

# Horizon 2020 in energia

Ing. Massimo Borriello  
**National Contact Point**  
Secure, Clean and Efficient Energy  
SME Instrument

Roma 2 Marzo 2016

[www.apre.it](http://www.apre.it)

© APRE 2013



**Rafforzare la cooperazione a livello  
locale**



**Fornire servizi mirati ai bisogni  
e alle vocazioni locali**

# Assistenza NCP

- orientamento e individuazione del bando più adatto
- lettura delle proposte (pre screening)
- supporto nel costruire il piano finanziario
- fornire informazioni di tipo legale
- suggerire le politiche di riferimento
- signposting: fare da ponte con i Punti di Contatto Nazionale di altri programmi europei
- interpretazione dei moduli
- buone prassi di scrittura dei progetti
- informazione sui sistemi di ricerca di paesi, europei e non, attraverso i punti di contatto in loco

# Nuovi servizi APRE nel 2016

- **APP APRE**  
- Webinar
- Innovation Management con lo strumento **IM<sup>3</sup>Prove**
- Key Account Management (SME Instrument)
- Partner Search esclusivo per il tema Energia, dal sito C-Energy 2020 ([www.c-energy2020.eu](http://www.c-energy2020.eu))





# Horizon 2020

# Policy



[www.apre.it](http://www.apre.it)

# Europa 2020 - 5 obiettivi

---

**OCCUPAZIONE** 75% of the population aged 20-64 should be employed

---

**R & INNOVAZIONE** 3% del PIL dei Paesi EU investito in R&D

---

**CLIMA / ENERGIA**

---

**A reduction of CO2 emissions by 20%**

---

**A share of renewable energies up to 20%**

---

**An increase in energy efficiency by 20%**

---

**FORMAZIONE** The share of early school leavers should be under 10%

---

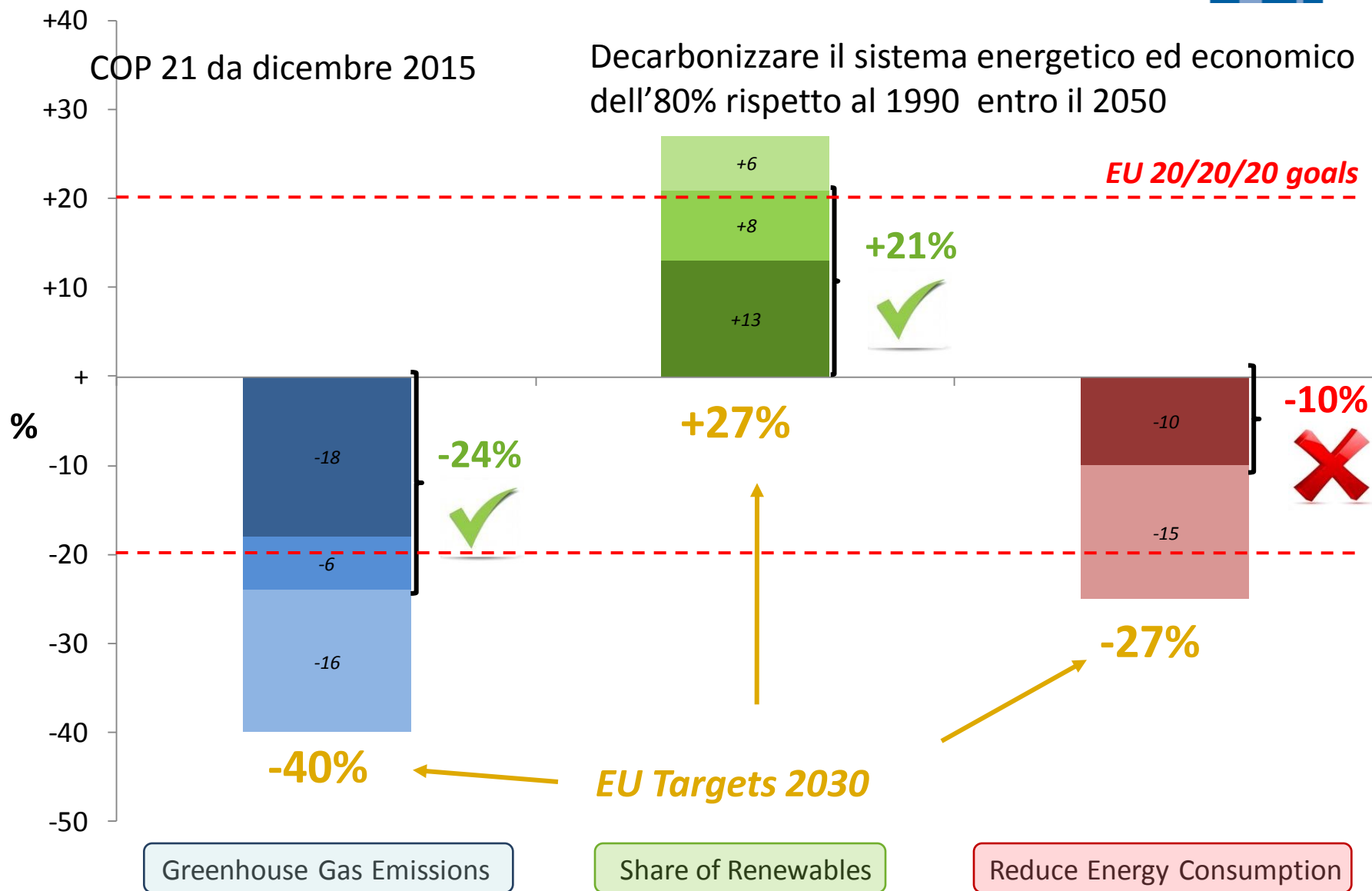
At least 40% of the younger generation should have a degree or diploma

