

Bruxelles, 10.7.2013  
SWD(2013) 256 final

**DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE**

**SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO**

*Che accompagna il documento*

**Proposta di regolamento del Consiglio**

**relativo all'impresa comune ECSEL**

{COM(2013) 501 final}  
{SWD(2013) 255 final}

# DOCUMENTO DI LAVORO DEI SERVIZI DELLA COMMISSIONE

## SINTESI DELLA VALUTAZIONE D'IMPATTO

*Che accompagna il documento*

**Proposta di regolamento del Consiglio**

**relativo all'impresa comune ECSEL**

### INTRODUZIONE

Il presente documento reca la valutazione d'impatto di un'iniziativa tecnologica congiunta (ITC) nel campo dei componenti e dei sistemi elettronici, costituita come impresa comune sulla base dell'articolo 187 del TFUE e collegata al programma quadro di ricerca e innovazione dell'UE "Orizzonte 2020".

Nell'ambito del settimo programma quadro, erano state istituite due imprese comuni (IC) denominate ENIAC e ARTEMIS, rispettivamente nei settori della nanoelettronica e dei sistemi informatici incorporati. Esse avevano come obiettivo di accrescere e mobilitare investimenti pubblici e privati nella ricerca e nell'innovazione in due settori complementari di grande importanza per il tessuto industriale in Europa.

Facendo tesoro dell'esperienza acquisita con ENIAC e ARTEMIS, la presente iniziativa si basa su una struttura unica semplificata, un campo di azione mirato al rafforzamento delle sinergie tra i settori dei componenti elettronici e dei sistemi incorporati, e una maggiore semplificazione delle modalità attuative. L'iniziativa rappresenta un pilastro portante della strategia dell'UE in materia di componenti e sistemi elettronici in Europa.

La procedura seguita è conforme agli orientamenti della Commissione per le valutazioni d'impatto ex ante.

### **1. DEFINIZIONE DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Contesto**

Oltre a rappresentare un'industria importante, con oltre 1 000 miliardi di EUR di fatturato a livello mondiale, i componenti elettronici e i sistemi incorporati sono all'origine della maggior parte dei progressi in fatto di produttività nell'insieme dell'economia e svolgono un ruolo di primo piano nell'affrontare le sfide societali.

Più precisamente, le sfide cui deve far fronte l'Europa nel settore dei componenti e dei sistemi elettronici sono sostanzialmente due: la prima consiste nel controllare gli elementi chiave della catena di valore (cioè la progettazione, la fabbricazione e l'integrazione nei prodotti finiti), che sono essenziali per assicurare la sostenibilità della creazione di valore nell'elettronica in Europa e, di conseguenza, per mantenere la competitività di molti altri settori industriali europei; la seconda sfida è quella di colmare il sostanziale divario esistente nella catena dell'innovazione, affinché l'eccellenza della ricerca possa tradursi in successi commerciali.

L'Europa si trova a dover affrontare tali sfide in un contesto di agguerrita concorrenza mondiale, contrazione delle quote di mercato della propria industria, costi elevati della RSI e rapido sviluppo tecnologico.

- La stretta correlazione tra l'industria dei componenti elettronici e il resto del tessuto industriale è di primaria importanza per l'Europa. Un indebolimento dell'industria elettronica comporterebbe probabilmente la graduale scomparsa del resto della catena di valore, con conseguenze a cascata non solo sull'industria in sé, ma anche sulla crescita e l'occupazione in ampi settori dell'economia.
- Le prospettive per le imprese europee che producono sistemi informatici incorporati appaiono più incoraggianti, benché anche in questo comparto le sfide non manchino: predominanza di operatori non europei nelle piattaforme essenziali per le TIC, a livello sia di applicazioni che di contenuti, crescente collegamento in rete e connessione a internet dei sistemi incorporati, con conseguente emergenza di nuove opportunità economiche ma anche di nuovi attori e minacce provenienti dalle industrie non europee che dominano attualmente il web.
- La crescita cumulativa del mercato dei componenti e dei sistemi elettronici è risultata superiore al 6% annuo nel corso dell'ultimo decennio e le proiezioni per i prossimi dieci anni sono dello stesso ordine di grandezza. La crescita del settore è alimentata dall'innovazione, grazie all'investimento di almeno il 15% del fatturato in R&S. Il costante aumento dei costi della R&S e i cospicui effetti di ricaduta sull'insieme dell'economia militano a favore della costituzione di partenariati pubblico-privato.
- Per poter restare competitivi bisogna sapersi destreggiare con la crescente complessità della tecnologia e della produzione e quindi investire ingenti somme, dell'ordine di miliardi di euro, sia nella RSI, sia nelle capacità di progettazione e di produzione. Finora gli investimenti europei sono stati insufficienti e le strategie troppo frammentarie, con la conseguenza che la quota degli operatori europei nel mercato mondiale dei semiconduttori è scesa al di sotto del 10%. Gli Stati membri perseguono ciascuno le proprie priorità nel promuovere la propria industria, ma il livello di impegno richiesto per sostenere questo settore industriale supera ampiamente le loro risorse individuali.

