



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Sfide, strutture, opportunità del nuovo programma quadro UE per la ricerca e l'innovazione

(2014-2020)

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Cosa e' Horizon 2020 ?

Strumento finanziario per raggiungere obiettivi
di Innovation Union

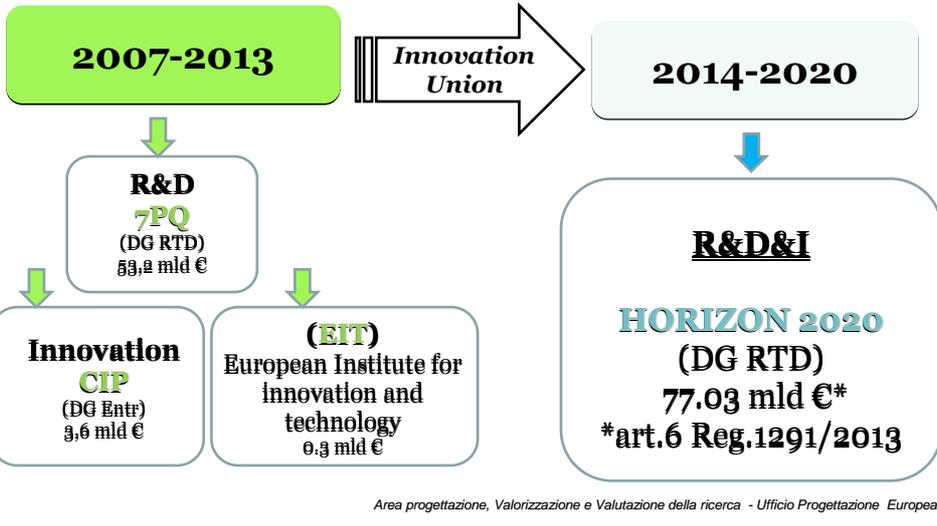
- *Adottare un approccio più strategico al finanziamento della ricerca e innovazione*
- *Trasformare idee innovative in posti di lavoro, crescita sostenibile e progresso sociale*

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



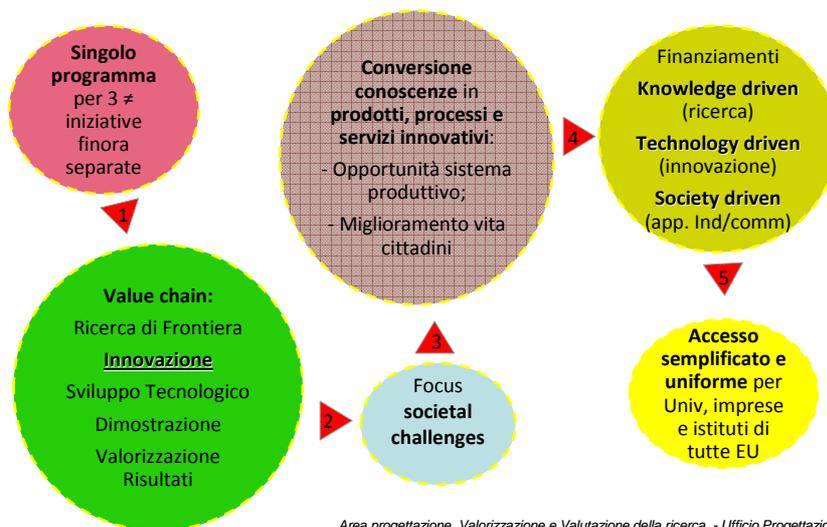
Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Cosa cambia?



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Horizon 2020: caratteristiche





Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Obiettivo: “semplificare”

- Incrementare la partecipazione e ridurre i costi
- Ridurre tasso di errore finanziario
- Accelerare procedure e tempistiche (controllo e valutazione)



COME ?

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Caratteristiche principali

- ❖ **Singolo programma** che riunisce 3 iniziative fino ad ora separate:
7PQ, CIP, EIT
- ❖ **Value chain:** dalla ricerca di frontiera, allo sviluppo tecnologico, dimostrazione, valorizzazione dei risultati e innovazione
- ❖ **Focus su Innovazione:** più verso il mercato, più coinvolgimento industria (GI e PMI), più bottom-up (tematica aperta)
- ❖ **3 obiettivi strategici:**
 - Eccellenza nella Ricerca
 - Leadership Industriale
 - Sfide della Società

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Passo indietro...

