

ALP ENERGY



POLITECNICO
DI MILANO

L'EVOLUZIONE DELLE RETI ELETTRICHE

MARCO MERLO
DIPARTIMENTO DI ENERGIA
POLITECNICO DI MILANO



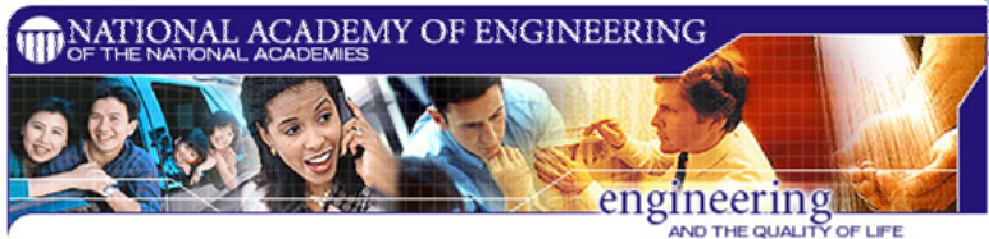
Quick Search GO

- NAE Home
- Engineering Projects
- Publications
- News
- Calendar
- About the NAE
- Awards
- Giving to the NAE
- Related Links

Member Login
Member Directory

NAE WEBSITES

- Grand Challenges <
- Online Ethics Center <
- Grainger Challenge <
- Engineer Girl <
- Technically Speaking <
- Great Achievements <
- CASEE <
- Frontiers of Engineering <



The National Academy of Engineering (NAE) mission is to promote the technological welfare of the nation by marshaling the knowledge and insights of eminent members of the engineering profession.

Features

- > [Draper Prize Website](#)
- > [EngineerGirl! Essay Contest - Imagine That!](#)
- > [Winter Issue of The Bridge on Frontiers of Engineering](#)
- > [NAE President Charles M. Vest Annual Meeting Remarks](#)
- > [Grand Challenges for Engineering](#)
- > [Engineering Innovation Podcast and Radio Series](#)

Events

- > [Members invited to the Summit on the NAE Grand Challenges at Duke University March 2-3 2009](#)
- > [Grand Challenges for Engineering: Moving to Action - Podcast](#)

The NAE is the portal for all engineering activities at the National Academies, which along with the NAE include the National Academy of Sciences, the Institute of Medicine, and the National Research Council.

NEWS

- > Former NAE President to be Recognized for Public Service Washington State Engineer to Receive IEEE-USA's Highest Honor
- > National Academy of Engineering elects 65 members and nine foreign associates
- > NAE's Draper Russ and Gordon Prizes Announced
- > NAE member John Holdren selected as Obama science advisor
- > Grand Challenges committee member Jane Lubchenco to head NOAA
- > New NAE/IOM Report on Systems Engineering to Improve Traumatic Brain Injury Care in the Military Health System

Greatest Engineering Achievements OF THE 20TH CENTURY

◆ About ◆ Timeline ◆ The Book

Welcome!

How many of the 20th century's greatest engineering achievements will you use today? A car? Computer? Telephone? Explore our list of the top 20 achievements and learn how engineering shaped a century and changed the world.

