



**POWER**  
Low Carbon Economies



**European Union**  
European Regional Development Fund



**INTERREG IVC**  
INNOVATION & ENVIRONMENT  
REGIONS OF EUROPE SHARING SOLUTIONS



# The ITACA Project: an innovative approach to transport in different European regions

*D.G. Infrastructural Networks, Logistics and Mobility Systems  
Urban Mobility and Transport Local Department*



***Luca Buzzoni***

***Bologna, 16 September 2011***



# SUMMARY

---

**Development of ITACA Project  
in the framework of POWER Programme**

**Contents and Objectives of ITACA Project**

**Organisational/Management Approach**

**ITACA's Results/Outcomes and HANDBOOK  
*"Realizing Sustainable Mobility"***



# Development of ITACA Project in the framework of POWER Programme



**POWER**  
Low Carbon Economies



## **PROGRAMMA INTERREGIONALE POWER**

- **DESCRIZIONE ED OBIETTIVI**

- **POWER è un progetto europeo inter-regionale che ha lo scopo di “trainare le economie verso il contenimento delle emissioni climalteranti”.**
- **Il budget complessivo di POWER è pari a 5.8 milioni di Euro. E’ parzialmente finanziato attraverso INTERREG IVC in sette regioni Europee: Sud-Est Inghilterra (Regno Unito, leader di POWER), Emilia-Romagna (Italia), Andalusia (Spagna), Malopolska (Polonia), Nord Brabant (Paesi Bassi), Stoccolma (Svezia), Tallinn (Estonia).**

- **Le attività di POWER**

**Sviluppo di azioni pilota da progettare nella forma della cooperazione congiunta, nell’ambito di 5 aree tematiche principali:**

- **Efficienza Energetica**
- **Energie rinnovabili**
- **Trasporti sostenibili**
- **Eco-innovazione e tecnologie ambientali**
- **Cambiamenti comportamentali**



**POWER**  
Low Carbon Economies



## • **Obiettivi di mobilità sostenibile di POWER**

- **Sottotema 4.1: Trasporti sostenibili a basse emissioni di carbonio nelle aree urbane**
  - Esplorare e sviluppare le possibili strategie pubbliche per ottimizzare modalità di progettazione e fornitura di soluzioni di trasporto urbano sostenibili a bassa emissione di carbonio, con particolare enfasi sulle infrastrutture di supporto
- **Sottotema 4.2: Migliore coordinamento dei sistemi integrati di trasporto e sviluppo e delle operazioni, al fine di raggiungere l'efficienza d'uso delle risorse e riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>**
  - Identificare, sviluppare e fornire guide sulle migliori prassi nei sistemi integrati di trasporto sostenibile (regionale, metropolitano e locale), con il principale obiettivo di migliorare l'efficienza di funzionamento, l'efficienza nell'uso delle risorse, e il conseguimento di una significativa riduzione nelle emissioni di CO<sub>2</sub> legate ai trasporti



**European Union**  
European Regional Development Fund





**POWER**  
Low Carbon Economies



- **Partner ed organizzazioni da coinvolgere nel progetto**

- Autorità locali, Università, enti pubblici, organizzazioni di trasporto locali e regionali, Università, reti per l'energia, agenzie per il supporto alle imprese, organizzazioni volontarie e senza scopo di lucro, agenzie per l'energia e l'ambiente a livello regionale e locale, network per le nuove tecnologie

- **Copertura geografica**

- Minimo 3 regioni partner per progetto. Mettere a confronto regioni con meno esperienza con regioni più avanzate



**European Union**  
European Regional Development Fund





# **Contents and Objectives of ITACA Project**

---



**POWER**  
Low Carbon Economies



Trasporti sostenibili

PROGRAMMA INTERREGIONALE POWER

**PROGETTO ITACA**

**Innovative Transport Approach in Cities and  
metropolitan Areas**







**POWER**  
Low Carbon Economies



## • **Mobility Management della RER**

- Il Servizio Mobilità Urbana e Trasporto Locale ha provveduto, con risorse interne, alla progettazione ed all'elaborazione del Progetto denominato ITACA (Innovative Transport Approach in Cities and metropolitan Areas), relativo al Sottotema 4.1: Trasporti sostenibili a basse emissioni di carbonio nelle aree urbane del PROGRAMMA INTERREGIONALE POWER - INTERREG IVC, approvato nella prima Call dal competente Steering Committee



