



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

**Piattaforme Tecnologiche Europee (PTE)
[European Technology Platforms (ETPs)]**

e

**Iniziativa Tecnologiche Congiunte (Imprese Comuni)
[Joint Technologies Initiatives (JTI)]**

e

**approfondimenti sulla JTI denominata
“Advanced Research and Technology for Embedded
Intelligence and Systems”
(ARTEMIS)**

Documento a cura della DIVISIONE SERVIZI PER LA RICERCA

Responsabile: Angelo CASERTANO

CONTATTI:

Chiara RENGO, Massimo BIANCHI, Christian MARINI, Vittoria MASTROMAURO

Sportello Finanziamenti per la Ricerca - Università degli Studi di Milano

VIA FESTA DEL PERDONO, 7 - 20122 MILANO

Tel. 02/503-12759-12069-12753 – Fax 02/503 - 12026 - E-mail: sportello.ricerca@unimi.it



Introduzione alle Piattaforme Tecnologiche Europee (PTE)

Le **Piattaforme Tecnologiche Europee (PTE)** sono partnership pubblico-private informali e spontanee che raggruppano tutti gli attori rilevanti (stakeholders) intorno ad una visione ed un approccio comuni per lo sviluppo di tecnologie in un particolare settore o in alcune aree.

Le **PTE** si concentrano su questioni strategiche in cui la crescita, la competitività e la sostenibilità future dell'Europa dipendono da importanti progressi tecnologici.

Le **PTE** riuniscono le parti operanti in uno stesso settore per definire congiuntamente le priorità di ricerca e le azioni concrete da intraprendere a medio e lungo termine e per individuare dei riferimenti per il loro conseguimento. In genere sono guidate dall'industria, ma possono accedervi tutti gli attori coinvolti nello sviluppo di una certa tematica, quindi nella maggior parte dei casi raggruppano:

- l'industria (di grande, media e piccola dimensione)
- le autorità pubbliche
- la comunità di ricerca (sia pubblica sia privata)
- la comunità finanziaria
- la società civile (inclusi utilizzatori e consumatori)

Ogni **PTE** in genere elabora un *Vision Document* nel quale sono definiti gli obiettivi di ricerca a lungo termine (prossimi 20 anni), una *Strategic Research Agenda (SRA)* che si occupa degli obiettivi a medio termine (7 anni) e un *Implementation Action Plan (IAP)* che programma le attività biennialmente.

Le **PTE**:

- definiscono le roadmap dell'attività di ricerca nelle aree di interesse, con l'obiettivo di rafforzare la competitività dell'industria europea;
- mobilitano una massa critica di risorse europee, pubbliche e private sulle priorità di ricerca;
- favoriscono la collaborazione tra tutti gli attori della ricerca e dell'innovazione pubblici e privati a tutti i livelli, europeo, nazionale e regionale.

Nella Comunicazione della Commissione del 16 giugno 2004 intitolata “*La scienza e la tecnologia, chiavi del futuro dell'Europa – Orientamenti per la politica di sostegno alla ricerca dell'Unione*” si esplicita l'attuale inadeguatezza tecnologica dell'industria europea che riguarda in particolare il settore delle nuove tecnologie (dovuta sia ad un'insufficienza di fondi, sia alla mancanza di una visione strategica di lungo periodo) e si identifica in essa uno degli ostacoli maggiori al raggiungimento degli obiettivi finali della Strategia di Lisbona: crescita e competitività dei mercati europei, crescita dell'occupazione, maggiore coesione sociale.

Le **PTE** rappresentano una novità nelle politiche di ricerca della Comunità Europea.

Tra i loro obiettivi c'è anche quello di focalizzare le loro attività nella produzione di documenti programmatici nei quali vengono proposte alla Commissione Europea tematiche prioritarie e di interesse strategico per il Settimo Programma Quadro.

La prima **PTE** è nata nel 2001 in ambito aeronautico. Oggi ne esistono 34 e spaziano dall'idrogeno all'aeronautica, dalle nano-tecnologie al settore tessile.



In funzione dei parametri intorno ai quali si struttura l'*Agenda Strategica di Ricerca* di una **PTE** (settore, dimensioni e implicazioni del progetto, strumenti finanziari mobilitati) se ne possono distinguere due diverse tipologie:

- 1) Le **Piattaforme Tecnologiche (PTE)** che non necessitano di una struttura giuridica e in linea generale si autofinanziano, anche partecipando alle tradizionali iniziative di finanziamento comunitario, nel rispetto delle normali procedure del Settimo Programma Quadro, e quindi presentando uno o più progetti e aspirando a superare la selezione operata dalla Commissione Europea.
- 2) Le Piattaforme Tecnologiche che per dimensioni e complessità dell'agenda di ricerca non possono essere realizzate attraverso strumenti classici e necessitano di una struttura giuridica specifica denominata **Joint Technology Initiative (JTI)** anche detta **Iniziativa tecnologica comune** o **Impresa Comune**.

