



# Dal 7 Programma Quadro a Horizon 2020

**Valentina PINNA**

# Contenuti

- 1. La genesi del Programma: da FP7 a Horizon 2020*
- 2. La struttura di Horizon 2020*
- 3. I principali elementi di novità e continuità*
- 4. Le PMI in Horizon 2020*
- 5. Focus sulle Regole di Partecipazione*

# La Struttura del 7 PQ



## Budget

### PROGRAMMI SPECIFICI

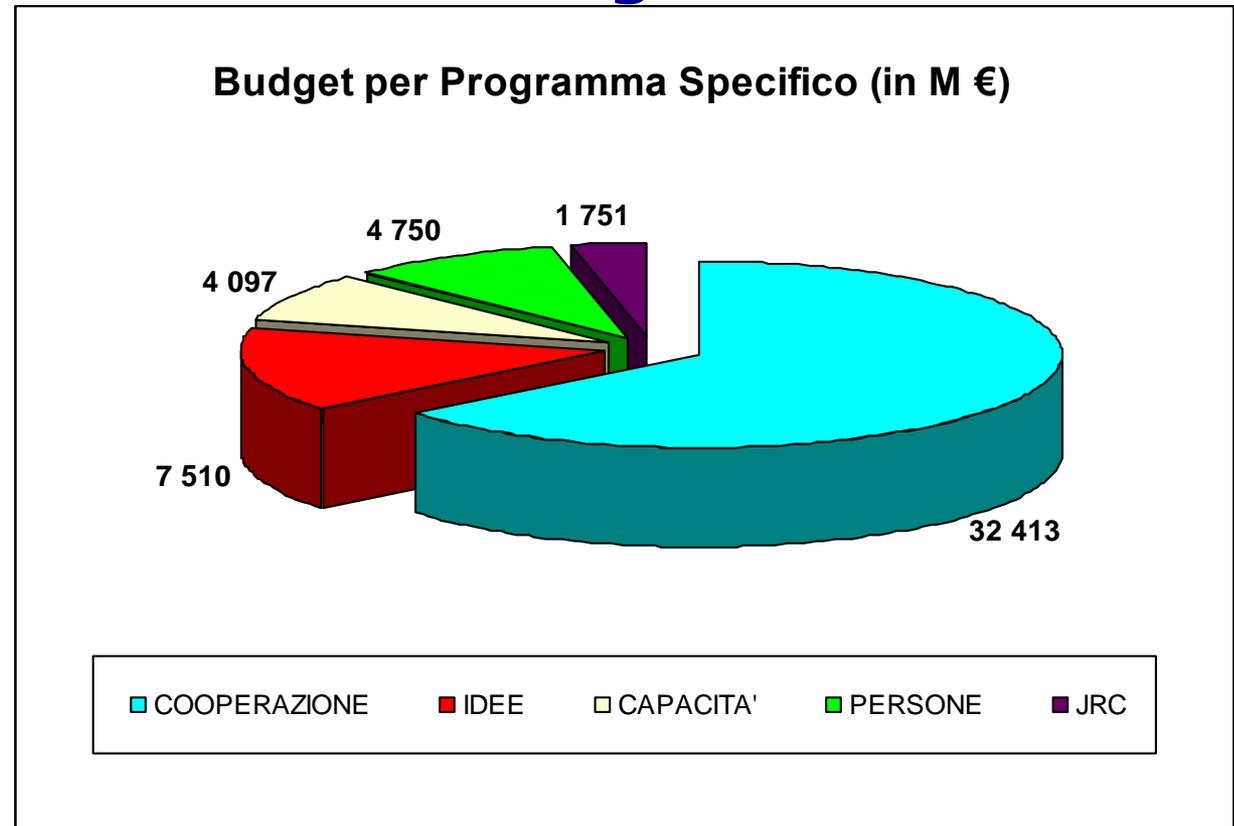
*Cooperation*

*Ideas*

*Capacities*

*People*

*JRC*



**Total: 50.521 M € for 7 years (2007/2013):**

**For "CAPACITIES" 4.750 M € (1.336 M € per le PMI)**

## 7PQ "COOPERATION"

- **2/3** del **budget totale** del 7PQ di RST;
- **10 Temi di Ricerca** (vedi slide successiva)
- Strategie e priorità tematiche **identificate nei programmi annuali di lavoro;**
- Obiettivo: **target 15%** dei fondi per le **PMI;**
- Maggiore flessibilità (**call e topics specifici per PMI**);
- Procedure amministrative semplificate per le PMI;