---

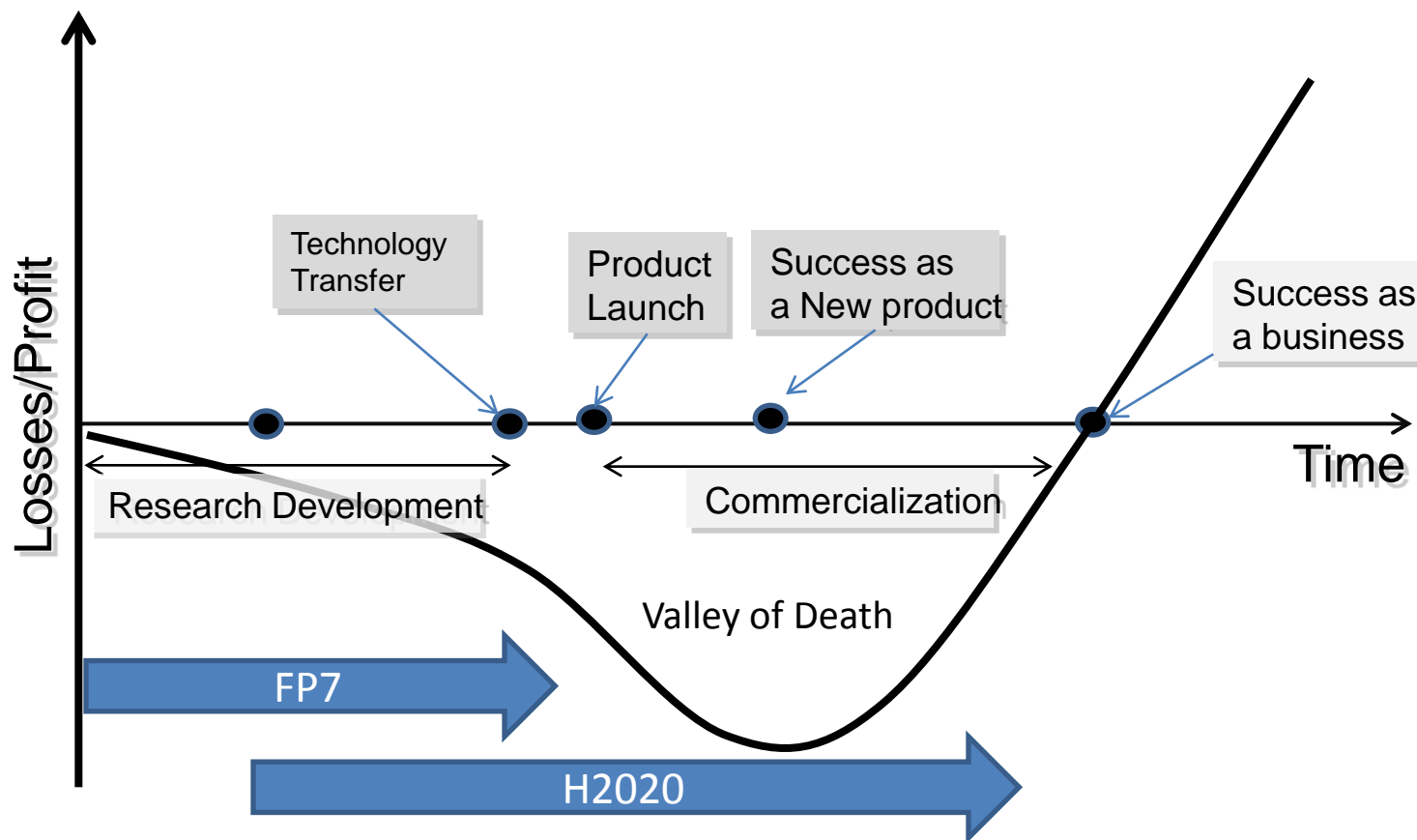
**POVERTA'** 20 million fewer people should be at risk of poverty

