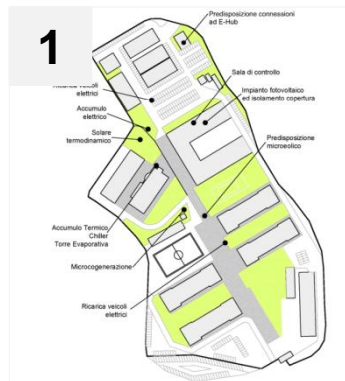


The Smart Grid - Constant Energy in a World of Constant Change

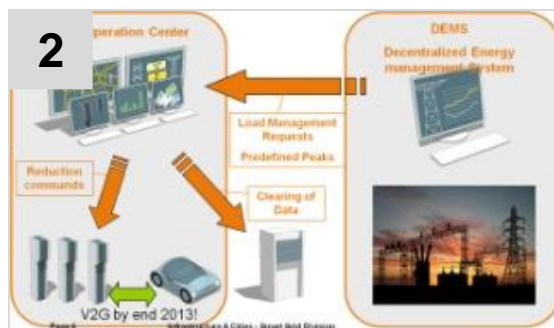
La piattaforma Siemens per la gestione della Smart Polygeneration Microgrid di Savona

M. Di Fiore – E-car solution sales expert

Agenda



Il progetto Smart Polygeneration Microgrid



La piattaforma Siemens per la gestione delle Microgrid



DEMS
(Decentralized Energy Management System)



E-car Operation Center

Il progetto Smart Polygeneration Microgrid



La **Smart Polygeneration Microgrid (SPM)** è stata sviluppata nel campus di Savona dell' Università di Genova.

Il sistema costituisce una Microgrid che integra unità di generazione, consumo ed accumulo ed è connessa alla rete di distribuzione.

Generazione elettrica:

- 3 microturbine a gas
- 1 impianto fotovoltaico
- 3 CSP cogeneratrici

Carichi:

- 5 quadri BT
- Carichi di riscaldamento e raffreddamento
- 3 colonnine di ricarica per veicoli elettrici

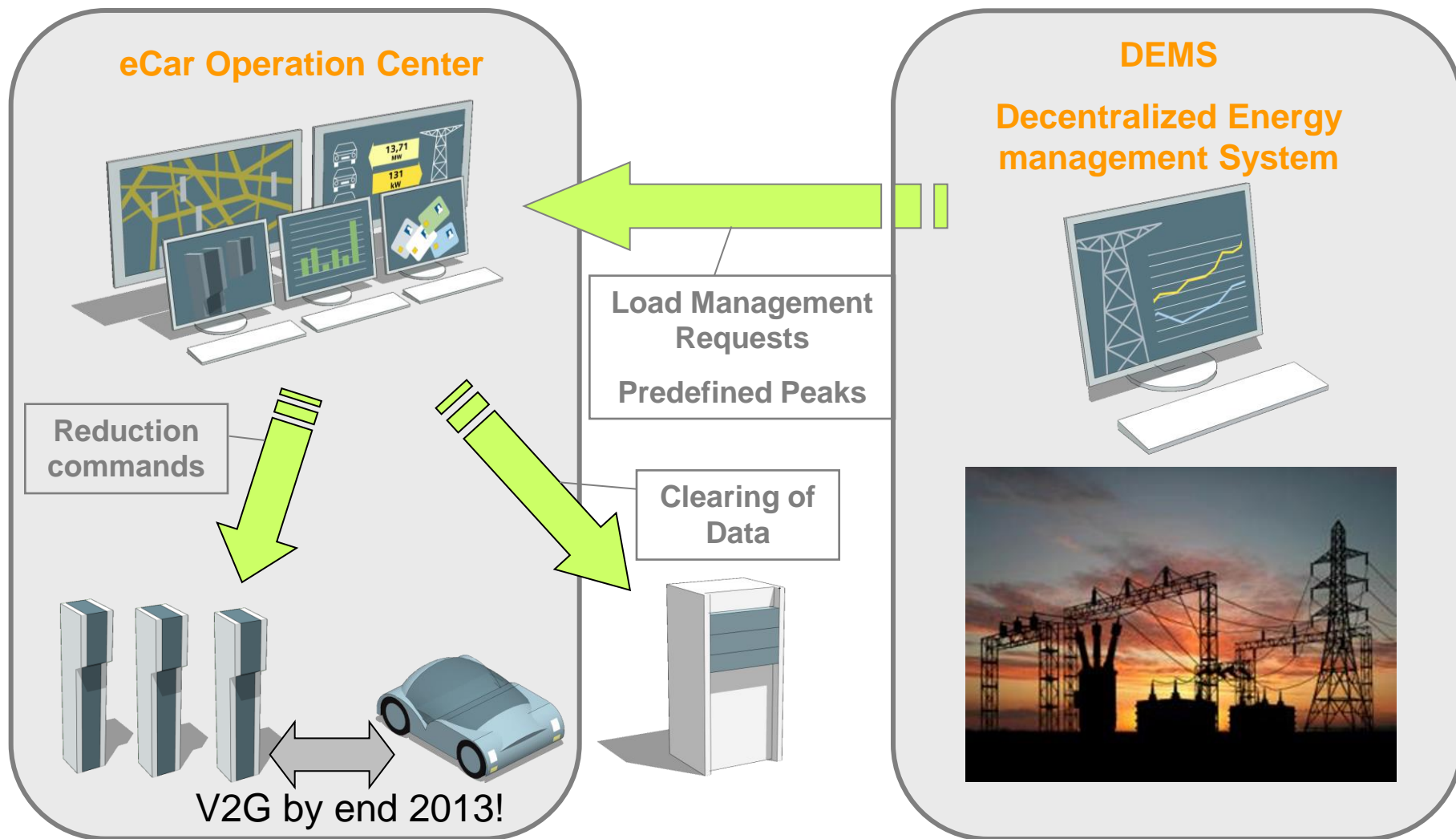
Storage:

