



## Genova Smart Week – III edizione

Genova 20 – 24 Novembre 2017

**Sessione Green Solutions per la rigenerazione urbana  
Lo sviluppo di una rete europea per la ricarica dei veicoli a  
trazione elettrica**

## Progetto UNIT-E

**The Western European e-Mobility Core Network**

**Pier Giuseppe Naso Rappis**

**Istituto Internazionale delle Comunicazioni**

**[info.iicgenova@gmail.com](mailto:info.iicgenova@gmail.com)**



Co-financed by the European Union  
Connecting Europe Facility

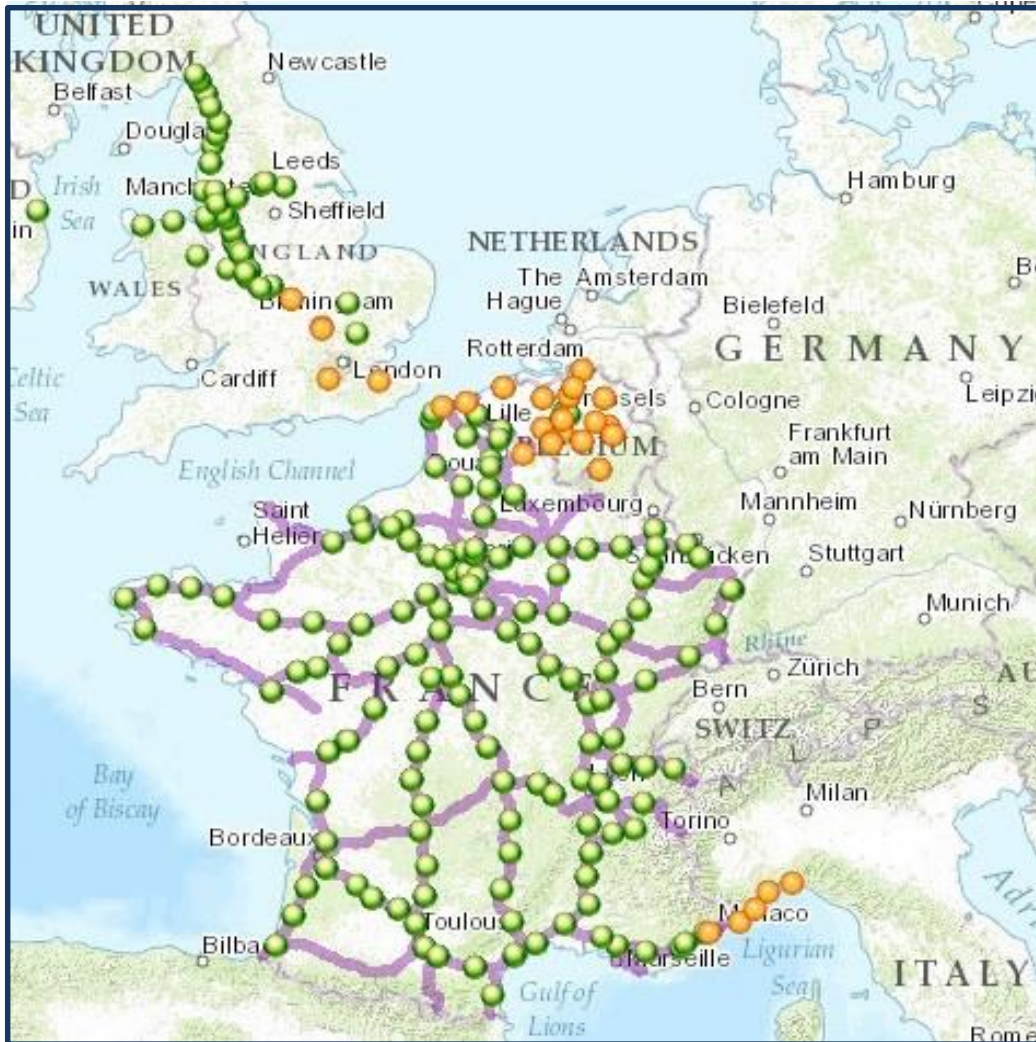


# UNIT-E – The Western European e-Mobility Core Network

Programma CEF – Connecting Europe Facility – 2014-2020  
Call for Tender 2014



# CORRI-DOOR (F), RCN (UK e IRL) >>>> UNIT-E (F, UK, B, I)



**CORRI-DOOR**  
 200 stazioni di ricarica veloce  
 in Francia

**RCN**  
 74 stazioni di ricarica veloce  
 in U.K. e Irlanda

**UNIT-E**  
 4 progetti pilota in 4 Paesi U.E.  
 38 stazioni di ricarica veloce  
 6 in U.K.  
 5 in Francia  
 23 in Belgio  
 4 in Italia

# Tipologie dei sistemi pubblici di ricarica per veicoli elettrici

## Ricarica lenta

Tempo di ricarica: >1 ora

Potenza 22 kW c.a.

## Ricarica veloce

Tempo di ricarica: 15-20 minuti

Potenza 50 kW c.c. e a.c.

I target del **PNire** - Piano Nazionale Infrastrutturale per la Ricarica dei veicoli alimentati ad energia Elettrica.



## Stazioni di ricarica lenta

Posizionamento: aree urbane

Target 2020: 4.500 – 13.000 punti

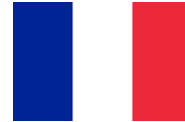
## Stazioni di ricarica veloce

Posizionamento: assi extraurbani

Target 2020: 2.000 – 6.000 punti

Distanza fra 2 stazioni: ~50 km

# Le stazioni di ricarica veloce del progetto UNIT-E



**Le 38 stazioni di ricarica del progetto Unit-e saranno operative entro dicembre 2017**

## Il progetto pilota UNIT-E sul territorio ligure



### Svincoli A10:

- Arma di Taggia
- Albenga
- Savona