**European Union**  
European Regional Development Fund





**POWER**  
Low Carbon Economies



- **Durata del progetto**
  - Luglio 2009 – Settembre 2011
  
- **Dimensione del progetto**
  - € 407.000 (a fronte di un limite massimo di € 350.000 previsto nel bando)



**European Union**  
European Regional Development Fund





# POWER

Low Carbon Economies



## • Sottotema 4.1

- individuazione di adeguate tecnologie di trasporto (ad esempio, veicoli ibridi, veicoli elettrici, ad idrogeno, veicoli a celle a combustibile, 'plug-in', ecc.)
- valutazione degli impatti e dei requisiti per le infrastrutture e per le catene di approvvigionamento (ad esempio i biocarburanti, i punti di ricarica, ecc.)
- limitazione degli ostacoli alla consegna e gli interventi necessari per il loro superamento;
- R&S e innovazione
- ottimizzazione dei sistemi di progettazione e di funzionamento
- percorsi alla consegna, compresa la gestione della fase di transizione
- individuazione dei requisiti per la formazione.



**European Union**  
European Regional Development Fund





**POWER**  
Low Carbon Economies



## • Progetto ITACA

- In tale progetto la Regione Emilia-Romagna svolge le funzioni di coordinamento rivestendo nello specifico il ruolo di Lead Partner
- Il Progetto ITACA contempla:
  - lo sviluppo delle azioni di Mobility Management
  - l'ottimizzazione della gestione operativa del sistema dei trasporti
  - l'efficienza nell'uso delle risorse
  - la riduzione delle emissioni di CO2
  - il massimo sfruttamento di tecnologie innovative



**European Union**  
European Regional Development Fund





**POWER**  
Low Carbon Economies



## **OBIETTIVI ED OUTPUT DI PROGETTO**

- **Definizione di buone pratiche volte a perseguire la riqualificazione delle aree urbane intervenendo sui processi di gestione della mobilità locale**
- **Sviluppo di modelli di gestione ottimale per la mobilità di persone**
- **Sperimentazione di tecnologie innovative (flotte miste veicoli elettrici /fuel cell, punti di ricarica elettrica da fonti rinnovabili, idrogeno da fonti rinnovabili, etc)**
- **Definizione di un esauriente metodologia e di una valutazione dei fattori di successo/fallimento delle misure attuate allo scopo d'individuare "buone pratiche" esportabili in contesti simili**
- **Stesura di un HandBook ("Manuale") europeo quale supporto per la scelta dei metodi e delle soluzioni tecniche più adatte ai fini della riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>: individuazione delle migliori tecnologie disponibili utilizzabili sul breve - medio termine per il trasporto sostenibile a basse emissioni di carbonio**

# Organisational/Management Approach



# Partnership

**Regione Emilia-Romagna – RER  
(Emilia Romagna Region, Italy)  
(LEADER)**

Provincia di  
Rimini (Province  
of Rimini, Emilia-  
Romagna, Italy)

Stichting  
Brabantse  
Milieufederatie  
(Province of  
Brabant,  
The Netherlands)

