

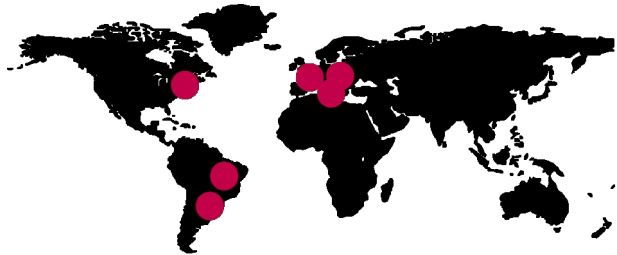
Muoversi@Milano

Una piattaforma per la mobilità delle città metropolitane

francesco napolitano

11 Novembre 2015

Engineering Ingegneria Informatica è la prima azienda nazionale di software e servizi e tra i primi 10 gruppi ICT europei, con oltre 7.000 dipendenti e 40 sedi in Italia e all'estero.



Linee di business

System integration
Consulting
Outsourcing
Products and solutions

(Wilmington)

USA

(São Paulo / Rio de Janeiro / Recife Belo Horizonte / Curitiba)

BRAZIL

(Buenos Aires)

ARGENTINA

(Brussels)

BELGIUM

(Belgrade)

REPUBLIC
OF SERBIA

circa **7,300**
Professionisti

1,000
Large accounts

7.2%
Mercato Italiano

822.8 mn€
Portafoglio ricavi

.....Milano in fuga, Firenze rincorre, Bologna frena.....

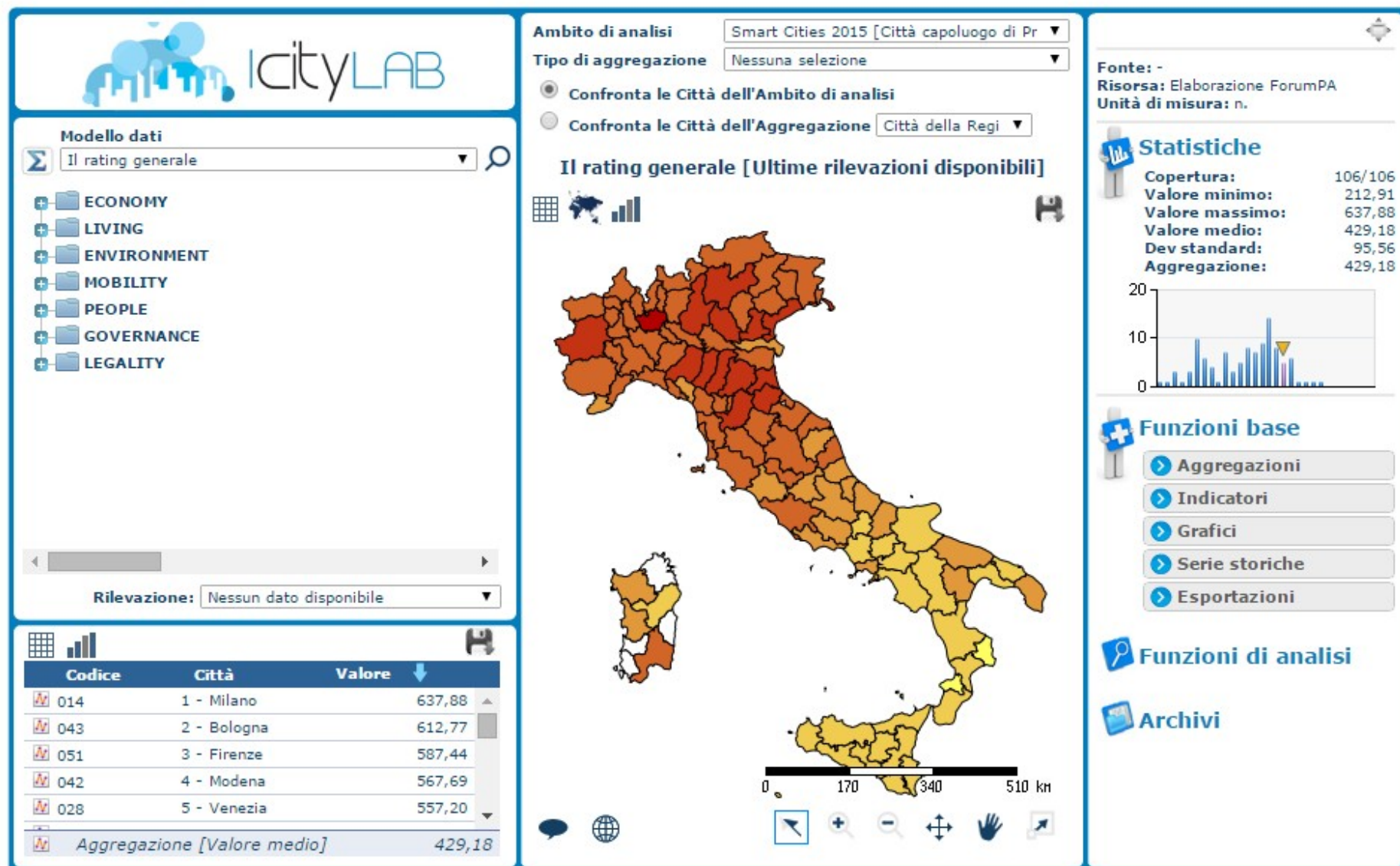
ICity Rate 2015

indagine annuale – realizzata da FORUM PA con la collaborazione di Openpolis

Dimensioni che caratterizzano le smart cities:

Living, Economy, Governance, Mobility, People, Environment, Planning

I dati 2015





Modello dati

Il rating generale



MOBILITY

- ACCESSIBILITA' AEREA
- ACCESSIBILITA' TERRESTRE
- FLUIDITA' DELL'ASSETTO TERRITORIALE
- OFFERTA TPL
- INTERSCAMBIO
- INCIDENTALITA'
- MOBILITA' SOSTENIBILE E INFOMOBILITA'
- MOBILITA' ALTERNATIVA
- LIMITAZIONI TRAFFICO
- CICLABILITA'
- ADEGUAMENTO ECOLOGICO AUTOVETTURE
- PROPENSIONE ALLA MOBILITA' COLLETTIVA



PEOPLE



GOVERNANCE

Rilevazione: Nessun dato disponibile



Codice	Città	Valore
001	11 - Torino	541,02
017	12 - Brescia	540,67
045	13 - Ravenna	540,28
046	14 - Forlì	526,98
024	15 - Verona	525,31

Ambito di analisi

Smart Cities 2015 [Città capoluogo di Pr ▼]

