



Comune di Lecco

# Comune di Lecco

Piazza Diaz, 1 – 23900 Lecco (LC) - Tel. 0341/ 481111- Fax. 286874 - C.F.00623530136

ORIGINALE

## DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA COMUNALE

Numero 80 del 10.6.2013

OGGETTO: PARTECIPAZIONE DEL COMUNE DI LECCO AL PROGETTO OPTI-LOG, OPTIMAL AND SUSTAINABLE LOGISTICS IN URBAN AREAS, IN RISPOSTA AL BANDO DELLA REGIONE LOMBARDIA D.D.U.O. 29 MARZO 2013 - N. 2760 "AVVISO PUBBLICO PER LA REALIZZAZIONE DI PROGETTI DI RICERCA INDUSTRIALE E SVILUPPO SPERIMENTALE NEL SETTORE DELLE SMART CITIES AND COMMUNITIES".

L'anno duemilatredici e questo giorno dieci del mese di giugno alle ore 16.30 nella Sede Comunale, si è riunita la Giunta Comunale nelle persone dei Sigg:

Virginio Brivio	SINDACO	P
Vittorio Campione	VICESINDACO	P
Francesca Bonacina	ASSESSORE	P
Ivano Donato	ASSESSORE	P
Martino Mazzoleni	ASSESSORE	P
Francesca Rota	ASSESSORE	P
Michele Tavola	ASSESSORE	P
Armando Volontè	ASSESSORE	P
Elisa Corti	ASSESSORE	P

Presiede l'adunanza il Dott. VIRGINIO BRIVIO in qualità di SINDACO assistito dal Segretario Generale Dott. PAOLO CODARRI incaricato della redazione del presente verbale.

### IL SINDACO

accertata la validità dell'adunanza per il numero legale degli intervenuti, dichiara aperta la seduta e sottopone all'approvazione della Giunta Comunale la seguente proposta di deliberazione:

## LA GIUNTA COMUNALE

### Premesso che:

- in data 4 aprile 2013 la Regione Lombardia ha pubblicato il bando Smart City and Communities nel quadro dell'Asse 1 del POR FERS 2007 – 2013 (Decreto della Dirigente U. O. Competitività n. 2760 del 29/03/2013, pubblicato sul BURL, serie ordinaria, n. 14 del 14/04/2013), che intende incentivare la costituzione di partenariati da parte di micro, piccole e medie imprese lombarde e organismi di ricerca (pubblici e privati), anche in collaborazione con grandi imprese, per la realizzazione di progetti collaborativi nelle tematiche relative alle Smart Cities and Communities.
- il bando in oggetto - che prescrive, quale termine ultimo di presentazione delle domande di partecipazione, il prossimo 13 giugno 2013 - richiede espressamente, all'art. 5 comma 5, che "per garantire altresì una maggiore efficacia delle attività di ricerca e sviluppo sperimentale, ciascun progetto deve prevedere il coinvolgimento attivo e documentato di almeno una PA avente sede in Lombardia e competenza nei settori degli ambiti di cui all'art. 4. Ai fini del presente avviso le PA ammesse a partecipare al Progetto sono Enti con capacità programmatica e finanziaria nell'ambito previsto dal Progetto";
- in relazione al bando in oggetto, sono pervenute a questo Ente due richieste di coinvolgimento attivo, da parte di due società operanti in ambiti differenti, e precisamente:
  - ✓ Società SIXS Soluzioni Informatiche per il Sociale, via E. Toti n. 2 – Milano p.iva 05654340966;
  - ✓ Project Automation S.p.A., Viale Elvezia 42, Monza (MB), P.I.V.A. 02930110966;

Sentita l'illustrazione della proposta da parte dell'Assessore all'Università e ricerca, Sviluppo economico e attività produttive, Commercio, Turismo, Expo 2015, Sicurezza e Polizia Locale;

Ricordato che il Comune di Lecco è stato invitato da Project Automation S.p.A. viale Elevezia, 42 - Monza - p.iva 02930110966 - capofila del partenariato proponente, a partecipare al progetto OPTImal and sustainable LOGistics in urban areas (da qui OPTI-LOG) come da allegato abstract;

