010 si procederà all'installazione sui veicoli Euro2; in fasi successive si estenderà l'intervento ai veicoli Euro 3 ed eventualmente a quelli di classe Euro 1, se nel frattempo non sono stati sostituiti.</p>
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
<p>Accordo di programma per la qualità dell'aria della Regione Piemonte.</p>	<p>Il progetto si inserisce nell'ambito del Programma Regionale per la qualità dell'aria.</p>

Azione 3.a.2. Adeguare i veicoli circolanti a motore non ecologici

Misura operativa 3.a.2.2. Rinnovo del parco circolante del TPL

LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Riduzione delle emissioni di inquinanti dei mezzi pubblici attraverso l'acquisto di nuovi veicoli con emissioni ridotte.</p> <p>Il "Piano pluriennale per gli investimenti per il rinnovo del materiale rotabile destinato ai servizi di trasporto pubblico locale" prevede l'acquisizione da parte di GTT di 508 nuovi autobus a basso livello di emissioni (Finanziamento Regionale 60%, Autofinanziamento GTT 40%): 100 alimentati a metano e di lunghezza 12 metri (coerentemente con il Piano Investimenti Infrastrutture per il rifornimento dei veicoli), 395 alimentati a gasolio, di cui 328 di lunghezza 12 metri ed 80 snodati (18 m). L'acquisto di tali veicoli è previsto nell'ambito della Gara Regionale unica di acquisto, il cui Bando non è ancora stato pubblicato.</p> <p>Tutti veicoli di nuova acquisizione saranno a pianale ribassato, accessibili a tutte le tipologie di disabili motori ed alle categorie a mobilità ridotta.</p> <p>Parallelamente, sarà alienato un numero equivalente di veicoli Euro 0 ed Euro 1.</p> <p>Rispetto ai veicoli alimentati a metano, i veicoli a gasolio presentano migliori prestazioni relativamente alle emissioni di monossido di carbonio (CO), idrocarburi incombusti non metanici (NMHC) e anidride carbonica (CO₂).</p> <p>I veicoli alimentati con gas naturale presentano migliori prestazioni relativamente agli ossidi di azoto (NO_x).</p> <p>Per quanto riguarda il particolato, le prestazioni risultano a favore dei veicoli a metano (riduzione del 75%), ma recenti studi condotti su cicli di esercizio reali dall'Azienda di Trasporto di Milano e certificati dall'Università di Graz hanno, però dimostrato che nelle condizioni specifiche del servizio di trasporto pubblico urbano tende a ridursi notevolmente la differenza relativa a tali emissioni inquinanti, tale differenza tende ad annullarsi se i veicoli diesel vengono dotati di filtro antiparticolato.</p> <p>Nell'ottica di acquisire i veicoli tecnologicamente più evoluti ai fini ambientali, gli autobus di recente acquisizione da parte GTT sono dotati di filtro antiparticolato. Tale applicazione verrà richiesta anche per gli autobus di prossima acquisizione.</p>	<p>Immissione in servizio di 100 autobus gasolio motorizzazione EEV prevista per febbraio 2010 (dotati di SCRT allo scarico, già acquisiti quale quota parte dei 508).</p>
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione

GTT Regione Piemonte	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Piano pluriennale per gli investimenti per il rinnovo del materiale rotabile destinato ai servizi di trasporto pubblico locale	