---

# Obiettivo 2030 SET Plan

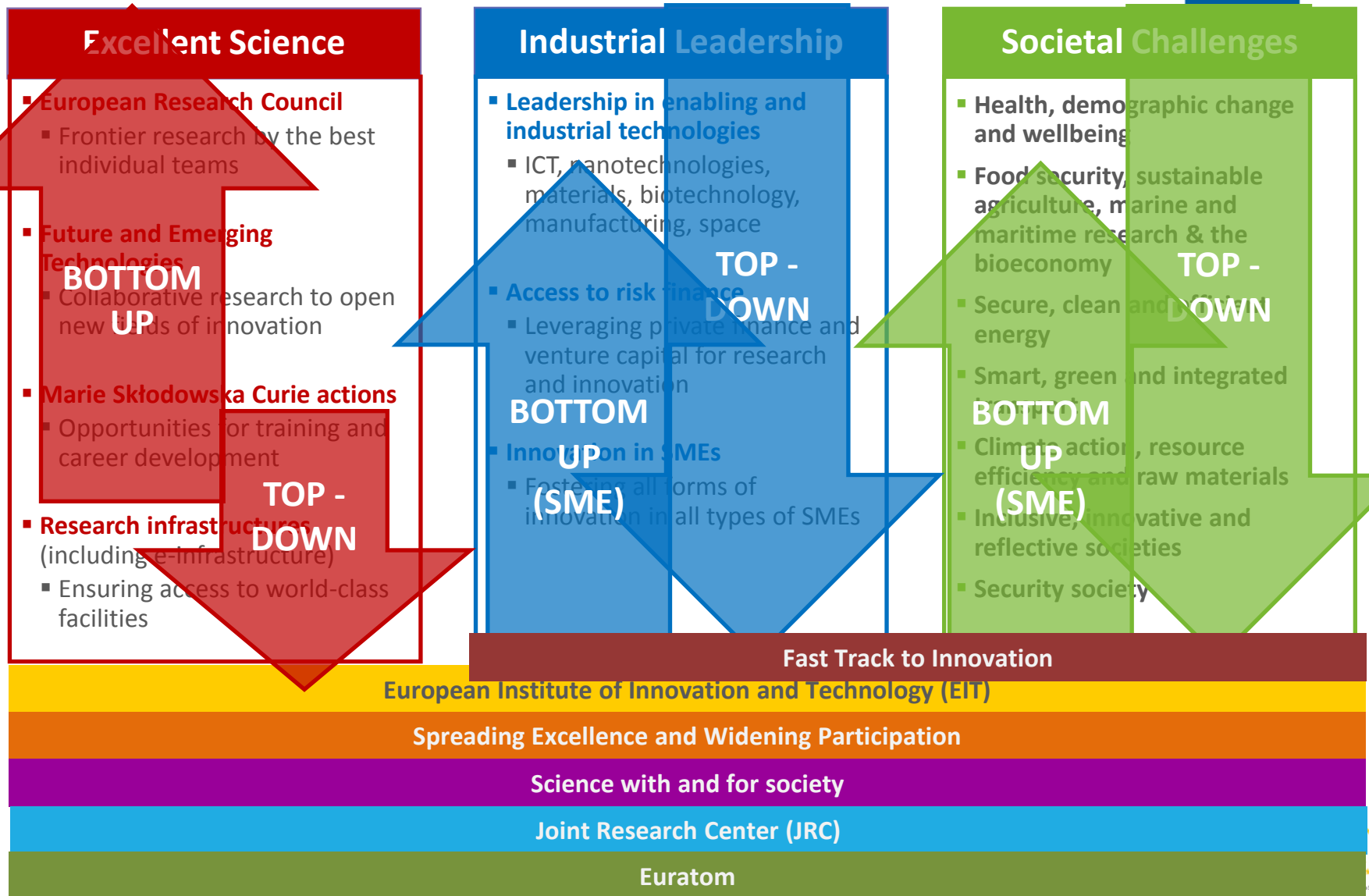


# Overcoming the valley of death





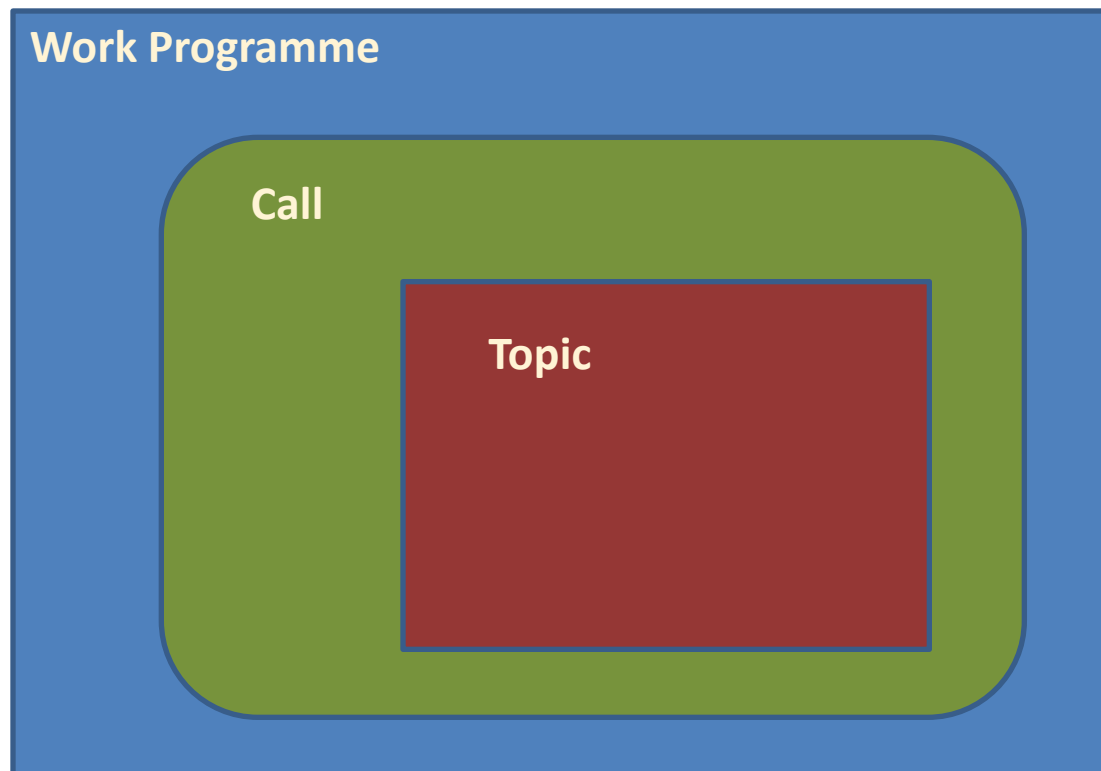
# Struttura Horizon 2020



# II Work Programme

Link: <http://www.apre.it/ricerca-europea/horizon-2020/>

Link: [http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference\\_docs.html#h2020-work-programmes-2016-17](http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/funding/reference_docs.html#h2020-work-programmes-2016-17)



# Work Programme 2016-2017



# Caratteristiche generali

- Budget: > 1 Miliardo €
- Obiettivi: Decarbonizzare; Efficientare; Unione Energetica Europea; Target climatico 2030 (40;27;27); Sinergie con i fondi Nazionali/Regionali (ESIF e ERDF)
- 2 macro CALL
- Smart Cities and Communnities spostato nel WP Cross-Cutting
- Fuel Cells rimane nel programma dedicato FCH-JU

# EE: Caratteristiche

## CALL Energy Efficiency

Accoglie la *road map* tracciata dal SET Plan che identifica 4 sfide chiave: 1) EE negli edifici; 2) Riscaldamento e raffreddamento; 3) Industria e servizi; 4) Coinvolgere i consumatori.

Queste 4 sfide le troviamo declinate nei capitoli della call dedicata all'Efficientamento Energetico.

# EE: Caratteristiche

## CALL Energy Efficiency

Call *aperte* dal 15 ottobre 2015:

EE 03, 04, 05, 07, 08, 10, 17