<u>Cooperation: 10 temi</u>	Budget (million €)
<b>Budget Totale</b>	<b>32 413</b>
<b>1. Salute</b>	<b>6 100</b>
<b>2. KBBE – Food, Agriculture, Biotech</b>	<b>1 935</b>
<b>3. ICT</b>	<b>9 050</b>
<b>4. Nanoscienze, nanotecnologie, nuovi materiali and Tecnologie Industriali</b>	<b>3 475</b>
<b>5. Energia</b>	<b>2 350</b>
<b>6. Ambiente e Cambiamento Climatico</b>	<b>1 890</b>
<b>7. Trasporti e Aeronautica;</b>	<b>4 160</b>
<b>8. Scienze Economiche Sociali e Umane;</b>	<b>623</b>
<b>9. Spazio</b>	<b>1 430</b>
<b>10. Sicurezza</b>	<b>1 400</b>

# Il programma CAPACITA'

*Attività per incrementare ricerca e capacità di innovazione:*

- \* **Infrastrutture di ricerca a livello transnazionale;**
- \* **Potenziale di ricerca** nelle regioni di convergenza;
- \* **"Regioni della conoscenza"** per raggruppare gli attori regionali della ricerca in clusters "research driven"
- \* **Sostenere la ricerca per le PMI e loro associazioni;**
- \* **Tematiche di "Scienza nella società";**
- \* Attività "orizzontali" di **cooperazione internazionale"**

# Europa 2020 - 5 target

---

**OCCUPAZIONE** 75% della popolazione tra 20-64 anno dovrebbe essere occupata

---

**R & INNOVAZIONE** *3% PNL dell'UE dovrebbe essere investito in R&S*

---

**CLIMA / ENERGIA**

Riduzione delle emissioni di CO2 emissioni del 20%

---

Energie rinnovabili: 20%

---

Incremento dell'efficienza energetica del 20%

---

**FORMAZIONE**

Quota abbandoni scolastici inferiore al 10%

---

Almeno il 40% delle giovani generazioni con laurea o diploma

---

**POVERTA'**

20 milioni in meno di persone dovrebbero essere a rischio povertà

---

# Le 7 “Flagship Initiatives”

<b>Smart Growth</b> <b>Crescita Intelligente</b>	<b>Sustainable Growth</b> <b>Crescita Sostenibile</b>	<b>Inclusive Growth</b> <b>Crescita Inclusiva</b>
<p><i>Innovazione</i>            « <b><u>Innovation Union</u></b> »</p>	<p><i>Clima, energia e mobilità</i>            « Resource efficient Europe »</p>	<p><i>Occupazione e Competenze</i>            « An agenda for new skills and jobs »</p>
<p><i>Istruzione</i>            « Youth on the move »</p>	<p><i>Competitività</i>            « An industrial policy for the globalisation era »</p>	<p><i>Lotta alla povertà</i>            « European platform against poverty »</p>
<p><i>Società Digitale</i>            « A digital agenda for Europe »</p>		