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.2. Adeguare i veicoli circolanti a motore non ecologici****Misura operativa 3.a.2.2. Incrementare linee di trasporto a impatto "zero"(Linee Star)****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Abbattimento delle emissioni del sistema di trasporto pubblico attraverso il maggior utilizzo di veicoli elettrici. La Città, nel contesto dell'adozione di una serie di misure volte a contrastare l'inquinamento atmosferico prodotto dalla circolazione veicolare, con particolare riguardo all'area del centro storico, e per incentivare le politiche della mobilità verso la l'intermodalità, ha promosso nel 2002 un servizio di Park & Ride con la messa in servizio delle linee "Star" di collegamento tra i parcheggi di attestamento a corona del centro e il centro città, gestite con bus elettrici. L'obiettivo è quello di offrire ai cittadini e ai frequentatori del centro storico un sistema di mobilità alternativo ed ecologico, alternativo al mezzo privato. Attualmente sono esercite due linee Star con bus di ridotte dimensioni a trazione elettrica (dalle ore 7.00 alle ore 20.00) con una frequenza dei transiti di 10 -12 minuti circa. La risposta in termini di utenza è stata più che soddisfacente e si è attestata a circa 3.500 passeggeri al giorno complessivamente sulle due linee. Sulle due linee Star vengono utilizzati attualmente 15 autobus elettrici con batterie tipo "piombo gel". A ciascun capolinea ogni bus viene assoggettato a una breve ricarica rapida delle batterie. Gli autobus sono lunghi 7,5 metri e possono comodamente portare 11 passeggeri seduti, 22 persone in piedi ed un disabile in carrozzella. A bordo è infatti presente una postazione attrezzata per ospitare in sicurezza disabili in carrozzella, e la salita e la discesa delle carrozzelle avviene tramite una pedana estraibile manualmente, posizionata sotto la porta centrale. All'esterno gli autobus sono dotati di altoparlanti per gli avvisi di linea e di direzione ai passeggeri che attendono in fermata. Visto il buon livello d'utenza raggiunto, si prevede di intensificare le frequenze di passaggio (inferiori ai 10 minuti) attraverso l'acquisto e la messa in esercizio di 3 nuovi veicoli con un miglioramento dell'offerta dell'ordine del 20% rispetto a quella attuale.</p> <p>Si sta sperimentando su due dei veicoli in esercizio l'utilizzo di batterie al litio, tecnologia recentemente introdotta nell'ambito dei trasporti, che a parità di capacità hanno pesi e volumi ridotti, consentono un'autonomia di viaggio maggiore e, rispetto alle batterie a base di piombo non pongono problemi ambientali per lo smaltimento..</p> <p>Se l'esito della sperimentazione sarà positivo, i tre nuovi veicoli saranno dotati di batterie di trazione al litio.</p>	

<i>Ente/i attuatore/i</i>	<i>Tempi di attuazione</i>
GTT	
<i>Modalità di attuazione</i>	<i>Risorse economiche necessarie</i>
	Per l'acquisto di tre mini bus elettrici Euro 900.000,00 di cui Euro 630.000 cofinanziati dal Ministero dell'Ambiente nell'ambito dei finanziamenti per il miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane e per il potenziamento del trasporto pubblico" decreto del 3/8/2007

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.2. Adeguare i veicoli circolanti a motore non ecologici****Misura operativa 3.a.2.4. Favorire la sostituzione dei veicoli privati con veicoli di ultima generazione conformi****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Al fine di favorire la riduzione delle emissioni inquinanti causate dal traffico e, tenuto conto che i veicoli a carburanti tradizionali contribuiscono sensibilmente a mantenere elevate tali emissioni, il Comune di Torino ha predisposto un progetto denominato "Non inquinò Torino", che prevede l'erogazione di un contributo di 350 euro per la trasformazione dell'alimentazione da benzina a gas metano e gpl.</p> <p>Sono ammesse al contributo le trasformazioni delle autovetture di proprietà di persone fisiche residenti nel Comune di Torino e adibite a uso privato omologate ai sensi delle direttive Euro 1, 2, 3, 4 e s.m.i.</p> <p>Il progetto è stato avviato nel 2005 con uno stanziamento di Euro 1.500.000.</p> <p>Le trasformazioni di auto private da benzina a gas metano e gpl che verranno realizzate beneficiando del contributo consentiranno una minore emissione di CO₂ pari a circa 7 tonn/anno nella prima fase e 20 tonn/anno nella seconda fase.</p> <p>Ad oggi sono state favorite circa 1.150 trasformazioni.</p> <p>Il contributo della città, non è cumulabile con altre forme di incentivazione pubbliche e viene sospeso in presenza di contributi analoghi.</p> <p>Dal 1° gennaio 2009 sono nuovamente disponibili gli incentivi per le trasformazioni a gas metano e gpl del Ministero dello Sviluppo Economico (MSE 2009) e pertanto il progetto "Non inquinò Torino" è sospeso.</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Comune di Torino – Divisione Ambiente	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Progetto totalmente finanziato e gestito dal Comune di Torino	<p><i>La spesa complessiva per il raggiungimento del target è:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Prima fase: Euro 100.000 (già finanziati) Seconda fase: Euro 300.000 (previsti da entrate straordinarie)