**ITACA**

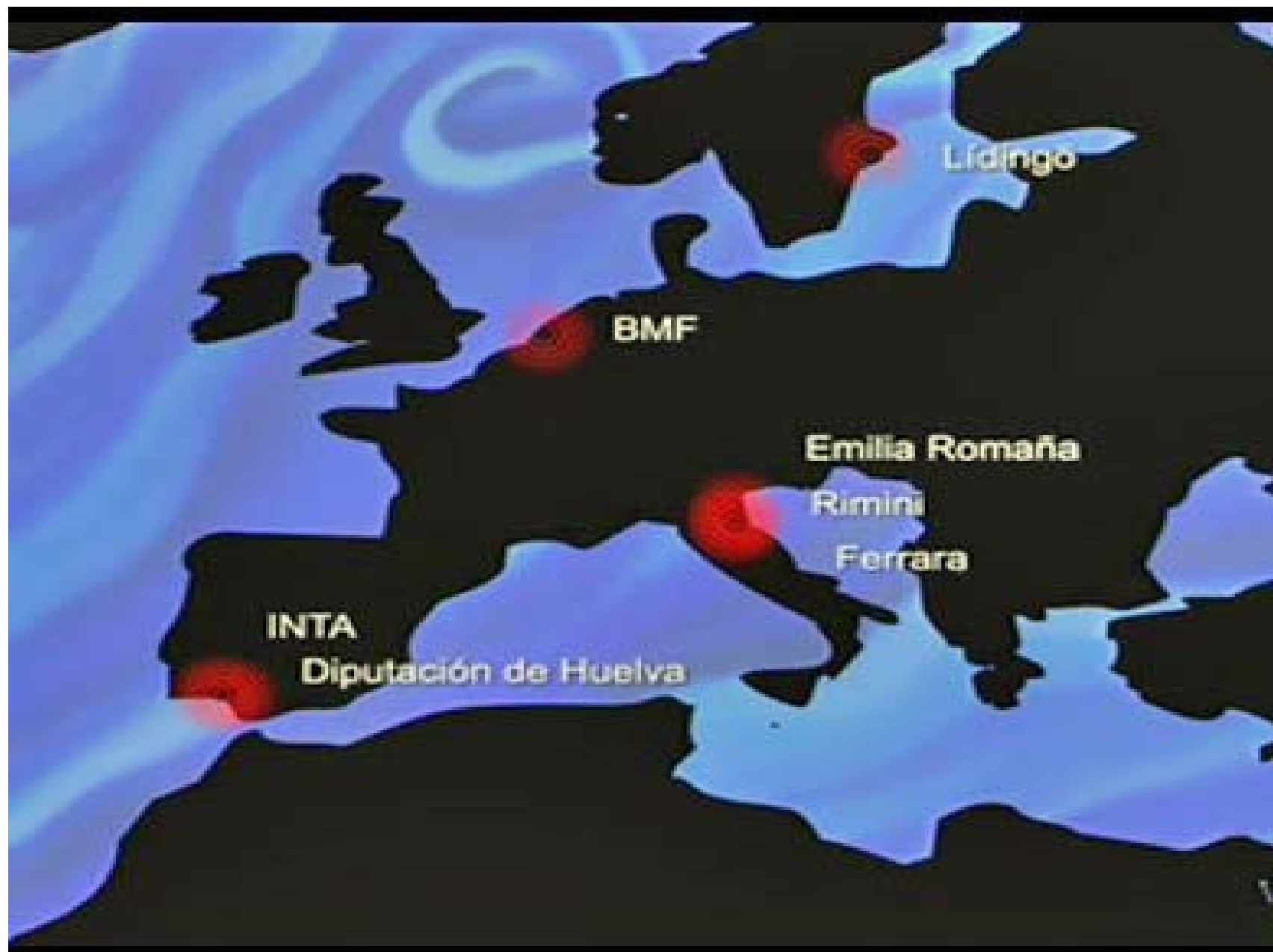
Instituto Nacional de  
Técnica Aeroespacial  
(INTA, Andalucía, Spain)

City of Lidingö  
(Stockholm,  
Sweden)

Comune di Ferrara  
(Municipality of Ferrara,  
Emilia-Romagna, Italy)

