

<p>Macro descrizione del progetto</p>	<p>In questi anni, lo sviluppo delle tecnologie I.T.S. ha determinato il passaggio da un sistema di governo della mobilità di tipo statico ad uno flessibile, integrato e predittivo che, attraverso un potenziamento della funzione di regolazione ed informazione, deve aderire tempestivamente alle esigenze di mobilità della città, salvaguardando il patrimonio storico-artistico ed architettonico italiano senza eguali al mondo. Questo ha permesso alle nostre città di dotarsi di infrastrutture di controllo, di rilevazione e di comunicazione per gli utenti (pannelli a messaggio variabile, paline elettroniche di fermata, telecamere per la videosorveglianza, sensori per il rilevamento dei flussi di traffico e per la gestione delle ZTL, impianti semaforici centralizzati, sistemi di rilevazione della posizione dei mezzi di trasporto pubblico e per la gestione integrata delle merci e delle flotte speciali e così via) che realizzano un grande patrimonio tecnologico distribuito nel territorio.</p> <p>La presenza di reti Wi-Fi a libero accesso e la crescente diffusione di dispositivi Wi-Fi (si prevede che entro il 2010 quasi 200 milioni di dispositivi di Consumer Electronics, cioè smart phones, navigatori satellitari, lettori di musica ecc, avranno a bordo tecnologia Wi-Fi) suggeriscono la possibilità che l'interazione e l'integrazione di tutte le basi dati di questi sistemi di infomobilità possano portare alla realizzazione di nuovi servizi all'utenza disponibili in mobilità nelle città.</p> <p>Il progetto Wi-Move "Servizi di infomobilità ai cittadini e per la gestione della mobilità su rete Wi-Fi federata e interoperante" mira a creare servizi avanzati da distribuire su una rete Wi-Fi metropolitana accessibile in modalità aperta, che consenta lo scambio di informazioni e l'interconnessione tra più soggetti all'interno di un'area metropolitana, fornendo ai cittadini ed alle aziende che operano sul territorio la possibilità di fruire servizi informativi e transattivi e servizi di utilità molti nodali nella rete della mobilità cittadina. Le esigenze di mobilità degli utenti, con particolare riferimento alla pianificazione degli scambi intermodali ed alla loro modifica in tempo reale in dipendenza della condizioni istantanee rilevate su tutte le reti di trasporto insieme alla necessità di punti di accesso ai sistemi centrali per gli operatori e i mezzi delle aziende che gestiscono la mobilità sono i due cardini di riferimento nell'individuazione dei servizi del progetto Wi-Move.</p> <p>Per far ciò il progetto intende sviluppare un modello innovativo di W-MAN G2G e G2C per le città di Roma, Firenze, Cagliari Parma e Genova, superando i limiti dei sistemi attualmente utilizzati nel mondo da numerose metropoli; infatti, quasi tutti gli attuali sistemi di Reti Wi-Fi municipali sono stati progettati per fornire esclusivamente servizi di connettività internet ai cittadini. Il paradigma Wi-Move prevede, invece, la realizzazione di una copertura Wi-Fi short-range in una vasta area del territorio urbano tramite l'installazione di access-point ad accesso gratuito anche federando e utilizzando infrastrutture di rete già esistenti ed in uso a fini di rete aziendale: questa infrastruttura di base sarà il substrato per l'implementazione di servizi innovativi a valore aggiunto pensati sia per l'utente finale (il cittadino), sia per le aziende impegnate nell'erogazione e nella gestione di servizi di trasporto. I servizi avanzati permetteranno quindi agli utenti in transito (siano essi a piedi, in autobus, in automobile, in treno, etc.) presso le zone servite da un punto Wi-Fi di acquisire informazioni istantanee riferite allo stato di congestione delle reti, ai tempi di percorrenza sulla rete stradale, alla disponibilità e ai tempi di attesa delle corse del trasporto pubblico, agli eventuali ritardi del trasporto ferroviario, ecc.; in tal modo si renderà possibile la modifica della pianificazione del viaggio e la scelta del modo di trasporto che meglio soddisfa le esigenze dell'utente.</p>
--	--

<p>Macro descrizione del progetto</p>	<p>Oltre all'integrazione e alla condivisione di applicazioni e sistemi già in uso nelle diverse città verranno sviluppati nuove applicazioni di servizio ed una piattaforma telematica d'informazione per l'utenza. Tale Piattaforma telematica d'informazione per l'utenza della mobilità urbana ("Mobility Shop" telematico) svolgerà la funzione di punto d'accesso alle informazioni disponibili sulle opzioni di mobilità nelle città partecipanti partendo dalle risorse disponibili. Esso si basa su quanto realizzato da Roma, Firenze, Parma, Cagliari e Genova in precedenti applicazioni e con le sue evoluzioni previste dal progetto e sarà in grado di fornire informazioni sulle risorse di infomobilità presenti in ciascuna applicazione, con attenzione specifica a quelle prioritariamente definite dalla Conferenza unificata nella seduta del 31 maggio 2007.</p> <p>Tale applicazione recepisce sia le indicazioni fornite dai comitati per l'infomobilità a livello nazionale, sia quelle emergenti a livello europeo ed internazionale. Il progetto Wi-Move sarà realizzato con architettura scalabile ed aperta per integrare le differenti risorse che si renderanno via via disponibili come pure sistemi informativi riguardanti l'offerta culturale e turistica della città (hotels, ristoranti, musei, siti archeologici), nonché per un riuso in altre realtà non coperte dal presente progetto.</p> <p>Il progetto è pensato in modo che ogni città metta a disposizione del consorzio le soluzioni che, grazie al Progetto Wi-Move ed al suo utilizzo, verranno di volta in volta studiate e realizzate.</p> <p>Riassumendo in punti, il Progetto WIMOVE significa:</p> <ol style="list-style-type: none">1. integrazione e miglioramento di servizi di infomobilità e nuove modalità di funzionamento e fruizione di servizi pubblici2. riutilizzo di strutture esistenti per estensione rete WIFI cittadina3. erogazione e ulteriore sviluppo di servizi di Infomobilità, di servizi turistici e di servizi di City Logistic uniformando quanto eventualmente già attivo e coinvolgendo i soggetti interessati4. integrazione di progetti e modalità attuative già sviluppate nelle altre città aderenti all'iniziativa in modo da portare a fattor comune le esperienze positive già sperimentate.5. Sperimentazione di forme di pagamento via WIFI <p>Il progetto rappresenta per le città WIMOVE una occasione fondamentale per governare un processo di integrazione delle esperienze, tra i diversi attori della mobilità da un lato, con una particolare attenzione ai flussi di mobilità in-out nelle città, e tra mobilità e progettualità banda larga dall'altro.</p>
--	---