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.2. Adeguare i veicoli circolanti a motore non ecologici****Misura operativa 3.a.2.5. Favorire l'utilizzo del metano per autotrazione****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>La Convenzione "Progetto Metano", di cui il Comune di Torino è stato designato capofila nazionale, è stata avviata nel maggio 2002, per la realizzazione dell'Accordo del 2001 tra Ministero dell'Ambiente, Unione Petrolifera e Fiat, per lo sviluppo del metano per autotrazione.</p> <p>Lo scopo del Progetto è la promozione dell'utilizzo del metano per autotrazione presso gli operatori commerciali e gli esercenti di servizi di trasporto persone e cose, nonché per lo sviluppo della rete di distribuzione, a garanzia della riduzione strutturale e permanente dell'impatto ambientale derivante dal traffico nelle aree urbane.</p> <p>Il progetto è stato suddiviso in due ambiti d'azione:</p> <p>L'erogazione di incentivi in conto capitale per l'acquisto di vetture (2500 Euro) e veicoli commerciali (da 1500 a 6500 Euro) nuovi a metano per gli operatori del commercio e dell'artigianato, tassisti e noleggiatori;</p> <p>L'erogazione di incentivi (100.000 Euro) per la realizzazione o l'ampliamento di impianti di distribuzione di metano in comuni individuati a rischio di inquinamento ambientale presenti su tutto il territorio nazionale.</p> <p>Gli Accordi di Programma che nel tempo si sono susseguiti hanno permesso d'incentivare l'acquisto di diverse migliaia di veicoli in tutta Italia, 225 nel solo comune di Torino. Inoltre finora è stata finanziata la costruzione o l'ampliamento di 18 impianti di distribuzione, di cui 4 nella provincia di Torino.</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
<p>Comune di Torino – Ufficio Progetto Metano (c/o Settore Sostenibilità Ambientale e Tutela Animali).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Incentivazione all'acquisto di veicoli a metano: Inizio progetto: maggio 2002 – Termine progetto: dicembre 2007 - Incentivazione all'apertura di nuovi impianti di distribuzione: Inizio progetto: maggio 2002 – Termine progetto: fino ad esaurimento fondi

Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Progetto finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio. La gestione amministrativa del progetto è stata affidata al Comune di Torino – Divisione Ambiente	Primo Accordo di Programma: stanziamento di € 15.500.000,00 Secondo Accordo di Programma veicoli: stanziamento di € 10.000.000,00 Secondo Accordo di Programma impianti: stanziamento di € 10.000.000,00

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.2. Adeguare i veicoli circolanti a motore non ecologici****Misura operativa 3.a.2.6. Favorire sistemi di trasporto pubblico e privato per la riduzione delle emissioni di CO2****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Il progetto europeo CO2 NeuTraIp, a cui il Comune di Torino partecipa nell'ambito del programma europeo di cooperazione territoriale Alpine Space, è stato avviato nel novembre 2008 e si articola in progetti pilota volti a sperimentare, in diversi contesti regionali, fonti e tecnologie mirate alla riduzione delle emissioni di CO2 per esercire diverse modalità di trasporto pubblico e privato.</p> <p>La Città di Torino, con la collaborazione della GTT Gruppo Torinese Trasporti e dell'IRIDE, sta redigendo gli studi di fattibilità ed i progetti relativi a:</p> <p>un impianto fotovoltaico per la produzione di energia elettrica da impiegare per l'alimentazione dei compressori del metano per i veicoli pubblici a gas naturale;</p> <p>la valutazione dell'utilizzo di miscele metano-idrogeno per il rifornimento di autobus a metano attualmente in uso;</p> <p>una rete di colonnine per la ricarica di mezzi elettrici, con lo scopo di implementare sul territorio cittadino l'utilizzo di veicoli elettrici privati.</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Comune di Torino – Settore Relazioni internazionali e Settore Sostenibilità Ambientale e Tutela Animali	Data inizio progetto: novembre 2008 Data termine progetto: agosto 2011.
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
<p>Progetto co-finanziato dall'Unione Europea e dal Ministero dell'Economia e delle Finanze .</p> <p>Il coordinamento amministrativo degli studi e dei progetti è stato affidato al Settore Relazioni Internazionali, mentre il coordinamento tecnico è in carico al Settore Sostenibilità Ambientale e Tutela Animali</p>	Budget alla Città di Torino di €241.200,00 di cui €100.000,00 per gli studi sopra descritti.