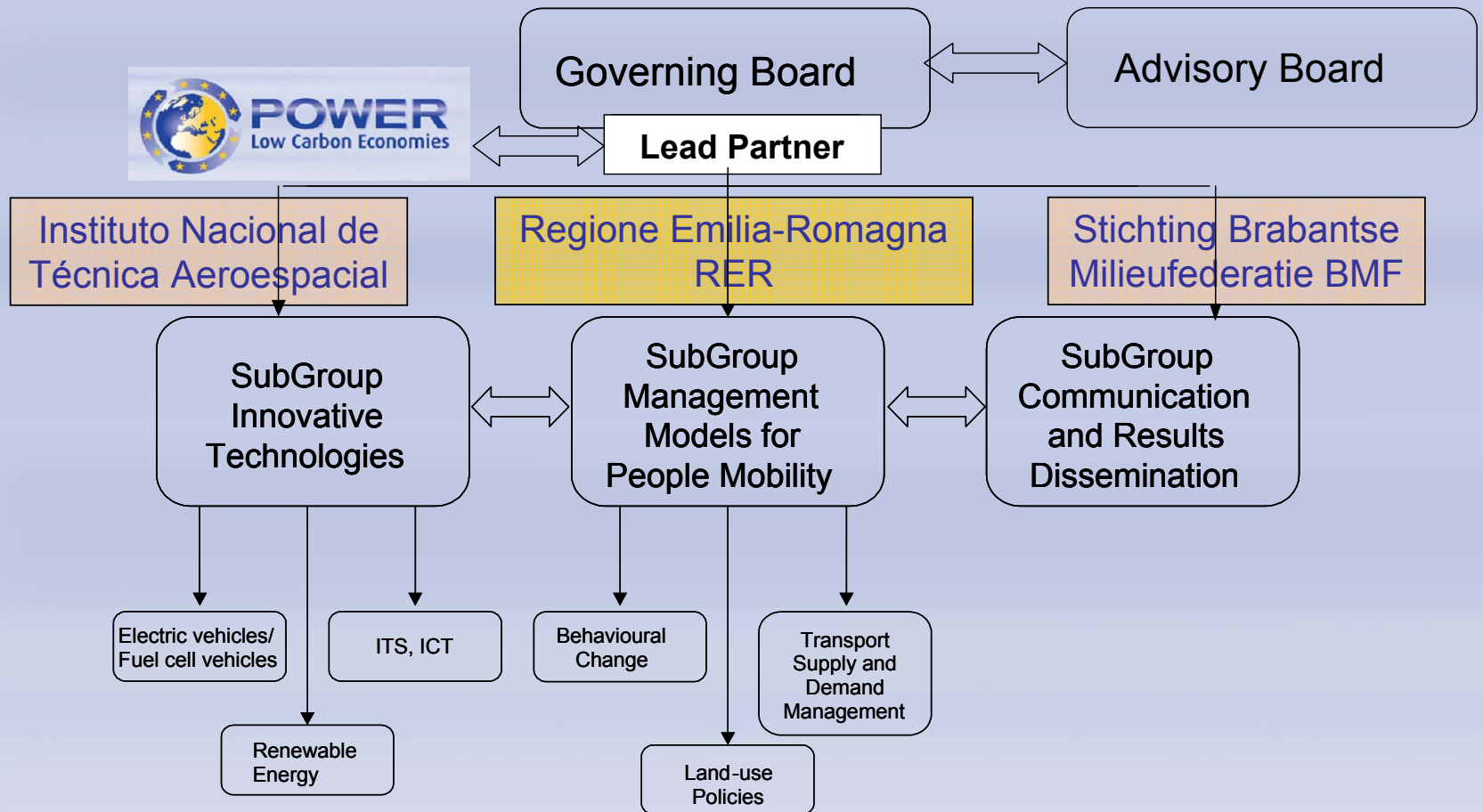
Diputación Provincial  
de Huelva  
(Andalucía, Spain)







# Management



# ITACA's Results/Outcomes and the HANDBOOK *“Realizing Sustainable Mobility”*



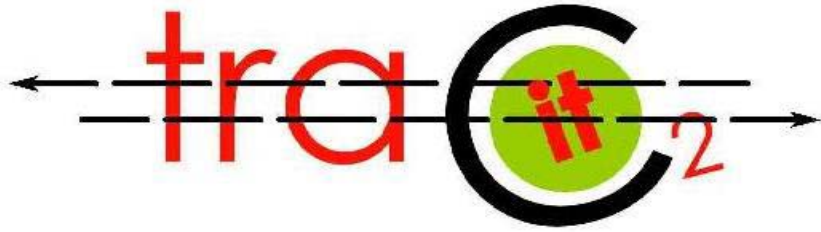


**POWER**  
Low Carbon Economies



## **PARTNERSHIP MEETINGS**

- **Nel corso del Progetto, in osservanza di quanto esplicitamente contemplato nel sottoscritto Grant Agreement di Programma, sono stati organizzati 4 Partnership Meetings, rispettivamente svoltisi a Bologna (KOM, Kick-Off Meeting o Meeting di lancio/avvio del Progetto del Febbraio 2010), Tilburg (Luglio 2010), Huelva (Dicembre 2010) e Lidingö (Aprile 2011)**
- **Durante tali eventi si è operato un approfondimento delle molteplici e differenti tematiche previste all'interno del progetto, unitamente alla definizione delle modalità di realizzazione delle stesse da parte dei partner coinvolti**