# Innovation Union: uno sguardo d'insieme

**1. Training ricercatori**

**2. Ranking system per Università**

**3. Sviluppo di nuovi curricula**

**4. ERA Framework**  
(Spazio Europeo della Ricerca)

**5. Infrastrutture di Ricerca Europee**

**6. Programmi con focus su EU2020**

**7. Coinvolgimento di PMI in R&I**

**8. Forum on Forward Looking Activities**

**9. Espansione attività Istituto Europeo di Tecnologia (EIT)**

**10. Nuovi strumenti finanziari** per la finanza privata

**11. Liberi Fondi di Venture Capital**

**12. Cross-border matching** di imprese innovative

**13. Revisione degli aiuti di stato** per la R&S&I

**14. Brevetto EU**

**15. Screening dei quadri regolamentari** chiave

**16. Modernizzazione dei metodi di standard-setting**

**17. Appalti pubblici e Pre-commerciali**

**18. Piano d'azione per l'Eco-innovazione**

**19. Design Board Europeo**

**20. Open access**

**21. Trasferimento della Conoscenza (KT)**

**22. Mercato Europeo per brevetti e licenze**

**23. Salvaguardia dell' IPRs**

**24. Smart Specialisation**

**25. Focus su Innovazione nei nuovi Fondi Strutturali**

**26. Pilota sulla Innovazione Sociale**

**27. Programmi di ricerca sul settore Pubblico e Innovazione Sociale**

**28. Consultazione Partners su knowledge economy**

**29. European Innovation Partnerships**

**30. Politiche per attrarre I ricercatori in Europa**

**31. Cooperazione Scientifica con i paesi terzi**

**32. Accordi Internazionali su infrastrutture di ricerca**

**33. Self assessments degli Stati Membri (PRN)**

**34. Nuovo indicatore per imprese a rapida crescita** (gazelles) e monitoring

# L'esperienza dei programmi R&D&I

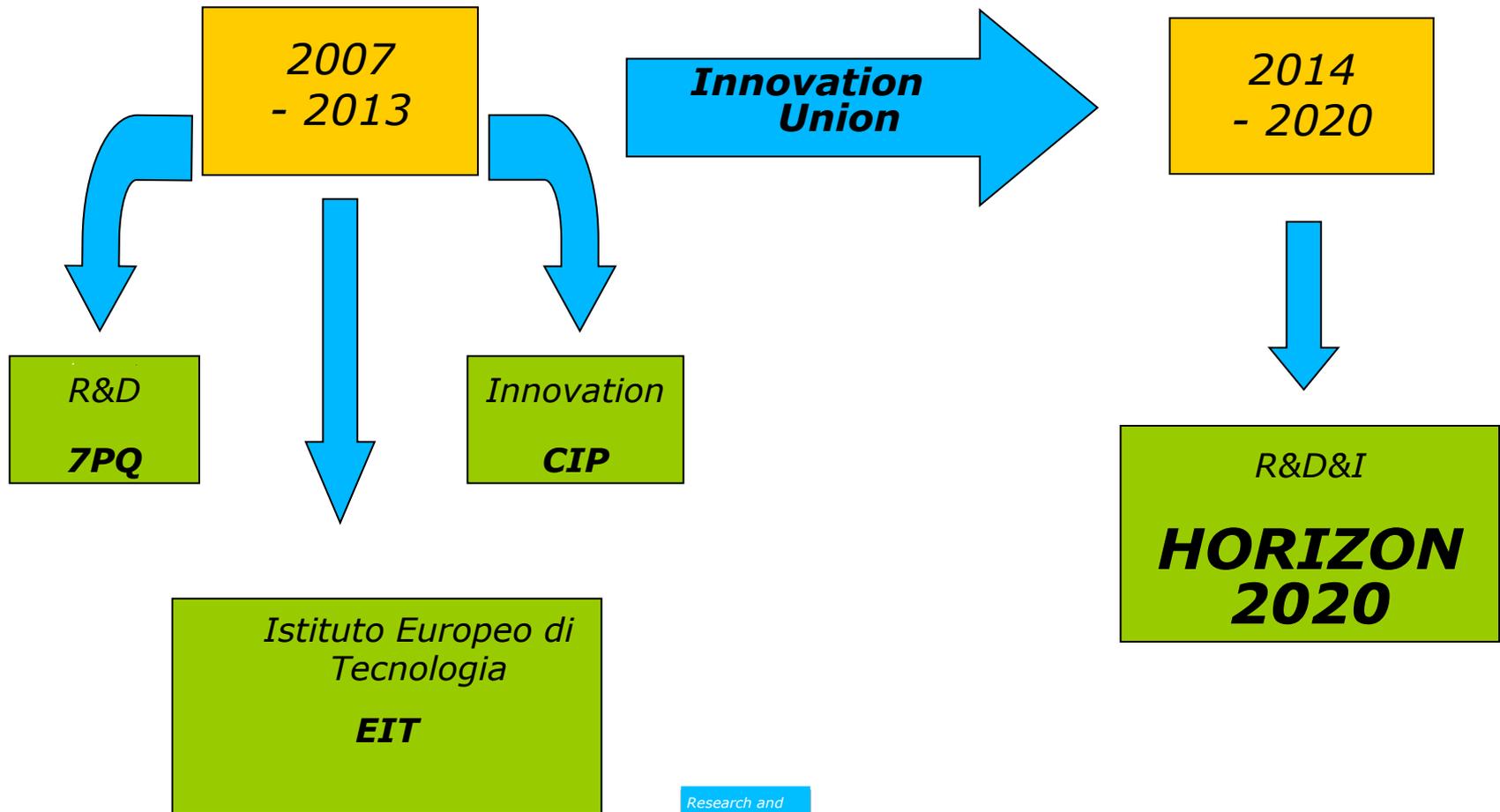


- *Risorse su base transnazionale*
- *Focus sulla "Eccellenza"*
- *Impulso alla competizione nella Ricerca*
- *Strumenti efficaci nel campo della formazione*
- *Crescita dell'attrattività per la R&I in Europa*



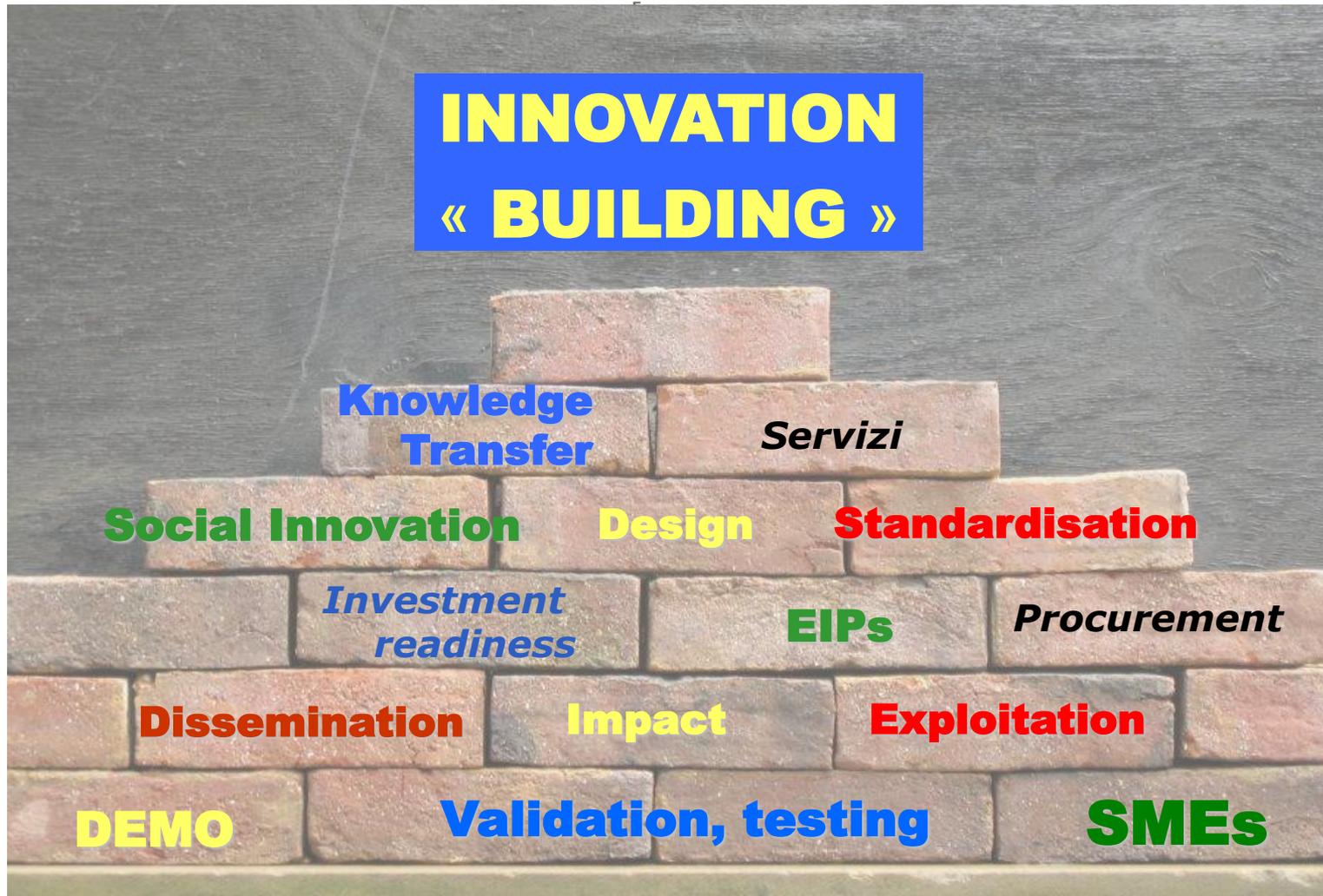
- *Frammentazione dei Programmi*
- *Necessità di semplificare*
- *Strategia per l'innovazione non integrata*
- *Mancanza di concentrazione delle risorse su "grand challenges"*
- *Necessità di estendere la partecipazione*
- *Agenda politica non chiara*