### Porto Antico, Genova



### Le stazioni di ricarica UNIT-E sul territorio ligure sono doppie:

- una stazione di ricarica veloce – 2 veicoli contemporaneamente in carica
- una stazione di ricarica lenta

## Il problema delle modalità di accesso e di ricarica

**L'utente deve potersi rifornire presso una stazione di ricarica elettrica in modo semplice, analogamente a quanto avviene per un tradizionale rifornimento di carburante**

**Direttiva DAFI - 2014/94/UE**  
**Sulla realizzazione di un'infrastruttura per i combustibili alternativi**

**Art. 4 c. 8: gli operatori dei punti di ricarica sono autorizzati a fornire ai clienti il servizio su base contrattuale**

**Art.4 c. 9: i punti di ricarica accessibili al pubblico devono prevedere modalità di ricarica ad-hoc, senza necessità di contratti con i fornitori**

**Decreto Legislativo 16/12/2016 n 257**  
**Disciplina di attuazione della direttiva 2014/94/UE**

**PNire – aggiornamento 2016**

**Art 8.4: l'accesso alle infrastrutture di ricarica pubbliche dovrà essere garantito attraverso l'usuale pagamento tramite tessere bancomat e carte di credito**

# Le soluzioni presenti sul mercato

Rapporto di fornitura di energia con un singolo provider nazionale



**E-roaming** attraverso connessione diretta fra gli operatori

Oper. A



Oper. B

**Interoperabilità**

Pagamento ad-hoc



**E-roaming** attraverso le «Roaming Platforms»

Pltf. #2

Pltf. #1

Pltf. #3

Oper. A



Oper. B



## La road-map di UNIT-E sulla "EU-wide interoperability"

**Analizzare** gli aspetti tecnici, economici e normativi, per assicurare la interoperabilità a livello europeo fra differenti reti nazionali e transnazionali di stazioni multistandard di ricarica veloce

**Sviluppare** la completa interoperabilità fra i 4 piloti realizzati in F, UK, B e I nell'ambito del progetto

**Valutare** sul campo i pro e i contro delle varie soluzioni tecniche sviluppate

**Proporre** raccomandazioni per la realizzazione di infrastrutture di ricarica interoperabili a livello europeo