Tipo di aggregazione

Nessuna selezione ▼



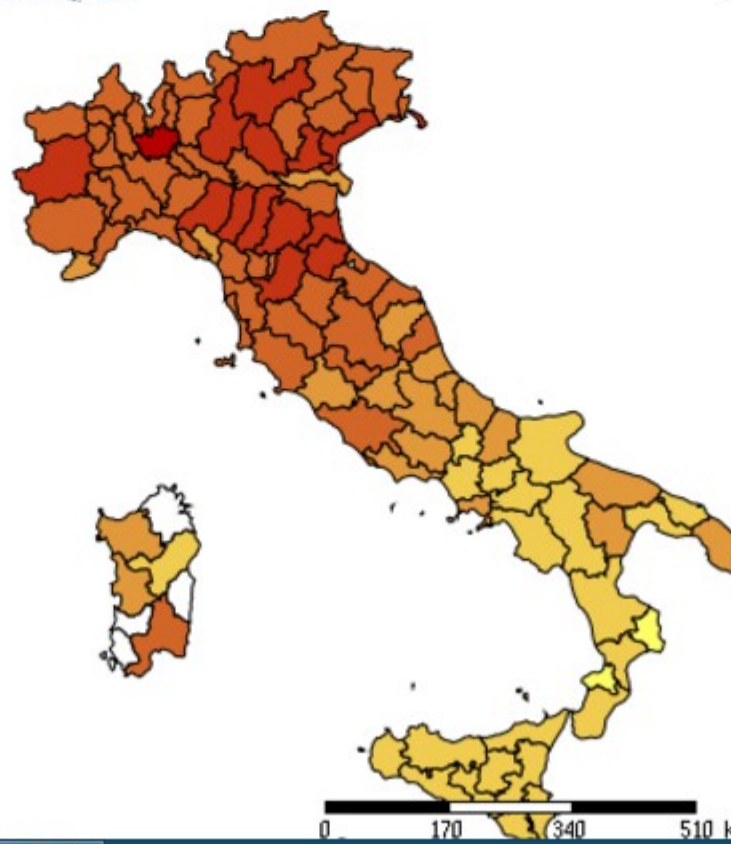
Confronta le Città dell'Ambito di analisi



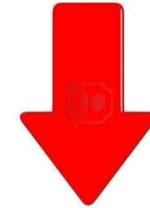
Confronta le Città dell'Aggregazione

Città della Regia ▼

Il rating generale [Ultime rilevazioni disponibili]



SVILUPPO REALTA' URBANE



La riprogettazione della mobilità è
uno dei pilastri dei progetti di
smart city





ITS (Intelligent Transport System)

tecnologie 'intelligenti' a supporto delle decisioni strategiche e operative



Cosa ha fatto il Comune di Milano?

Milano: città pilota per l'infomobilità e il trasporto verde

11 giugno 2013

Milano sarà città pilota per tutta la Regione Lombardia nell'ambito dei progetti Converse e Sistema Integrato Infomobilità. I due progetti interagiranno tra loro con lo scopo di ridurre l'inquinamento da mezzi pesanti in ambiente urbano, definire strumenti e politiche di tracciamento dei veicoli merci e da cantiere, approfondire gli studi sulle effettive emissioni nel ciclo di guida urbano e gestire, trattare ed elaborare dati per ricavare in tempo reale i tempi di percorrenza e lo stato della rete stradale.

Grazie ai due progetti sarà realizzata una cintura di 20 varchi elettronici sperimentali al confine del Comune di Milano (interna alle tangenziali), che consentirà di controllare in tempo reale il carico di traffico all'ingresso, stimarne la velocità media di percorrenza e valutare le differenti classi veicolari sulla rete cittadina. Si creerà così una sorta di 'Low Emission Zone'.

Attraverso questi varchi sarà anche possibile incrociare i dati delle telecamere e ricavare così la velocità media di attraversamento della città.

Più in generale questi progetti permetteranno di migliorare la conoscenza della mobilità urbana e, insieme ai dati già oggi disponibili con Open data, porteranno alla realizzazione di un Portale della Mobilità, che sarà il punto di accesso unificato per conoscere tutto quel che riguarda la mobilità pubblica, privata e lo stato della sosta all'interno del sistema delle tangenziali.

Verrà anche individuato un sistema di riconoscimento visivo (vetrofanie) della classe emissiva, per una gestione a basso impatto ambientale dei veicoli pesanti e da cantiere. Questi mezzi saranno inoltre dotati di apparati di bordo (On Board Unit OBU) che permetteranno di ricostruire in tempo quasi reale le velocità medie dei flussi di veicoli su ogni settore della rete stradale.

Varchi per controllo carico di traffico all'ingresso

Tempi di percorrenza

Stato della rete stradale

Controllo e stima della velocità medie di percorrenza e valutazione delle classi veicolari sulla rete cittadina

RIDUZIONE INQUINAMENTO



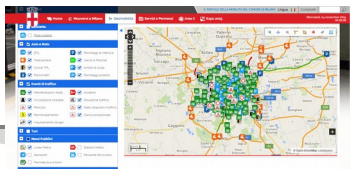


Sistema Integrato della Mobilità

Fase 1



Sviluppo di un sistema della mobilità, fornendo agli utenti un punto unico di accesso a tutte le informazioni disponibili sull'offerta di mobilità e sui livelli di servizio delle reti di trasporto, attraverso un'interfaccia fruibile tramite PC e terminali mobili



Fase 2



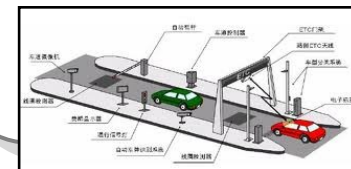
Realizzazione di un cordone di varchi elettronici al confine del CO.MI. per il calcolo dei tempi di percorrenza dei flussi nelle differenti classi veicolari, stimandone la velocità media e valutando il livello complessivo di traffico. Verrà costituita una nuova ZTL, Low Emissione Zone, estesa a tutto il centro.



Fase 3



Volta all'acquisto – mediante procedura ad evidenza pubblica – e allo sviluppo di sistemi hardware e software per il tracciamento di veicoli (On Board Unit) ed alla loro installazione prevalentemente sui veicoli commerciali, consentendo di ricostruirne le condizioni di deflusso.



KEYWORDS

_ VERTICALIZZAZIONE

_ REAL TIME

_ PARTECIPAZIONE

_ DATA SHARING

Cosa significa VERTICALIZZAZIONE?



FORNIRE in un punto unico, alle diverse tipologie di utenza, tutte le informazioni possibili ed aggiornate relative alla mobilità e agli spostamenti di persone e merci sul territorio e/o all'interno di spazi urbani.





Fornire agli utenti della città, residenti, utenti sistematici, occasionali o turisti, servizi innovativi d'informazione sulla mobilità, sui trasporti tenendo conto dei dati **in tempo reale** provenienti dal territorio milanese sul traffico, eventi, cantieri, incidenti.

I servizi di infomobilità si pongono l'obiettivo di mettere a disposizione un quadro integrato, esaustivo e costantemente aggiornato di informazioni utili a chi si muove in città.