## TraCit Project (Transport Carbon IntenCities)

- **SISTER (TWIN?...) project to ITACA**
- **The overall aim of the project will be to *identify and share knowledge and best practice* between partner regions on *schemes and policies* with the potential to reduce carbon intensive travel while at the same time supporting the development, economic growth and sustainability of new and existing urban environments.**
- **Focused on potential of land-use and planning policies**
- **Changing and adapting land use of existing urban areas to a given transport infrastructure**
- **Land-UseTransport Interaction Models (LUTI): theoretical framework that allows to estimate quantitatively the interaction between land-use and transport**
- **LUTI models could be used to validate the future impact of different transport scenarios on land use**



**POWER**  
Low Carbon Economies



## Provincia di Rimini

- **Il progetto consiste nella realizzazione di un piano di mobilità casa - lavoro in un'area industriale di rilevanza sovra locale classificata come “Area Produttiva Ecologicamente Attrezzata - APEA” dal Piano territoriale di coordinamento provinciale ai sensi dell'atto tecnico e di indirizzo regionale (Dcr n. 118 del 13 giugno 2007) che stabilisce, per tali aree, i requisiti di qualità e di sostenibilità ambientale in merito al ciclo energetico, delle acque e dei rifiuti nonché alla gestione dei trasporti e della mobilità.**
- **L'area di progetto prevede un comparto di nuovo insediamento e una parte già insediata collocata nei comuni di Cattolica (comune costiero di circa 16.000 abitanti) e di San Giovanni in Marignano (di circa 9.000 abitanti) in prossimità del casello autostradale della A14 e ospita oltre 150 aziende per circa 3.300 addetti complessivi in gran parte impiegati nel settore tessile.**

# PIANO DI MOBILITÀ

## COME PROCESSO DI SENSIBILIZZAZIONE

Il Piano, concepito come un processo di sensibilizzazione,  
si è specificamente avvalso delle tecniche della ricerca-  
azione

al fine maturare e accrescere  
nuova consapevolezza

a favore degli stili di mobilità più sostenibili



# STRUMENTI UTILIZZATI

- **Rilievi sul campo e osservazione diretta dei luoghi**
- **Focus group sia tematici, sia generali**
- **Interviste a testimoni significativi** selezionati tra responsabili aziendali, organizzazioni e rappresentanti sindacali, amministratori e funzionari degli enti pubblici coinvolti
- **Questionario** per i lavoratori e le lavoratrici
- **Analisi spazio-temporale**
- **Banche dati georeferenziate** predisposte su formato compatibile con il software Microsoft Access
- **Mappe di rappresentazione delle banche dati** incrociate e degli elementi desunti dalle indagini (es. luoghi di residenza-linee tpl-piste ciclabili; orari di ingresso e uscita dal lavoro-orari tpl-orari servizi scolastici)
- **Campagna di comunicazione e Sito web (mobility web community)**

# PIANO DI MOBILITÀ COME PIANO DI AZIONI

Interventi sui luoghi

Azioni sull'offerta di trasporto

Azioni sulla domanda di mobilità

Azioni sugli orari

Nuovi servizi per la mobilità sostenibile

Tavolo permanente di concertazione in Provincia

Tutoraggio e formazione del mobility management



# VERSO LA DEFINIZIONE DI UN MODELLO

Il Piano di mobilità dell'APEA di San Giovanni in Marignano – Cattolica sarà finalizzato anche alla definizione di un modello applicabile in altre aree regionali ed europee

**I contenuti metodologici messi sotto osservazione sono:**

L'utilizzo sinergico di azioni nei cinque ambiti chiave

- Stato dei luoghi e funzioni localizzate
  - Servizi di trasporto
- Esigenze di mobilità dei soggetti considerati
  - Fruizione e fruibilità oraria
  - Stili di mobilità

La possibilità di creare soluzioni di mobilità personalizzate

Le opportunità offerte dall'uso sistematico del web 2.0 e delle altre forme di comunicazione

La collaborazione partecipata e concertata a livello locale in una dimensione europea