- 1 storage elettrochimico
- 2 storage termici

Generazione termica:

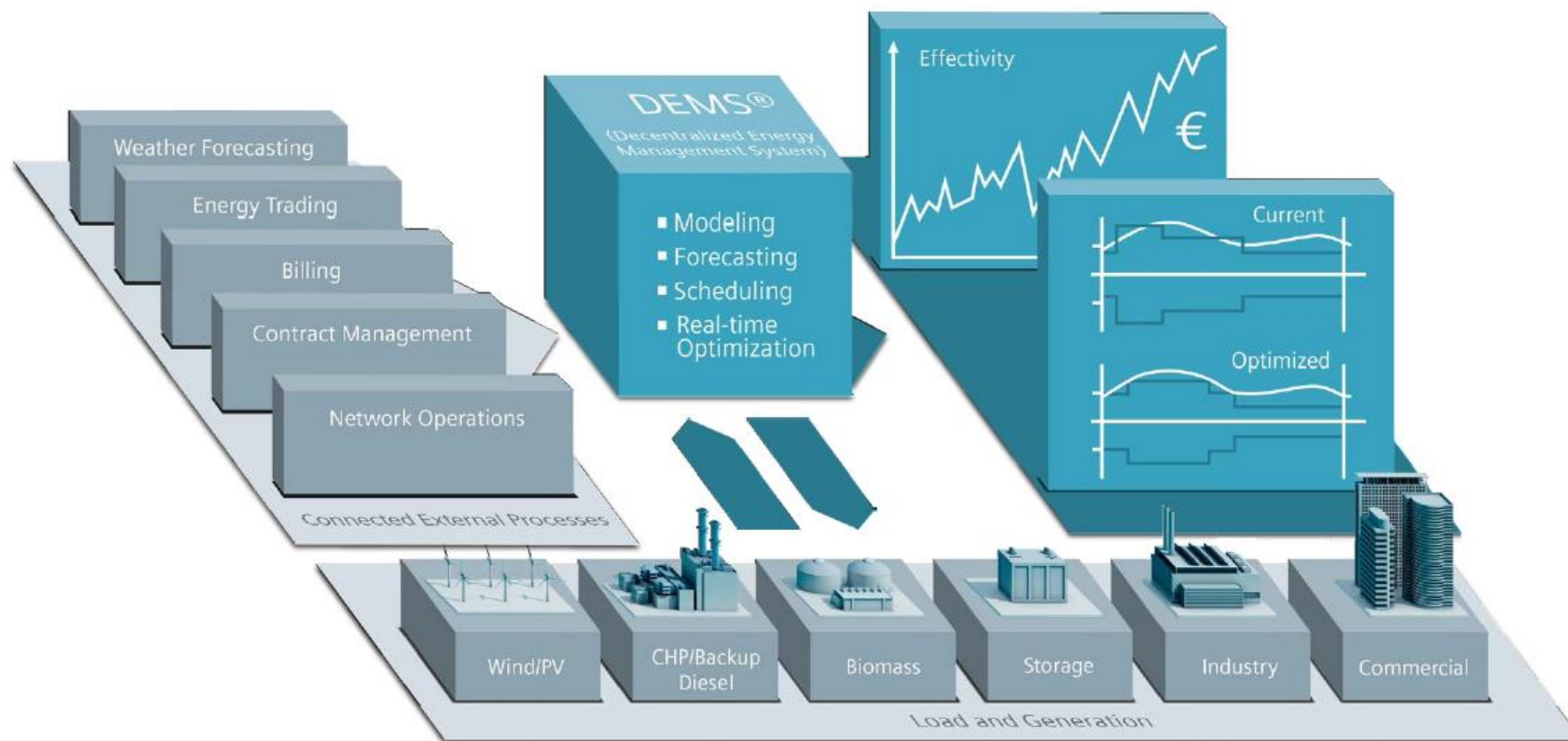
- 2 caldaie
- 1 Chiller Elettrico
- 1 Chiller ad assorbimento
- Calore da cogenerazione delle microturbine e CSP