***Scadenza*** 21 gennaio 2016

Prossime aperture al 15 marzo 2016 e scadenze  
il 15 settembre 2016

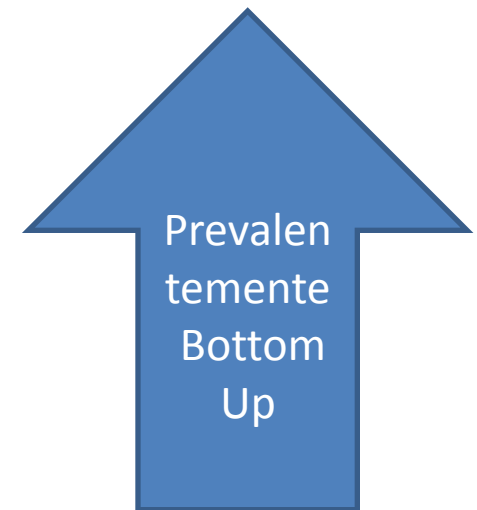
# LCE: Caratteristiche

## CALL Low Carbon Efficiency

Punti saldi: Mercato energetico **integrato** europeo; decarbonizzazione dell'economia; obiettivi 2020 e 2030; coinvolgimento del sistema energetico in generale soprattutto quello elettrico (network di trasmissione e distribuzione); sviluppo tecnologico per energie rinnovabili; biofuel; Cooperazioni internazionali con il Brasile, Messico e Corea del Sud

# SMEI: Caratteristiche

- Riduzione del consumo energetico tramite un uso intelligente e sostenibile
- Impianti elettrici a basso costo e possibilmente senza utilizzo di carburante fossile
- Sistemi di cattura di CO2
- Carburanti alternativi per la mobilità
- Griglia elettrica europea
- Nuove conoscenze e tecnologie
- Coinvolgimento delle entità pubbliche





# **Fast Track to Innovation & Smart Cities and Communities**

**hanno il loro Work Programme dedicato**

**ELENA (European Local Energy Assistance) è integrato  
nel WP Energia a pag. 152 con un budget di 20 M€ nel  
2016 e 30 M€ nel 2017**

# Relazione con altre parti di H2020

I temi dell'energia non sono presenti esclusivamente nella challenge «Secure, Clean and Efficient Energy»