Introduzione alle Joint Technology Initiatives (JTI)

Alcune Piattaforme Tecnologiche Europee possono quindi stimolare la nascita di uno o più organismi internazionali, a partecipazione pubblico-privata, ai sensi dell'Art. 171 del Trattato UE – “*La Comunità può creare imprese comuni o qualsiasi altra struttura necessaria alla migliore esecuzione dei programmi di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione comunitari*”.

Le **Joint Technology Initiatives (JTI)** sono, quindi, delle piattaforme sui generis previste in numero assai limitato perché necessitano di una mobilitazione eccezionale di mezzi e di risorse finanziarie.

Le **JTI** sono realizzate tramite la creazione di Imprese Comuni (Joint Undertaking) di cui fanno parte:

- la Commissione Europea;
- industrie ed enti di ricerca (solitamente tramite una associazione senza fini di lucro all'uopo costituita);
- (e, soltanto nel caso di ARTEMIS ed ENIAC, alcuni Stati Membri).

Le Imprese Comuni sono soggetti legali no profit di tipo “sui generis”. Ciò vuol dire che non esiste alcuno schema predefinito di riferimento e quindi, al momento della loro costituzione, tutti i soci fondatori devono definire di comune accordo:

- La struttura dell'Impresa Comune;
- Le procedure di funzionamento dell'Impresa Comune;
- Il budget a disposizione e la sua provenienza;
- Le aree tematiche di interesse.

L'identificazione delle Piattaforme Tecnologiche per le quali la complessità dell'*Agenda Strategica di Ricerca* richiede la creazione di una **JTI**, è sottoposta ad un processo di selezione assai rigoroso da parte della Commissione Europea, che comprende i seguenti criteri:

- l'importanza strategica del progetto e la possibilità di trasferirlo a livello industriale;
- l'esistenza di “fallimento del mercato” in quel settore;
- l'esistenza, per il prodotto in questione, di un valore aggiunto comunitario;
- l'evidenza di un impegno industriale di medio - lungo termine;
- l'inadeguatezza degli strumenti comunitari “classici” a supporto dell'iniziativa in questione (Progetti collaborativi, ecc).



Elenco delle Piattaforme sui cui la UE ha deciso di creare una JTI:

- ✓ Innovative Medicines Initiative (IMI)
- ✓ Embedded Computing Systems (ARTEMIS)
- ✓ Aeronautics and Air Transport (Clean Sky)
- ✓ Nanoelectronics Technologies 2020 (ENIAC)
- ✓ Hydrogen and Fuel Cells Initiative (FCH)
- ✓ Global Monitoring for Environment and Security (GMES)

Fatto salvo il principio che le **JTI** non devono essere necessariamente tutte uguali, ma che ciascuna sarà definita e costituita in modo da consentirle di raggiungere nel miglior modo possibile i propri obiettivi, si può affermare che:

- Una **JTI**, una volta costituita, può essere considerata come un mini Programma Quadro focalizzato in una certa area tecnologica;
- Essa quindi emetterà bandi periodici, riceverà le proposte progettuali, le valuterà ed infine finanzia le migliori.

Per approfondimenti:

- Brochure ufficiale della UE “Piattaforme Tecnologiche Europee”
ftp://ftp.cordis.europa.eu/pub/technology-platforms/docs/tp_leaflet_it.pdf
- Elenco Piattaforme Tecnologiche Europee
http://cordis.europa.eu/technology-platforms/individual_en.html
- Joint Technology Initiatives (JTI) su CORDIS
<http://cordis.europa.eu/fp7/jtis/>
- “Piattaforme Tecnologiche Europee e nuovi strumenti di finanziamento”, presentazione dell’Ing. Aldo Covello (MUR), 3 aprile 2007
<http://www.cun.it/Documenti/Notizie/CUN%203-4-07%20-%20presentazione%20Covello.pdf>



Alcuni approfondimenti sulla JTI ARTEMIS



ARTEMIS (Ricerca e Tecnologia Avanzate per l'Intelligenza Integrata nei Sistemi) riunisce i principali operatori del settore dei sistemi integrati. I sistemi integrati si riferiscono a computer o microprocessori - non modificabili dall'utente - inseriti all'interno degli oggetti che ci circondano. Un esempio significativo è rappresentato dall'industria automobilistica, in cui i sistemi integrati sono divenuti elemento essenziale del prodotto finale. I sistemi integrati sono alla base del sistema frenante ABS, controllano il motore per massimizzarne l'efficienza, permettono la navigazione satellitare, il condizionamento dell'aria, il controllo della velocità di crociera e numerose altre funzionalità.