Il sistema integrato della mobilità consente la partecipazione dei cittadini

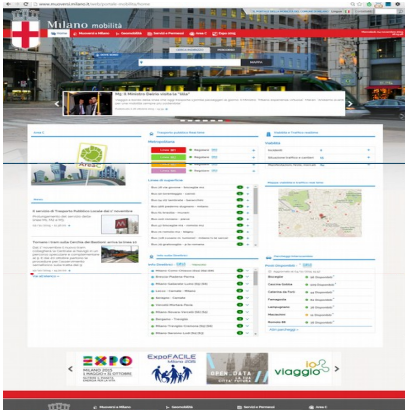


Nel senso che può essere l'utente stesso che fornisce informazioni circa un evento (OBU è montato su un'auto, attraverso la community comunica un guasto al mezzo pubblico o un parcheggio senza disponibilità) ma nello stesso tempo può fruire delle informazioni fornite dagli altri utenti.

Condivisione di Dati:
dati liberamente accessibili
a tutti







I servizi del Portale della mobilità



I servizi informativi

Sono servizi dedicati a fornire informazioni sulla mobilità del Co. Mi.



Un esempio di questo tipo di servizi informativi potrebbero essere tutte quelle informazioni necessarie al cittadino per viaggiare informato:

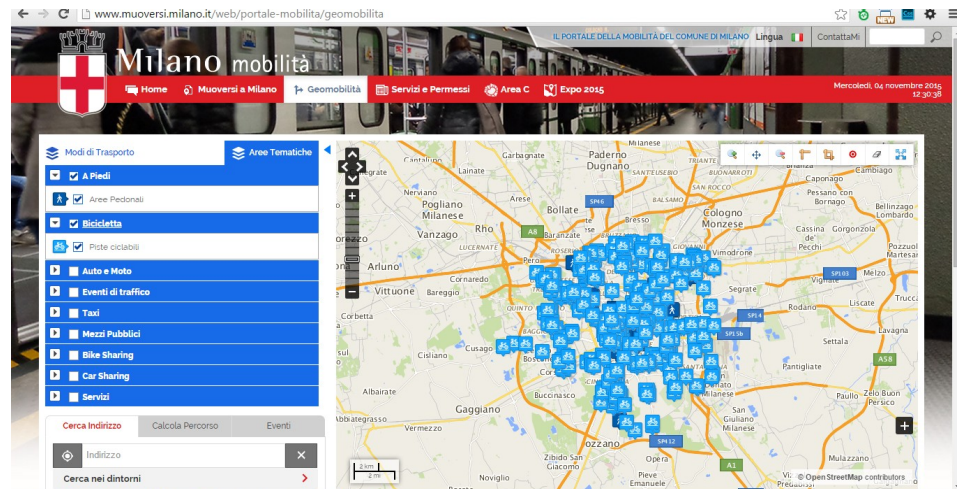
- In caso di sciopero....
- I lavori programmati.....
- Le ultime notizie....
- Eventi che provocheranno disservizi per lungo periodo....

Portale Mobilità: i servizi

Servizi informativi visualizzati e localizzati su mappe geografiche con dati in tempo reali relativi a:

Rete Stradale
Aree e Varchi ZTL
Aree Pedonali
Linee e Fermate Metropolitana
Linee e Fermate Bus
Linee e Fermate Tram e Filobus
Linee e Stazioni Ferroviarie
Aeroporti
Car Sharing
Piste Ciclabili
Bike Sharing
Parcheggi
Aree Sosta Regolamentate
Parcheggi – Taxi
Parcometri
Distributori Carburante

Cantieri, Incidenti
Servizio qualità dell'aria e meteo
Stazioni Monitoraggio Inquinamento



I servizi interattivi ad accesso libero – Traffico

Servizio real time stato di
congestione della rete primaria
urbana
Traffico in Tempo Reale
Traffico in Previsione



Telecamere

Tang. Est sv. Cologno Nord dir. Linat ▼

Telecamera Cologno Nord

Dati in tempo reale



Kilometrica A52 - 00+500
Direzione A1 - Bologna

Servizio eventi traffico. Localizza:

- incidenti
- cantieri (lavori in corso)

Servizio visualizzazione stato traffico
attraverso telecamere.
Localizza su mappa le telecamere,
che selezionate mostrano le
immagini in tempo reale



Pianifica un viaggio

Consente ad utenti che utilizzano i servizi del Portale di pianificare il proprio spostamento calcolando uno o più percorsi che tengono conto delle **condizioni di traffico, in generale degli eventi, in tempo reale.**

Le funzionalità sono:

- Pianifica un viaggio con Auto, con Mezzi Pubblici, a piedi, in bici
- Confronto tra i percorsi

CALCOLO DI UNO O PIU' PERCORSI

Definizione di algoritmi di calcolo in funzione di più parametri:

- Condizioni traffico
- Cantieri, lavori
- vincoli (orari, distanza max..)
- costi, tempi, inquinamento..

L'utente registrato, dopo aver effettuato le operazioni di accesso, approda in uno spazio che potrà personalizzare secondo le proprie esigenze.

MyMobility:

- personalizzare i widget relativi alla mobilità che si ritiene più interessanti, può verificare lo stato delle sue richieste, delle sue segnalazioni
- accedere al cruscotto di configurazione dei servizi push. Si potrà configurare la modalità di ricezione degli alert, relativi al suo percorso abituale registrato nel servizio notifica eventi via sms, mail, o notifica via App

Integrazione:

- Servizi relativi alle aree urbane (richiesta permesso on line)
- Servizi pagamento multe



I servizi social

Gli utenti possono iscriversi alla community e partecipare.



Centinaia di utenti percorrono le strade, utilizzano parcheggi, prendono il bus, la metro etc, partecipando attivamente alla community forniscono informazioni in tempo reale.

Si potrebbe per esempio inviare un messaggio sullo stato del traffico di quel tratto stradale. Tutte le persone che sono sottoscritte a quell'evento potrebbero ricevere la segnalazione/notifica in real time sul proprio telefonino e decidere valide alternative.

Per gli addetti al settore cruscotti per l'analisi del traffico in tempo reale, stimato e previsionale



Milano mobilità

[Home](#)
[Muoversi a Milano](#)
[Geomobilità](#)
[Servizi e Permessi](#)
[Area C](#)
[Expo 2015](#)

IL PORTALE DELLA MOBILITÀ DEL COMUNE DI MILANO

Lingua [Italiano](#) [Inglese](#) [Francese](#) [Spagnolo](#) [Portoghese](#) [Catalano](#) [Germano](#) [Ebraico](#) [Giapponese](#) [Coreano](#) [Vietnamita](#) [Indonesiano](#) [Filippino](#) [Vietnamita](#) [Indonesiano](#) [Filippino](#)

DOVE SONO

CERCA INDIRIZZO

PERCORSO

MAPPA

M5: Il Ministro Delrio visita la "lilla"

Viaggio a bordo della linea che oggi trasporta 130mila passeggeri al giorno. Il Ministro: "Milano: esperienza virtuosa". Maran: "Andiamo avanti per una mobilità sempre più sostenibile"

Publicato il 26 ottobre 2015 - 15:39

Area C

News

Il servizio di Trasporto Pubblico Locale dal 1° novembre

Prolungamento del servizio delle linee M1, M2 e M3.