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:	MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA
Azione 3.a.3. Promuovere forme alternative di mobilità sostenibile	
Misura operativa 3.a.3.1. Incentivazione ed estensione del servizio di "car sharing"	
LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE	
LINEA DI SOSTENIBILITÀ: ECONOMICA	

ALLEGATO 3a - TAVOLA 3a.3

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Il "Car sharing" a Torino è stato introdotto a seguito dell'adesione della Città di Torino ad una iniziativa promossa, coordinata e cofinanziata (attraverso un ente denominato ICS – Iniziativa "Car sharing") dal Ministero dell'Ambiente attraverso la sottoscrizione di un protocollo di intesa (26/1/2000).</p> <p>Il servizio di car sharing era già considerato nel PUT 2001, quale servizio integrativo al trasporto pubblico, per ridurre il numero di veicoli circolanti sul territorio e favorire un uso più razionale degli strumenti di mobilità sia pubblici che privati, attraverso una esternalizzazione dei costi.</p> <p>In media un veicolo car sharing sostituisce ed elimina dalla circolazione fino ad 8 veicoli privati prevalentemente vetusti e quindi ad elevate emissioni di CO₂ / CO.</p> <p>Inoltre la pianificazione dell'utilizzo delle vetture in sharing comporta una riduzione di circa il 30% del chilometraggio medio annuo (fonte indagini europee).</p> <p>La Città, nell'ottica di sviluppare una mobilità più sostenibile, anche in relazione alla restrizione alla circolazione dettate dalla normativa regionale sulla tutela dell'aria, e alla esigenza di ampliare gli spazi dedicati alla mobilità ciclo-pedonale, ritiene altamente strategico il potenziamento del servizio di "car sharing" su aree attualmente non coperte.</p> <p>Inoltre l'espansione del servizio sulle aree periferiche, permetterà una maggiore integrazione con il trasporto pubblico in aree che, per estensione e conformazione del territorio, non hanno un livello di servizio paragonabile alle aree centrali.</p> <p>Infine, tenuto conto del numero di utenti e della estensione delle aree servite, l'iniziativa porterà anche ad una maggiore visibilità delle attività che si svolgono sul territorio in tema di sostenibilità ambientale.</p> <p>All'inizio del 2009 sono presenti sul territorio comunale 65 parcheggi, di cui 13 già attivi nelle aree periferiche e 52 nelle aree centrali dove è stata istituita la sosta a pagamento. Ai tredici periferici, che saranno potenziati, saranno aggiunti altri ventitre, così suddivisi: un parcheggio nelle circoscrizioni 3, 7 e 10, tre nella</p>	<p>Ampliamento del parco veicolare di 46 vetture a basso impatto ambientale (+46%)</p> <p>Aumento dei clienti di 705 unità (+ 35%)</p>