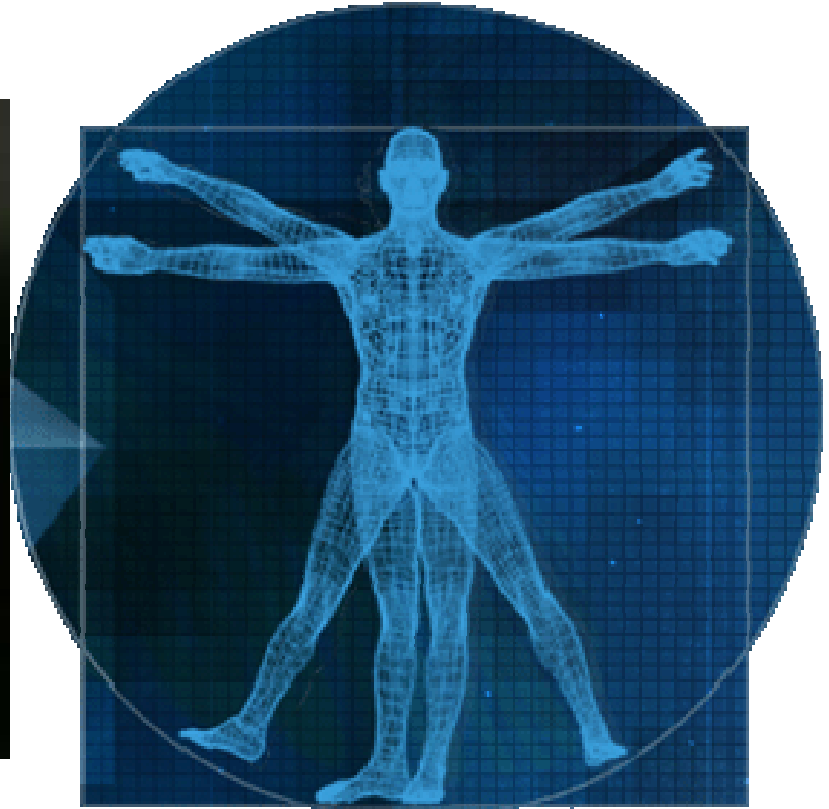
**POWER**  
Low Carbon Economies



## Comune di Ferrara

- **Gestire lo spostamento dell'ospedale dal centro cittadino alla limitrofa area periurbana al fine di osteggiare la polarizzazione dei flussi veicolari dalla città verso l'ospedale.**
- **Individuare politiche di mobility management che agendo sugli attori del sistema inducano comportamenti virtuosi attraverso interventi che privilegino l'utilizzo di modalità di spostamento ecosostenibili, e traducano la delocalizzazione dei poli attrattori in opportunità di governo della mobilità in ambito di sostenibilità ambientale, dosando in un equilibrio di sistema le dotazioni infrastrutturali con il mondo delle regole**

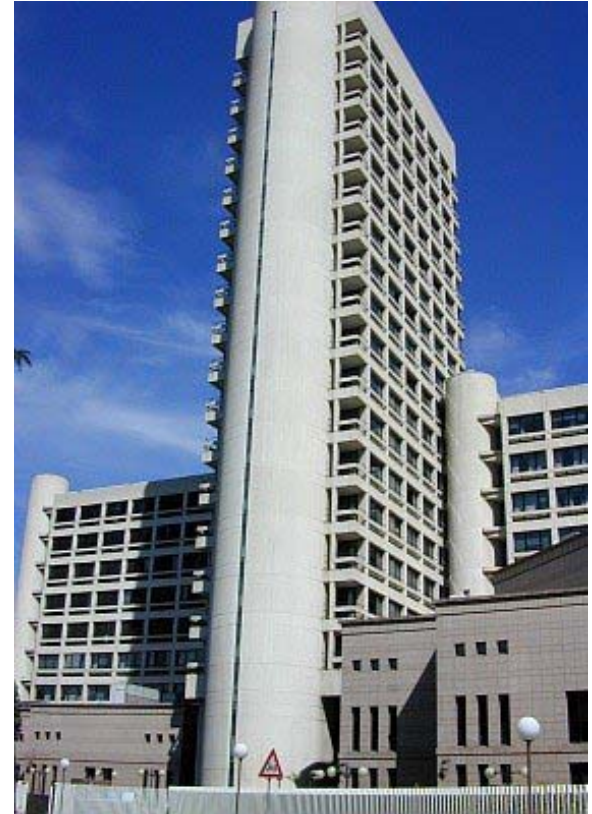
# ITACA HANDBOOK "Realizing Sustainable Mobility"