Atteso che è intenzione del Comune promuovere una convenzione con la Camera di Commercio di Lecco sulla Smart Cities e che necessita nel contempo rendere effettivamente praticabile e sostenibile la ZTL e APU;

Premesso che il progetto risponde al bando della Regione Lombardia D.d.u.o. 29 marzo 2013 - n. 2760 "Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nel settore delle Smart Cities and Communities" e che ha per obiettivo lo sviluppo di un sistema per il governo, il controllo e la gestione della logistica urbana, con l'obiettivo di ottimizzare la filiera logistica di ultimo miglio, ovvero l'ultima parte della catena che riguarda il trasferimento della merce da origini esterne (città, interporti, hub intermodale) fino all'utente finale;

Dato atto che, non comportando impegno di spesa o diminuzione di entrata, sulla presente proposta non occorre il parere contabile di cui all'art. 49, c.1, del D.Lgs. 267/2000;

Atteso che il progetto OPTI-LOG ha l'intento di conciliare la vitalità economica delle città, con il suo sistema di approvvigionamenti, forniture e consegne, con la vivibilità e la difficile situazione

del traffico urbano con evidenti ricadute positive sui Comuni che aderiranno alla sperimentazione di modelli e meccanismi di city logistics;

Tenuto conto che il Comune di Lecco risponde ai requisiti richiesti dal bando alle pubbliche amministrazioni al fine di essere coinvolte nel progetto da presentare (si veda il testo D.d.u.o. 29 marzo 2013 - n. 2760 "Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nel settore delle Smart Cities and Communities");

Preso atto che attraverso il coinvolgimento nel progetto OPTI-LOG, il Comune di Lecco avrà la possibilità di:

- sperimentare l'applicazione di modelli di logistica urbana innovativi e ritagliati sulle proprie specifiche peculiarità, allineandosi così alle esperienze di rilievo attive sia a livello nazionale che comunitario sul tema della city logistics;
- beneficiare dei risultati degli studi di valutazione degli impatti e dei diversi approfondimenti sui temi trattati dal progetto (impatti economici, ambientali, sicurezza, organizzazione) che costituiranno un nuovo importante asset che il Comune di Lecco potrà utilizzare come base per la definizione e l'attuazione delle proprie politiche;
- disporre di nuovi insiemi di informazioni sulla logistica, sulla mobilità e sull'ambiente che il Comune di Lecco potrà veicolare con ulteriori canali informativi (ad esempio l'ampliando del proprio insieme di dataset open) ai propri cittadini ed ai turisti;

In considerazione del fatto che il Comune di Lecco presenta delle specificità particolarmente interessanti per il progetto OPTI-LOG, ossia:

- è un centro ad alta vocazione turistica (con connesse criticità di gestione dei flussi in entrata e uscita e di capacità di carico del centro urbano). L'ottimizzazione della logistica last mile avrebbe un riflesso concreto anche sulla qualità della vita e sull'attrattività turistica di Lecco, anche in vista dei flussi turistici attesi in occasione dell'Expo 2015;
- è un centro fortemente interessato dal trasporto merci su gomma, anche in considerazione della sua collocazione geografica lungo un'importante arteria stradale (S.S. 36) e della presenza del polo logistico di Bione. Prevedere mezzi di consegna last-mile "leggeri" potrebbe migliorare sostanzialmente la viabilità, così come la gestione delle piazzole di carico e scarico, con positivi riflessi anche sul fronte ambientale;
- ha attivato una zona a traffico limitato nel centro urbano che permetterà di effettuare un monitoraggio più capillare dei flussi di traffico e abiliterà la definizione e la sperimentazione di politiche di regolamentazione del carico e scarico merci all'interno della ZTL stessa;

Tenuto conto che il coinvolgimento attivo delle Pubbliche Amministrazioni è un elemento fondamentale per il successo del progetto OPTI-LOG, in quanto consente la sperimentazione e la valutazione dei risultati di progetto in contesti reali e la definizione di modelli di city-logistics aderenti alle reali esigenze operative e strategiche dei territori coinvolti;