# Verso Horizon 2020



# E fino a Dicembre 2013?







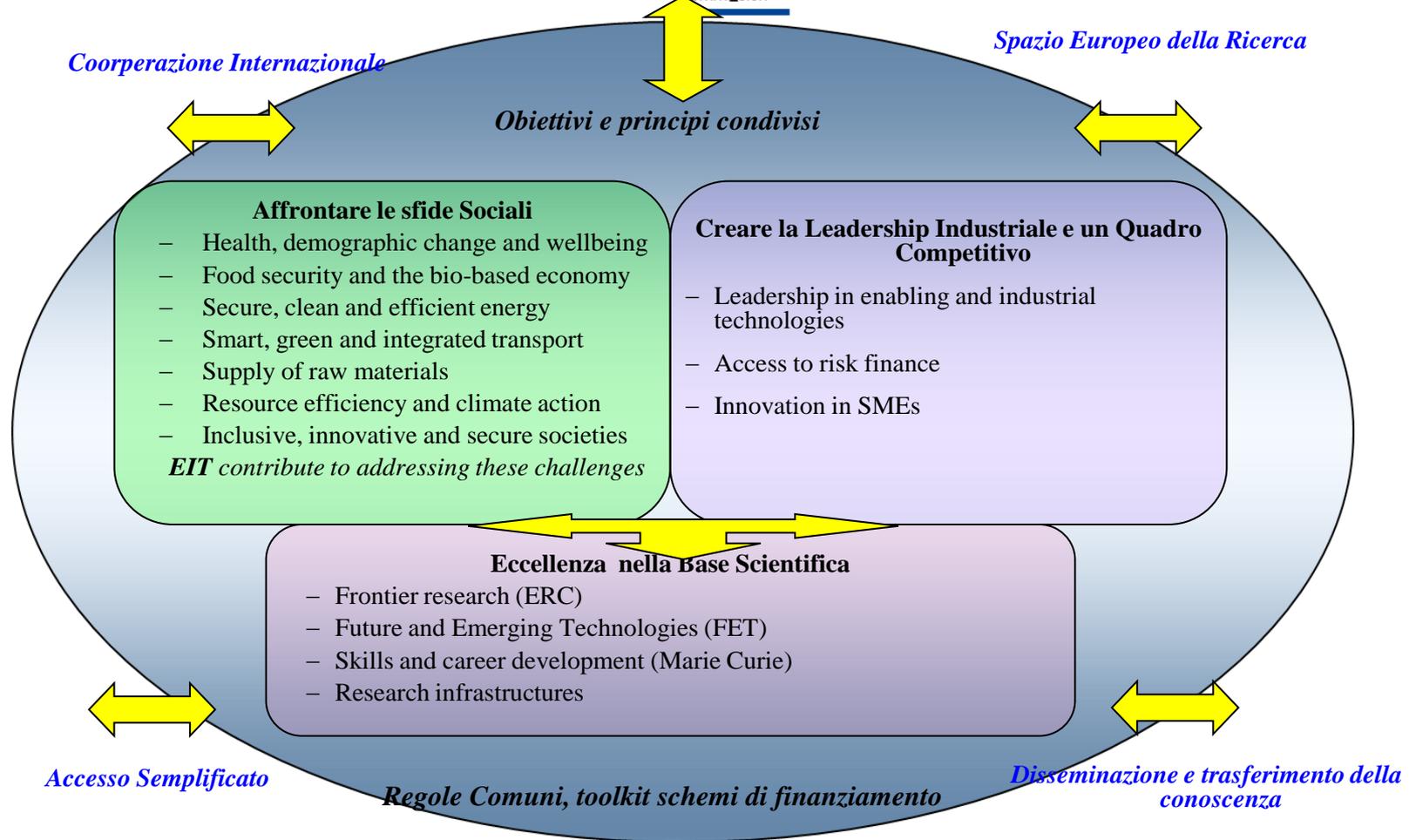
European  
Commission



# Horizon 2020 – Objectives and structure



## Priorità Europa 2020



# La struttura di Horizon 2020

<i>EU REGULATION (2014-2020)</i>		<i>Miliardi di €</i>
<i>I</i>	<i>Excellent science – <b>Eccellenza Scientifica</b></i>	24.598
<i>II</i>	<i>Industrial leadership – <b>Leadership Industriale</b></i>	17.938
<i>III</i>	<i>Societal challenges – <b>Sfide Sociali</b></i>	31.748
<i>European Institute of Innovation and Technology (EIT)</i>		1.360 + 1.440
<i>Non-nuclear direct actions of the Joint Research Centre (CCR)</i>		1.962
<b>TOTAL EU REGULATION</b>		<b>77.606</b>
<i>EURATOM REGULATION (2014-2018)</i>		
<i>I.</i>	<i>Azioni indirette</i>	1.009
<i>II.</i>	<i>Azioni dirette del Joint Research Centre (CCR)</i>	656
<b>TOTAL EURATOM REGULATION</b>		<b>1.665</b>
<b>TOTALE HORIZON 2020</b>		<b>79.271*</b>

\*729 milioni di Euro previsti nella proposta di prospettive finanziarie (MFF) per il periodo 2019-2020 per Euratom  
NB in prezzi costanti 2011

# 1. Eccellenza Scientifica (24,6 M €)

*Per sostenere le migliori idee e sviluppare competenze, per fare dell'Europa un polo di attrazione per i migliori ricercatori mondiali:*

- **European Research Council (ERC)**: progetti di ricerca di frontiera; (+ 77% delle risorse - **13,2** miliardi €)
- **"Future and Emerging Technologies" (FET)**: ricerca nelle aree più promettenti nel campo delle tecnologie di punta\* (**3,1** miliardi €)