2. Obiettivi del progetto e benefici attesi

<p>Obiettivi</p>	<p>Obiettivi strategici che si intendono perseguire sono:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Riduzione della congestione urbana, anche tramite sistemi per la valutazione dell'impatto Ambientale generato dal traffico urbano con analisi di scenario per la valutazione dei risultati, degli impatti e per il supporto alle decisioni;2. Realizzazione di sistemi di regolazione della domanda e dell'offerta dei servizi di trasporto;3. Gestione degli eventi su strada e realizzazione o integrazione con sistemi di supporto al controllo e alla prevenzione degli incidenti automobilistici4. Realizzazione o integrazione con sistemi per la rilevazione automatica delle violazioni al codice della strada5. Realizzazione o integrazione con sistemi di pagamento e ricarica (e-ticketing e e-wallet) <p>Per conseguire tale fine, il progetto Wi-Move intende realizzare un substrato composto da infrastrutture di rete e applicazioni integrati in grado di fornire servizi a valore aggiunto tali da rendere più efficiente la gestione e migliorare qualità della mobilità urbana. Obiettivi immediati del progetto sono quindi:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Creazione di una rete Wi-Fi MAN G2G e G2C federata, interoperabile, e aperta a livello urbano per la distribuzione di servizi per il cittadino e per la Pubblica Amministrazione2. Fornitura di servizi di connettività internet al cittadino in ambito urbano e riduzione del <i>Digital Divide</i>.3. Sviluppo di servizi di infomobilità georeferenziati a valore aggiunto fruibili dal cittadino utilizzando diversi <i>devices</i> (es. <i>smart-phone</i>, palmari, <i>notebook</i>, ecc.)4. Miglioramento delle <i>performance</i> e riduzione dei costi di comunicazione dei sistemi automatici di monitoraggio della flotta veicoli (trasporto pubblico, vigili urbani, taxi, NCC, etc).5. Realizzazione di una reale integrazione delle informazioni tra trasporto privato e trasporto pubblico semplificando l'approccio del cittadino ai servizi erogati dalle Aziende del TPL.6. Integrazione delle applicazioni e dei servizi offerti dalle diverse aziende impiegate nel settore del trasporto locale7. Introduzione di una maggiore flessibilità tariffaria e riduzione dell'evasione.8. Facilitazione il ricorso a contratti integrati, introducendo modalità avanzate e trasparenti di Clearing degli introiti tra le Aziende;
-------------------------	--

<p>Benefici attesi per i cittadini</p>	<p>Come espresso in precedenza, l'obiettivo strategico principale del progetto è quello di fornire al cittadino un unico punto di riferimento atto ad indirizzare la sua scelta modale pre-trip ed on-trip quanto più possibile verso il trasporto collettivo ed i servizi di mobilità sostenibile al fine di ridurre gli impatti da traffico, nonché per un utilizzo al meglio delle risorse cittadine.</p> <p>I principali benefici attesi dal progetto sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sistematizzazione e centralizzazione delle informazioni sull'offerta di mobilità urbana (vettori, tempi di viaggio, tariffe), così come le opportunità di prenotazione anche <i>on-line</i>; - Miglior orientamento nel sistema complesso dell'offerta cittadina, operando scelte consapevoli in grado di rispondere maggiormente alle proprie esigenze di spostamento e di ottenere importanti benefici in termini di ottimizzazione degli spostamenti attuali; - Maggiore tutela della salute pubblica tramite la riduzione delle emissioni da trasporto privato e del congestionamento da traffico ed al maggiore utilizzo delle modalità di "mobilità sostenibile". - Miglioramento della vivibilità urbana e della sicurezza dei modi di trasporto. - Miglior utilizzo delle risorse turistiche e culturali con aumento della soddisfazione del cittadino; - Miglioramento del servizio erogato dalle aziende impegnate nella mobilità cittadina (trasporto pubblico, vigili urbani, taxi, NCC, etc). - Maggiore trasparenza e accessibilità riguardo le informazioni legate alla mobilità urbana <p>Al fine di rendere misurabile il livello di successo raggiunto dall'iniziativa (benefici ottenuti) verrà dedicata parte del progetto ad un piano di valutazione nel quale verranno definiti gli indicatori capaci di descrivere l'efficacia del sistema mediante criteri di misura desumibili anche da osservazioni dirette, eventualmente raccolte e mantenute in una base dati dedicata, anche in base a risultati dei Progetti Europei di ricerca operanti nello stesso settore d'intervento.</p>
<p>Benefici attesi per le imprese</p>	<p>La realizzazione di una infrastruttura di una rete telematica federata e interoperabile, standardizzata e aperta introdurrà importanti benefici anche per le imprese.</p> <p>Le aziende che si occupano di trasporto di beni e persone godranno in maniera diretta dei benefici introdotti dal sistema in termini di riduzione della congestione urbana e del traffico, ottimizzando i loro spostamenti. La creazione di poli di City Logistic, sulla scia dell'esempio di Parma, e l'integrazione di questi poli logistici con Wi-Move fornirà importanti occasioni di <i>business</i>.</p> <p>Poiché una delle caratteristiche fondamentali di Wi-Move è quella di essere un sistema aperto (nell'accezione informatica del termine) ed a accesso gratuito, il sistema stesso funzionerà da volano per tutte quelle attività legate all'implementazione di nuovi servizi e applicazioni. Le aziende impegnate nell'IT potranno sviluppare liberamente nuove applicazioni mobili e distribuirle direttamente ad un vasto pubblico.</p> <p>In particolare, sarà possibile realizzare applicazioni di stampo locale ad alto contenuto tecnologico come ad esempio <i>Wi-Fi-tv</i> o <i>broadcasting channels</i> in grado di distribuire informazioni anche a limitati gruppi o categorie di utenti.</p>

	<p>Sarà possibile anche lo sviluppo di applicazioni legate al VoIP, alla comunicazione personale e ai servizi per i turisti dove le esigenze combinate e contemporanee di mobilità e servizi culturali-turistici trovano un naturale campo di applicazione</p> <p>Non è infine da escludere la creazione di nuove imprese ad alta tecnologia fortemente <i>glocalizzate</i> che possono dare importante impulso alla ricerca tecnologica nell'ambito nazionale.</p>
--	---