02/11/2015 - 11:30:00

Tornano i tram sulla Cerchia dei Bastioni: arriva la linea 10

Dal 1° novembre il nuovo tram collegherà la Centrale ai Navigli in un percorso speculare e complementare al g. E dal 20 ottobre partono le procedure per l'asservimento semaforico sulla tratta del g.

12/10/2015 - 15:20:00

[Vai all'elenco >](#)

Trasporto pubblico Real time

Metropolitana

Linea M1	Regolare	015	+
Linea M2	Regolare	015	+
Linea M3	Regolare	015	+
Linea M5	Regolare	015	+

Linee di superficie

Bus 78 via giovine - bisceglie m1	1	+
Bus 50 lorenteggio - cairolì	5	+
Bus 54 stz lambrate - baracchini	3	+
Bus 566 paderno dugnano - milano	1	+
Bus 61 brasilia - murani	2	+
Bus 220 rozzano - pieve	1	+
Bus 47 bisceglie m1 - romolo m2	1	+
Bus 71 romolo m2 - bligny	4	+
Bus 728 cusano m. (unione) - milano (v.le sarca)	1	+
Bus 79 gratosoglio - p.ta romana	1	+

Info sulle Direttrici

Info Direttrici - E015 - TRENORD

Milano-Como-Chiasso [S11] [S6] [S8]	1	▼
Brescia-Piadena-Parma	1	▼
Milano-Gallarate-Luino [S5] [S6]	1	▼
Lecco - Carnate - Milano	2	▼
Seregno - Carnate	1	▼
Vercelli-Mortara-Pavia	1	▼
Milano-Novara-Vercelli [S6] [S5]	1	▼
Bergamo - Treviglio	1	▼
Milano-Treviglio-Cremona [S5] [S6]	1	▼
Milano-Saronno-Lodi [S4] [S3]	1	▼

Viabilità e Traffico realtime

Viabilità

Incidenti	0	+
Situazione traffico e cantieri	15	+
Manifestazioni, feste, mercati	84	+

Mapa viabilità e traffico real time

Percheggi Interscambio

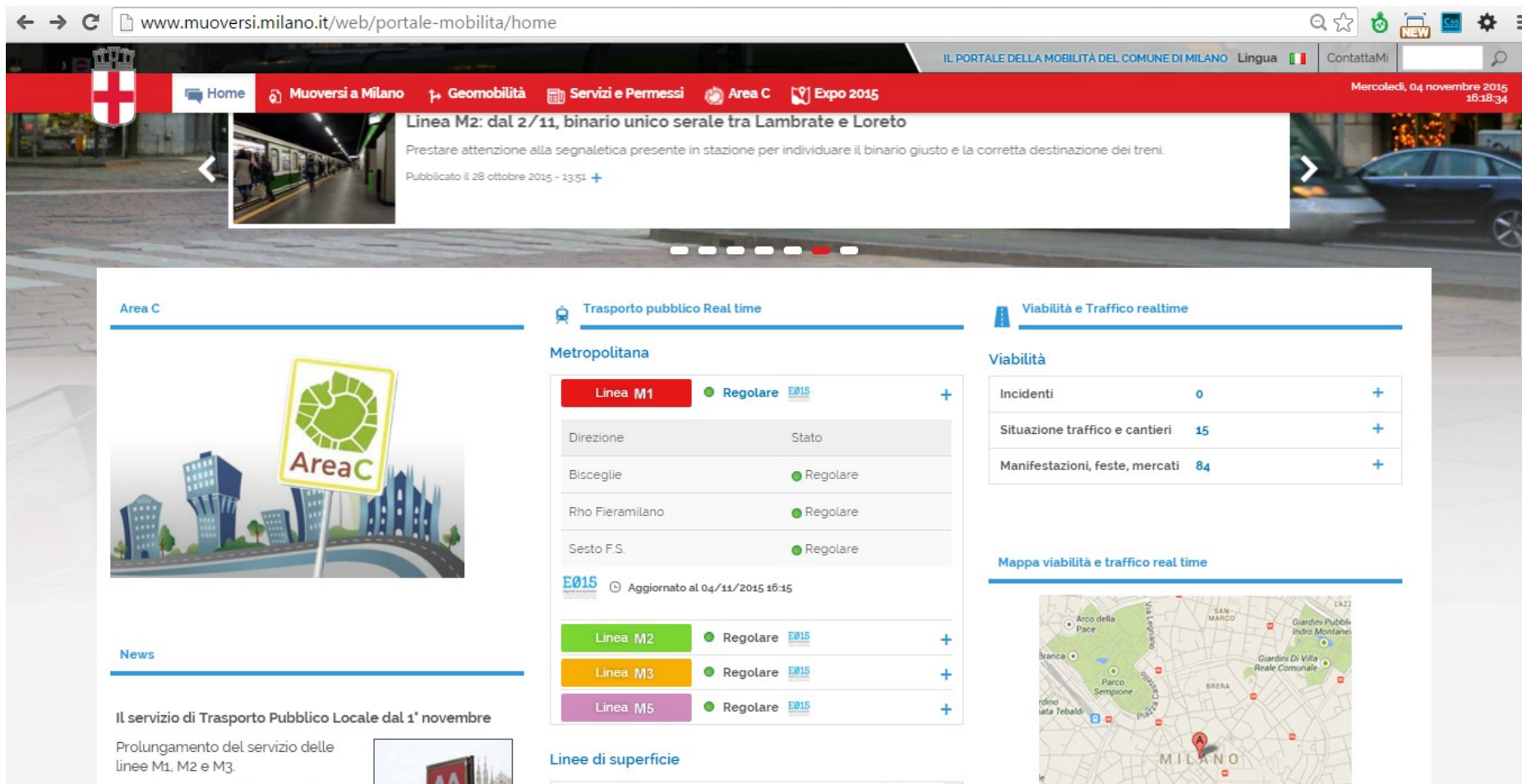
Posti Disponibili - E015

Aggiornato al 04/11/2015 15:52

Bisceglie	96 Disponibili
Cascina Gobba	509 Disponibili
Caterina da Forlì	44 Disponibili
Famagosta	82 Disponibili
Lampugnano	38 Disponibili
Maciachini	11 Disponibili
Romolo 88	36 Disponibili

[Altri parcheggi >](#)