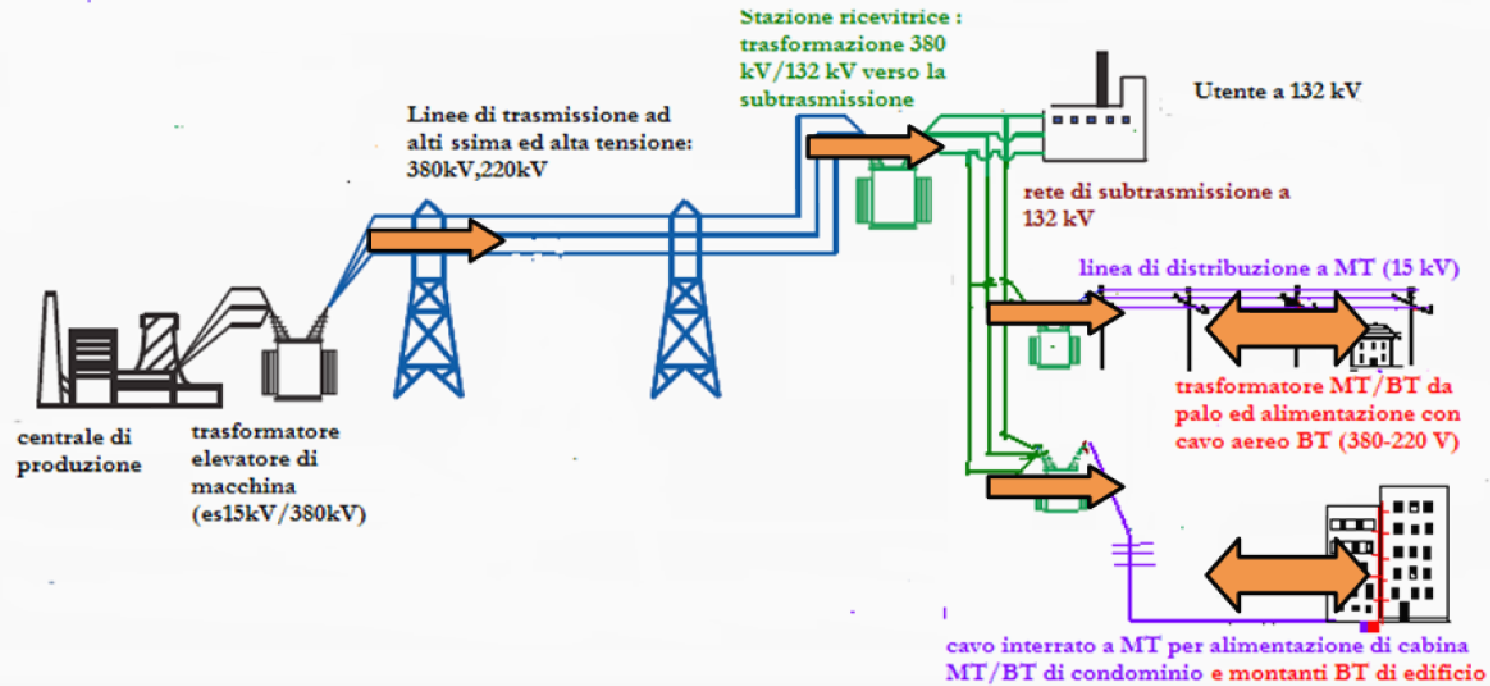
????

1. Automobile
2. Airplane
3. Water Supply and Distribution
4. Electronics
5. Radio and Television
6. Agricultural Mechanization
7. Computers
8. Telephone
9. Air Conditioning and Refrigeration
10. Highways
11. Spacecraft
12. Internet
13. Imaging
14. Household Appliances
15. Health Technologies
16. Petroleum and Petrochemical Technologies
17. Laser and Fiber Optics
18. Nuclear Technologies
19. High-performance Materials

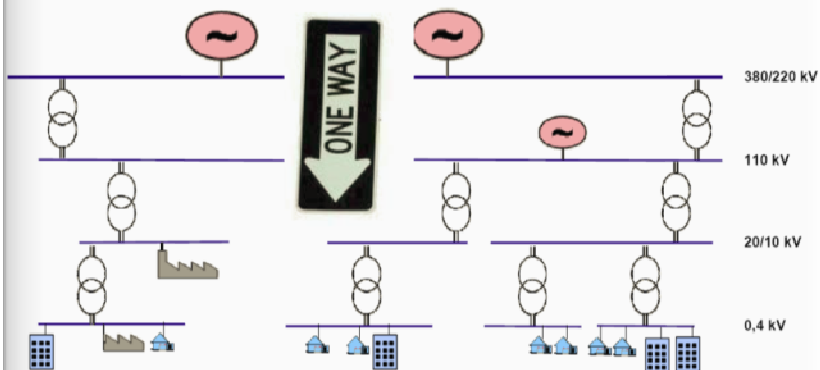


Copyright © 2009 by National Academy of Engineering. All rights reserved. [Printer-Friendly Version](#). [Text-Only Version](#). [Contact Us](#).