*Uno sguardo al 7° PQ
per capire meglio Horizon...*

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea

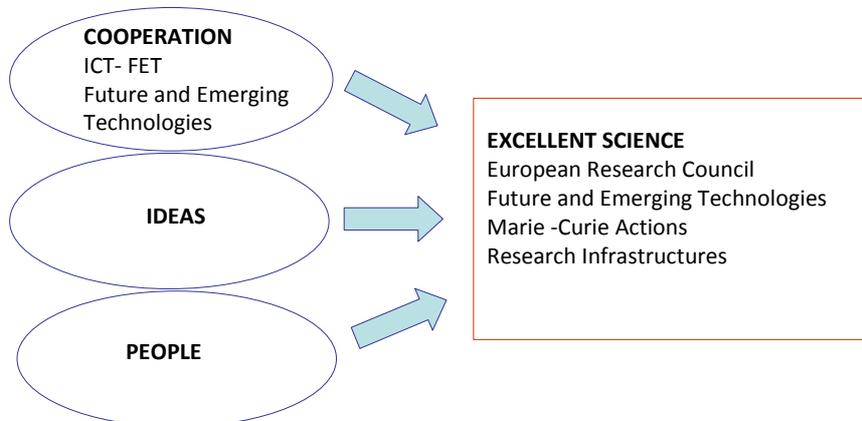


Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

7° PROGRAMMA QUADRO



HORIZON 2020



Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

COOPERATION

Health
KBBE
ICT*
NMP
Energy
Environment
Transport
SSH
Space
Security



INDUSTRIAL LEADERSHIP

ICT (micro/nano-electronics and photonics)
Nanotechnology, advanced materials, advanced
manufacturing systems
Space research and innovation and low-carbon and
adaptation technologies



SOCIETAL CHALLENGES

Health
Demographic changes and well being
Food security and bio-based economy
Secure, clean and efficient energy
Smart, green and integrated transport
Supply of raw materials
Resource efficiency and climate action
Inclusive, innovative societies
Secure societies

* Tranne azione FET

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Passo avanti...

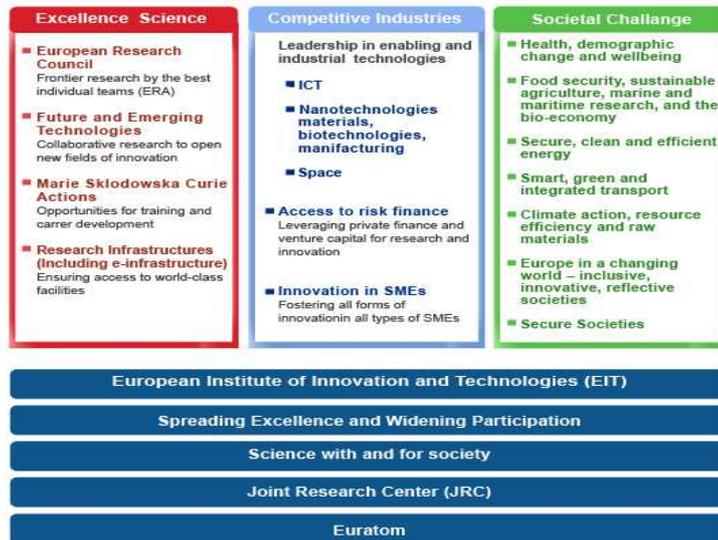
Horizon

*3 pilastri &
4 azioni orizzontali*

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation



Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

PIL 1

Scienza di eccellenza

si propone di elevare il livello di eccellenza della base scientifica europea sostenendo le idee migliori, sviluppando i talenti in Europa, permettendo ai ricercatori di aver accesso ad infrastrutture di ricerca prioritarie e rendendo l'Europa un luogo attraente per i migliori ricercatori del mondo.