Visto che le Pubbliche Amministrazioni non fanno parte del partenariato proponente e che pertanto non sostengono impegni economici diretti sul progetto, la fattiva collaborazione del Comune di Lecco si esplicherà:

- nel contributo alla definizione dei requisiti del progetto e della sperimentazione, che saranno pertanto ritagliati sulle specifiche esigenze del Comune;
- nella condivisione dei dati di mobilità, di logistica ed ambientali disponibili e necessari per realizzare la sperimentazione;
- nella disponibilità delle infrastrutture logistiche (ad esempio: piazzole di carico/scarico merci) che saranno coinvolte nella sperimentazione e delle risorse umane che parteciperanno al team di progetto;
- nella partecipazione alla valutazione dei risultati;
- nello sviluppo di modelli di governance del territorio dal punto di vista della mobilità e della city logistics;
- nella partecipazione all'organo di gestione ed indirizzo strategico del progetto (Steering Committee);

Appurato che per la partecipazione al progetto è necessario adottare con atto dell'organo deliberante la propria disponibilità, nelle forme più opportune a massimizzare l'efficacia del progetto specificando le logiche e le modalità della partecipazione e che tale atto deve essere allegato alla domanda di partecipazione;

Vista l'urgenza determinata dalla scadenza fissata dalla Regione Lombardia sulla consegna del progetto ai fini della sua valutazione, prevista per il 13 giugno 2013;

Dato atto di procedere alla sua approvazione;

Visto il vigente Statuto comunale;

Visto l'art. 48 comma 1 del decreto legislativo 267/2000;

Visto il parere tecnico, espresso ai sensi dell'art. 49 del D.Lgs. 267/2000

Con voti unanimi espressi nei modi di legge

### **DELIBERA**

1) di partecipare, per le motivazioni di cui in premessa, alla sperimentazione dell'allegato (Allegato 1) progetto "OPTI-LOG (OPTimal and sustainable LOGistic in urban areas)" presentato dalla società Project Automation spa – viale Elevezia,42 – 20900 Monza, p.iva 02930110966, soggetto capofila, per la presentazione e realizzazione, di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nel settore delle Smart Cities and Communities promosso da Regione Lombardia (Decreto della Dirigente U. O. Competitività n. 2760 del 29/03/2013, pubblicato sul BURL, serie ordinaria, n. 14 del 14/04/2013);

2) di impegnarsi ad inserire il progetto, se approvato, all'interno dei propri strumenti di programmazione dell'ente;

3) di dare atto che il coinvolgimento del Comune di Lecco al progetto non comporta impegni di spesa, fatta salva la messa a disposizione di spazi, dati e la partecipazione al team del progetto

stesso, entro i limiti e le risorse disponibili e compatibili con le attività istituzionali del Comune stesso;

4) di dare altresì atto che i risultati progettuali saranno sperimentati e valutati anche valorizzando possibili integrazioni con altre progettualità in corso.

5) di demandare al Dirigente competente l'adozione delle azioni e degli atti di competenza del Comune di Lecco, necessari per l'attuazione del progetto, nell'osservanza delle disposizioni del presente atto.

Stante l'urgenza, con separata votazione, con voti unanimi

### **DELIBERA**

l'immediata eseguibilità della presente deliberazione, ai sensi dell'art. 134, comma 4, del decreto legislativo n. 267/2000.

**PARERE TECNICO DI CUI ALL' ART. 49 D.Lgs. 267/2000**

Si esprime **PARERE FAVOREVOLE** in ordine alla regolarità tecnica della proposta di deliberazione avente ad oggetto: *"Partecipazione del Comune di Lecco al progetto OPTI-LOG, OPTImal and sustainable LOGistics in urban areas, in risposta al bando della Regione Lombardia D.d.u.o. 29 marzo 2013 - n. 2760 "Avviso pubblico per la realizzazione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nel settore delle Smart Cities and Communities"*.