<p>Bacino di utenza impattato</p>	<p>ROMA: Area Municipale km 1.285 , della rete wi-fi: 40 km² Popolazione (città) : 2.800.000, area di sperimentazione rete wi-fi: 350.000 Rete stradale: primaria (700 km), totale (5.000 km) Veicoli (città) circa 2.600.000, di cui circa 2.000.000 4 ruote, 450.000 2 ruote, 150.000 veicoli merci Trasporto pubblico di superficie Autobus 2.674 di cui bus elettrici 50 di cui a metano 303 (400 entro fine 2007) Tram Vetture (n.) 163 Filobus Vetture 30 Fermate (n.) 8.174 Passeggeri trasportati su trasporto di superficie 977 mil/anno Area di intervento: direttrici del TPL distribuite sulla città e aree di interscambio principali bacino di utenza: area metropolitana di Roma 4,1 mln di abitanti</p> <p>PROVINCIA DI FIRENZE Area 3.514 Km², delle rete wi-fi: 400 km² Popolazione (965.388) Area di intervento : snodi chiave del traffico cittadino del capoluogo strategici per i flussi di mobilità tra capoluogo ed area metropolitana/provincia Rete stradale: 1450 km di competenza della Provincia di Firenze Trasporto pubblico di superficie Autobus 764 di cui bus elettrici 26 di cui a metano 149 Fermate (n.) 5.929 Passeggeri trasportati su trasporto di superficie circa 91 mil/anno</p> <p>PARMA Area Municipale km 265 , della rete wi-fi: 10 km² Popolazione (città) : 177.000, area di sperimentazione rete wi-fi: 20.000 Veicoli circolanti Comune di Parma (circa) 140.000 Trasporto pubblico di superficie Autobus 189 - Filobus 34 – Scuolabus 45 Passeggeri trasportati su trasporto di superficie 28 mil/anno Area di intervento: Ztl centrale</p> <p>CAGLIARI Area Municipale km² 84,20 , della rete wi-fi: 0 km² Popolazione (città) : 162.864, area di sperimentazione rete wi-fi: 1,5 Km² Veicoli circolanti Comune di Cagliari(circa) 167.000 veicoli/giorno Trasporto pubblico di superficie Autobus 175 - Filobus 50 Passeggeri trasportati su trasporto di superficie circa 37 milioni/anno Area di intervento 1) Centro storico 2) Marina piccola 3) Poetto</p>
--	--

GENOVA

Area Municipale km2 240,45, area di sperimentazione rete wi-fi: 3 kmq
 Popolazione (città): 615.686 (al 31/12/2006, di cui nel centro cittadino circa 280.000),

Rete stradale: primaria (1.497 km), totale (2.258 km)

Veicoli (città) circa 551.436, di cui circa 288.307 (autovettura) 4 ruote, 239.006 2 ruote, 24.123 veicoli merci

Trasporto pubblico di superficie:

Autobus 771 di cui 563 con AVM, 8 bus elettrici 9 a metano

17 Filobus 18 Vetture metropolitana 2.500 Fermate

Passeggeri trasportati su trasporto di superficie 150,940 (dato AMT anno 2006) mil/anno

Province Liguri

PROVINCE	Superficie (Kmq)	Totale
		Imperia
Savona	1.545	283.218
Genova	1.838	887.094
La Spezia	882	220.212
Regione LIGURIA	5.421	1.607.878

<p>Criticità/Problemi che il progetto intende rimuovere</p>	<p>Dai censimenti preliminari sulle tecnologie e servizi esistenti nelle città di WIMOVE sono emerse le seguenti criticità:</p> <p>Elevata frammentazione dell' "intelligenza" e delle tecnologie legate alla mobilità. Nelle varie città si possono rilevare caratteristiche frammentarie, settoriali, spontanee, limitate, con assenza di una programmazione integrata delle risorse e di cooperazione tra gli "attori" della mobilità con talvolta presenza di "applicazioni eccellenti" non sufficientemente valorizzate. WI MOVE ripenserà i servizi in modo integrato con il coinvolgimento degli stakeholders</p> <p>Problematiche legate alla rete di telecomunicazioni In tutte le città Wi-Move le informazioni sia di gestione del servizio di TPL (AVM) sia servizi ai cittadini sono distribuite tramite rete GPRS: questa metodologia di trasporto dati porta a criticità di natura economica e di diretta gestione ed ottimizzazione dell'infrastruttura di comunicazione stessa. Wi-Move integrerà l'infrastruttura GPRS con tecnologie più moderne, efficienti ed economiche come ad esempio Wi-Fi e Wi-Max: i benefici che se ne trarranno saranno a livello di performance (maggiore larghezza di banda e velocità di trasmissione), di efficientamento della comunicazione (copertura più capillare) e di ordine economico (gratuità dell'accesso e dello scambio dati). La rete Wi-Fi porterà indubbi vantaggi per l'utente e per l'amministrazione sia in termini di ottimizzazione di risorse e tempi nella fase di rilascio/controllo, di miglioramento del servizio percepito dal Cittadino, di ritorni economici nella gestione della mobilità nel suo complesso (sperimentazione di forme di pagamento via WIFI). Inoltre, si desidera porre l'evidenza su come l'introduzione di Wi-Move permetta l'implementazione della comunicazione diretta tra diversi dispositivi tramite la creazione di reti peer-to-peer o ad-hoc. Questa caratteristica consentirà ancor più un incremento delle performance e dell'efficienza di comunicazione, nonché un abbattimento dei costi.</p> <p>Problematiche legate all'implementazione di nuove infrastrutture di telecomunicazioni in ambito urbano</p> <p>Uno dei costi non ricorrenti più pesanti per l'implementazione di un sistema wireless di comunicazione è legato alla realizzazione dell'infrastruttura stessa. Al fine di contenimento di questi costi e quindi, di valorizzazione degli investimenti, Wi-Move mira all'utilizzo di infrastrutture già esistenti sul territorio: regolatori semaforici, paline elettroniche, pali della luce, ecc. come supporti per l'installazione di Hot spot Wi-Fi nonché maglie di rete e backbones già in uso interno alle aziende. La rete federata che sarà realizzata utilizzerà tecnologie e prodotti standard con l'obiettivo di essere interoperabile sia con altre reti già presenti sul territorio sia di futura realizzazione.</p> <p>Problematiche legate alla remunerazione dei servizi a valore aggiunto Altro ostacolo individuato dall'analisi è costituito dalla necessità di prevedere sistemi di pagamento elettronici per alcuni servizi. Il progetto intende estendere pagamenti per servizi di mobilità utilizzando la rete Wi-Fi . Il servizio pagamento verrà sviluppato a Parma per sosta per e Genova per la ricarica della smart-card dell'abbonamento al TPL.</p> <p>Condivisione del software Ultima criticità che il progetto intende affrontare è il costo che gli Enti devono sostenere per l'acquisto/personalizzazione di software proprietari: da questo punto i servizi sviluppati in Wi-Move saranno basati per la quasi totalità su software open source e soggetti a contrattualistica di tipo Creative Commons o GPL.</p>
--	---