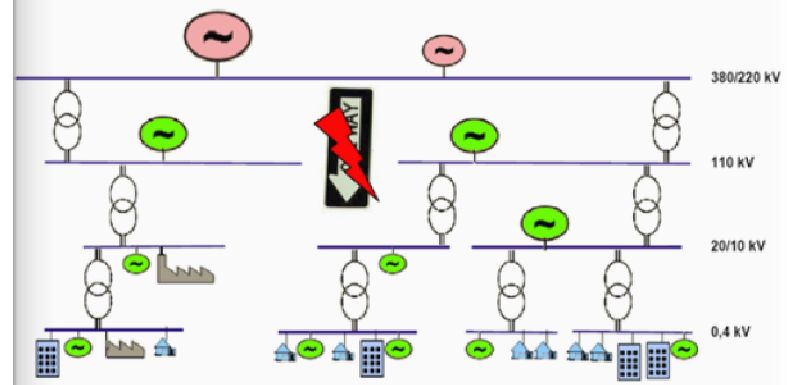
Il percorso dell'elettricità dalla centrale al consumatore



The conventional supply system

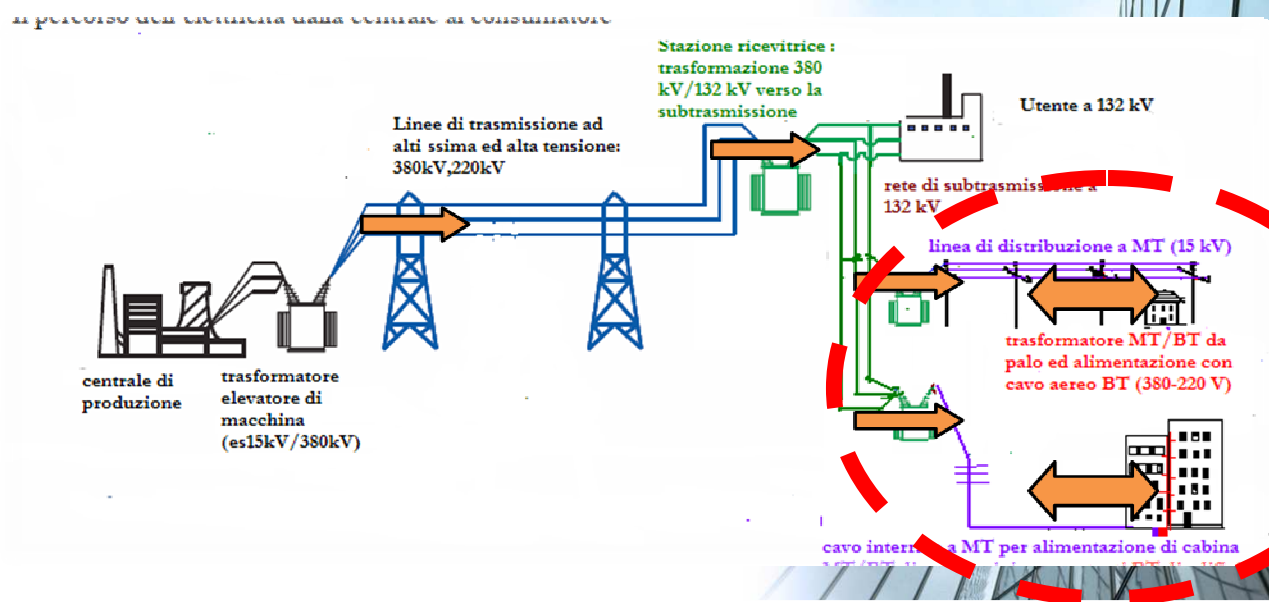


Tendencies in the supply system



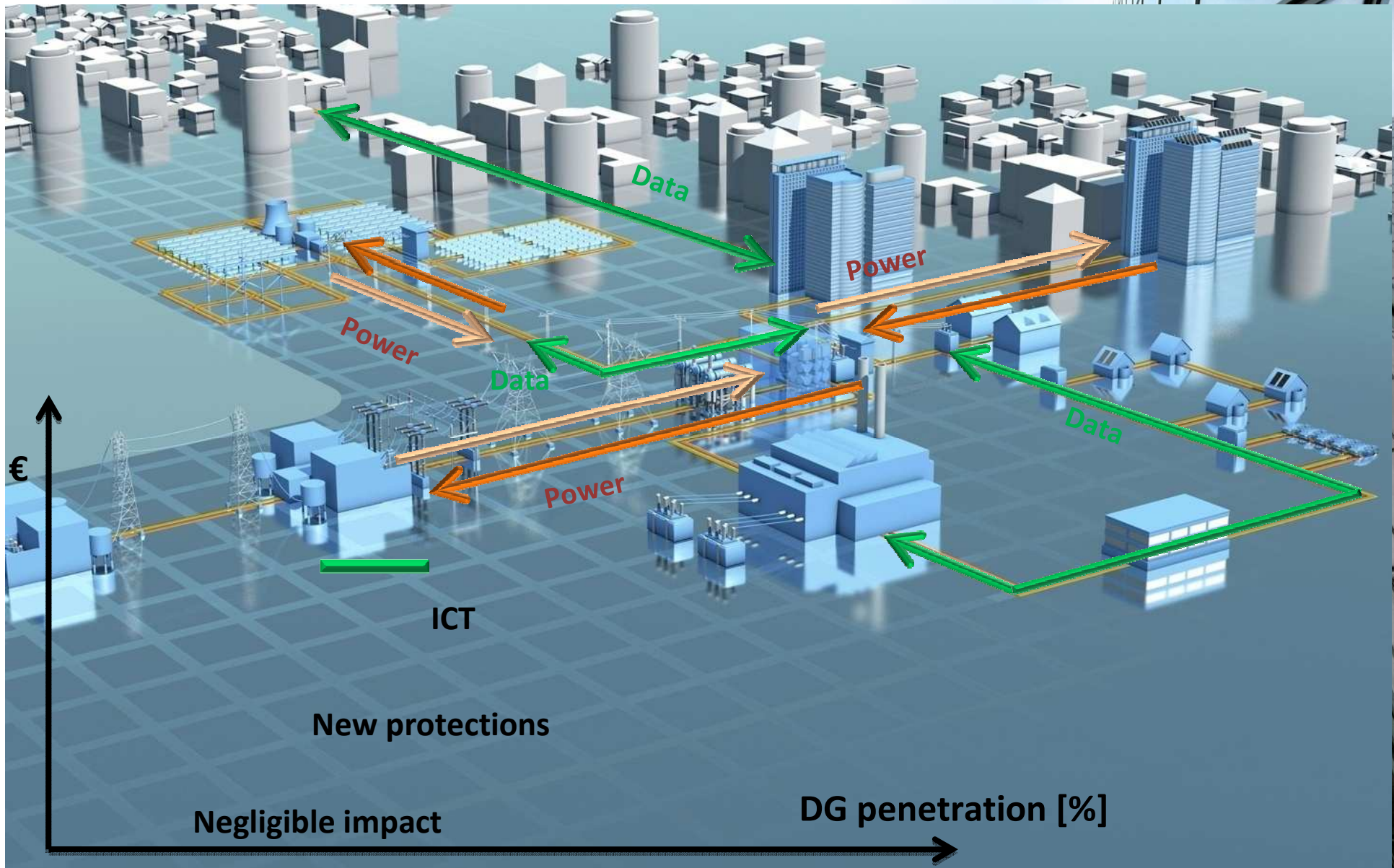
LE PERDITE SULLA RETE ELETTRICA

AEEG Resolution Arg/Elt 111/06

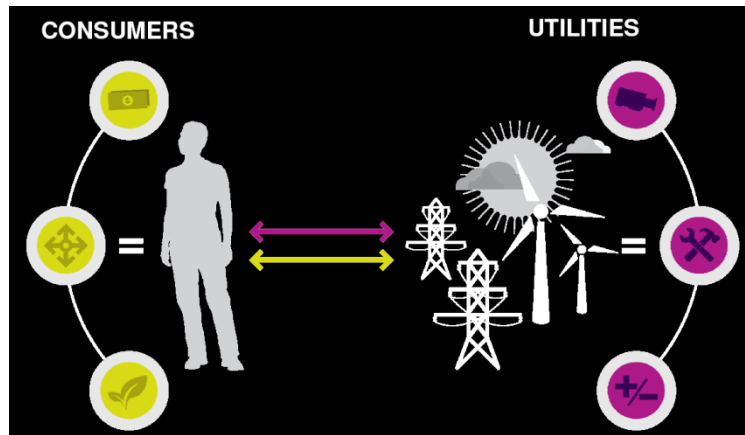


	Conventional Losses
HV Transmission	0,9 %
Sub-Transmission	2 % 0,4% HV/HV transformer + 1,6% net
MV Distribution	2,2 % 0,7% HV/MV transformer + 1,5% net
LV Distribution	5,7 % 1,9% MV/LV transformer + 3,8% net

Generazione Diffusa: l'impatto prospettico sulle reti



LA SFIDA PER IL FUTURO



Smart grids enable active customer involvement in energy related decisions

Do Smart Grids require Smart Users?