Altre aree del programma H2020 con topic relative all'energia

## Industrial Leadership

### Leadership in enabling and industrial technologies (LEIT)

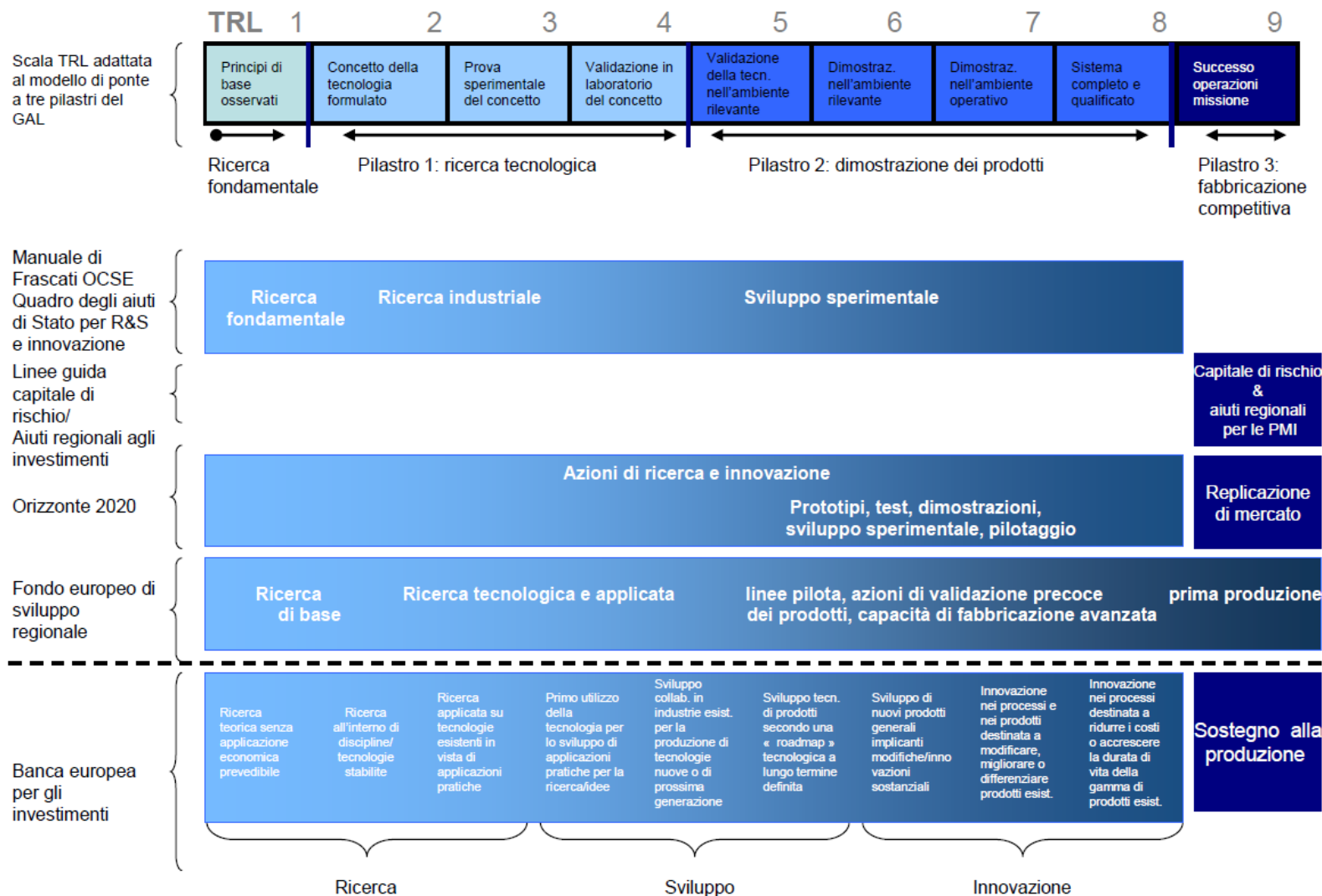
- Information and Communication Technologies (ICT)
- Nanotechnologies, Advanced Materials, Advanced Manufacturing and Processing, and Biotechnology (NMBP)

### Innovation in SMEs

## Societal Challenges

- Smart, green and integrated transport
- Climate Action, Environment, Resource Efficiency and Raw Materials
- Agriculture

# Regole generali



## General Annexes G «Technology Readiness Level»

## G. Technology readiness levels (TRL)

Where a topic description refers to a TRL, the following definitions apply, unless otherwise specified:

- TRL 1 – basic principles observed
- TRL 2 – technology concept formulated
- TRL 3 – experimental proof of concept
- TRL 4 – technology validated in lab
- TRL 5 – technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)
- TRL 6 – technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)
- TRL 7 – system prototype demonstration in operational environment
- TRL 8 – system complete and qualified
- TRL 9 – actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space)

# Progetti collaborativi

## R&I Actions

Ricerca di base, ricerca applicata, sviluppo tecnologico, testing e validazione di un prototipo su piccola scala in laboratorio o ambiente simulato

$2 < \text{TRL} < 6$

Lunghezza Progetto: 70 pag.

Funding rate: 100%

## Innovation Actions

Prototipazione, testing, dimostrazione, piloting, validazione su larga scala e replicazione per il mercato

$4 < \text{TRL} < 8$

Lunghezza Progetto: 70 pag.

Funding rate: 70/100%



# Progetti non necessariamente collaborativi

## CSA

Progetti per il coordinamento e supporto di azioni di disseminazione e diffusione di risultati, buone pratiche, attività informative e socialmente rilevanti

Lunghezza Progetto: 50 pag.