3. Servizi che si intendono realizzare col progetto

<p>Servizi che si intende sviluppare o migliorare col progetto</p>	<p>Wi MOVE implementerà 2 tipologie di servizi:</p> <ul style="list-style-type: none">√ Servizi ai cittadini e utenti del servizio pubblico o individuale√ servizi per le Aziende di Trasporto Pubblico. <p>I servizi descritti di seguito verranno distribuiti principalmente attraverso la rete Wi-Fi cittadina che consentirà il collegamento in rete di diverse classi eterogenee di oggetti quali automezzi urbani di trasporto pubblico locale, paline elettroniche, totem, cartelli indicatori, semafori. Inoltre, tramite l'informazione all'utenza, che sarà molto più diffusa e capillare di quella attualmente adottata (e soprattutto, basata su un protocollo standard comune), sarà possibile far interagire in maniera diretta anche le classi di oggetti non connessi strettamente alla rete. Per la creazione della rete si utilizzerà per lo più infrastruttura esistente. Gli access point verranno installati preferibilmente su paline di fermata intelligenti del trasporto pubblico, semafori pali della luce.</p> <p>Il processo di implementazione dei servizi è pensato in modo che ci sia una città che sviluppi nuove funzionalità di un'applicazione esistente che poi verranno trasferite, implementate e adattate alla realtà specifica delle altre città partecipanti al progetto.</p> <p>Di seguito si elencano i servizi che verranno implementati</p> <p>Dove non indicato diversamente si intende per tutti i servizi come canale di erogazione la Rete Wi-Fi cittadina tramite access points ed hot spot pubblici e l'accesso tramite smart-phone e cellulari e altri dispositivi Consumer Electronics con interfaccia Wi-Fi.</p> <p>1. Servizi di infomobilità per i cittadini</p> <p><i>a. Descrizione dei servizi attuali</i></p> <p>A Roma da maggio 2007 è disponibile un nuovo servizio informativo su mobilità e trasporti denominato Atac mobile. Con esso è possibile avere sul proprio cellulare o palmare connesso a internet, le previsioni di arrivo degli autobus su gran parte delle fermate, tutte le informazioni sul traffico, incidenti, manifestazioni, orari ZTL e telecamere, nonché accedere a molte altre informazioni elaborate dalla Centrale della Mobilità di Atac S.p.A. Per maggiori informazioni http://mobile.atac.roma.it</p> <p>A Firenze, la Provincia è dotata di una centrale operativa di controllo del traffico privato nell'area metropolitana e sulla direttrice Firenze-Pisa-Livorno, nella quale opera una piattaforma software multicanale di gestione dell'infomobilità web based, che gestisce in input i segnali provenienti da tutti i sensori e distribuisce l'informazione agli utenti attraverso PMV, siti web, radio locali, isoradio 103.30, televideo nazionali, call center con IVR, SMS, video call center per videofonini. Inoltre la Provincia di Firenze è proprietaria di una rete a banda larga in fibra ottica ed Hyper-Lan che copre una parte significativa del territorio provinciale e che potrà essere estesa all'area urbana del Comune di Firenze all'interno del progetto. La Provincia di Firenze e il Comune hanno costituito un centro servizi territoriale/call center (055055) che intendono valorizzare</p>
---	---

come canale di erogazione di servizi di infomobilità alla cittadinanza (Linea Comune). Nella situazione attuale questi elementi, pur costituendo un presupposto essenziale, non vengono utilizzati per erogare ai cittadini servizi di infomobilità relativi al trasporto pubblico, esigenza questa alla quale si intende rispondere attraverso il progetto.

A Parma è presente un servizio di Infomobilità al cittadino (www.infotraffico.pr.it) che permette di inoltrare notizie via newsletter e via sms agli utenti iscritti. Esistono nella zona centrale della città degli Hot Spot (al momento ancora gratuiti) per l'accesso alla rete.

b. Migliorie al servizio in Wi-Move e Implementazione nelle città Wi-Move

Per tutte le applicazioni l'interfaccia verrà completamente riprogettata per ottenere una modalità d'interazione adatta alla fruizione su dispositivi portatili Wi-Fi.

Attraverso l'estensione della pre-esistente Rete Roma Wireless con più di 250 nuovi hot spot posizionati sulle direttrici principali della mobilità si intende fornire una modalità di accesso ai nuovi servizi di infomobilità disponibili in città. In particolare la nuova versione di Atac-mobile prevede: nuove informazioni all'utente con estensione della funzione sui tempi di percorrenza dagli attuali 15 a 115Km di percorsi cittadini principali; una migliore integrazione con il SIT (Sistema Informativo Territoriale) e le banche dati relative al trasporto privato e al trasporto pubblico; una nuova modalità della funzione "Calcola Percorso" che metterà a confronto i tempi della mobilità privata con i tempi del trasporto pubblico. Il sistema integrerà il nuovo sistema UTT per il trasporto privato con il sistema AVM per quello pubblico con supporto all'integrazione delle informazioni relative a parcheggi e ZTL.

Si prevede inoltre lo sviluppo della versione Atac mobile in multilingue (Inglese, Spagnolo, Tedesco, Francese) Per favorire le categorie disagiate, Atac mobile avrà una versione per Ipovedenti con tecnologia *text-to-speech* di alcuni servizi e verrà adeguata l'interfaccia utente per permettere l'accesso alle pagine da parte di software *text-to-speech* per cellulare/palmare.

Per quanto riguarda Parma si svilupperanno o rafforzeranno in primo luogo i servizi legati all'infomobilità (vedi Infotraffico) ed in secondo luogo i servizi legati al nuovo progetto di City Logistics che vede Parma una delle prime città ad implementare tale modalità di smistamento merci all'interno della ZTL cittadina. Insieme ai servizi verrà ampliata la rete Wi-Fi esistente al fine di poter fornire un valido supporto ai servizi suddetti oltre a fornire una valida piattaforma al nuovo servizio di pagamento sosta col telefonino che Parma si appresta ad attivare. In questo ultimo caso il servizio permetterà a tutti gli utenti la gestione in mobilità del pagamento sosta attraverso l'utilizzo di mobile devices.

Per quanto riguarda Firenze, verranno sviluppati alcuni servizi innovativi basati sulle esperienze recenti della Provincia di Firenze:

- servizi informativi su telefonia cellulare, SMS e MMS (INFO ATAF): si tratterà di servizi informativi in tempo reale che consentiranno all'utente di effettuare una profilazione preventiva, con indicazione della direttrice di traffico, degli orari e dei giorni di interesse, consentendo di ottenere una informazione mirata e tempestiva; l'interfaccia MMS consentirà di inviare all'utente mappe tematiche di dettaglio relative alla direttrice desiderata (es.