Lecco, 10/6/2013

Prot. n. 32222

**IL DIRETTORE DI SETTORE**  
Flavio Roland



# OPTI-LOG

## OPTImal and sustainable LOGistics in urban areas

### **Progetto di ricerca industriale e sviluppo sperimentale per la realizzazione di un sistema di ottimizzazione e monitoraggio della Logistica Last-mile**

#### **1. Bando Regione Lombardia: Smart Cities and Communities**

##### **Obiettivi**

Il bando rientra nel Asse 1 del Programma Operativo Regionale (POR) "Innovazione ed economia della conoscenza", che ha come obiettivo la promozione degli investimenti in ricerca, sviluppo e innovazione.

I progetti devono riguardare la ricerca industriale e lo sviluppo sperimentale ed essere finalizzati a introdurre soluzioni intelligenti di problemi a scala urbana, metropolitana e più in generale territoriale, per il miglioramento della qualità della vita e della collettività, impegnando le competenze integrate degli operatori, delle imprese e del sistema della ricerca nelle tematiche relative a "Smart Cities and Communities".

##### **Dotazione**

La dimensione dei progetti deve essere non inferiore a 4 milioni di euro, finanziati al 40 % (cioè 1.6 milioni di euro), il finanziamento totale messo a disposizione dalla Regione è di 16.430 milioni di euro.

##### **Settori**

Tra quelli indicati nel bando, i settori più significativi della nostra proposta sono i seguenti.

- **Logistica last-mile:** promuovere nuovi modelli nel settore della logistica in chiave eco-sostenibile anche attraverso lo sviluppo di sistemi e tecnologie in grado di innalzare l'efficienza nella gestione dei circuiti di distribuzione dei beni;
- **Trasporti e mobilità:** promuovere, nell'ambito della mobilità urbana, su gomma e/o su rotaia, lo sviluppo di nuove tecnologie e soluzioni ICT innovative finalizzate a migliorare l'interoperabilità dei sistemi informativi logistici [...] anche in attuazione delle disposizioni della normativa comunitaria vigente in materia;
- **Sicurezza del territorio:** sostenere lo sviluppo di nuove conoscenze, di tecnologie innovative e di nuovi sistemi integrati per la prevenzione dei rischi, la difesa e la messa in sicurezza del territorio e del sottosuolo, attraverso l'impiego di soluzioni basate sull'utilizzo di tecnologie ICT, che consentano un miglioramento dell'efficienza nella gestione delle diverse matrici, nonché delle emergenze derivanti da catastrofi ambientali

##### **Tempistica**

Il bando scade il 13 giugno 2013.

#### **2. Idea progettuale**

##### **Obiettivi**

Il progetto intende sviluppare un'applicazione per il governo, il controllo e la gestione della **city logistics**, con l'obiettivo di ottimizzare la filiera logistica di ultimo miglio, ovvero l'ultima parte della catena che riguarda il trasferimento della merce da origini esterne (città, interporti, hub intermodale) fino all'utente finale.

Lo scenario tipico vede la necessità di conciliare la vitalità economica della città, con il suo sistema di approvvigionamenti, forniture e consegne, con la vivibilità e la difficile situazione del traffico urbano.

##### **Elementi del sistema**

Il progetto si propone di analizzare e implementare le soluzioni migliori per la gestione intelligente del sistema logistico "di ultimo miglio" costituito dai seguenti elementi.

- **Modello** → si tratta di un accoppiamento tra domanda di merce da trasportare (caratterizzata da grandezze come tempi di consegna e volumi) e offerta di trasporto (caratterizzata da tipologia dei mezzi, capacità, tempi, ...).



- **Infrastruttura** → è l'insieme degli spazi per il carico/scarico delle merci, sia interni (piazzole) che esterni (piattaforme logistiche, hub, interporti) all'area della città che si vuole "garantire".
- **Dotazione tecnologica** → si ipotizzano piazzole dotate di sensori e sistemi che permettono l'identificazione dell'utente (trasportatore), la comunicazione con il sistema, la trasmissione di dati di monitoraggio.
- **Politiche/strategie di controllo** → il sistema, progettato di concerto con la P.A. locale, si baserà su regole sia "positive", cioè tali da aprire nuovi spazi di business, che tali da vincolare comportamenti non sostenibili da un punto di vista ambientale.
- **Veicoli** → flotte sia di tipo più tradizionale (in genere utilizzate per gli spostamenti a medio-lungo raggio) che a basso impatto per le consegne in città (veicoli elettrici e cargo-bike).