## **1.2 Fattori problematici nell'attuazione**

Entrambe le valutazioni intermedie delle IC ENIAC e ARTEMIS hanno evidenziato alcuni aspetti da affrontare in vista di una nuova IC, al fine di rafforzarne e migliorarne la pertinenza, l'efficacia, l'efficienza e la qualità della ricerca.

### **Una strategia europea integrata per i componenti e i sistemi elettronici**

La seconda valutazione intermedia ha raccomandato che le ITC siano improntate a una strategia di ricerca globale a livello europeo. L'esistenza di una simile strategia permetterebbe di evitare duplicazioni degli sforzi, di sviluppare un ecosistema industriale sostenibile nel settore dei componenti e dei sistemi elettronici e di offrire agli operatori europei uno strumento efficace per tenersi al passo con la tecnologia, aver accesso ai componenti avanzati e consolidare la leadership nei sistemi elettronici destinati ai principali settori economici.

### **Stabilire una base giuridica per un'attuazione più efficiente**

Entrambe le valutazioni intermedie hanno raccomandato di fondare la futura ITC su una base giuridica più consona alle peculiarità dei partenariati pubblico-privato, cioè più flessibile e più leggera dal punto di vista degli oneri amministrativi.

### **Migliore governance e pianificazione strategica**

Entrambe le valutazioni intermedie hanno rilevato che il consiglio di direzione dedica troppo tempo al controllo operativo e troppo poco alla discussione di questioni strategiche.

Occorre ridurre gli oneri amministrativi per incentivare la partecipazione di rappresentanti dell'industria ad alto livello.

### **Impegno rafforzato e allineamento alle priorità degli Stati membri**

Entrambe le valutazioni intermedie hanno raccomandato che gli Stati membri prendano l'impegno di assicurare un sistema di finanziamento pluriennale. Ciò è necessario per poter elaborare un'agenda strategica e perché i partecipanti possano pianificare a lungo termine, un'esigenza tanto più importante in considerazione dell'entità degli investimenti e della necessità di portare avanti la ricerca su un lungo periodo.

### **Armonizzazione delle condizioni di partecipazione**

Le valutazioni intermedie hanno sottolineato la necessità di armonizzare le procedure e i criteri nazionali tra i vari Stati membri partecipanti. Le regole di partecipazione, i tassi di finanziamento e le procedure degli Stati membri devono essere, per quanto possibile, armonizzate e sincronizzate.

### **Semplificazione operativa, migliore controllo e valutazione**

Entrambe le valutazioni intermedie hanno formulato varie raccomandazioni per snellire l'iter operativo e migliorare le operazioni di controllo e valutazione. In particolare, si raccomanda che le fasi di valutazione e selezione siano ripensate in modo da rendere il portafoglio di progetti più aderente alla strategia generale.