Portale Mobilità: i servizi



Linee

» MAPPA

M1 METROPOLITANA M1● Servizio Regolare 

LINK UTILI

Metropolitana



Percorso: Sesto 1° Maggio – Rho Fiera / Bisceglie



LOCALIZZA



Monza Bettola

(Stazione in costruzione)



Sesto Restellone

(Stazione in costruzione)



Sesto 1 Maggio Fs



Sesto 1 Maggio Fs



LOCALIZZA

ORARI



© OpenStreetMap contributors

MAPPA



Stazione pienamente accessibile per persone con disabilità o difficoltà motorie

Servizi di stazione



Ascensore



Scale mobili



WC

Portale Mobilità: i servizi

The screenshot shows the 'Milano mobilità' website. At the top, there's a navigation bar with links: Home, Muoversi a Milano, Geomobilità, Servizi e Permessi, Area C, and Expo 2015. A red banner on the right indicates the date and time: 'Venerdì, 06 novembre 2015 16:29:03'. The main content area features a sidebar menu on the left with categories like 'A piedi', 'Bicicletta', 'Milano in bici', 'Bike sharing', 'Auto e moto', 'Taxi', 'Trasporto Pubblico', 'Mezzi Condivisi', 'linea', 'Trasporto Merci', 'Arrivare a Milano', 'Avvisi', and 'News'. The central part of the page displays a large image of a green tram with a 'MAPPA' button overlaid. Below this, there's a section titled 'Sciopero trasporto' with a sub-header 'La circolazione ferroviaria' and a date 'Pubblicato il 05 novembre 2015'. At the bottom, there are three main service sections: 'Area C', 'Trasporto pubblico Real time' (with a 'Metropolitana' link), and 'Viabilità e Traffico realtime' (with a 'Viabilità' link).

IL PORTALE DELLA MOBILITÀ DEL COMUNE DI MILANO Lingua ContattaMi

Milano mobilità

Home Muoversi a Milano Geomobilità Servizi e Permessi Area C Expo 2015 Venerdì, 06 novembre 2015 16:29:03

- A piedi
- Bicicletta
 - Milano in bici
 - Bike sharing
- Auto e moto
- Taxi
- Trasporto Pubblico
- Mezzi Condivisi
- linea
 - Trasporto Merci
 - Arrivare a Milano
 - Avvisi
 - News

MAPPA

Sciopero trasporto

La circolazione ferroviaria
Pubblicato il 05 novembre 2015

Area C

Trasporto pubblico Real time

Viabilità e Traffico realtime

Metropolitana

Viabilità



Home

Muoversi a Milano

Geomobilità

Servizi e Permessi

Area C

Expo 2015

Arrivare a Milano

Avvisi

News

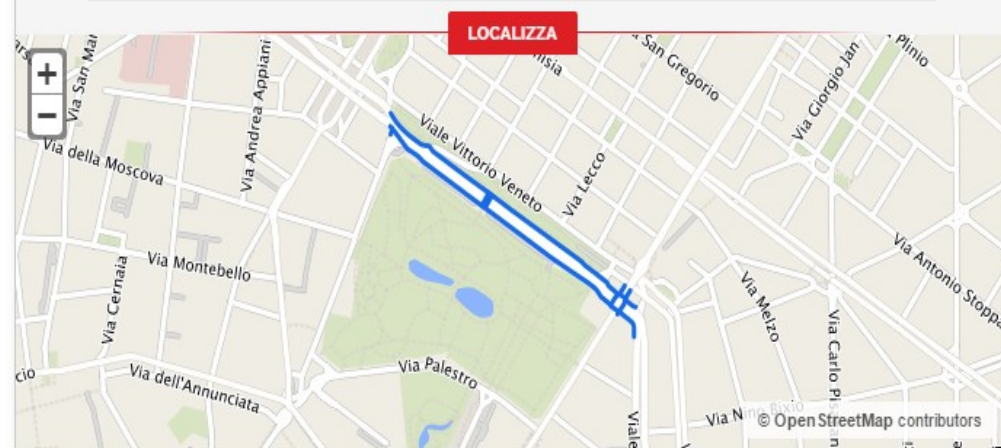
Piste ciclabili

Seleziona pista ciclabile

Bastioni di Porta Venezia



Pista ciclabile Bastioni di Porta Venezia



MAPPA

Info Itinerario

Corsia ciclabile ricavata dalla carreggiata, monodirezionale. Pista ciclabile in sede propria, monodirezionale

Le nuove mappe della Milano ciclabile

Itinerari e informazioni per pedalare in città e arrivare ad Expo. Oggi aprono anche 3 nuove stazioni BikeMi. Maran: "Milano sempre più a misura di bici".

23/07/2015 - 15:11:00 +

[Vai all'elenco ...](#)





» MAPPA

LINK UTILI

[Muoversi in bicicletta](#)



Portale Mobilità: i servizi


IL PORTALE DELLA MOBILITÀ DEL COMUNE DI MILANO Lingua  ContattaMi

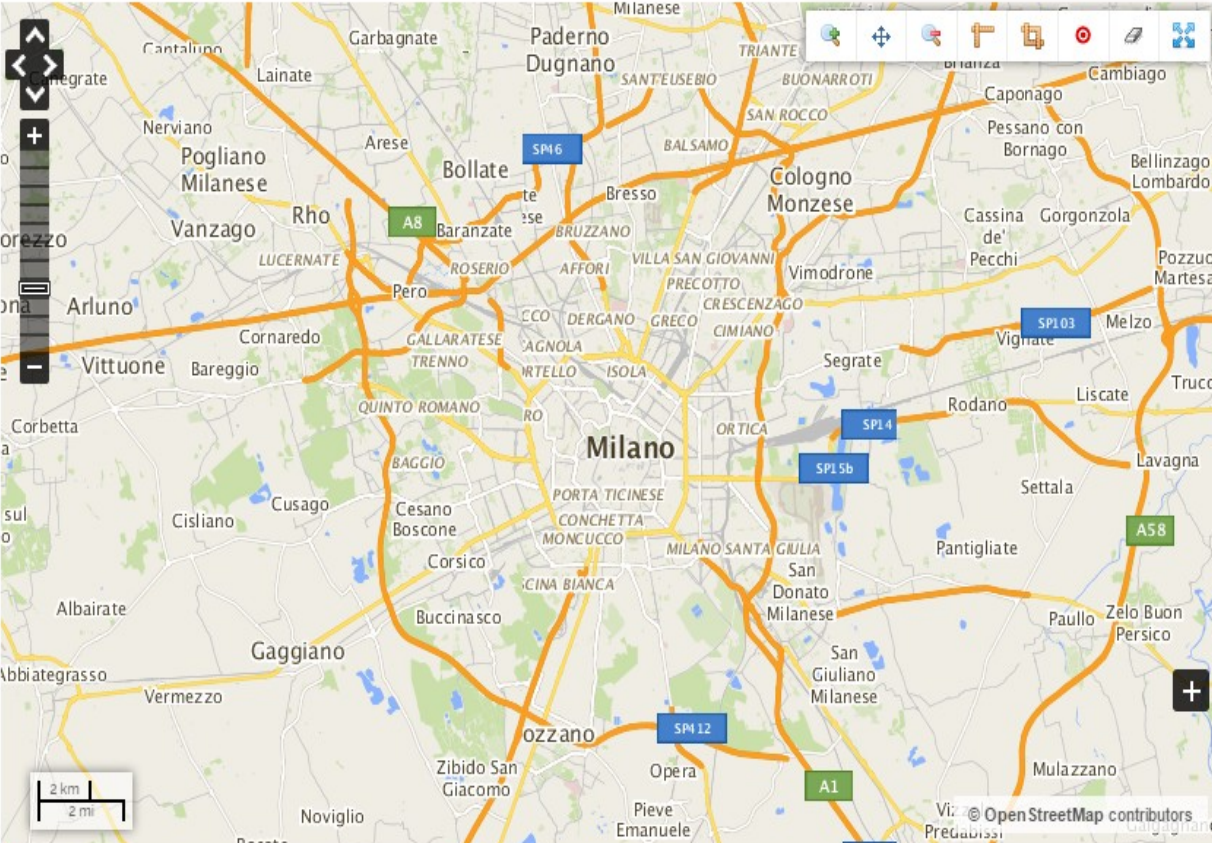
 [Home](#) [Muoversi a Milano](#) [Geomobilità](#) [Servizi e Permessi](#) [Area C](#) [Expo 2015](#) Venerdì, 06 novembre 2015 16:30