### Come funziona

I problemi di ottimizzazione che il sistema di logistica dovrà affrontare riguardano:

- il tema (centrale) del **matching delle merci**, cioè l'assegnamento dei carichi a vettori logistici in funzione di vincoli di autonomia, capacità di carico, percorso, ...;
- il **sistema di prenotazione** delle piazzole, con l'assegnamento di finestre temporali di carico/scarico ai vettori logistici in funzione del tipo di merce trasportata e dei vincoli temporali di consegna;
- il problema dell'**instradamento dei veicoli** lungo il migliore percorso di consegna, ovvero il percorso che migliore secondo alcuni criteri, tipicamente il tempo (percorso più veloce) ma anche il rischio (ad esempio nel caso di trasporto di merci pericolose);
- lo **scheduling delle consegne**, ovvero la pianificazione delle operazioni nel tempo considerando ad es. la deperibilità della merce (cibo vs. vestiti) e i vincoli per rispettare la scadenza nei confronti del cliente;
- il **monitoraggio in tempo reale** delle flotte e dei carichi, con i relativi meccanismi di alert e con un'attenzione particolare ai temi della **sicurezza** dei trasporti logistici che coinvolgono merci pericolose

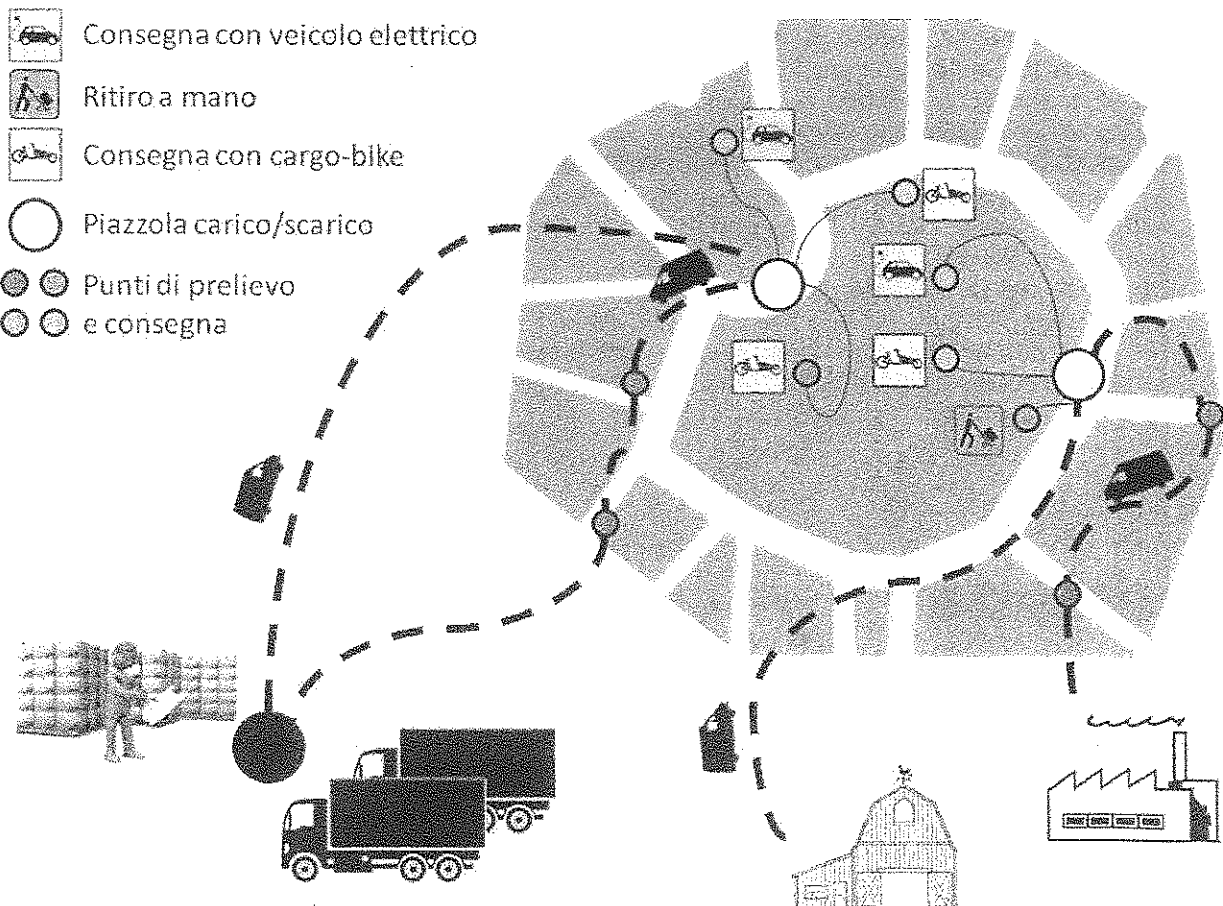


Figura 1: una possibile configurazione di logistica last-mile

Agli elementi elencati finora si aggiungono le problematiche che derivano da:



- **complessità** del contesto urbano, caratterizzato da vari sistemi di regole e da una pluralità di attori, con i noti fenomeni di congestione;
- **sicurezza** e rischi associati ai percorsi e ai carichi (ad es. è opportuno minimizzare i passaggi dei mezzi vicino a punti sensibili o disciplinare il transito in galleria del trasporto di merci pericolose, come richiesto dalla normativa vigente);
- **variazioni nel tempo** di alcune grandezze significative, sul modello delle *congestion charge* come nell'esempio dell'Area C di Milano.