	<p>stato della congestione, velocità di percorrenza, ecc..);</p> <ul style="list-style-type: none">- supporto a servizi di video call center: la piattaforma informativa supporterà i servizi di video call center, che permettono agli utenti di collegarsi mediante video chiamata con un centro servizi per ottenere informazioni video legate alla mobilità o al territorio (es. visualizzazione delle telecamere sulle strade, contributi video sulle località turistiche attraversate, ecc..);- supporto alla diffusione delle informazioni mediante media generalisti (radio, tv): la piattaforma conterrà una interfaccia per la diffusione di brevi notiziari informativi sullo stato della viabilità, generati in automatico con periodicità prescelta, che potranno essere resi disponibili nelle redazioni degli operatori convenzionati.- attivazione di un servizio di informazione in real time sui transiti del TPL tramite call center aziendale, call center Linea Comune e ATAF&Linea, sito internet aziendale;- informazione ai clienti sui passaggi previsti in transito alle 50 paline/pensiline intelligenti (bando di gara progetto AVM);- informazione ai clienti sui prossimi tram in arrivo presso le 14 +14 fermate della linea 1 della Tranvia (28 punti). <p>A Genova verrà ampliata la piattaforma di servizi sviluppata nel progetto CIVITAS e le principali caratteristiche, elencate di seguito, della piattaforma, grazie a questo progetto verranno estesa all'erogazione di servizi WI FI. In particolare saranno implementati alcuni nuovi servizi, riguardanti:</p> <ul style="list-style-type: none">a. la disponibilità in tempo reale delle informazioni sugli arrivi degli autobus alle palineb. disponibilità di informazioni di traffico selezionate in base ad un profilo utente dinamico <p>Tutte le funzionalità disponibili sul portale della mobilità saranno inoltre rese disponibili attraverso la rete wireless. In particolare saranno resi disponibili su di essa informazioni quali: situazione del traffico generale e relativo a particolari aree, informazioni relative ai cantieri, alle manifestazioni, alle iniziative che possono avere ripercussioni sul traffico, stato dei parcheggi, webcam del traffico, modi alternativi di trasporto (car sharing, bus a chiamata, car pooling), calcolo percorsi per i mezzi pubblici e pianificatore viaggio</p> <p>A Cagliari nell' ambito di questo intervento sono previste tutte le attività di ingegnerizzazione del Portale del Comune e di "conversione" dello stesso, finalizzate a migliorarne l'accessibilità e garantirne la fruibilità tramite terminale mobile. L' intervento prevede di portare su piattaforma mobile le funzionalità già esistenti del Portale rilevanti ai fini della loro fruizione sul territorio. Quali ad es Notizie utili, Comunicati stampa, ed una notevole massa di informazioni inerenti la mobilità (disponibilità di parcheggi, Informazioni sulle interruzioni stradali, Informazioni in tempo reale sui trasporti pubblici, tempi di percorrenza, attese alle fermate), già utilizzabili attraverso canali interattivi tradizionali; si citano ad esempio :Informazioni in tempo reale sulla etc.</p> <p style="text-align: center;"><i>c. Grado di interattività previsto</i></p> <p>Accesso al servizio tramite connessione Wi-Fi con terminali mobili, palmari e computer portatili. Ove possibile, le interfacce software che saranno</p>
--	---

sviluppate nel progetto dovranno consentire il riconoscimento dell'utente e la memorizzazione degli itinerari di interesse, dei modi di trasporto preferiti, dei giorni e degli orari tipici del viaggio, onde consentire ad ogni utente del sistema un rapido inoltro delle richieste di informazione.

d. Benefici ottenibili rispetto alla situazione in atto

In generale, fornire servizi mobile ai cittadini diventata un elemento di caratterizzazione per le città vista l'elevatissima penetrazione del telefono mobile e dei pocket PC in Italia in particolare. La rivoluzione che si intende apportare introducendo servizi di infomobilità sugli apparati mobili dei cittadini è radicale: fare in modo che uscendo di casa ed on-trip tutti i cittadini possano essere informati, gratuitamente, al meglio sulle condizioni del traffico che affronteranno e decidere di conseguenza le migliori alternative al loro viaggio, quindi una maggiore e più capillare informazione al cittadino sul TPL e sui servizi comunali, una migliore informazione al turista ed una redistribuzione sostenibile dei flussi

Inoltre i contributi ottenuti dal presente programma renderanno possibile la messa a sistema di progetti finanziati all'interno dei Programma Quadro Comunitari per CIVITAS per Genova e Roma e renderanno possibile sviluppare, integrare con nuovi contenuti e servizi per l'utenza e con ulteriori canali di delivery la piattaforma. Sviluppata con Civitas per Genova e con ATAC mobile per Roma

e. Target del servizio (cittadino /impresa)

Utenti TPL, automobilisti, pedoni e turisti

Lo sviluppo dell'applicazione ATAC Mobile e Info ATAF è considerata da Roma e Firenze in particolare attività strategica per far recuperare appeal al trasporto pubblico e, come tale, verrà sostenuta anche da un accorto ed apposito piano promozionale.

2. Servizi di infomobilità per le aziende del TPL per il controllo ed il tele monitoraggio della flotta veicoli

a. Descrizione del servizio attuale

Nelle città coinvolte nel progetto **Wi-Move**, e in altre città italiane ed estere, attualmente i sistemi di monitoraggio della flotta sono realizzati installando a bordo delle vetture componenti la flotta veicoli dei dispositivi elettronici dotati di un modem GPRS, una unità GPS di localizzazione e interfaccia W-LAN. Tramite collegamento GPRS a lungo raggio è possibile inviare verso un repository remoto i dati istantanei di geolocalizzazione della vettura ed effettuare alcune elaborazioni per, a seconda dei casi, la consuntivazione del servizio erogato, la regolazione dello stesso, etc.

Le vetture coinvolte nel monitoraggio, pur essendo già dotate di interfaccia Wi-Fi, utilizzando quest'ultima solo al loro rientro in deposito per attività di scarico dati e aggiornamento di software.

L'utilizzo della metodologia di trasporto dati GPRS dà luogo a criticità di natura economica e di diretta gestione ed ottimizzazione dell'infrastruttura di comunicazione stessa.

b. Migliorie al servizio in Wi-Move

L'applicazione che si intende implementare renderà possibile lo scambio di informazioni tra veicolo e infrastruttura (palina, semafori, pali luce) e tra veicolo e veicolo utilizzando l'infrastruttura di rete wireless Wi-Move consentendo così di raccogliere informazioni (posizione, informazioni