Gli oggetti che contengono sistemi integrati sono attualmente più numerosi degli abitanti del pianeta. Secondo numerosi esperti, il 2020 costituirà un punto di svolta, poiché a partire da tale data i sistemi integrati potrebbero occupare gran parte del nostro ambiente naturale e reagire automaticamente alle nostre preferenze. Per conseguire tale obiettivo sarà però necessario colmare il divario che esiste tra il paradiso dell'intelligenza ambientale e l'inferno della fisica. Il rapido sviluppo della miniaturizzazione ha causato una frattura tra architettura e fisica. ARTEMIS sta colmando il divario dal punto di vista del software, mentre ENIAC (piattaforma tecnologica per la nanotecnologia) sta facendo lo stesso sul versante della nanoarchitettura. In base alla 'legge di Moore', la potenza di elaborazione raddoppia più o meno ogni 18 mesi, e di conseguenza i sistemi sono sempre più potenti e, allo stesso tempo, sempre più piccoli.

La prima call è stata pubblicata il giorno 8 maggio 2008, con scadenza fissata al 3 Settembre, e con un budget di circa 68 milioni di euro.

Le proposte dovranno essere presentate esclusivamente per via elettronica, accedendo a https://www.artemis-ju.eu/call_2008

La procedura prevede un'unica fase, con l'invio del progetto completo.

Saranno considerate eleggibili soltanto le proposte presentate da un consorzio composto da almeno tre soggetti con sede in almeno tre dei paesi membri dell'iniziativa Artemis (Belgio, Danimarca, Germania, Estonia, Irlanda, Grecia, Spagna, Francia, Italia, Ungheria, Olanda, Austria, Portogallo, Romania, Slovenia, Finlandia, Svezia, Gran Bretagna, Repubblica Ceca e Norvegia).

Fatto salvo il criterio minimo di tre paesi membri, è possibile includere nel consorzio soggetti provenienti da qualsiasi altro Stato del mondo, fermo restando che enti non appartenenti ai paesi dell'Unione Europea o agli Stati Associati al Settimo Programma Quadro non potranno ricevere alcun finanziamento dalla Piattaforma.

La dimensione auspicata per i consorzi proponenti dovrebbe però possibilmente essere compresa tra i 6 e i 15 membri, includendo preferibilmente delle PMI, e per progetti che abbiano una durata di 2-3 anni.



Le attività finanziabili possono consistere in:

- ricerca e sviluppo tecnologico, allo scopo di produrre delle significative innovazioni rispetto allo stato dell'arte ;
- dimostrazione e sviluppo sperimentale, per dimostrare l'applicabilità delle nuove tecnologie, senza però portare ad una commercializzazione diretta ;
- attività di management, in particolare per gestire i contatti con i membri della Piattaforma ;
- disseminazione, sfruttamento e indagini di mercato.

I criteri nazionali per l'eleggibilità del singolo proponente variano da paese a paese. Per l'**Italia** si applicano il **decreto legislativo 297/99** e il **decreto ministeriale 593/00**, ossia **le norme regolanti i progetti FAR**.

I progetti verranno cofinanziati da Artemis nella misura del 16,7% e dagli Stati membri sulla base delle specifiche regole nazionali. I proponenti saranno tenuti a cofinanziare con un contributo figurativo per quanto rimanente.

Percentuali di cofinanziamento delle autorità italiane per Università e istituti di ricerca pubblici:

Ricerca di Base	0%
Ricerca Industriale /Applicata	50% - JU= 33,3 %
Sviluppo Sperimentale	25% - JU= 8,3 %

Per JU si intende il cofinanziamento garantito dalla Piattaforma, pari al 16,7%.

Per approfondimenti e documentazione bandi

SITO ARTEMIS:

<https://www.artemis-ju.eu/>

PAGINA ARTEMIS SUL SITO DELL'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO:

http://www.unimi.it/ricerca/finanziamenti_internazionali/19473.htm#c27389

Milano, luglio 2008