### **Business model**

Lo studio includerà anche la progettazione di un adeguato **business model** che dovrà tenere conto di una realtà multi-operatore, del ruolo del soggetto pubblico, di eventuali modelli di tariffazione tipo Area C, dei costi di gestione e di eventuali premialità (es. crediti di mobilità) o penalità che potranno essere attribuite all'operatore in funzione di sue scelte tecnico-operative. Verranno pertanto costruiti diversi scenari relativi a differenti modelli di business.

### **Stima degli impatti**

A completamento dell'analisi economica, lo studio includerà anche una **stima degli impatti di tipo ambientale** valutando, attraverso modelli di simulazione, le esternalità generate dalle diverse configurazioni di logistica last-mile in termini di effetti sulla congestione, sulla qualità dell'aria, sulla sicurezza.

### **Specifiche software**

Il servizio funzionerà mediante una **piattaforma software interoperabile**, che implementerà:

- le funzionalità dell'algoritmo di matching;
- la gestione dei meccanismi di premialità/penalità;
- il sistema di monitoraggio e di raccolta dati necessari ad alimentare le funzionalità del sistema.

La piattaforma verrà sviluppata tenendo conto della logiche di **apertura e condivisione dei dati**, integrando dati e servizi messi a disposizione dai vari operatori pubblici e privati coinvolti (a seconda delle specifiche dei singoli casi-studio) e incorporando moduli che gestiscono informazioni "dal basso" (es. tipo WAZE); in questo senso, il sistema si integrerà con i principali **social network** verso cui esporre in maniera *open* dati e servizi.

### **Sperimentazione**

Il progetto si occuperà di sperimentare le diverse configurazioni del servizio e della piattaforma in **alcune realtà urbane di media dimensione** che si sono già segnalate per l'attenzione al problema delle reti di distribuzione. Ogni sperimentazione sarà preceduta da un'attenta fase di analisi e raccolta delle informazioni utili a ricostruire l'attuale modello di logistica last-mile e le scelte dei singoli operatori. Le configurazioni potranno differire, ad esempio, per l'utilizzo di veicoli elettrici, per un'ulteriore segmentazione logistica (affidando a *cargo-e-bike* a pedalata assistita la distribuzione minuta), per l'implementazione del sistema di tracciamento e valorizzazione dei comportamenti virtuosi (per es. crediti d'uso delle piazzole).