	<p>tecniche, sul traffico, allarmi) anche riferite ad aree non coperte dalla rete W-MAN ma comunque attraversate dal veicolo.</p> <p>Ogni dispositivo dotato di una scheda di rete Wi-Fi collegato a Wi-Move potrà trasmettere informazioni al sistema centrale e pertanto i dati di mobilità proverranno da una “rete del traffico interconnessa ed aperta” che prevederà, per ogni entità la possibilità di comunicazione diretta con gli altri: in pratica, ogni singolo soggetto connesso in rete rappresenta contemporaneamente sia un <i>end-user</i> ma anche un elemento sensibile della rete interoperante: le sue informazioni (ad esempio, velocità, posizione, altri <i>devices</i> incontrati lungo i suoi spostamenti etc.) opportunamente collezionate ed elaborate possono fornire importanti informazioni al sistema, ad esempio sulle condizioni del traffico.</p> <p>Poiché lo scambio di informazioni avverrà tra dispositivi in movimento sulla rete, l'architettura di sistema consentirà di raccogliere informazioni anche in aree non coperte direttamente dalla rete Wi-Fi e di riversarle su altri <i>dispositivi</i>, ampliando così, in maniera virtuale, la copertura cittadina.</p> <p><i>c. Benefici ottenibili rispetto alla situazione in atto</i></p> <p>Come espresso in precedenza, si avrà un abbattimento dei costi di comunicazione per il sistema di telecontrollo degli autobus ed una migliore e più capillare sistema di distribuzione delle informazioni con riflessi anche sull'informazione al pubblico (esempio possibilità di conoscere coincidenze in tempo reale)</p> <p><i>d. Target del servizio (cittadino /impresa)</i></p> <p>Aziende di TPL.</p> <p>3. Servizi di monitoraggio capolinea</p> <p><i>a. Descrizione del servizio</i></p> <p>I capilinea delle linee bus urbane sono dei punti di accentramento informazioni molto importanti per la infomobilità: Wi-Move e la sua infrastruttura Wi-Fi saranno disponibili anche i maggiori capilinea urbani, rendendo così disponibili sia servizi di connettività internet al cittadino, sia servizi innovativi a valore aggiunto ed a basso costo per gli operatori commerciali e le aziende di TPL.</p> <p>I servizi che saranno resi disponibili alle aziende di TPL saranno basati sul paradigma Wi-Move che garantirà la possibilità di comunicazione diretta tra vetture in circolazione sulla rete e capilinea o infrastrutture fisse: tale substrato di comunicazione renderà disponibili nuove funzionalità quali, ad esempio:</p> <ul style="list-style-type: none">- Telediagnosi e diagnosi predittiva di mezzi in tempo reale- Riprogrammazione o aggiornamento degli orari e del servizio di TPL- Aggiornamento delle centraline dati di bordo vettura- Download diretto delle immagini di videosorveglianza di bordo vettura- Comunicazione VoIP tra la Centrale Operativa TPL e le vetture <p>Tutti questi servizi, attualmente eseguiti con metodologie operative “convenzionali”, in rimessa e pre-esercizio, saranno invece disponibili e operativi in <i>real-time</i> e a costo nullo.</p>
--	---

	<p>Particolarmente interessanti risultano essere le prospettive relative all'implementazione di servizi di chiamata vocale mobile su rete IP (VoIP): il <i>trend</i> del mercato e le aspettative degli analisti rispetto a queste tecnologie sono in costante crescita ed i tempi per una sua fattiva utilizzabilità sono arrivati.</p> <p>L'utilizzo del VoIP per le chiamate vocali tra vetture, capilinea e Centrali Operative TPL consentirà l'abbattimento dei costi aziendali legati alle telecomunicazioni.</p> <p><i>b. Grado di interattività previsto</i></p> <p>Scambio di informazioni tramite chiamata VoIP.</p> <p><i>c. Benefici ottenibili rispetto alla situazione in atto</i></p> <ul style="list-style-type: none">- l'abbattimento dei costi aziendali legati alle telecomunicazioni.- Riduzione dei costi legate alle manutenzioni ed agli aggiornamenti degli apparati elettronici di bordo vettura- Miglioramento dell'efficienza delle vetture grazie alla telediagnosi e diagnosi predittiva <p><i>d. Target del servizio (cittadino /impresa)</i></p> <p>Aziende TPL e cittadini.</p> <p>4. Creazione di un "Punto Mobilità"</p> <p><i>a. Descrizione del servizio</i></p> <p>Il punto informativo mobilità verrà realizzato a Roma con l'ipotesi di costruire un luogo in cui il cittadino utente possa predisporre in maniera positiva e consapevole all'uso delle risorse di mobilità cittadina. Analogo servizio verrà istituito presso la Stazione di Firenze Santa Maria Novella in quanto la distanza tra i due capoluoghi è tale da ritenere l'utenza che gravita nelle due stazioni della stessa categoria, se non addirittura la stessa.</p> <p>Il Punto Informativo Mobilità sarà localizzato in luoghi di massimo impatto per il trasporto pubblico come la stazione Termini e Santa Maria Novella con un opportuno cablaggio degli spazi ed adeguate attrezzature informatiche con postazioni per consultazione su rete, filmati Video Informativi, video touch screen ed in cui confluiranno anche i risultati di ricerche condotte con i laboratori del Massachusetts Institute of Technology (Boston). Il tutto verrà pensato con un adeguato allestimento spazi a brand chiaramente identificabile tramite opportuno studio di design. Totem informativi e la distribuzione di brochures informative con l'adeguato supporto del personale renderà l'esperienza mobilità consona a quella delle altre capitali europee.</p> <p><i>b. Grado di interattività previsto</i></p> <p>Elevato con differenti modalità d'interazione</p> <p><i>c. Benefici ottenibili rispetto alla situazione in atto</i></p> <p>Elevati, vista l'attuale scarsità d'informazioni e la settorialità di esse</p> <p><i>d. Target del servizio (cittadino /impresa)</i></p> <p>Cittadini, turisti, utenti TPL</p>
--	--

	<p>5. Servizi di pagamento e controllo (Sistema di Bigliettazione Elettronica)</p> <p><i>a. Descrizione del servizio</i></p> <p>Il Sistema verrà realizzato nell'ambito del territorio ligure e prevede l'utilizzo della rete Wi-Fi in due differenti momenti applicativi: in sede di vendita/ricarica dei titoli di viaggio ed in sede di verifica degli stessi tramite palmare.</p> <p>Esso garantirà:</p> <ul style="list-style-type: none">• una piattaforma generalizzata per i pagamenti, che possa consentire di comprare i titoli di viaggio e ricaricare gli abbonamenti sulla carta contactless attraverso reti e strumenti di facile utilizzo e di ampia diffusione sul territorio;• la multicanalità, la capillarità, l'apertura del sistema e la riusabilità, elevati livelli di affidabilità e sicurezza. <p>La sperimentazione si concretizzerà generalizzando la diffusione degli abbonamenti mensili ed annuali su carta contactless</p> <p><i>b. Grado di interattività previsto</i></p> <p><u>Sottosistema di vendita</u></p> <p>Il gestore delle rivendite potranno scaricare i dati di vendita immagazzinati nonché acquisire i sistemi tariffari e le black list tramite connessione al centro di controllo aziendale.</p> <p><u>Sottosistema di verifica</u></p> <p>Il controllore scaricherà i dati immagazzinati sul palmare e potrà tramite rete Wi-Fi avere tempestivamente le informazioni delle card che sono state "rubate" e "sospese" presenti in black list.</p> <p><i>c. Benefici ottenibili rispetto alla situazione in atto</i></p> <p><u>Sottosistema di vendita</u></p> <p>I vantaggi consistono nella possibilità di evitare di collegare le rivendite con reti di telefonia o con sistemi GSM riducendo così i costi.</p> <p><u>Sottosistema di verifica</u></p> <p>I vantaggi di questo servizio sono di disporre di dati attualmente di difficile reperimento.</p> <p><i>d. Target del servizio</i></p> <p><u>Sottosistema di vendita</u></p> <p>Il servizio è rivolto ai gestori delle rivendite dei titoli di viaggio.</p> <p><u>Sottosistema di verifica</u></p> <p>Il servizio è rivolto ai controllori delle aziende di trasporto</p>
--	--

6. Servizi City Logistic

a. Descrizione del servizio

E' ormai assodato che per effetto dei processi di globalizzazione dei mercati e di frammentazione geografica dei processi produttivi, c'è un aumento dell'intensità di trasporto merci per unità di reddito.