[Moduli Trasporto](#) [Aree Tematiche](#)

Cerca Indirizzo **Calcola Percorso** **Eventi**


 Indirizzo 


Cerca nei dintorni 



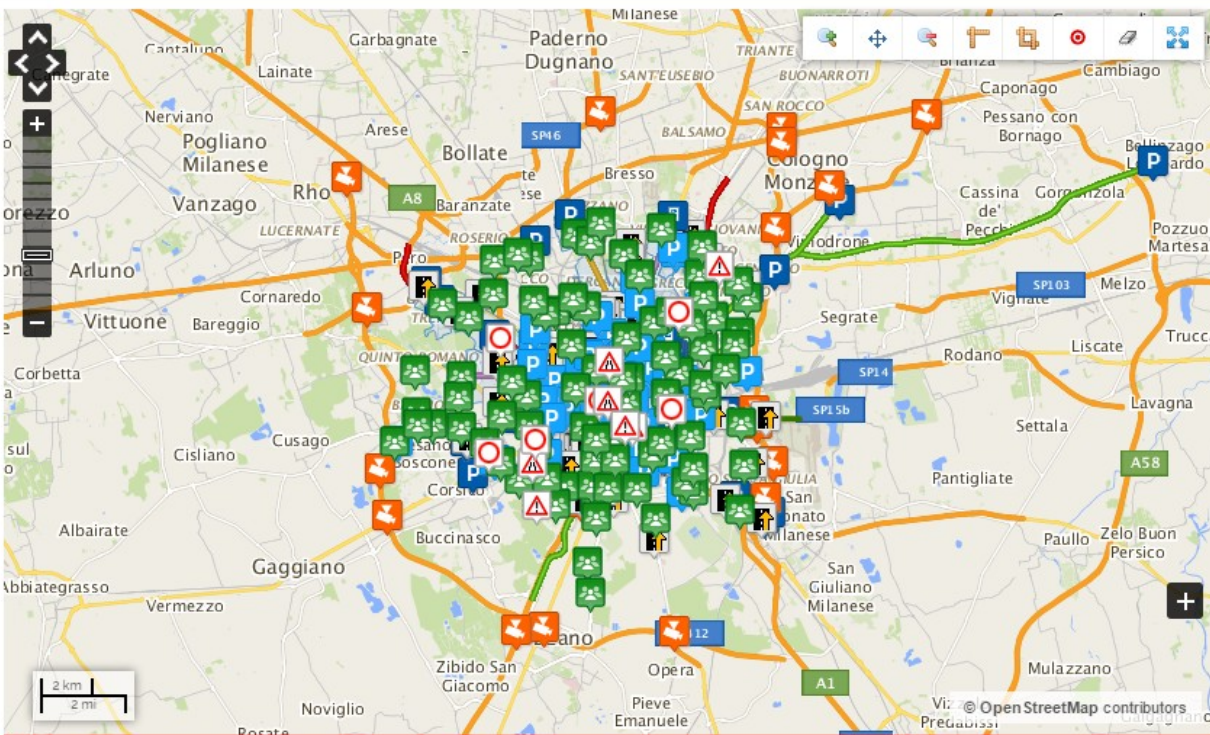
Via  OpenStreetMap contributors
Predappio

Portale Mobilità: i servizi

IL PORTALE DELLA MOBILITÀ DEL COMUNE DI MILANO Lingua  ContattaMi Mercoledì, 04 novembre 2015 16:26

 [Home](#) [Muoversi a Milano](#) [Geomobilità](#) [Servizi e Permessi](#) [Area C](#) [Expo 2015](#)

- ☒ **Bicicletta**
 - ☐ [Piste ciclabili](#)
- ☒ **Auto e Moto**
 - ☒ ZTL ☒ Parcheggi di intersca...
 - ☒ Telecamere ☒ Varchi e Pilomat
 - ☒ Corsie TPL ☒ Ambiti di sosta
 - ☒ Parcometri ☒ Parcheggi pubblici
- ☒ **Eventi di traffico**
 - ☒ Manifestazioni, feste, ... ☒ Incidenti
 - ☒ Circolazione stradale ☒ Situazione traffico
 - ☒ Pericolo ☒ Stato dispositivi traffico
 - ☒ Reinstradamento ☒ Carico eccezionale
 - ☒ Inquinamento da gas ...
- ☐ **Taxi**
- ☒ **Mezzi Pubblici**
 - ☒ Linee Metro ☐ Stazioni Metro
 - ☐ Aeroporti ☐ Passante ferroviario
 - ☐ Fermate bus e tram
- ☒ **Bike Sharing**



The screenshot displays the 'Portale Mobilità' website interface. On the left, there's a sidebar with navigation links: 'Modi di Trasporto' and 'Aree Tematiche'. Below these are buttons for 'Cerca Indirizzo', 'Calcola Percorso', and 'Eventi'. A section titled 'Ricerca eventi di traffico' includes a date selector (04/11/2015), a time selector (16:47), and a dropdown for 'Tutte le tipologie'. A 'Cerca' button and a checkbox for 'Mostra/Nascondi eventi sulla mappa' are also present. Below this, a list of traffic events is shown, each with a red 'A' icon and a description of road closures or restrictions. The main area features a map of a city street grid. A large information popup is overlaid on the map, detailing a road work event: 'Lavori Stradali Via San Giovanni Sul Muro Altezza Via Puccini Lavori Gasdotto Fino Al 27-OTTOBRE-2015 Alle 20:00'. The popup includes fields for 'Causa' (Cantieri, lavori stradali) and 'Traffico' (Possibile rallentamento traffico). It also mentions 'Circolazione Stradale \ Restringimento carreggiata Via San Giovanni sul Muro Altezza Via Puccini lavori gasdotto fino al 27-OTTOBRE-2015 alle 20:00' and a timestamp 'Data 19/10/2015 15:14'. At the bottom of the popup, there are 'Indicazioni stradali' with 'Da' and 'A' markers. The map itself shows various streets like Via San Vittore, Via Otona, Via Lanzone, and Corso Genova. A scale bar indicates 200 meters.