In which phase of the electric market is it useful to introduce the final user feedback: Day Ahead? Real Time?

Different goals involve different “actors”:

National energy balance → TSO

Congestion on the distribution grid → DNO

Does real time feed-back make the difference?

IL PROGETTO ALPENERGY

Su AlpEnergy | Partners | Attività | News | Eventi | Stampa | Download | Contatti

Username
Password
Remember me
Login
Forgot Password?

AlpEnergy

AlpEnergy è un **progetto europeo di cooperazione territoriale** che riunisce produttori di energia, agenzie di sviluppo, istituti di ricerca e amministrazioni locali di cinque diversi paesi dell'**Alpine Space** - Francia, Germania, Italia, Slovenia e Svizzera -, per affrontare la centrale questione della **fornitura di energia rinnovabile**.

Anche se l'energia idroelettrica, l'energia solare ed eolica, il legno e le altre biomasse sono abbondantemente distribuite in tutta l'area alpina, vi sono delle disuguaglianze nell'accesso a queste fonti, in quanto esistono molte **differenze territoriali** nelle regioni interessate. La necessità di equilibrare un aumento della produzione e di fare ricorso alle energie rinnovabili, richiede inoltre una più forte ed estesa rete elettrica, che sia in grado di affrontare elevati livelli di produzione di energia a distanza. I **Virtual Power Systems (VPS)** offrono una valida soluzione al problema. Essi utilizzano la tecnologia ICT, combinando un'intelligente gestione del carico, dello stoccaggio e della domanda energetica.

AlpEnergy si concentra sugli **aspetti tecnici ed economici** per introdurre un efficiente modello operativo che ha come scopo la standardizzazione delle tecnologie e delle procedure. Si propone di fornire nuove conoscenze e opportunità commerciali per gli agricoltori, per le imprese tradizionali e innovative, sostenendo in tal modo la competitività delle imprese del territorio e rendendo lo spazio alpino una vetrina per le altre zone montane del mondo.

Calendar

Aprile 2011

Lu	Ma	Me	Gi	Ve	Sa	Do
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1

News

AlpEnergy is official partner of 'Sustainable Energy Europe Campaign'. There are no translations available. [Leggi tutto...](#)

Eventi Recenti

mar apr 05 @09:00 - 01:00
ICT and Energy: a smart union

IL PROGETTO DEVAL


[Home](#) > [Atti e provvedimenti](#) > [Provvedimenti](#)

pubblicata sul sito www.autorita.energia.it in data 30 marzo 2010

Delibera ARG/elt 39/10

Procedura e criteri di selezione degli investimenti ammessi al trattamento incentivante di cui al comma 11.4 lettera d) dell'Allegato A alla deliberazione dell'Autorità per l'energia elettrica e il gas 29 dicembre 2007, n. 348/07

 [Testo in formato PDF](#)

 [Testo integrato in formato PDF](#)