<p>circostrizione 4, quattro nella circostrizione 5, nove nella circostrizione 6, sei nella circostrizione 9. Ogni auto del "car sharing sostituirà in media 8 vetture private, riducendo quindi di circa 400 unità il parco veicolare sul territorio, con conseguenti benefici ambientali quali la riduzione dell'occupazione di spazi di sosta (- 4000 mq), minore emissione di CO2 pari a 151 tonn/anno.</p>	
<p>Ente/i attuatore/i</p>	<p>Tempi di attuazione</p>
<p>Divisione infrastrutture e Mobilità GTT Car City Club</p>	<p>2010: + 15 veicoli - + 210 clienti 2011: + 13 veicoli (28) - + 115 clienti (325) 2012: + 10 veicoli (38) - + 130 clienti (455) 2013: + 4 veicoli (42) - + 140 clienti (595) 2014: + 4 veicoli (46) - + 110 clienti (705)</p>
<p>Modalità di attuazione</p>	<p>Risorse economiche necessarie</p>
<p>Programmi cofinanziati dal Ministero dell'Ambiente C.C.C. srl che gestisce il car sharing a Torino</p>	<p>Partecipano alla copertura finanziaria dell'intervento il Gruppo Trasporti Torinese GTT ed il suo partner Car City Club in qualità di gestore del servizio di car sharing con un contributo pari a € 150.000,00 al netto IVA</p>

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:	MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA
Azione 3.a.3. Promuovere forme alternative di mobilità sostenibile	
Misura operativa 3.a.3.2. Attivazione del "bike sharing"	
LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE	
LINEA DI SOSTENIBILITÀ: ECONOMICA	

ALLEGATO 3a - TAVOLA 3a.4

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Realizzazione di un sistema di Bike Sharing (biciclette condivise a prelievo automatizzato). Il servizio di Bike Sharing risponde principalmente alle esigenze di mobilità di residenti e pendolari con l'obiettivo di incentivare l'intermodalità auto privata / bicicletta e TPL / bicicletta. Il sistema prevede un'ampia diffusione sul territorio cittadino (fino ad un massimo di 390 ciclo-stazioni), disponibilità permanente delle biciclette, facile e immediata accessibilità, qualità e resistenza dell'attrezzatura, flessibilità evolutiva.</p> <p>Il progetto prevede la realizzazione di una fase di 130 stazioni per un totale di 1300 biciclette nell'area centrale, con implementazione successiva a seconda della valutazione dei risultati raggiunti e delle eventuali criticità gestionali, nonché delle risorse disponibili.</p>	58 ciclo-stazioni
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Divisione Ambiente	58 ciclo-stazioni entro la primavera 2010; l'ampliamento del servizio negli anni successivi sarà subordinato a valutazione di sostenibilità tecnico - economico
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Programmi cofinanziati dal Ministero dell'Ambiente e dalla Regione Piemonte	Per la fase di 130 ciclo-stazioni: Euro 1.972.000,00 (di cui Euro 1.379.500,00 Ministero Ambiente ed Euro. 292.500,00 Regione Piemonte).

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.3. Promuovere forme alternative di mobilità sostenibile****Misura operativa 3.a.3.3. Attivazione del "van sharing"****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE****ALLEGATO 3a - TAVOLA 3a.3**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>A fine 2008, la Città ha avviato, in collaborazione con Car City Club e GTT, il progetto di "Van sharing" con il quale si vuole favorire la logistica delle merci. Il servizio è partito sperimentalmente nella ZTL Ambientale, area particolarmente sensibile della Città.</p> <p>Il progetto nasce con l'adesione da parte della Città al "Programma di cofinanziamento che promuove la realizzazione di interventi strutturali per la razionalizzazione della mobilità in ambiente urbano diretti alla riduzione dell'impatto ambientale derivante da traffico urbano" promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del mare con l'obiettivo di ridurre l'inquinamento atmosferico in ambito urbano agendo attraverso interventi mirati.</p> <p>È un servizio di trasporto gestito con veicoli a basso impatto ambientale, condivisi dagli operatori economici della zona o da chiunque abbia necessità di effettuare spostamenti di merci, con particolare riferimento al trasporto in conto proprio, con possibilità di circolazione senza limitazioni di orario o percorsi nella ZTL ambientale.</p> <p>Il progetto di "Van sharing" prevede a regime una flotta di 20 veicoli e la realizzazione di piazzole dedicate per le operazioni di carico/scarico in siti strategici per le attività insediate nell'area.</p> <p>Nel 2008 il servizio è stato avviato con 5 veicoli con la previsione di ampliare progressivamente il parco veicolare fino a raggiungere il numero di 20 veicoli.</p> <p>I veicoli del servizio di "Van sharing" sono disponibili presso alcune piazzole del "Car sharing" e la loro disposizione sul territorio può cambiare a seconda delle necessità espresse dall'utenza.</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Divisione infrastrutture e Mobilità GTT - Car City Club	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie

<p>Programmi cofinanziati dal Ministero dell'Ambiente con Bandi</p>	<p>L'avvio del progetto ha un costo complessivo di Euro 451.207,68 IVA inclusa, ripartiti secondo la seguente tabella:</p> <table data-bbox="1137 247 1680 338"> <tr> <td>Città:</td> <td>€ 174.646,50</td> </tr> <tr> <td>Ministero Ambiente</td> <td>€ 127.968,75</td> </tr> <tr> <td>GTT e partner (Car City Club)</td> <td>€ 148.592,43</td> </tr> </table>	Città:	€ 174.646,50	Ministero Ambiente	€ 127.968,75	GTT e partner (Car City Club)	€ 148.592,43
Città:	€ 174.646,50						
Ministero Ambiente	€ 127.968,75						
GTT e partner (Car City Club)	€ 148.592,43						

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.4. Sostenere la mobilità ciclo-pedonale****Misura operativa 3.a.4.1. Aumento dell'offerta di parcheggi per bici in corrispondenza delle stazioni di ferrovia e metro e degli attrattori****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: SOCIALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Sul territorio cittadino sono state installate circa 4300 rastrelliere principalmente localizzate in prossimità di luoghi d'interesse pubblico.</p> <p>Sono allo studio nuove tipologie per le aree di sosta delle bici con particolare riferimento ai grandi poli di attrazione (stazioni ferroviarie, metro, università, poli di servizi...); queste saranno collocate in luoghi idonei ad incentivare l'uso della bici negli spostamenti casa-lavoro / casa-scuola, anche per periodi di sosta prolungata.</p> <p>Nelle aree pedonali, In aggiunta alle usuali tipologie si sta considerando la possibilità di realizzarne di nuove con soluzioni minime di ancoraggio per ridurre l'uso improprio dello spazio pubblico nonché limitare l'intralcio alla circolazione pedonale, impedendone l'accessibilità ai veicoli a due ruote motorizzati.</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Divisione infrastrutture e Mobilità GTT Provincia di Torino (Servizi Viabilità)	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Programmi di manutenzione del suolo, del verde e della segnaletica Progetti di trasformazione e riassetto urbano Interventi di riqualificazione dello spazio pubblico	

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.4. Sostenere la mobilità ciclo-pedonale****Misura operativa 3.a.4.2. Incentivare forme di mobilità sistematica lenta****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: SOCIALE**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Promuovere lo sviluppo di forme di mobilità non inquinanti alternative a quella motorizzata, incidendo in particolare negli spostamenti sistematici (casa-lavoro, casa-scuola). L'educazione e l'informazione sui benefici indotti in termini di salute, riduzione di costi e tempi, può sensibilizzare nel modificare in parte le proprie abitudini o comunque a valutare positivamente alternative all'uso dell'auto.</p> <p>In particolare incentivare la diffusione di progetti tipo il "piedibus" soprattutto in zone cittadine dove esistono particolari problematiche (limitazioni di circolazione, scarsità di sosta...). Per facilitare l'accessibilità alle scuole salvaguardando nel contempo l'ambiente, si prevede di organizzare percorsi sicuri e segnalati che colleghino punti di ritrovo facilmente accessibili alle sedi delle diverse scuole.</p> <p>L'obiettivo è quello di sostenere un interessante modello educativo in collaborazione con gli istituti scolastici cittadini, soprattutto scuole elementari e medie inferiori. Un esempio attivato nel 2008 è stato quello realizzato in collaborazione con l'istituto Umberto I, che ha visto la partecipazione giornaliera di un centinaio di studenti della scuola media inferiore, che si ritrovavano al punto di raccolta di piazza Solferino, per raggiungere in gruppo a piedi la nuova sede scolastica localizzata nella ZTL centrale.</p> <p>Nel corso dell'anno scolastico 2009 - 2010 il progetto "piedibus" si è esteso ad altri istituti scolastici che hanno chiesto la collaborazione della Città per individuare e segnalare percorsi sicuri e protetti:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nella Circoscrizione 2, due percorsi per le scuole Modigliani e Mazzarello; - nella Circoscrizione 3, tre percorsi per la scuola Alfieri, due per la scuola Toscanini e uno per la scuola Dal Piaz; - nella Circoscrizione 9, tre percorsi per la scuola Re Umberto I in collaborazione anche con l'ASL TO1. 	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Divisione Infrastrutture e Mobilità Divisione Servizi Educativi	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Programmi di manutenzione straordinaria del suolo e della segnaletica	