## **3. I partner**

### **PMI**

- Project Automation (Capofila)
- Italdata
- Consorzio Milano Ricerche
- Muoversi

### **Centri di ricerca**

- Poliedra-Politecnico di Milano
- Università Milano Bicocca

## **4. Il ruolo delle Pubbliche Amministrazioni**

Il coinvolgimento attivo delle Pubbliche Amministrazioni è un elemento fondamentale per il successo del progetto, in quanto consente la sperimentazione e la valutazione dei risultati di progetto in contesti reali e la definizione di modelli di city-logistics aderenti alle reali esigenze operative e strategiche dei territori coinvolti.

Le Pubbliche Amministrazioni non fanno parte del partenariato proponente e pertanto non sostengono impegni economici diretti sul progetto. La loro fattiva collaborazione si esplicherà:

- nel contributo alla definizione dei requisiti del progetto e della sperimentazione, che saranno pertanto ritagliati sulle specifiche esigenze di ciascuna Amministrazione coinvolta
- nella condivisione dei dati di mobilità, di logistica ed ambientali disponibili e necessari per realizzare la sperimentazione;
- nella disponibilità delle infrastrutture logistiche (ad esempio: piazzole di carico/scarico merci) che saranno coinvolte nella sperimentazione;
- nella partecipazione alla valutazione dei risultati;
- nella partecipazione all'organo di gestione ed indirizzo strategico del progetto (Steering Committee).

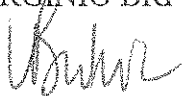
Attraverso il coinvolgimento nel progetto, le Pubbliche Amministrazioni avranno la possibilità di sperimentare l'applicazione di modelli di logistica urbana innovativi e ritagliati sulle proprie specifiche peculiarità, allineandosi così alle esperienze di rilievo attive sia a livello nazionale che comunitario sul tema della city logistics. I risultati degli studi di valutazione degli impatti e dei diversi approfondimenti sui temi trattati dal progetto (impatti economici, ambientali, sicurezza, organizzazione) costituiranno un nuovo importante asset che l'Amministrazione potrà utilizzare come base per la definizione e l'attuazione delle proprie politiche. Non ultimo, il progetto produrrà nuovi dataset di informazioni sulla logistica, sulla mobilità e sull'ambiente che le Amministrazioni potranno veicolare con ulteriori canali informativi (ad esempio ampliando il proprio insieme di dataset open) ai propri cittadini.

*Per la partecipazione al progetto è necessario adottare con atto dell'organo deliberante la propria disponibilità, nelle forme più opportune a massimizzare l'efficacia del progetto specificando le logiche e le modalità della partecipazione. L'atto deve essere allegato alla domanda di partecipazione.*

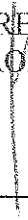
*Costituisce elemento di premialità la presenza, all'interno delle Pubbliche Amministrazioni coinvolte, di una struttura organizzativa competente in materia di ricerca, sviluppo e innovazione, con nomina del relativo Dirigente.*

Il presente verbale viene letto, approvato e sottoscritto.

IL SINDACO  
VIRGINIO BRIVIO



IL SEGRETARIO GENERALE  
PAOLO CODARRI



---

**REFERATO DI PUBBLICAZIONE**

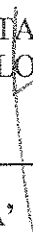
Il sottoscritto Segretario Comunale, certifica che la presente deliberazione:

- è stata pubblicata all'Albo Pretorio del Comune il 11 GIU. 2013 vi rimarrà per 15 giorni consecutivi fino al 26 GIU. 2013, ai sensi dell'art. 124, 1° comma, D.Lgs.n. 267/2000.
- è stata comunicata ai Capigruppo Consiliari in data 11 GIU. 2013.

Li, 11 GIU. 2013



IL SEGRETARIO GENERALE  
PAOLO CODARRI



---

**CERTIFICATO DI ESECUTIVITA'**

La presente deliberazione E' DIVENUTA ESECUTIVA in data \_\_\_\_\_

Li, .....

IL SEGRETARIO GENERALE