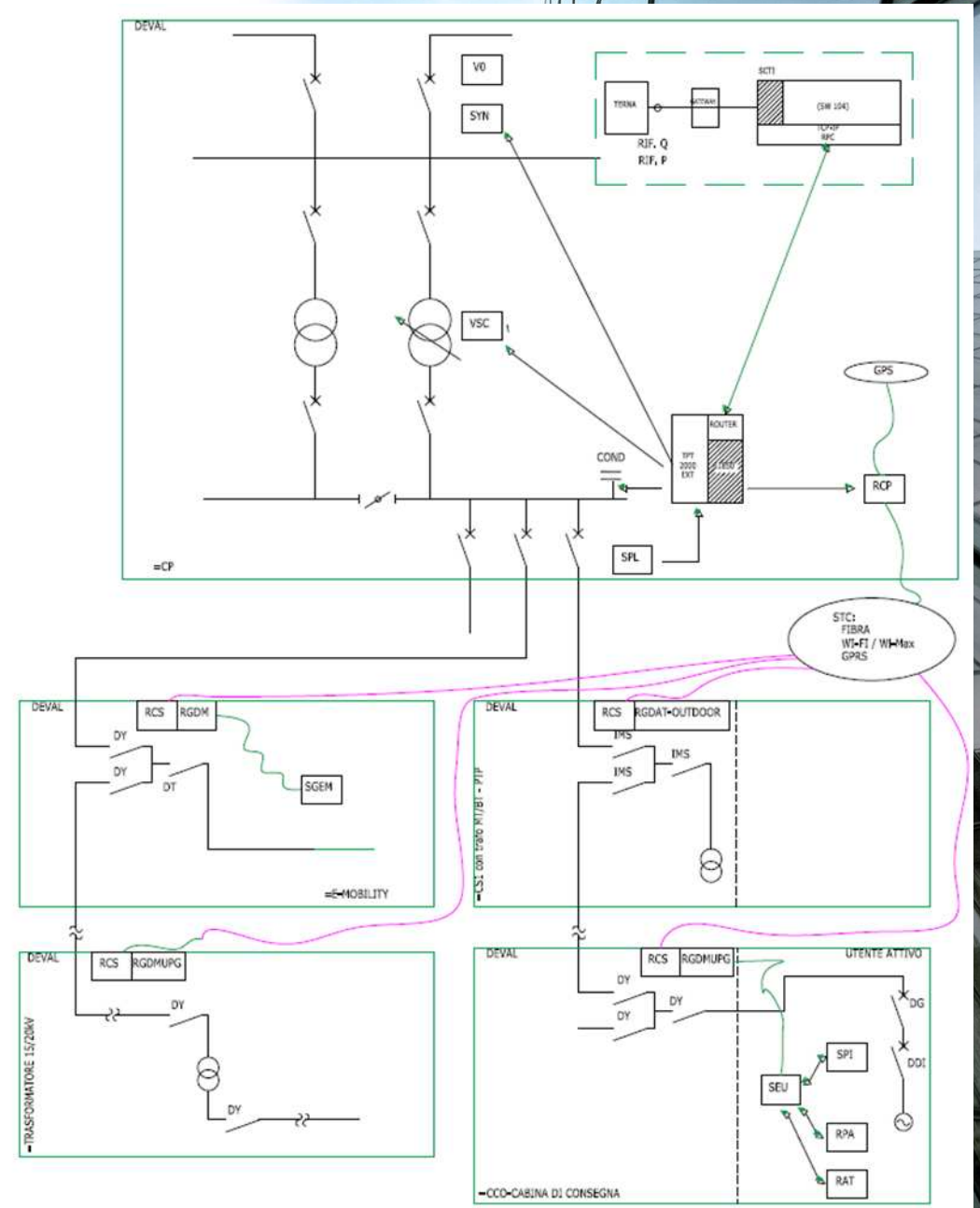
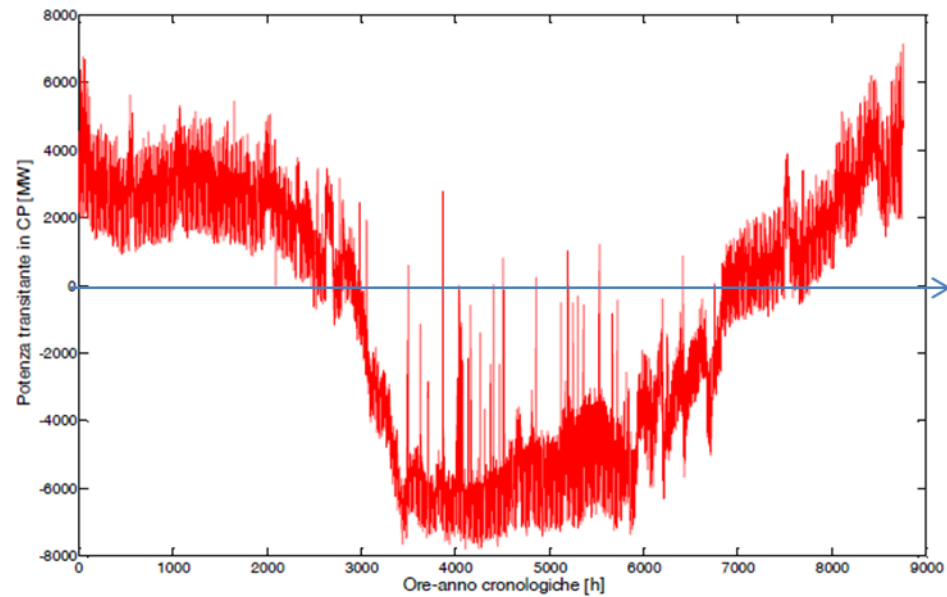
Testo modificato ed integrato dalla delibera 2 novembre 2010 - ARG/elt 191/10, 24 settembre 2010 - ARG/elt 148/10