Funding rate: 100%

## SME Instrument

Strumento operativo studiato per le PMI costituito da 3 fasi. Approccio bottom-up

$6 < \text{TRL} < 8$

Funding rate: 70%





# Le PMI in H2020

## Excellent Science

- **European Research Council**
  - Frontier research by the best individual teams
- **Future and Emerging Technologies**
  - Collaborative research to open new fields of innovation
- **Marie Skłodowska Curie actions**
  - Opportunities for training and career development
- **Research infrastructures** (including e-infrastructure)
  - Ensuring access to world-class facilities

## Industrial Leadership

- **Leadership in enabling and industrial technologies**
  - **ICT, nanotechnologies, materials, biotechnology, manufacturing, space**
- **Access to risk finance**
  - Leveraging private finance and venture capital for research and innovation
- **Innovation in SMEs**
  - Fostering all forms of innovation in all types of SMEs

## Societal Challenges

- **Health, demographic change and wellbeing**
- **Food security, sustainable agriculture, marine and maritime research & the bioeconomy**
- **Secure, clean and efficient energy**
- **Smart, green and integrated transport**
- **Climate action, environment, resource efficiency and raw materials**
- **Inclusive, innovative and reflective societies**
- **Security society**

European Institute of Innovation and Technology (EIT)

Spreading Excellence and Widening Participation

Science with and for society

Joint Research Center (JRC)

EURATOM

# Approccio integrato in H2020

**20 %  
budget  
LEIT + SC**

**Progetti collaborativi  
13%**

**Strumento PMI  
7%**

**LEIT:  
'Innovation  
in SMEs'**

**Eurostars II  
Enhancing Innovation Capacity  
Market-driven Innovation**

**Access to Risk Finance**

# Definizione di PMI

La definizione di PMI utilizzata dalla Commissione (da 01/01/2005):

- ☐ **Impegnata in una attività economica**
- ☐ **< 250 addetti**
- ☐ **Fatturato annuo di  $\leq$  € 50 Milioni oppure un bilancio totale di  $\leq$  € 43 Milioni**
- ☐ **Autonoma**



## Definizione:

[http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/sme-definition/index_en.htm)

## Guida alla nuova definizione:

[http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise\\_policy/sme\\_definition/sme\\_user\\_guide\\_it.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/enterprise_policy/sme_definition/sme_user_guide_it.pdf)

# Opportunità per le PMI in H2020

- Strumento per le PMI – mainstreaming (applicato in tutte le societal challenges e nelle LEITs)
- Partecipazione dell'Industria ai piu' tradizionali progetti collaborativi
- Fast Track to Innovation
- Sostegno delle PMI a alta intensità di ricerca: innovazione nelle start-ups, spin-offs and giovani imprese research-intensive (Eurostars2)
- Rafforzare le capacità di innovazione delle PMI (mentoring e coaching + other activities – ProInno...): Innovation in SMEs
- Accesso alla finanza di rischio (prestiti e strumenti di equity)
- Dottorati industriali, scambio e mobilità dei ricercatori incluse le PMI (Marie Curie actions)
- Link all'accesso ai procurement



# Lo strumento per le PMI



## Concept & Feasibility Assessment

Idea to concept,  
risk assessment,  
technological & commercial  
feasibility



## Demonstration Market replication R&D

Demonstration, prototyping,  
testing , market replication,  
scaling up, miniaturisation,  
research



## Commercialisation

Quality label for  
successful projects,  
access to risk finance,  
indirect support

Idea

Sostegno continuo per l'intera durata

Mercato

# Lo strumento PMI: le tre fasi

## Fase 1: concetto e valutazione della fattibilità

### Input:

Idea/Concept in "**Business Plan I**"  
 (~ 10 pages)

### Main Activities:

Feasibility of concept  
 Risk assessment  
 IP regime  
 Partner search  
 Design study  
 Pilot application

Output: elaborated "**Business plan II**"

Lump sum: around 50.000 €  
 ~ 6 months

## Fase 2: R&D, dimostrazione, market replication

### Input:

"**Business plan II**" + "**Description of activities under Phase2**" (~ 30 pp.)

### Main Activities:

Development Prototyping  
 Testing  
 Piloting  
 Miniaturisation  
 Scaling-up  
 Market replication

Output: investor-ready "**Business plan III**"

Output based payments:  
 1 to 2,5 M€ EU funding  
 ~ 12 to 24 months

## Fase 3: Commercializzazione

### Input:

"**Business plan III**"  
 +

### Opportunities:

'**Quality label**' for successful Phase 1 & 2

Easier access to private finance  
 Support via networking, training, coaching, information, addressing i.a. IP management, knowledge sharing, dissemination

SME window in the EU financial facilities (debt facility and equity facility)

No direct funding

# FTI: Progetto collaborativo

## Innovation Actions

Consorzio Min 3, Max 5 partner con almeno 2 partners industriali per consorzi fino a 4 elementi e almeno 3 partners industriali per il consorzio da 5 elementi

Start in TRL>6 end in TRL>9

Partnership: 3 – 5 partners with 60% to industrial

Funding rate: 70/100%    Lunghezza progetto: 30 pagg.