LINEA D'INDIRIZZO 3.a.:**MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'ARIA****Azione 3.a.5. Governare la logistica delle merci in ambito urbano****Misura operativa 3.a.5.1. Razionalizzazione della distribuzione merci nell'area urbana****LINEA DI SOSTENIBILITÀ: ECONOMICA**

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>L'obiettivo principale di un progetto di logistica urbana è quello di ridurre il numero di km percorsi per unità di merce ed il numero di mezzi circolanti.</p> <p>Questo consente di ridurre le emissioni inquinanti senza peggiorare la qualità della distribuzione risparmiando sul consumo di materie prime aumentando il consumo di informazioni, tecnologie e servizi.</p> <p>Ogni misura in questa direzione deve vedere coinvolti i trasportatori e i destinatari in quanto attori rilevanti del processo di distribuzione. Inoltre visto che la provenienza delle merci consegnate è per metà al di fuori del territorio urbano, il tema deve essere valutato ad una scala maggiore di quella cittadina. In quest'ottica la città partecipa al tavolo di pianificazione avviato e coordinato dalla Regione Piemonte a cui partecipano oltre agli Enti locali anche le associazioni di categoria interessate.</p> <p>Inoltre la città, per incentivare l'uso condiviso di mezzi ecologici per l'approvvigionamento e la distribuzione delle merci in conto proprio ha avviato sperimentalmente il servizio di "van sharing" nella ZTL ambientale (vedi scheda 3.a.4.3.).</p>	
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione
Divisione Infrastrutture e Mobilità GTT	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Programma di manutenzione Programma triennale Co – Finanziamenti Ministero Ambiente	

Azione 3.a.6. Ridurre l'inquinamento ambientale dovuto al traffico

Misura operativa 3.a.6.1. Impiego di soluzioni avanzate per la finitura dei manti stradali