Ciò consentirà di:

1. **sostenere gli individui più talentuosi e creativi e le loro equipe di ricerca** nello svolgimento delle loro ricerche di frontiera di altissima qualità, facendo leva sul successo del **Consiglio europeo della ricerca (ERC)**;
2. **finanziare la ricerca collaborativa** per aprire nuovi e promettenti campi di ricerca e di innovazione mediante il sostegno alle **tecnologie emergenti e future (FET)**;
3. **offrire ai ricercatori eccellenti opportunità di formazione** e di carriera mediante le azioni **Marie Skłodowska Curie Actions (MSCA)**;
4. **garantire che l'Europa disponga di infrastrutture di ricerca** (comprese le infrastrutture elettroniche in rete) di livello mondiale accessibili a tutti i ricercatori in Europa e in altri paesi.

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

ERC Grant schemes

Starting Grants

starters
(2-7 years after PhD) up
to € 2.0 Mio
for 5 years

Consolidator Grants

consolidators
(7-12 years after PhD)
up to € 2.75 Mio
for 5 years

Advanced Grants

track-record of
significant research
achievements in the
last 10 years
up to € 3.5 Mio
for 5 years

~~Synergy Grants~~

~~2 – 4 Principal Investigators
up to € 15.0 Mio for 6 years~~

Proof-of-Concept

bridging gap between research - earliest
stage of marketable innovation
up to €150,000 for ERC grant holders

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Tecnologie Future ed Emergenti

OBIETTIVO SPECIFICO

Promuovere tecnologie radicalmente nuove per mezzo dell'esplorazione di idee pre-competitive e ad alto rischio fondate su basi scientifiche

ATTIVITÀ

Finanziamenti per sostenere la ricerca collaborativa, le innovazioni d'avanguardia, in particolare per:

- promuovere idee innovative a sostegno della ricerca scientifica e tecnologica in fase iniziale ("**FET aperte**")
- contribuire allo sviluppo di temi e di comunità di ricerca emergenti ("**FET proattive**")
- affrontare le grandi sfide interdisciplinari nel settore scientifico e tecnologico ("**FET feroce**")

MOTIVAZIONE E VALORE AGGIUNTO PER L'UNIONE

- Le FET includono l'intera gamma di attività per l'innovazione: dalle esplorazioni su
- scala ridotta di idee in fase embrionale fino alla creazione di nuove comunità di
- ricerca e innovazione aggregate intorno a nuovi settori emergenti

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Marie Skłodowska-Curie Actions



Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

PIL 2

Leadership industriale

ha l'obiettivo di fare dell'Europa un luogo più attraente per investire nella ricerca e nell'innovazione, promuovendo attività strutturate dalle imprese.

Si sosterranno grandi investimenti nelle tecnologie industriali chiave, si incentiverà il potenziale di crescita delle imprese europee fornendo loro livelli adeguati di finanziamento e si aiuteranno le PMI innovative a trasformarsi in imprese leader a livello mondiale.

Ciò consentirà di:

1. consolidare la leadership nelle **tecnologie abilitanti e industriali**, fornendo un sostegno ad hoc all'ICT, alle nanotecnologie, ai materiali avanzati, alle biotecnologie, ai sistemi avanzati di fabbricazione e trattamento e alla ricerca spaziale, sostenendo altresì azioni trasversali per ottenere vantaggi accumulati dalla combinazione di diverse tecnologie abilitanti essenziali (**Key Enabling Technologies**);
2. facilitare l'accesso ai **finanziamenti con capitale di rischio**;
3. fornire in tutta l'Unione un **sostegno all'innovazione nelle PMI**.

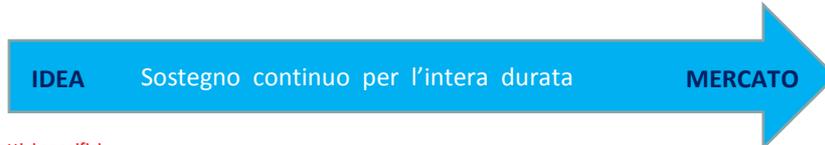
Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Leadership nelle tecnologie abilitanti e industriali

Obiettivo fare dell'Europa un luogo più attraente per **investire** nella **ricerca** e nell'**innovazione**, promuovendo attività strutturate dalle imprese e priorità per ogni forma di business. Il target a cui mira è aiutare le **PMI europee** più innovative a **trasformarsi** in compagnie **leader** a livello mondiale.