Modi di Trasporto **Aree Tematiche**

Cerca Indirizzo Calcola Percorso **Eventi**

Ricerca eventi di traffico

04/11/2015 16:47 Tutte le tipologie

Cerca ☐ Mostra/Nascondi eventi sulla mappa

Via San Nicolao: fra Corso Magenta e Piazzale Cadorna divieto di transito causa lavori dal 5-OTTOBRE-2015 alle 06:00 fino al 5-GENNAIO-2016 alle 20:00

Bastioni di Porta Volta

Chiusa al traffico via dello Storno

Chiusa al traffico via Marcona

Chiusa al traffico via Sant'Elia

Lavori Stradali Via San Giovanni Sul Muro Altezza Via Puccini Lavori Gasdotto Fino Al 27-OTTOBRE-2015 Alle 20:00

Causa Cantieri, lavori stradali

Traffico Possibile rallentamento traffico

Circolazione Stradale \ Restringimento carreggiata Via San Giovanni sul Muro Altezza Via Puccini lavori gasdotto fino al 27-OTTOBRE-2015 alle 20:00

Data 19/10/2015 15:14

Indicazioni stradali

Da

A

200 m

Open StreetMap

Portale Mobilità: i servizi

← → ↻ www.muoversi.milano.it/web/portale-mobilita/geomobilita

IL PORTALE DELLA MOBILITÀ DEL COMUNE DI MILANO Lingua [ContattaMi](#)

[Home](#) [Muoversi a Milano](#) [Geomobilità](#) [Servizi e Permessi](#) [Area C](#) [Expo 2015](#) Mercoledì, 04 novembre 2015 12:33:06

Cerca Indirizzo **Calcola Percorso** [Eventi](#)

MILANO, Viale Emilio Papiniano

MILANO, Passaggio Duomo

Data 04/11/2015

Ora 12:30

[Altre Opzioni](#)

Itinerario 1 [» 2](#) [» 3](#)

9 min. 50 sec. - 2.48 Km

Costo: 0.38


[Aggiungi al confronto](#) [Dettagli +](#)

[Eventi +](#)

[Aree ZTL +](#)

© OpenStreetMap contributors


Portale Mobilità: i servizi



Calcola Percorso

Eventi

IL PORTALE DELLA MOBILITÀ DEL COMUNE DI MILANO

Lingua 

ContattaMi

Mercoledì, 04 novembre 2015 17:17

Home

Muoversi a Milano

Geomobilità

Servizi e Permessi

Area C

Expo 2015

SAN BABILA

SEGRATE Aeroporto Linate

↑↓ ×

Data

04/11/2015

Ora

16:47

Altre Opzioni >

Itinerario 1

>> 2

>> 3

26 min. 58 sec. - 7.62 Km

Costo: 1.18

Aggiungi al confronto

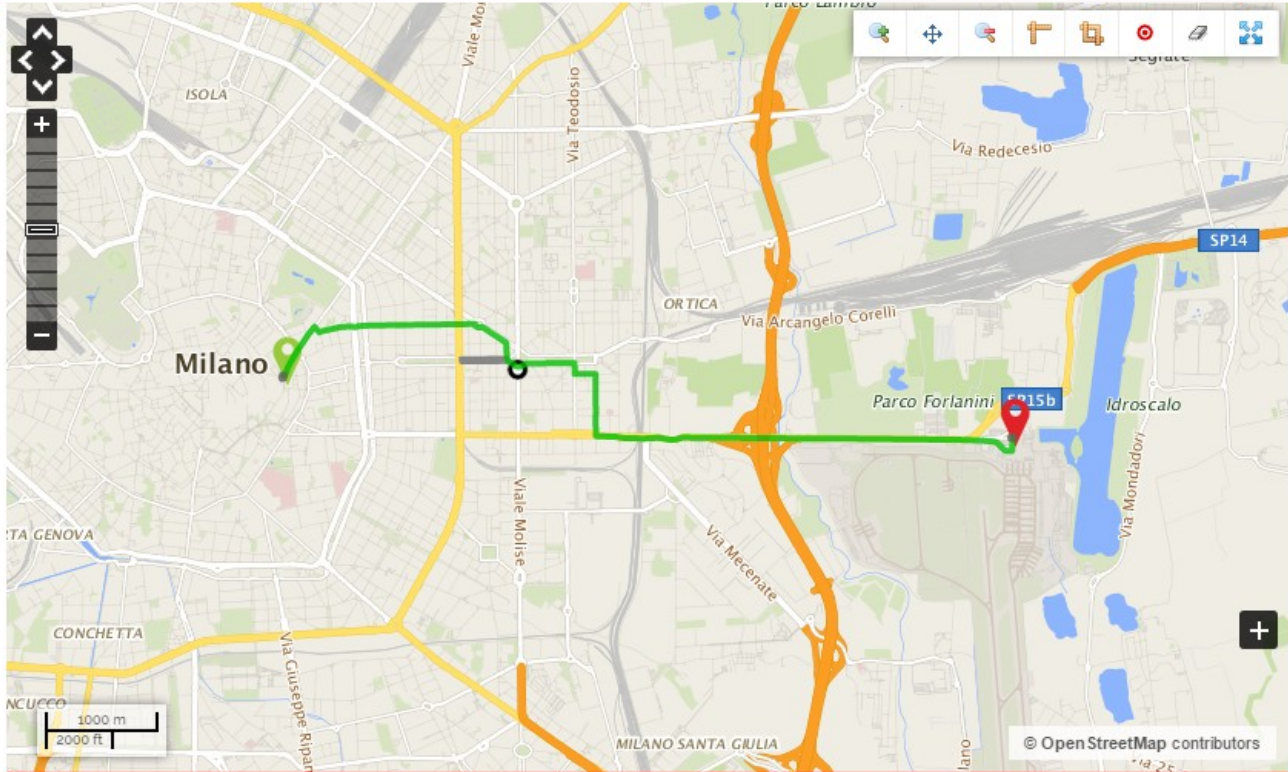
Dettagli +

Nascondi Eventi -

1

Lavori in corso di lunga durata dal 23 agosto, CORSO PLEBISCITI : chiusura al traffico nei due sensi di marcia per lavori M4.