# ITACA HANDBOOK “Realizing Sustainable Mobility”

## CONTENTS:

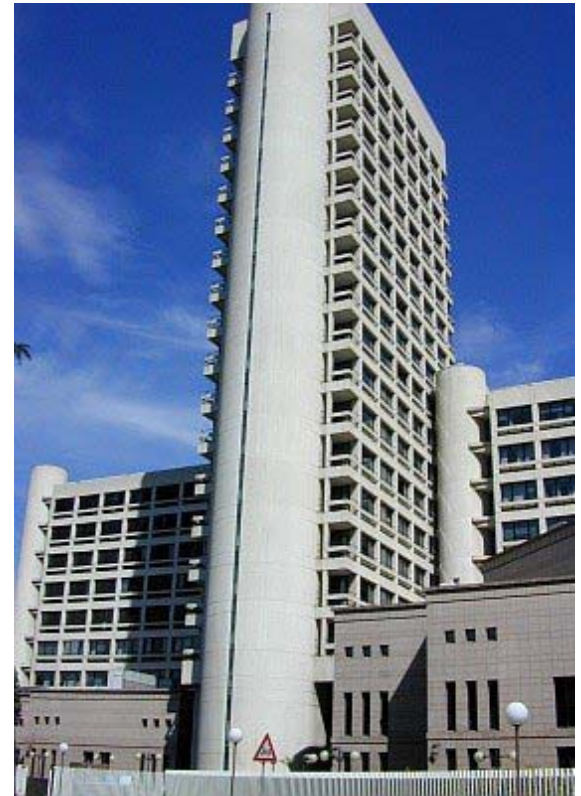
- ❑ **Foreword;**
- ❑ **Project background;**
- ❑ **Chapter 1: Introduction**
  - **the ITACA project and its goals**
    - ✓ **How to reduce trip generation?**
    - ✓ **How to ensure people choose close destinations**
    - ✓ **How to choose and provide environmentally friendly modes?**
    - ✓ **How to optimize route choice?**
  - **the Demand Management Models**
  - **the Need for New Propulsion Technologies,**
  - **Launchpad to ITACA**



# ITACA HANDBOOK “Realizing Sustainable Mobility”

## CONTENTS:

- **Chapter 2: Demand Management Models**
  - ***How manageable is transport demand?***
    - ✓ Theoretical modeling frameworks
    - ✓ The potential of direct behavioural change
    - ✓ Potential of land-use and planning policies
    - ✓ Transport Supply/Demand Management
  - ***Showcases/best practices***
    - ✓ Direct behavioural change
    - ✓ Land Use Planning Policies
    - ✓ Transportation Supply/Demand Management