Contributo: 1 – 3 M€

Cut off 2015: 29 Aprile; 01 Settembre; 01 Dicembre

Valutazione : 3 mesi    GA: 3 mesi → TTG: 6 mesi

Soglia: 12 / 15 e Impatto > 4

Budget 2015: 100 M€

\* Approccio Bottom-Up

# Quadro sinottico

	TTG	% Contribuzione	N. Pagine del progetto	Partenariato	TRL
RIA	8 mesi	100 %	70	Si	2<TRL<6
IA	8 mesi	70 %	70	Si	4<TRL<8
CSA	8 mesi	100%	50	Non necessario	n.a.
SME Instrument	3 o 6 mesi	70%	10 Fase 1 30 Fase 2	Non necessario	TRL>6
FTI	6 mesi	70 %	30	Si con ulteriori condizioni	TRL>6



# CONDIZIONI MINIME DI PARTECIPAZIONE (ART.8)

## Collaborativi

**3 SOGGETTI GIURIDICI** indipendenti stabiliti in  
3 diversi stati membri o associati

## 1 SOLO PARTECIPANTE

ERC, SME Instrument, Azioni Co-fund, CSA, Azioni A  
Supporto Della Mobilita' E Della Formazione Dei Ricercatori  
(Marie Curie)



**CONDIZIONI AGGIUNTIVE:** possono essere previste nel  
work programme (n. di partecipanti, tipologie di  
partecipanti, etc...)

## CRITERI DI SELEZIONE E ATTRIBUZIONE (Art. 15)



### 3 CRITERI

Criterio 1

Eccellenza

Criterio 2

Impatto

Criterio 3

Qualità e  
efficienza  
dell'attuazione

- POSSIBILI BANDI CON **PROCEDURA DI PRESENTAZIONE A DUE STEP**
- **ECCELLENZA**, UNICO CRITERIO PER LE AZIONI ERC
- PESO PONDERATO CRITERIO '**IMPATTO**' NELLE INNOVATION ACTION



# Consigli dai valutatori e coordinatori vincitori



## Coordinatori (I)

- Molta attenzione al testo del topic
- Studiare la call a memoria
- Attenta lettura del topic per ottenere la massima corrispondenza
- Partecipare agli infoday IT/EU e ascoltare attentamente per carpire parole chiave
- Seguire le policy europee
- Non tralasciare di “Introdurre elementi innovativi”
- Niente chiacchiere
- Indicatori numerici nella valutazione di impatto

## Coordinatori (II)

- Costruire il team a tavolino
- Il team deve rispondere a logiche organizzative, manageriali e estetiche
- Bilanciamento del team
  - Ricerca e innovazione (se IA)
- Per ogni partner c'è un ruolo e viceversa
- No friends of friends, «friends of friends» va bene solo nei social network
- Finanziare da se il brainstorming con i colleghi stranieri

# I punti di forza delle proposte

- **Chiarezza e la rilevanza degli obiettivi**
- L'ambizione della ricerca e il potenziale di innovazione (obiettivi innovativi, nuovi approcci)
- **Credibilità** dell'approccio proposto
- **Valutazione degli impatti** previsti nel programma
- Rafforzare la **capacità di innovazione e integrazione delle nuove conoscenze** nonché la competitività e la crescita
- **Efficacia delle misure di valorizzazione e di diffusione dei risultati** del progetto
- **Adeguatezza della ripartizione dei compiti e delle risorse**
- Complementarità dei partecipanti (transdisciplinare ed internazionale) all'interno del consorzio
- Adeguatezza delle strutture e delle procedure di gestione, tra cui **l'adeguata valutazione del rischio**
- Un **uso bilanciato di punti, tabelle, flow chart** ecc.. è utile a rendere un'idea più immediata dell'oggetto e dell'organizzazione della proposta di ricerca.