Progetto pilota

Titolo	Impresa distributrice
A2A - CP Lambrate	A2A Reti Elettriche S.p.A.
A.S.SE.M. San Severino Marche	A.S.SE.M. SpA
Az. En. Prato allo Stelvio	Azienda energetica Prato soc. Cooperativa
ACEA Distr.	Acea Distribuzione SpA
ASSM Tolentino	Assm S.p.A.
ASM Terni	ASM Terni S.p.A.
A2A - CP Gavardo	A2A Reti Elettriche S.p.A.
Deval - CP Villeneuve	Deval S.p.A.
ENEL Distr. - CP Carpinone	ENEL Distribuzione S.p.A.

IL PROGETTO DEVAL



Contatti | Area Riservata | English | Cerca nel sito



Fondazione Politecnico di Milano

Ricerca dello sviluppo

Più forza all'impresa con tecnologia e innovazione

[Chi siamo](#) | **[Cosa facciamo](#)** | [Eventi](#) | [Stampa](#)

[di interesse](#) | [Progetti strategici](#) | [Progetti in corso](#) | [Progetti realizzati](#) | [Valorizzazione risorse umane](#) | [Certificazioni](#)

SmartDGLab

 Versione stampabile



SmartDGLab è un laboratorio interdipartimentale del Politecnico di Milano nato con la finalità di concretizzare la ricerca applicata nell'ambito delle reti attive (smart grid). La frontiera tecnologica attuale insegue la necessità di integrare la rete elettrica con opportuni canali di comunicazione e con logiche innovative di pianificazione, programmazione, supervisione, controllo, regolazione e protezione dei sistemi elettrici di distribuzione.

La Fondazione Politecnico di Milano supporta SmartDGLab mettendo a disposizione le proprie infrastrutture e fungendo da collettore verso le aziende esterne e gli istituti di ricerca europei.

I progetti ad oggi attivi a cui collabora SmartDGLab sono:

- ▶ **Milano Wi-Power**, progetto volto a sperimentare in campo, tecnologie di comunicazione avanzata per l'interfaccia fra cabine primarie (della rete di distribuzione elettrica) e utenze attive ad esse sottese. Il progetto vede la partecipazione di: **Politecnico di Milano, A2A, Thytronic, Selta, ERSE, MobiMesh**, ed è seguito con interesse dall'**Autorità per l'energia elettrica e il gas** e dal **Comitato Elettrotecnico Italiano**
- ▶ **AlpEnergy**, progetto europeo di cooperazione territoriale che riunisce produttori di energia, agenzie di sviluppo, istituti di ricerca e amministrazioni locali di cinque diversi paesi dello **Spazio Alpino** (Francia, Germania, Italia, Slovenia e Svizzera), volto a sviluppare tecniche innovative di coordinamento fra generazione e carico, a livello di singola rete di distribuzione

[Home](#) ▶ [Cosa facciamo](#) ▶ [Progetti in corso](#) ▶ [SmartDGLab](#)

Contatti



[CERCA CONTATTI](#)

Scarica documenti

Approfondimenti sul laboratorio SmartDGLab

-  [Contesto e obiettivi](#) (330 Kb)
-  [Progetto Milano Wi-Power](#) (759 Kb)
-  [I Progetti 39-10](#) (2 Mb)
-  [Staff](#) (233 Kb)
-  [Pubblicazioni](#) (247 Kb)



SMARTDGLAB (www.fondazionepolitecnico.it)