L'obiettivo del PGT è di ridimensionare il primato del trasporto su strada rispetto alla ferrovia e alla navigazione e razionalizzare le consegne nelle aree più congestionate, innanzitutto quelle urbane dove la distribuzione viene fatta quasi esclusivamente da piccoli "terzisti" oppure in conto proprio dai piccoli imprenditori, con mezzi vecchi, che girano a vuoto.

Il Progetto City Logistic di Parma intende realizzare dei "transit point" dove stoccare le merci dalla tangenziale e poi farli recapitare solo con mezzi ecologici e, soprattutto, pieni. Uno studio dimostrerebbe che i furgoni entrano in Parma con solo il 16% di carico

E' stata individuata un'area del centro storico con esercizi commerciali che per un periodo sperimentale verranno riforniti da un gestore o da un consorzio. Naturalmente il gestore/consorzio utilizzerà una piattaforma vicina al centro e dovrà usare mezzi puliti, probabilmente solo elettrici. I furgoni dovranno essere ben pieni, e la consegna programmata da computer. E i negozianti potranno sapere in tempo reale, via computer, quando arriva la loro merce. Il concetto è un po' quello di rendere la distribuzione delle merci un po' più simile alla distribuzione tradizionale della posta.

Pertanto oltre alla zona logistica già individuata per lo stocking e picking di merce, il progetto WIMOVE diviene importante per attuare una condivisione delle informazioni da e per la piattaforma logistica di scambio al fine di pianificare gli ingressi in zone sensibili di merci e servizi.

Fasi del progetto sono lo sviluppo e condivisione di piattaforme HW e SW e di rete dati estesa per permettere agli operatori di utilizzare devices nella zona centrale della città.

Si prevedono quindi: sistemi telematici di prenotazione delle consegne e delle piazzole di carico e scarico, interventi di regolamentazione degli accessi al centro, pannelli informativi, monitoraggio del traffico merci

b. Grado di interattività previsto

Interattività di tutti i soggetti interessati (Aziende, Utenti, Operatori, etc.)

c. Canali di erogazione

Oltre al Wifi si utilizzeranno anche Gprs e reti cablate,

d. Benefici ottenibili rispetto alla situazione in atto

Riduzione traffico ed emissioni nocive. Forte innovazione sistema Informativo.

Aumento velocità commerciale TPL

e. Target del servizio (cittadino /impresa)

Aziende, Operatori, utenti.

	<p>7. Servizio portale dei tassisti</p> <p><i>a. Descrizione del servizio</i></p> <p>Il portale che si immagina di realizzare a Roma, sarà il frutto di una attenta analisi dei requisiti utente e potrà diventare un punto di riferimento per la categoria. Oltre a contenere tutte le informazioni ad oggi fruibili ed utili agli utenti della mobilità privata, quali ad esempio i tempi di percorrenza di specifici itinerari, potrà permettere di accedere facilmente ad informazioni sugli orari degli arrivi e delle partenze dei treni, degli aerei e degli autobus non di linea. Il portale potrà essere utile alla categoria anche per gestire pratiche amministrative a cura di Atac. Potrà essere possibile accedere al portale per consultare informazioni legate alla propria licenza Taxi, tipo la data di scadenza ecc. Il portale potrà anche pubblicare le statistiche di chiamata legate alle colonnine taxi, suddividendo il dato tra chiamate servite ed evase per ogni colonnina. Queste informazioni permetteranno di offrire un miglior servizio in termini di offerta a fronte della richiesta.</p> <p>Queste informazioni permetterebbero ai tassisti, una migliore gestione del loro lavoro ed agli utenti un minor tempo di attesa alle stazioni e agli aeroporti.</p> <p><i>b. Benefici ottenibili rispetto alla situazione in atto</i></p> <p>Queste informazioni permetterebbero di offrire un miglior servizio in termini di offerta a fronte della richiesta</p> <p><i>c. Target del servizio (cittadino /impresa)</i></p> <p>Taxi cittadini</p> <p>8. Servizi turistici e culturali</p> <p><i>a. Descrizione del servizio</i></p> <p>Nell' ambito di questo intervento sono previste attività di implementazione e gestione di servizi per il turismo e la promozione della cultura nelle città. Saranno rese disponibili applicazioni in grado di offrire itinerari turistici (corredati di schede descrittive e fotografie dei monumenti e dei luoghi di visita) per chi dispone di un breve lasso temporale per visitare la città, ma anche banche dati tematiche e strumenti di ricerca per l'offerta di spettacoli, cultura, eventi ecc per i cittadini residenti. Tramite terminale mobile, sarà possibile avere accesso anche con collegamenti a sistemi cartografici (con previa georeferenziazione in base all'hot spot al quale si è collegati) a dati e servizi di prenotazione o acquisto biglietti per teatri, concerti, eventi, musei ecc. In particolare a Roma verrà adattato e integrato per l'uso da dispositivi Wi-Fi portatili, l'applicativo alla base del sistema su www.060608.it dove sono disponibili informazioni e servizi di acquisto biglietti. Tutti i contenuti implementati in questo intervento verranno sviluppati in formato "multilingua".</p> <p><i>b. Benefici ottenibili rispetto alla situazione in atto</i></p> <p>Attualmente i dati e i servizi sono disponibili solo su internet e su siti non noti a priori ai turisti e ai cittadini. La possibilità di presentare questi servizi in modo integrato e sempre disponibile in una "captive page" per l'accesso alla rete Wi-Fi ne facilita la reperibilità.</p> <p><i>c. Target del servizio (cittadino /impresa)</i></p> <p>Cittadini e turisti</p>
--	---