- Azioni **"Marie Curie"** per attrarre e sostenere ricercatori; (+ 21% - **5,75** miliardi €)
- **Infrastrutture di Ricerca** adeguate, meno costose e diffuse in Europa. (**2,4** miliardi €)

\* Alta intensità di R&S, capitale e conoscenza, multidisciplinare, cross settoriale, integrazione tecnologica, sfruttamento in  diversi settori, commercializzazione entro 10 anni

## 2. Leadership Industriale (17,9 M€)

*Per incoraggiare investimenti in R&I in Europa, promuovendo alcune priorità per ogni forma di business*

- **Leadership in "enabling and industrial technologies"** – (es. ICT, spazio) e soprattutto **"Key Enabling Technologies"**\* (6 miliardi €);
- **Access to finance** per aziende innovative, strumenti finanziari in partenariato con l'European Investment Bank (3,5 miliardi €);
- **Innovazione nelle PMI** (8,6 miliardi €)

\***KET:** Fotonica, micro-nanoelettronica, nanotecnologie, materiali avanzati, fabbricazione e processi avanzati, biotecnologie,

## 3. Societal challenges (Sfide sociali)

Per sostenere attività lungo la catena del valore, dalla "ricerca di laboratorio all'accesso al mercato" - priorità di Europa 2020 (31,7 miliardi €):

1. **SALUTE**, cambiamento demografico e benessere dei citt.;
2. **SICUREZZA ALIMENTARE**, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima, bio - economia;
3. **ENERGIA**, sicura, pulita ed efficiente;
4. **TRASPORTI**, Intelligenti, verdi, integrati;
5. **SOCIETA**, sicura\*, inclusiva e innovativa;
6. **AZIONI CLIMATICHE**, gestione efficiente di risorse e materie prime