Obiettivi specifici

- Fornire un sostegno mirato alla ricerca, allo sviluppo e alla dimostrazione, nonché, se del caso, alla standardizzazione e certificazione di:
 - * ICT
 - * **TECNOLOGIA SPAZIALE**
 - * **NANOTECNOLOGIE, MATERIALI AVANZATI, BIOTECNOLOGIE, FABBRICAZIONE E TRASFORMAZIONI AVANZATE**
- Sostenere azioni trasversali per ottenere vantaggi cumulati da combinazioni diverse di tecnologie abilitanti essenziali (KET)

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

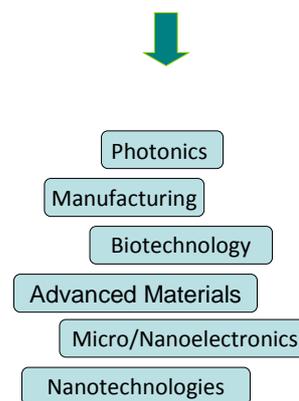
KEY ENABLING TECHNOLOGIES

COSA SONO?

Tecnologie "ad **alta intensità di conoscenza** e associate ad elevata intensità di **R&S**, a **cicli d'innovazione rapidi**, A consistenti spese di investimento e a **posti di lavoro altamente qualificati**.

Rendono possibile l'**innovazione nei processi, nei beni e nei servizi** in tutti i settori economici e hanno quindi rilevanza sistemica.

Sono **multidisciplinari**, interessano tecnologie di diversi settori e tendono a convergere e a integrarsi. Possono aiutare i leader nelle tecnologie di altri settori a trarre il massimo vantaggio dalle loro attività di ricerca"



Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

PIL 3

Societal challenges

Obiettivo specifico:

rispecchiando le priorità strategiche di Europa 2020, mira ad **affrontare grandi preoccupazioni condivise** dai cittadini europei e di altri paesi.

- Riunisce risorse e conoscenze da molteplici settori, tecnologie e discipline, tra cui scienze sociali ed umane
- Attività: da **ricerca multidisciplinare** a **commercializzazione**, focus su attività **connesse all'innovazione** (progetti pilota, dimostrazione su piccola e larga scala, banchi prova, sostegno appalti pubblici, adozione commerciale delle innovazioni).

I finanziamenti si concentreranno sulle seguenti grandi sfide sociali :

- **sanità, cambiamenti demografici e benessere;**
- **sicurezza alimentare, agricoltura sostenibile, ricerca marina e marittima e bioeconomia;**
- **energia da fonti sicure, pulita ed efficiente;**
- **trasporti intelligenti, ecologici e integrati;**
- **azione per il clima, efficienza sotto il profilo delle risorse e materie prime;**
- **società inclusive, innovative**
- **società sicure**

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Horizon2020

Programmazione e Regole di funzionamento

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

COSA ACCOMUNA LE TRE PRIORITÀ ?

- **Unico Set di regole per tutti i Programmi e tutti i partecipanti**
(eleggibilità, co-finanziamento, documentazione, ecc..)
- **Accesso semplificato per tutti** (anche singoli partecipanti)
- **Schema Finanziario semplificato (one project – one rate)** e piu' generoso
 - Ricerca 100%,
 - Innovation 70%
- **Semplificazioni burocratiche**
 - » submission *on line* (unico portale),
 - » Time to grant (da 12-14 a 8 mesi),
 - » meno documenti (financial checks, amm.vi) e audits
- **Maggiore flessibilità** (IPR, organizzazione, gestione)