4. Miglioramenti funzionali/organizzativi

<p>Impatto organizzativo atteso</p>	<p>I servizi che verranno realizzati nell'ambito del progetto WI-MOVE porteranno a dei miglioramenti concreti in termini di accessibilità alle informazioni.</p> <p>Lo sviluppo di tali servizi permetterà di fornire all'utenza una maggiore quantità di informazioni con un'alta precisione.</p> <p>La rete WiFi che verrà realizzata permetterà lo scambio di informazioni e l'interconnessione tra più soggetti in movimento all'interno di un'area metropolitana, questo consentirà ai cittadini ed alle aziende che operano sul territorio la possibilità di fruire ed implementare dei servizi a valore aggiunto in tempo reale finalizzati ad un significativo miglioramento della qualità di vita.</p> <p>Questi servizi consentiranno una reale assistenza agli utenti nel soddisfacimento delle loro esigenze di mobilità, con particolare riferimento alla pianificazione degli scambi intermodali ed alla loro esigenza di modificare il proprio itinerario rispetto alle reali condizioni rilevate costantemente su tutte le reti di trasporto.</p> <p>Vengono qui specificati i miglioramenti funzionali attesi con lo sviluppo dei seguenti servizi.</p> <ol style="list-style-type: none">1. Servizi di infomobilità per i cittadini : Miglioramenti del servizio ATAC Mobile:<ol style="list-style-type: none">a. Per quanto riguarda Atac mobile, le attività svolte nell'ambito del progetto WI-MOVE, permetteranno un miglioramento generale dell'accessibilità al servizio. In particolare: il supporto multilingue permetterà l'accesso al servizio da parte di utenti stranieri residenti o in visita a Roma; la realizzazione di una interfaccia compatibile con software text-to-speech permetterà l'accesso al servizio da parte di ipovedenti e disabili visivi; i nuovi servizi come ad esempio il "trova percorso" con il confronto tra calcolo di percorso su rete privata e quello con TPL permetteranno all'utente di avere maggiori elementi per prendere decisioni sulla propria scelta modale.b. Il miglioramento dei servizi esistenti e la realizzazione di nuovi servizi permetteranno ad Atac di migliorare fortemente la propria capacità di distribuire informazioni su mobilità e trasporti tramite dispositivi mobili (infomobilità).c. L'integrazione delle informazioni dei diversi enti che verrà operata nel corso del presente progetto per il miglioramento del servizio Atac mobile, permetterà di fornire informazioni agli utenti molto più accurate ed affidabili. Inoltre il continuo scambio di informazioni tra i diversi enti avvierà un ciclo virtuoso che alimenterà il continuo miglioramento di tutte le informazioni rese disponibili agli utenti.2. Servizio di Monitoraggio dei Capilinea: miglioramento delle prestazioni dei servizi di monitoraggio della flotta veicoli:<ol style="list-style-type: none">a. Grazie alla possibilità di comunicazione diretta tra le vetture in circolazione sulla rete e capilinea o infrastrutture fisse sarà possibile aumentare l'efficienza e l'affidabilità dei sistemi per il monitoraggio del servizio di TPL e consentire l'esecuzione di alcune
--	---

	<p>attività manutentive anche da remoto ed in maniera automatizzata. Inoltre, il collegamento wireless consente la creazione di una rete VoIP per le comunicazioni telefoniche nei pressi degli hot-spot installati.</p> <p>b. Gli operatori di TPL beneficeranno di efficientamento e riduzione di costi: l'efficientamento sarà legato ad un miglior controllo del servizio di TPL erogato e ad una riduzione dei costi di manutenzione delle vetture, grazie all'esecuzione di alcuni lavori di routine in remoto. Riduzione dei costi, grazie ad una dismissione delle linee telefoniche tradizionali ai Capilinea (sostituite da xDSL) ed alla possibilità di instaurare o ricevere chiamate tramite VoIP.</p> <p>c. Anche altri enti (non solo quelli legati al TPL) beneficeranno della possibilità di connettersi alla rete Wireless e quindi, ad internet, anche dai capolinea e di effettuare chiamate VoIP.</p> <p>3. Parma, progetti Infomobilità, sosta col telefonino e city logistic</p> <p>a. Il progetto WIMOVE permetterà a tutti i cittadini di ottenere importanti informazioni in real time da qualsiasi device si colleghino e in luoghi prima non forniti da tali servizi. In quest'ottica rientra anche il progetto di sosta col telefonino che permetterà a tutta l'utenza (residente e non) di poter procedere al pagamento nelle aree di transito e sosta anche tramite nuove possibilità come telefonino, palmare, web, etc. In tale modo si potranno ottenere forti risparmi ed economie di scala oltre ad elaborazioni statistiche più puntuali sul sistema sosta e sull'impatto che questo ha sull'utente e sulla pubblica amministrazione. Il progetto di city Logistic partirà in forma sperimentale al fine di verificarne la reale fattibilità ed usabilità all'interno di ZTL cittadina. E' un progetto complesso che vede la partecipazione di più interlocutori e che prevede l'utilizzo di una complessa piattaforma informatica. L'implementazione della rete WiFi permetterà una migliore gestione del servizio da parte sia degli addetti che degli utenti finali.</p> <p>E' chiaro che la finalità di tale progetto è quello di diminuire sensibilmente il massiccio afflusso in ZTL di veicoli commerciali il più delle volte non dotati di particolari caratteristiche ambientali e senza la minima organizzazione in merito alle logiche che regolano i trasporti e le merci.</p> <p>4. Nel caso di Firenze, si avrà una forte integrazione degli attori coinvolti nel processo di produzione ed erogazione delle informazioni (Provincia, Comune, Ataf&Linea, Linea Comune, Silfi) che consentirà di giungere ad un sistema complessivo di supervisione della mobilità. Il Supervisore rappresenterà quindi il sistema di governo della mobilità metropolitana, operante presso una centrale operativa in cui convergono tutti i sottosistemi, che svolgerà anche le funzioni di concentrazione, analisi e diffusione dell'informazione attraverso tutti i canali disponibili.</p> <p>5. Sistema di Bigliettazione Elettronica Ligure</p> <p>L'obiettivo di più immediata percezione è di consentire di viaggiare su tutta la rete ferro-gomma della Liguria con un unico titolo di viaggio. Coloro che attualmente si servono di uno o più vettori, utilizzeranno un unico titolo di viaggio ed, inoltre, con questo sistema l'importo del costo del viaggio potrà anche essere calcolato ad es. sulla base delle tratte effettivamente percorse. In tal modo potranno essere sviluppate d'aparte delle aziende politiche tariffarie più articolate in funzione dei</p>
--	---

	<p>diversi servizi offerti.</p> <p>Inoltre sarà possibile strutturare il monitoraggio reale dei flussi di mobilità attraverso l'utilizzo operativo di matrici Origine/Destinazione, anche al fine del dimensionamento dell'offerta in funzione della domanda; infatti l'elaborazione dei dati provenienti dal sistema di obliterazione dei titoli di viaggio con i dati del sistema di localizzazione dei mezzi (AVM) permetterà di conoscere le matrici di Origine/Destinazione degli utenti e quindi di raccogliere in modo automatico ed informatizzato i dati sulla domanda.</p> <p>Come detto, il progetto WIMOVE aiuterà ad aumentare la copertura della rete WiFi cittadina e allo sviluppo congiunto di nuove idee contribuendo così nell'ottenimento dei risultati attesi i quali, una volta a regime, porteranno a forti economie di scala, riusabilità di prodotti e servizi e sviluppo di nuove competenze</p>
--	--