La piattaforma Siemens per la gestione delle microgrid



DEMS

Decentralized Energy Management System



Siemens DEMS (Decentralized Energy Management System) è un'applicazione che include le funzioni di previsione, pianificazione, monitoraggio e gestione operativa di unità di generazione, consumo ed accumulo di energia elettrica e termica.

DEMS

Obiettivo e funzionalità

Obiettivo

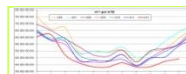
Ottenere un più efficiente esercizio delle risorse disponibili, garantendo un risparmio economico.



Funzionalità



Forecast meteorologico

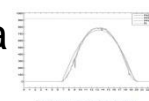


Forecast dei consumi

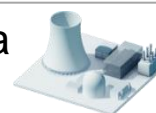
Forecast dei prezzi di Mercato



Forecast della Generazione



Gestione della generazione



Gestione dei carichi

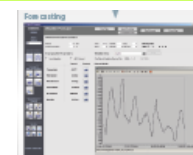


Exchange monitor

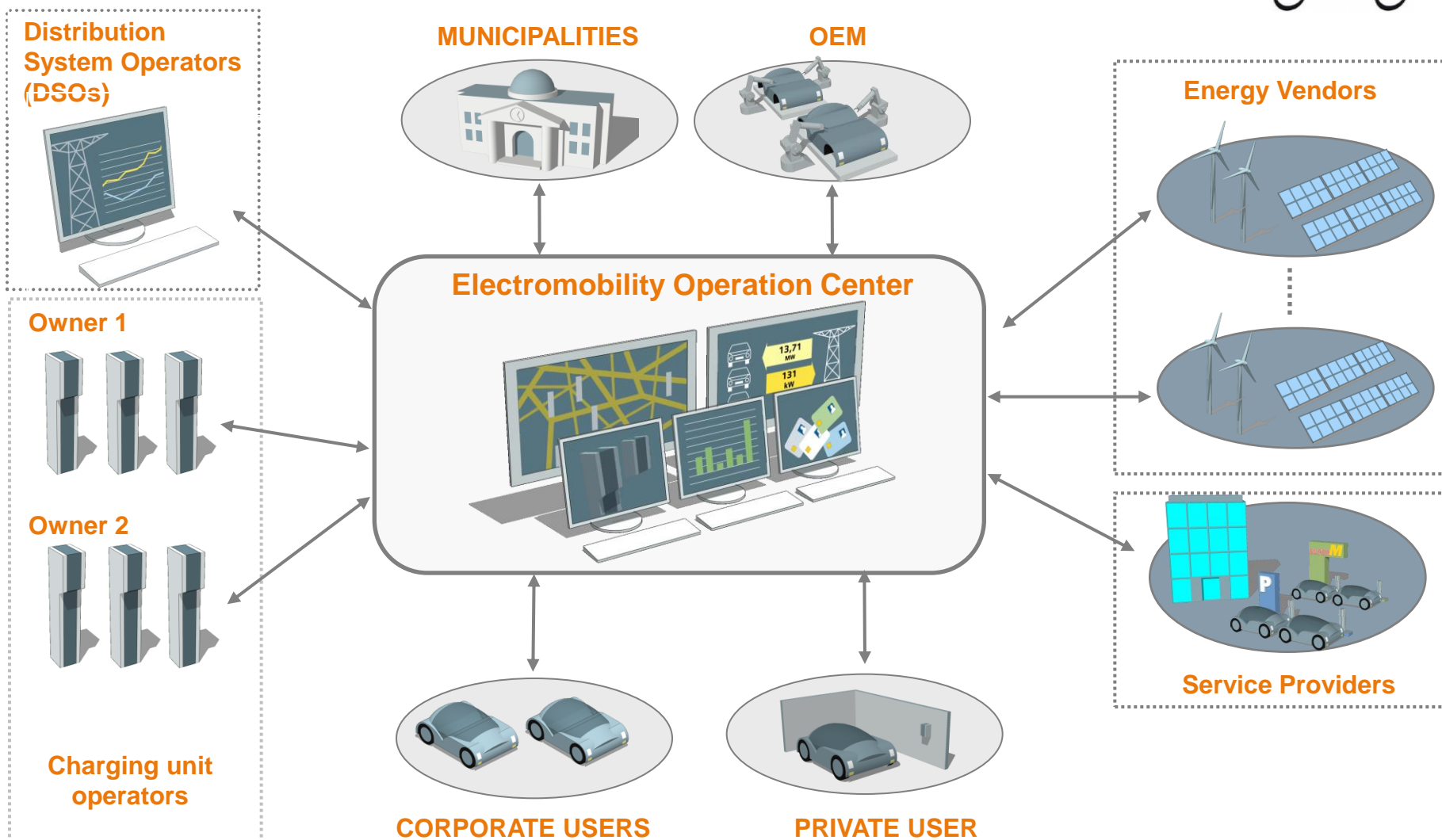
Unit Commitment



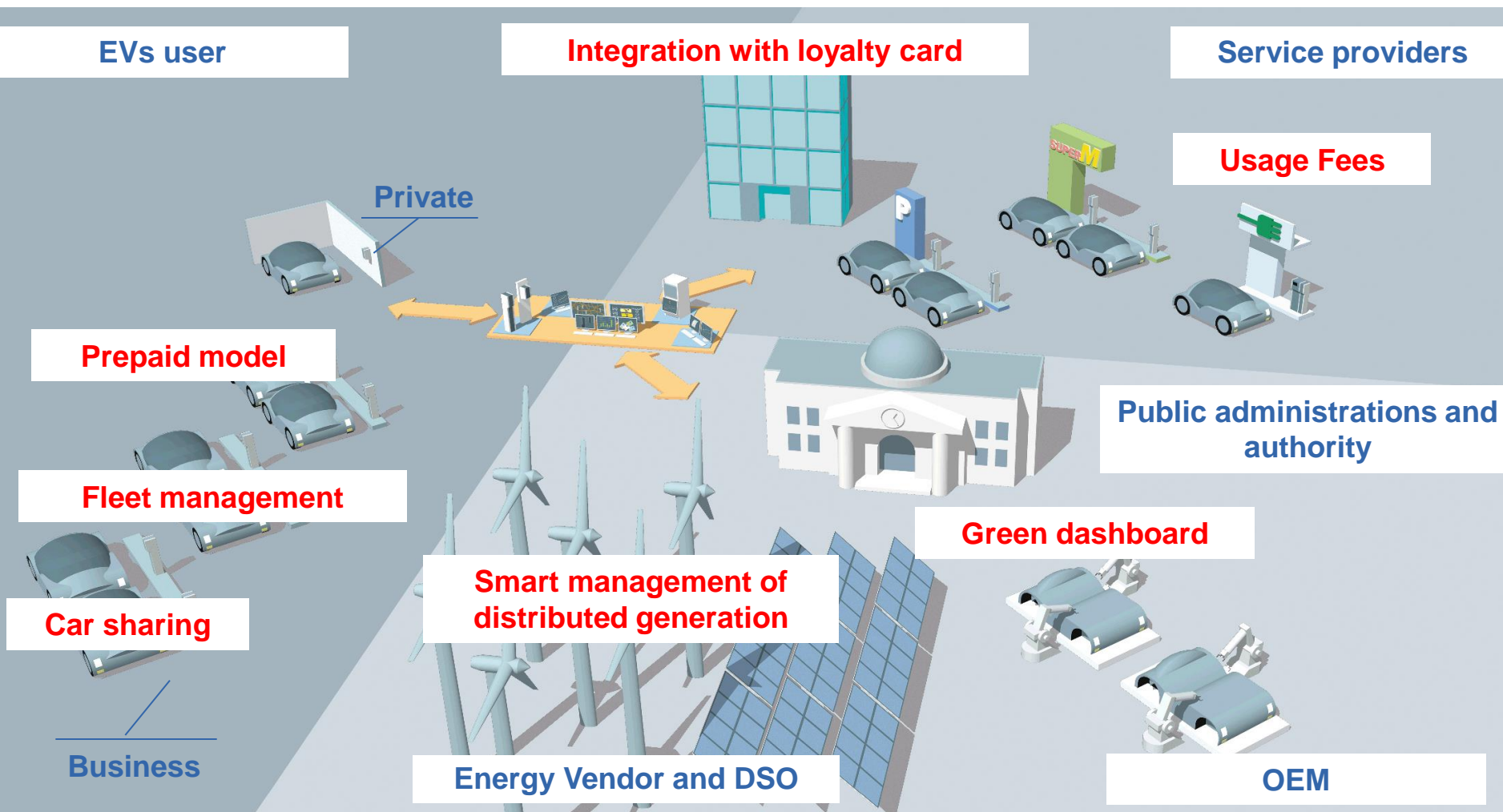
Ottimizzazione e coordinamento online



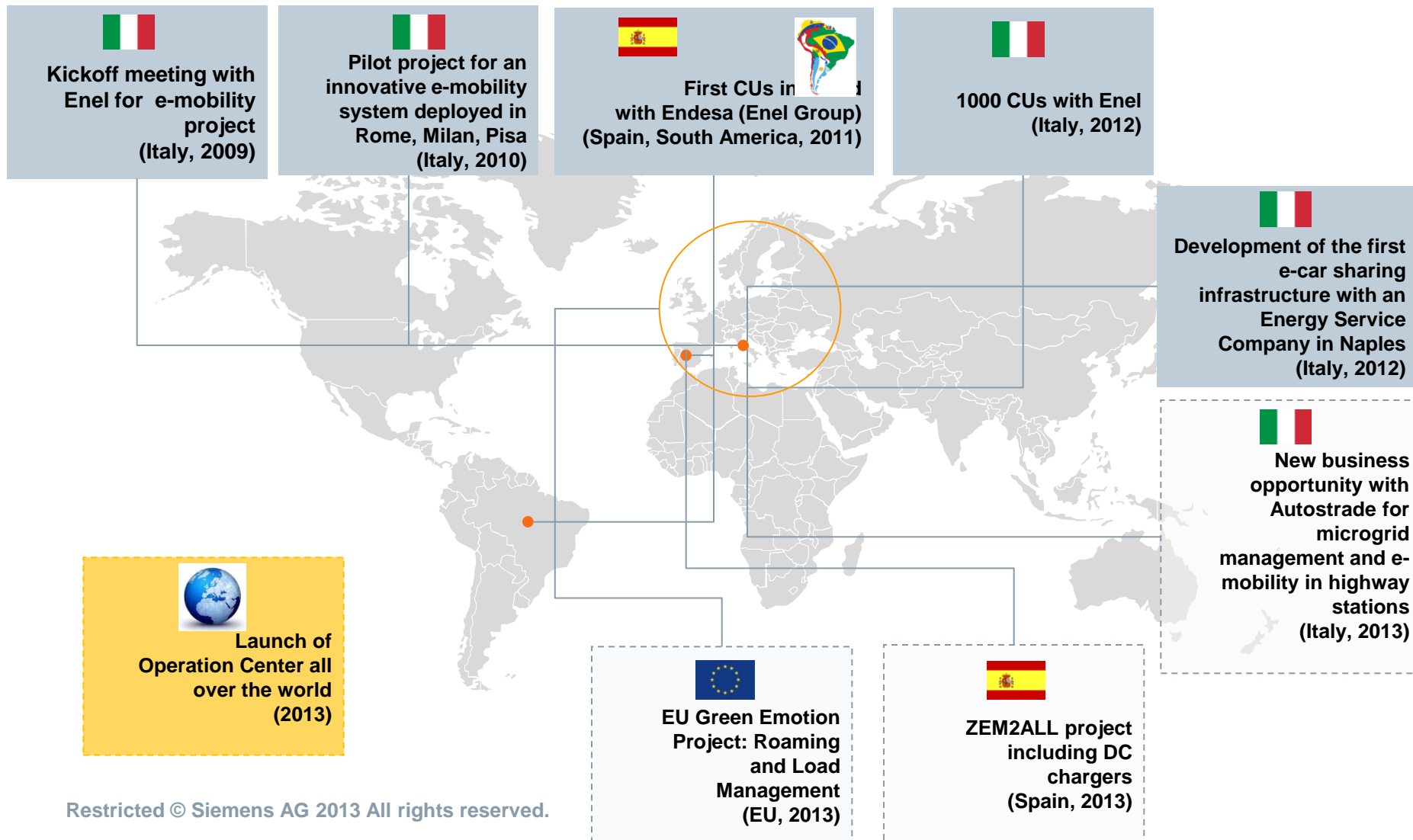
Siemens E-car Operation Center



Servizi aggiuntivi offerti dall'E-car Operation Center



E-car OC Centro di competenza mondiale



E-CAR SHARING

Referenza – progetto BEE a Napoli e Milano





Grazie per
l'attenzione.