## Ancora sui punti di forza

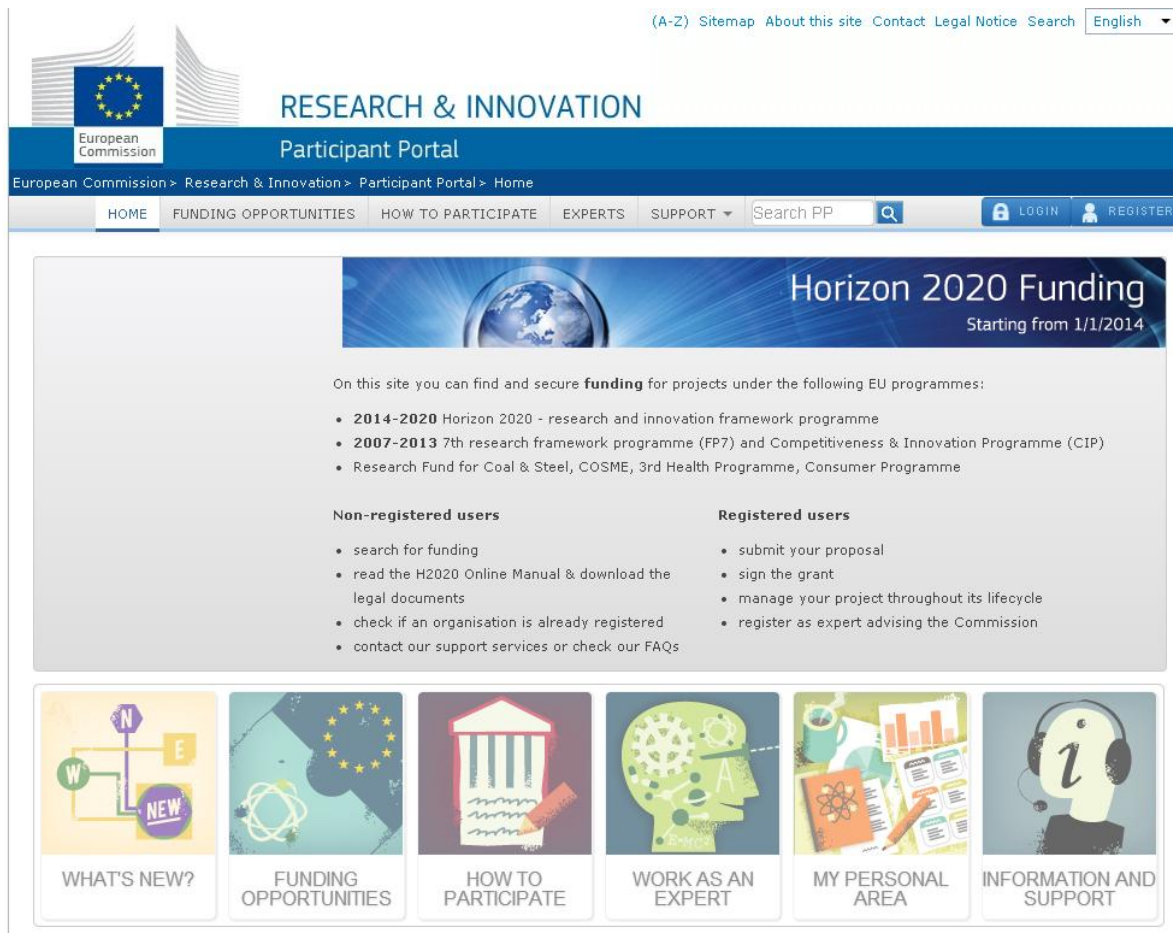
- Sicuramente i ***progetti schematici sono più friendly*** perché consentono al lettore di non disperdersi nelle lunghe trattazioni che talvolta richiedono più tempo di lettura e aumentano il rischio che il lettore possa perdere qualche passaggio fondamentale. Tuttavia, una ***schematizzazione esasperata rischia di creare segmentazione***
- Lo stato dell'arte della proposta è il framework fondamentale del lavoro in genere ***tutte le proposte utilizzano le parole chiave della call***; questo è sicuramente positivo ma allo stesso tempo bisogna tener presente che lo ***stato dell'arte non debba essere lungo e noioso*** trasformandosi in una sintesi infinita dello stato della letteratura. In realtà deve essere uno ***schema comune su cui poi si collocano gli avanzamenti*** che si realizzeranno grazie all'avvio del ***progetto proposto***.

## I punti di debolezza delle proposte


- Proposte troppo lunghe con una ***descrizione poco incisiva*** ***danno l'idea che il proponente ha idee poco chiare***
- Proposte con ***obiettivi confusi***
- ***Scarsa transdisciplinarietà***
- ***Mix tra i paesi*** e/o le istituzioni coinvolte
- ***Debolezza dei partners*** che garantiscono il corretto svolgimento delle attività proposte
- ***Mananza di complementarità*** dei partecipanti all'interno del consorzio





# PARTICIPANT PORTAL



(A-Z) Sitemap About this site Contact Legal Notice Search English ▾

 **RESEARCH & INNOVATION**  
 Participant Portal

European Commission > Research & Innovation > Participant Portal > Home

HOME FUNDING OPPORTUNITIES HOW TO PARTICIPATE EXPERTS SUPPORT ▾ Search PP  LOGIN  REGISTER

**Horizon 2020 Funding**  
 Starting from 1/1/2014

On this site you can find and secure **funding** for projects under the following EU programmes:

- **2014-2020** Horizon 2020 - research and innovation framework programme
- **2007-2013** 7th research framework programme (FP7) and Competitiveness & Innovation Programme (CIP)
- Research Fund for Coal & Steel, COSME, 3rd Health Programme, Consumer Programme

**Non-registered users**

- search for funding
- read the H2020 Online Manual & download the legal documents
- check if an organisation is already registered
- contact our support services or check our FAQs

**Registered users**

- submit your proposal
- sign the grant
- manage your project throughout its lifecycle
- register as expert advising the Commission

WHAT'S NEW? FUNDING OPPORTUNITIES HOW TO PARTICIPATE WORK AS AN EXPERT MY PERSONAL AREA INFORMATION AND SUPPORT

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/home.html>

# Electronic Submission

Electronic Submission System accessed from the call page

- ECAS password
- PICs for all partners
- Prepare proposal,
  - On-line for structured part
  - Upload non-structured part - pdf file(s)
- Submit the proposal!
- Validation checks
- Complete submission, before the 17h00 deadline

Submission failure rate =  $\pm 1\%$

Only reason for failure; waiting till the last minute



*Technical problems*

*Panic-induced errors (uploading the wrong proposal)*

*Too late starting upload, run out of time*

# GRAZIE PER L'ATTENZIONE!

## **APRE**

Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea  
via Cavour, 71 - 00184 - Roma  
website: <http://www.apre.it>  
Tel. (+39) 06-48939993  
Fax. (+39) 06-48902550

**Massimo Borriello**  
*NCP Energia - APRE*  
[borriello@apre.it](mailto:borriello@apre.it)