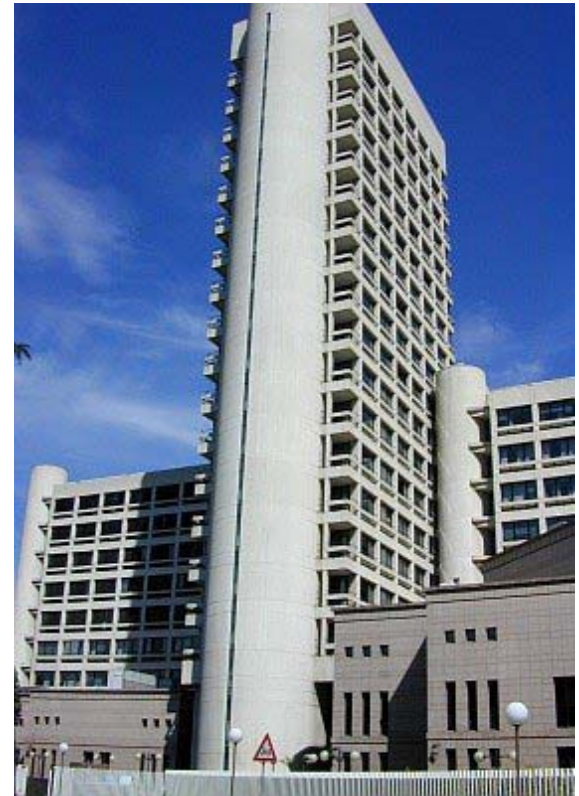


# ITACA HANDBOOK “Realizing Sustainable Mobility”

## CONTENTS:

### □ Chapter 3: Innovative Technologies

- *Inventory and State of the Art*
- *Real Operation Vehicle Database Analysis and Results*
- *Showcases and Good Practices*
  - ✓ **New propulsion systems**
  - ✓ **Low-carbon fuels and renewable energies in the urban transport**
  - ✓ **Intelligent Transport Systems (ITS)/Information and Communication Technologies (ICT) for CO2 reduction**



# ITACA HANDBOOK “Realizing Sustainable Mobility”

- ❑ **Chapter 4: ITACA Conclusions**
- ❑ **ANNEX I: Demand Management Models**
  - ***Behaviour***
  - ***Land Use Planning Policies***
  - ***Transport Supply/Demand Management***
- **ANNEX II: Innovative Technologies**
- **ANNEX III: Alternative Vehicle Propulsion Technologies & ITS**
  - ✓ **Alternative Propulsion Systems (Pure batteries electric vehicle-BEV, Hybrid Electric vehicle-HEV, Fuel Cell Electric vehicle, etc.)**
  - ✓ **Intelligent transportation systems-ITS (Intelligent infrastructure, Intelligent vehicle systems)**



# TO GET MORE INFORMATION...



**POWER**  
Low Carbon Economies



AAA

[Home Page](#) | [Programme Docs](#) | [Projects](#) | [Best Practices](#) | [POWER Policy Forum](#) | [Events](#) | [CO2 Calculator](#) | [Links](#) | [Contacts](#) | [Members](#) | [Search](#)

## Projects



**Energy Efficiency**  
[Generation](#)  
[SEECA](#)



**Renewable Energy**  
[WICO](#)  
[Timber](#)



**Sustainable transport**  
[Itaca](#)  
[E-Mob](#)  
[Tracit](#)



**Behaviour change**  
[Trisco](#)



**Eco-Innovation and Environmental technologies**  
[SILCS](#)

## Search



## Events

**21st Sep 2011**  
**POWER - empowering the low carbon economy**  
[read more...](#)

**7th Sep 2011**  
**MOBILITY MANAGEMENT: FROM EUROPEAN PROJECTS TO REGIONAL ACTIONS - Bologna - 16.09.11**

## ITACA Innovative Transport Approach in Cities and metropolitan Areas Total budget (match funding + ERDF): € 407.000



### Project aims:

ITACA aims to reduce carbon emissions in metropolitan areas by identification, assessment and exchange of innovative technologies and management plans for public and private transport. This entails the development of public sector strategies for optimising the design and delivery of sustainable transport solutions, comprising several approaches like the identification of innovative and eco-friendly technologies suitable to be used in urban areas both in public and private transport, realistic assessment of impacts, benefits, costs and requirements for infrastructure and supply chains, barriers and gaps, R&D and Innovation priorities, etc.

In this framework, the main objective of this proposal will be the identification of best practices and approaches to achieve an integrated urban renewal and local mobility management process, acting towards sustainable mobility targets using traditional tools and innovative means like the application of new technologies and the existing partner's know-how; every implemented action will be related to both transport supply and demand management, and the activities will be based on a strategy aimed to create a new mobility culture, taking into account the whole urban system and the interaction of the subjects involved in this complex matter.





# TO GET MORE INFORMATION...

## >The Project Manager:

**Ing. Luca Buzzoni**

Regione Emilia Romagna

Assessorato Mobilità e Trasporti

Direzione Generale Reti Infrastrutturali,

Logistica e Sistemi di Mobilità

Servizio Mobilità Urbana e Trasporto Locale

Telefono: 051 5273441

email: [lbuzzoni@regione.emilia-romagna.it](mailto:lbuzzoni@regione.emilia-romagna.it)



**Thank you very much  
for your kind attention!!!**

<http://www.powerprogramme.eu/projects.php?project=ITACA>