LINEA DI SOSTENIBILITÀ: AMBIENTALE

Descrizione e obiettivo	Prodotti proposti
<p>Diffusione sperimentale di materiali di finitura dei manti stradali che riducano l'inquinamento atmosferico e acustico causato dal traffico veicolare, tipo le pavimentazioni con proprietà fotocatalitiche, che trasformano molti degli inquinanti in sali inorganici, assolutamente innocui per l'ambiente ed eliminabili facilmente dal vento e dalle piogge, e pavimentazioni con proprietà fonoassorbenti.</p> <p>Tali tappeti con proprietà fonoassorbenti possono essere efficacemente utilizzati sugli assi di scorrimento e con flussi a velocità medio-elevate; saranno condotte sperimentazioni per la scelta dei materiali con il miglior rapporto costi-benefici</p> <p>Anche nelle nuove urbanizzazioni dovranno essere utilizzati materiali tappeti ad alta capacità fono assorbente ed eventualmente fotocatalitica. Inoltre utilizzo sperimentale sulla possibilità di utilizzo di vernici foto-catalitiche su manufatti stradali, quali guard-rail, new jersey, spartitraffico...</p> <p>Per quanto riguarda l'abbattimento delle micro polveri la Città sta sperimentando nuovi materiali per pavimentazione stradale in cemento fotocatalitico nell'ambito di un programma di ricerca in collaborazione con l'Università di Torino, Dipartimento di Chimica Analitica e Dipartimento di Chimica Inorganica, Chimica Fisica e Chimica dei Materiali.</p> <p>Nell'ambito dei propri appalti di manutenzione ordinaria e straordinaria del suolo pubblico, sono stati posati tratti di pavimentazione nel controviale di C.so Turati, in Via Varano, in C.so Potenza angolo c.so Regina Margherita; in questi siti si stanno effettuando prelievi a cadenza mensile di campioni che sono analizzati presso i laboratori del Dipartimento di Chimica Analitica, per valutarne l'efficacia e la costanza delle caratteristiche nel tempo. Tali pavimentazioni fotocatalitiche sono state impiegate inoltre nei seguenti interventi: nelle aree di parcheggio in Piazza Bernini, nella sistemazione di Via Vigliani e sono previste in Borgata Tesso negli incroci rialzati.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tappeti antisdrucchiolo: diminuzione degli incidenti; - Tappeti fonoassorbenti: riduzione significativa dei livelli di inquinamento sonoro - Trattamenti foto – catalitici: riduzione significativa di alcuni degli inquinanti maggiormente nocivi nell'ambiente urbano, riduzione del rumore, riduzione delle emissioni...
Ente/i attuatore/i	Tempi di attuazione

Divisione Infrastrutture e Mobilità Università di Torino, Dipartimento di Chimica Analitica e Dipartimento di Chimica Inorganica, Chimica Fisica e Chimica dei Materiali	
Modalità di attuazione	Risorse economiche necessarie
Programma di manutenzione Programma triennale Co – Finanziamenti Ministero Ambiente	



LINEA DI INDIRIZZO **3b.** MIGLIORARE LA QUALITÀ DELL'AMBIENTE

Azione 3.b.1: Estendere le riqualificazioni dello spazio pubblico

- 3.b.1.1. Sviluppo di un "Piano delle riqualificazioni dello spazio pubblico"
- 3.b.1.2. Ampliamento delle aree pedonalizzate
- 3.b.1.3. Riqualificazione delle aree interessate dai cantieri delle infrastrutture trasportistiche

Azione 3.b.2: Mantenere un elevato standard manutentivo del suolo pubblico

- 3.b.2.2. Programmi di interventi di manutenzione straordinaria

Azione 3.b.3 Riordinare la sosta

- 3.b.3.1. Costruzione di parcheggi pubblici in struttura nelle zone ad alta domanda di sosta
- 3.b.3.2. Ampliamento delle zone a pagamento nelle aree ad alta domanda di sosta
- 3.b.3.3. Bandi per parcheggi pertinenziali nelle zone ad alta domanda di sosta

Azione 3.b.4: Favorire la riduzione dell'inquinamento acustico

- 3.b.4.1. Attuazione di interventi e provvedimenti che contribuiscano al risanamento acustico
- 3.b.4.2. Realizzazione di manti stradali fono-assorbenti

"Le aree urbane svolgono un ruolo importante nella realizzazione degli obiettivi della strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile. Infatti, è nelle aree urbane che gli aspetti ambientali, economici e sociali sono maggiormente interconnessi. Anche se nelle città si concentrano numerosi problemi di ordine ambientale, esse sono comunque il motore dell'economia, il centro degli affari e degli investimenti.

Quattro europei su cinque abitano in area urbana e la loro qualità di vita dipende direttamente dallo stato dell'ambiente urbano. Una qualità elevata dell'ambiente urbano è in linea con la priorità accordata, nell'ambito della strategia di Lisbona, all'obiettivo di "rendere l'Europa più capace di attrarre investimenti e lavoro".

Una volta rese più attraenti, le città europee rafforzeranno le loro potenzialità di crescita e di creazione di posti di lavoro; esse sono pertanto fondamentali per la realizzazione dell'agenda di Lisbona".

(Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni Verso una strategia tematica sull'ambiente urbano. Bruxelles, 2004)