\* cyber-crime

# La proposta di ripartizione

<b>I</b>	<b><i>Excellent science – Eccellenza Scientifica</i></b>	<b>24.598 M €</b>
1.	<i>The European Research Council</i>	13268
2.	<i>Future and Emerging Technologies</i>	3100
3.	<i>Marie Curie actions on skills, training and career development</i>	5752
4.	<i>European research infrastructures (including eInfrastructures)</i>	2478
<b>II</b>	<b><i>Industrial leadership – Leadership industriale</i></b>	<b>17.938 M €</b>
1.	<i>Leadership in enabling and industrial technologies</i>	13.781 di cui 436 per EIT
2.	<i>Access to risk finance</i>	3.538
3.	<i>Innovation in SMEs</i>	619
<b>III</b>	<b><i>Societal challenges – Sfide sociali</i></b>	<b>31.748 M €</b>
1.	<i>Health, demographic change and wellbeing;</i>	8033 di cui 254 per EIT
2.	<i>Food security, sustainable agriculture, ...;</i>	4152 di cui 131 per EIT
3.	<i>Secure, clean and efficient energy</i>	5782 di cui 183 per EIT
4.	<i>Smart, green and integrated transport</i>	6802 di cui 215 per EIT
5.	<i>Climate action, resource efficiency and raw materials</i>	3160 di cui 100 per EIT
6.	<i>Inclusive, innovative and <b>secure societies</b></i>	3819 di cui 121 per EIT

## 4. Istituto Europeo di Tecnologia (EIT)

### ***KICs: Comunità della Conoscenza e dell'Innovazione***

- ***(CCI Inno Energy)*** Energia Sostenibile, cambiamenti climatici ***(CCI Clima)*** e società dell'informazione e comunicazione ***(EIT/ICT Labs)***
- *Centri di Partenariato transfrontalieri pubblico - privati*
- *per avvicinare istruzione superiore, centri di ricerca e imprese (triangolo della conoscenza)*
- ***6 nuove KICs per il periodo 2014-2020 (2,8 Miliardi €)***



# PMI in Horizon 2020

**15% budget (6,8 Miliardi € )**

*(Societal Challenges+ Enabling and Industrial Technologies)*

- **Nuovo strumento** (tipo SBIR) per colmare il vuoto di finanziamenti per investimenti in R&I ad alto rischio nella fase *early-stage*.
- **Target:** SME altamente innovative con forte potenziale di crescita, sviluppo e internazionalizzazione. Imprese *Hi tech*, *research driven* o no, imprese sociali e di servizi...
- **Focus:** orientamento al mercato e alla *commercializzazione* dei risultati del progetto



# PMI in Horizon 2020

**15% budget ovvero 6,8 Miliardi €**

*(Societal Challenges + Enabling and Industrial Technologies)*

**Novità:** possibilità di partecipazione anche come singola impresa

**Integrazione:** attuali (7PQ) **misure di supporto alle PMI** integrate nel nuovo strumento

**Continuità:** azioni di supporto all'innovazione orientata al mercato per imprese con capacità di ricerca (rafforzamento di **Eurostars**)

**Supporto** alla partecipazione delle PMI nelle azioni **Marie Curie** e nelle attività sulle **FET\*** (Tecnologie Future Emergenti – sul mercato in 10 anni)

*\*2 FET flagships (iniziative a lungo termine su larga scala) nell'ICT da lanciare entro il 2013 con un budget di 100M€/anno per iniziativa (selezione nel 2012)*

# PMI in Horizon 2020

## *Funzionamento del nuovo strumento:*

Copre l'intero ciclo dell'innovazione

### **1) Fattibilità:**

valutazione del **potenziale commerciale e tecnologico** del progetto

**2) Sovvenzione principale:** per la R&S, con un' enfasi su **dimostrazione e "market replication"**

**3) Commercializzazione:** supportata indirettamente tramite l'accesso semplificato al credito con uno strumento finanziario di « **debito e equity** » ed altre misure di protezione della proprietà intellettuale.