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Strategic Programme						
Work Programme 1	Strategic Programme			<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> Strategic Programme: Individua le priorità di un triennio ed è aggiornato ogni 2 anni </div>		
<div style="border: 1px solid gray; border-radius: 50%; padding: 5px; text-align: center;"> Work Programme: Risponde alle priorità individuate dello SP ed è aggiornato con la stessa cadenza - ogni 2 anni </div>		Work Programme 2	Strategic Programme			
				Work Programme 3		
						Work programme e4
Piccoli e costanti aggiornamenti per far fronte ad eventuali/inaspettati sviluppi						
Calls pubblicate sulla base del WP	Decisione di finanziamento ad hoc	Calls pubblicate sulla base del WP	Decisione di finanziamento ad hoc	Calls pubblicate sulla base del WP	Decisione di finanziamento ad hoc	Calls pubblicate sulla base del WP

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

LE CONDIZIONI DI PARTECIPAZIONE

CHI PUÒ PARTECIPARE ?

- ✓ qualsiasi **soggetto giuridico**, università o centro di ricerca stabilito in uno stato membro o associato* o in un paese terzo
- ✓ **Joint Research Centre**
- ✓ **Organizz. internaz** di interesse EU
- ✓ **organizzazioni internazionali** e soggettistabiliti in **Paesi Terzi** (in aggiunta alle condizioni minime)
- ✓ **soggetti giuridici non-profit**



CHI PUÒ RICEVERE FINANZIAMENTO ?

- ✓ qualsiasi **soggetto giuridico**, università o centro di ricerca stabilito in uno stato membro o associato* o in un paese terzo
 - ✓ **Joint Research Centre** Paesi ICPC
 - ✓ **organizzazioni internazionali** di interesse EU
 - ✓ **organizzazioni internazionali e soggetti** stabiliti in **paesi terzi non ICPC** solo se previsto dai Work Programme e da accordi bilaterali, oppure se essenziale per l'azione
- + Possibilità di **JOINT CALL**
con paesi terzi e organizzazioni internazionali

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Chi partecipa in Horizon 2020 ?

Generale:

Min **3** partners indipendenti da **3** Paesi diversi (EU28 o Associati)

- **Università, Centri di Ricerca:** Ricerca rimane fondamentale per qualsiasi innovazione.
- **Industria** (GI, PMI): finanziamenti più vicini al mercato, accesso semplificato, aumento di budget e % cofinanziamento x imprese, supporto a PMI
- **Pubbliche Amm., Enti locali:** stesso trattamento e accesso, Public procurement
- **Parchi S/T, Consorzi, ecc.:** più focus su innovazione

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



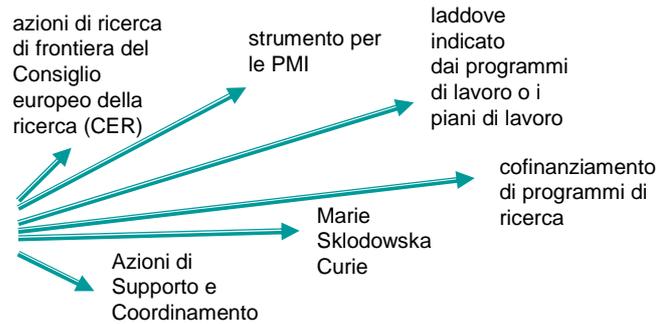
LE CONDIZIONI MINIME DI PARTECIPAZIONE

CONDIZIONI MINIME:

- almeno **3 soggetti** giuridici
- ognuno di essi deve essere stabilito in uno **Stato membro o un paese associato diverso**
- tutti e tre i soggetti giuridici devono essere **indipendenti** l'uno dall'altro

DEROGHE:

almeno **1 soggetto giuridico** stabilito in uno Stato membro o in un paese associato



Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



SINGLE FUNDING RATE per i costi diretti

Percentuali massime di rimborso dei costi eleggibili per le Università			
Attività	RTD - attività di ricerca, sviluppo innovazione	DEM - Attività di dimostrazione/validazione	Other - Altre attività
Schemi di Finanziamento			
Reti di eccellenza	75%		100%
Progetti Collaborazione	75%	50%	100%
Azioni di Coordinamento e Supporto			100%

One project = One rate

- ☑ Stessa percentuale di finanziamento per tutti i beneficiari a tutte le attività
- ☑ La percentuale applicabile sarà definita nel Work Programme
- Fino al **100 %** per i costi eleggibili;
- Ma limitata al massimo **70 %** per progetti "close to market".



Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Costi Eleggibili e Contributo CE

Ricerca: 100%

(ricerca fondamentale, ricerca di base, fino a prototipo)

Innovazione: 70%

(dimostrazione, engineering, scale up a livello (semi) industriale, test, industrial validation)

Overhead: 25%

(flat rate)

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Forms of funding

Grants

Direct financial contribution by way of donation in order to finance an action

Prizes

Financial contribution given as reward following a contest (recognition or inducement prizes)

Procurement

Supply of assets, execution of works or provision of services against payment

Financial instruments

Equity or quasi-equity investments; loans; guarantees; other risk sharing instruments

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Types of actions supported by grants

- Research and innovation actions 
- Innovation actions
- Coordination and support actions
- SME instrument 
- ERANET Co-fund
- Pre-commercial procurement Co-fund
- Public procurement of innovative solutions Co-fund

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Research and innovation actions RIA

- Actions primarily consisting of activities aiming to establish new knowledge and/or to explore the feasibility of a new or improved technology, product, process, service or solution.
- For this purpose they may include basic and applied research, technology development and integration, testing and validation on a small-scale prototype in a laboratory or simulated environment.

**ricerca di base, ricerca applicata,
sviluppo tecnologico e integrazione,
testing e validazione su prototipi di
piccola scala in laboratorio o in
ambiente, simulazioni**

- 
- contributo UE fino al **100%** dei costi diretti
 - flat rate **25%** per i costi indiretti

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Innovation actions IA

- Actions primarily consisting of activities directly aiming at producing plans and arrangements or designs for new, altered or improved products, processes or services.
- For this purpose they may include prototyping, testing, demonstrating, piloting, large-scale product validation and market replication.

prototipazione, collaudo, dimostrazione, sviluppo sperimentale, progetti pilota, prime applicazioni commerciali



- contributo UE fino al **70%** dei costi diretti
- flat rate **25%** per i costi indiretti

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Coordination and support actions CSA

Actions consisting primarily of **accompanying measures** such as standardisation, dissemination, awareness-raising and communication, networking, coordination or support services, policy dialogues and mutual learning exercises and studies, including design studies for new infrastructure and may also include complementary activities of networking and coordination between programmes in different countries.

Azioni di: divulgazione, sensibilizzazione e comunicazione, networking, servizi di coordinamento o di supporto, studi di progettazione per nuove infrastrutture e attività complementari di rete e il coordinamento tra i programmi in diversi paesi.



- contributo UE fino al **100%** dei costi diretti
- flat rate **25%** per i costi indiretti

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

SME Instrument

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 3 MC 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

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Evaluation of proposals..... in Horizon 2020

- ❖ Excellence
- ❖ Impact (Higher weighting for innovation actions)
- ❖ Quality and efficiency in the implementation

PLUS

Evaluation carried out by independent experts

2 stage submission procedure

I STEP : Excellence & Impact (no report)

II STEP: all 3 (excellence, impact, implementation) evaluation report

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Time to... Grant

5 months for informing applicants on outcome of scientific evaluation

Negotiation

3 months for signature of GA = grant finalisation process (and consortium agreement)

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Controls and audits

Audit certificates

Only for final payments when total EU contribution claimed on the basis of actual costs + average personnel costs \geq 325,000 EUR

- Certificates on the methodology
- Optional certificates on average personnel costs

Ex-post audits

- Audits limited to 2 years after payment of the balance

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

I portali web

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

<http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

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

RESEARCH & INNOVATION
Participant Portal

Horizon 2020 Funding
Starting from 1/1/2014

On this site you can find and secure **funding** for research & innovation 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)

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

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

© European Communities

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea



Horizon 2020
European Union Funding
For Research & Innovation

Laboratorio per la Progettazione Transnazionale

Dr.ssa Maria Ragano Caracciolo
Ammin. Centrale Ateneo - C.A.R.
Tel . 0755852348

E-mail:
maria.raganocaracciolo@unipg.it

Area progettazione, Valorizzazione e Valutazione della ricerca - Ufficio Progettazione Europea