Dal 12/08/2015 17:15



Portale Mobilità: i servizi

← → ↻ www.muoversi.milano.it/web/portale-mobilita/geomobilita

IL PORTALE DELLA MOBILITÀ DEL COMUNE DI MILANO Lingua ContattaMi

[Home](#) [Muoversi a Milano](#) [Geomobilità](#) [Servizi e Permessi](#) [Area C](#) [Expo 2015](#) Mercoledì, 04 novembre 2015 18:23:55

[Moduli Trasporto](#) [Aree Tematiche](#)

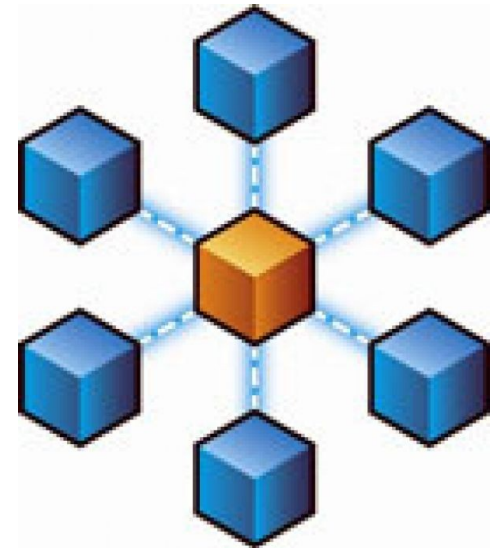
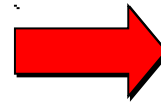
Cerca Indirizzo Calcola Percorso Eventi

MILANO, Piazza San Babila

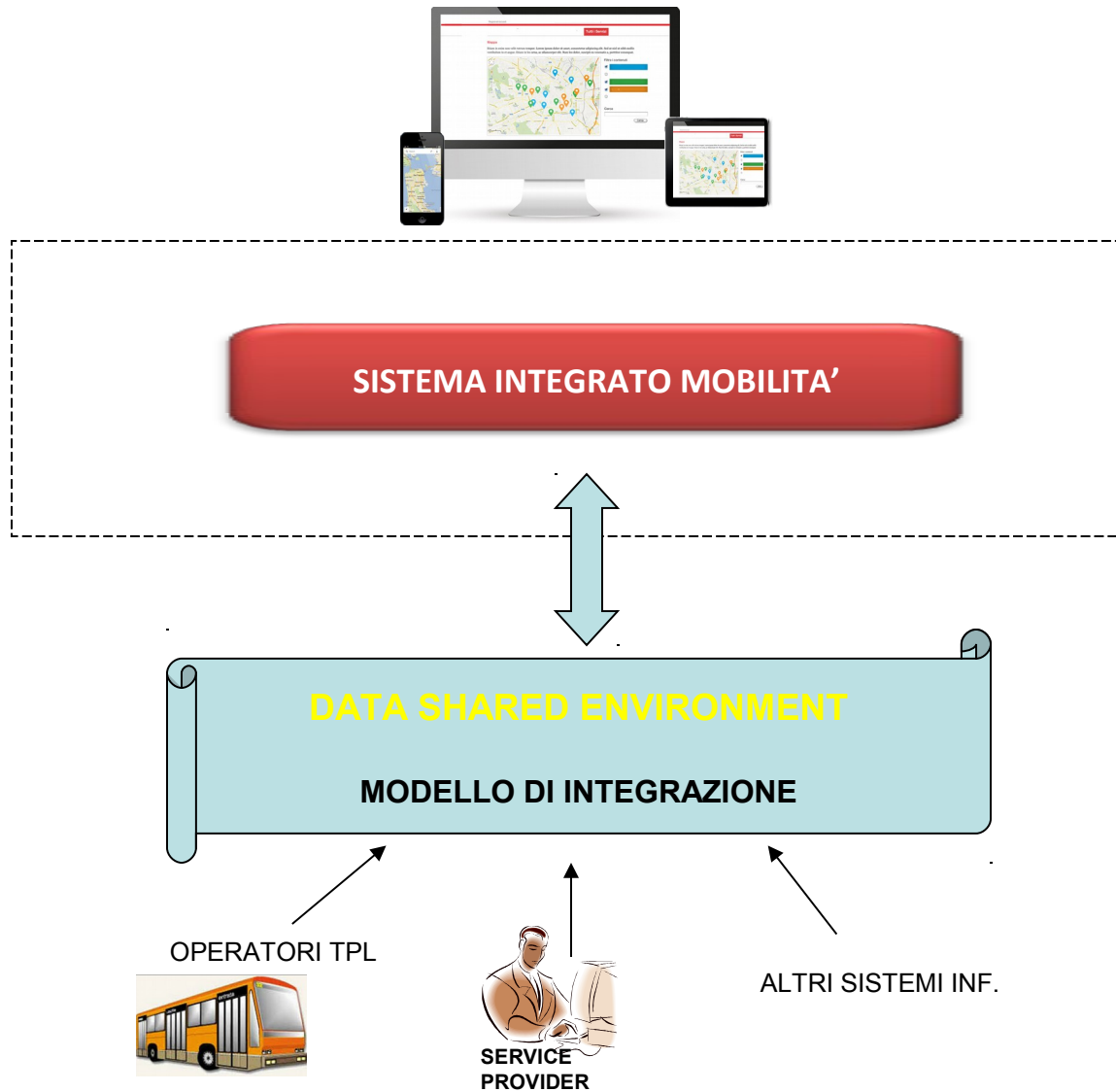
SEGRATE Aeroporto Linate

[Riduci tutto -](#)

Costo		
117	Nessun dato disponibile.	Nessun dato disponibile.
Tempo		
29 min. 57 sec.	39 min. 24 sec.	1 h 22 min. 23 sec.
Lunghezza Percorso		
7.57 Km	6.98 Km	6.87 Km
Tipologia Percorso		
rapido	rapido	breve
Filtri		



Modello di integrazione



SMART MOBILITY MIDDLEWARE

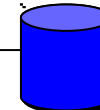
SMART MOBILITY APPLICATION

ADAPTATION LAYER



EVENT MANAGEMENT

INFORMATION AGGREGATION – STORAGE & MINING



SECURITY FRAMEWORK

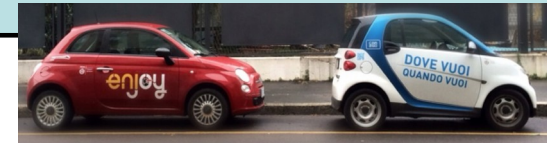
INTEGRATION LAYER

VIRTUALIZATION LAYER

SMART MOBILITY MIDDLEWARE

SMART MOBILITY RESOURCES

OPERATORI TPL



Grazie per l'attenzione!