# PMI in Horizon 2020

## *Nuovo strumento di debito ed equity:*

**Obiettivo:** far leva sugli investimenti privati in ricerca e innovazione inclusi i capitali di rischio

**Budget:** 3,5 Miliardi di Euro (leva 1-5)

**Target:** Imprese High Tech innovative, in particolare PMI

Strumenti finanziari e misure di accompagnamento per la R&I

### **Implementazione:**

in partnership con la BEI e gli intermediari finanziari nazionali



# PMI in Horizon 2020

## *Nuovo strumento di debito ed equity*

### *2 Facilities:*

#### ***Facility di debito:***

fornisce **crediti, garanzie** e altre forme di finanziamento per entità di tutte le forme e dimensioni, incluse PMI "R&I driven"

#### ***Facility di Equity:***

Fornisce **finanziamenti** per investimenti in fase "early stage" e in fase di crescita a imprese con potenziale di crescita rapida (gazzelle)

#### ***Sinergie con COSME***

(Programma per la competitività delle imprese e le PMI): **1,4** **Miliardi di €** per **strumenti finanziari** (supporto nella fase di sviluppo)

# Ruolo delle associazioni di imprese in Horizon 2020

- Ruolo attivo nelle reti europee di supporto alle imprese (**EEN**)
- Possono continuare ad assistere e supportare le imprese nei progetti europei come parti di **consorzi guidati da PMI** nell'ambito degli strumenti per le PMI.

Mobilizzazione delle imprese e "influenza" nell'ambito delle iniziative di "**Partnering**": Public Private Partnerships (JTI), Public Public Partnerships (JPI), Piattaforme Tecnologiche (ETP°, European Innovation Partnerships (EIP)...

# Quale innovazione in Horizon 2020?

*Horizon 2020 sosterrà **tutte** le forme di Innovazione:*

- attività di R&D;*
- altre attività, inclusi sistemi o combinazioni innovative di tecnologie esistenti; sviluppo di nuovi business models etc.*
- applicazioni non commerciali, ad es. 'social innovation'.*

# Strumenti innovativi in Horizon 2020

1. Maggiore sostegno alla realizzazione e diffusione di **processi innovativi** (testing, prototyping, piloting, dimostrazione di nuove tecnologie);
2. Sostegno alla "**market demand**" di innovazione:
  - standard;
  - appalti pubblici innovativi (public procurement);
  - premi (inducement prizes);
  - attività bottom-up;
3. Un nuovo strumento per le **PMI** (su obiettivo "**Leadership in enabling and industrial technologies**" e priorità "**Societal challenges**");
4. Uso esteso di **strumenti finanziari** con effetto leva (**3,5 miliardi €**).

# Semplificazione

*Obiettivo principale per:*

- *ridurre i costi di partecipazione;*
- *accelerare procedure e tempistica;*
- *ridurre il tasso di errore finanziario.*

## **Come?**

- 1. Struttura:** *un solo programma, obiettivi meglio definiti*
- 2. Regole:** *un unico corpo di regole per l'intero Programma*



# Le nuove *Regole di Partecipazione*

- Regole di *finanziamento* e concernenti il *partenariato* più semplici;
- Regole di *imputazione costi* più snelle (es. contabilità interna; abolizione dell'imputazione temporale, ...);
- *2 tassi di rimborso: 100%* per attività di ricerca, *70%* per altre azioni più vicine al mercato (nessuna differenziazione in base allo status legale!);
- *Un solo metodo (forfettario) per calcolare costi indiretti: single flat rate;*
- Procedure di *controllo* razionalizzate



# Controllo e Audit

Estensione del "**Fondo di garanzia**" a tutte le azioni per ridurre:

- ✓ **Controlli ex-ante sulla capacità finanziaria;**
- ✓ **Certificati su "financial statements";**

- limitazione degli **audit ex-post**( analisi dei rischi e identificazione delle frodi) = un massimo di **7%** dei partecipanti soggetti a controllo per Horizon 2020;

- Semplificazione procedure interne per valutazione e lancio del progetto;

## OBIETTIVO

il "**time to contract**" dovrebbe ridursi di **100 giorni**  
(dagli attuali 350 a 250)

# Processo e prossime tappe

*Negotiations on EU budget 2014-2020*

*Proposta della Commissione per **Horizon 2020**: PRESENTATA A FINE 2011*

***Legislative decisions** su Horizon 2020 da parte del Consiglio e Parlamento (2012-13)*

***Implementazione Horizon 2020** (from 2014)*



***Grazie per la vostra attenzione!***

*Valentina\_pinna@regione.lombardia.it*

**H2020**

[http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm)

***Innovation Union***

[http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index\\_en.cfm?pg=home](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/index_en.cfm?pg=home)

<http://i3s.ec.europa.eu/commitments.html>