## **2. ANALISI DELLA SUSSIDIARIETÀ**

La presente iniziativa europea è proposta nel contesto dell'attuazione di Orizzonte 2020:

*"Le imprese comuni istituite nell'ambito del 7° PQ, a norma dell'articolo 187 del trattato, che possono beneficiare di un ulteriore sostegno alle suddette condizioni sono: l'Iniziativa sui medicinali innovativi (IMI), Clean Sky, Ricerca sulla gestione del traffico aereo europeo nell'ambito del Cielo unico (Single European Sky ATM Research — SESAR), Celle a combustibile e idrogeno (FCH), Sistemi informatici incorporati (ARTEMIS) e nanoelettronica (ENIAC). Le ultime due imprese comuni possono essere combinate in una singola iniziativa."*

È chiaro che nessuno Stato membro ospita da solo tutte le imprese capaci di coprire l'intera filiera di un qualsiasi settore di applicazione industriale che utilizza componenti e sistemi elettronici. Grazie al suo carattere collaborativo, l'iniziativa favorisce la creazione di consorzi con partner di ogni parte d'Europa, nell'intento di valorizzare il meglio dell'ecosistema europeo e ridurre la frammentazione.

Le attuali IC ARTEMIS ed ENIAC hanno offerto preziose opportunità di cooperazione intraeuropea, consentendo di creare massa critica e di mobilitare investimenti. Sia la prima che la seconda valutazione intermedia di queste due IC hanno caldamente raccomandato il proseguimento di simili iniziative nell'ambito di Orizzonte 2020.

## **3. OBIETTIVI**

Per essere competitiva, l'Europa deve rimanere all'avanguardia dello sviluppo tecnologico e tendere a una più rapida applicazione dei risultati della ricerca. L'iniziativa proposta rappresenta il pilastro portante della strategia industriale dell'UE nel campo dell'elettronica, intesa a *invertire l'attuale tendenza alla contrazione delle quote di mercato della produzione europea, creare nei prossimi sette anni 250 000 nuovi posti di lavoro nel settore e rastrellare oltre 100 miliardi di EUR di investimenti privati supplementari nell'innovazione e nella*

*produzione di questo comparto*<sup>1</sup>. Più precisamente, la presente iniziativa persegue i seguenti obiettivi:

- contribuire allo sviluppo di un'industria forte e competitiva a livello mondiale nel settore dei componenti e dei sistemi elettronici nell'Unione;
- garantire la disponibilità di componenti e sistemi elettronici sui principali mercati, in risposta alle molteplici sfide della società e nell'intento di mantenere l'Europa all'avanguardia dello sviluppo tecnologico, colmando il divario tra ricerca e sviluppo commerciale, rafforzando le capacità di innovazione e stimolando la crescita economica e occupazionale nell'Unione;
- armonizzare le strategie degli Stati membri in modo da attrarre investimenti privati e contribuire al risanamento della finanza pubblica evitando inutili duplicazioni e frammentazione degli sforzi, nonché agevolando la partecipazione di quanti sono impegnati nella ricerca e nell'innovazione;
- mantenere e incrementare la capacità di fabbricazione di semiconduttori e sistemi intelligenti in Europa, assicurando la leadership anche in termini di mezzi di produzione e di lavorazione dei materiali;
- occupare una posizione di punta nella progettazione e nell'ingegneria di sistemi, comprese le tecnologie incorporate;
- offrire a tutti gli operatori interessati l'accesso a un'infrastruttura di livello mondiale per la progettazione e la fabbricazione di componenti elettronici e di sistemi incorporati e intelligenti;
- creare un ecosistema dinamico comprendente piccole e medie imprese (PMI) innovative, consolidare i cluster esistenti e promuovere la creazione di nuovi cluster in nuovi settori promettenti.

In questa prospettiva, l'iniziativa mira pertanto a: i) creare una massa critica di investimenti pubblici e privati a livello dell'UE; ii) colmare il divario tra ricerca e mercato — la cosiddetta "valle della morte" — agevolando la ricerca multidisciplinare e lo sviluppo tecnologico in ogni fase della catena dell'innovazione, ai livelli di maturità tecnologica (*Technology Readiness Levels*, TRL) da 2 a 8, comprese le linee di produzione pilota e la sperimentazione applicativa su vasta scala, nonché iii) riunire gli attori che intervengono nelle catene del valore e dell'innovazione, compresi gli utenti e le PMI, per affrontare la complessità inerente alla progettazione e alla fabbricazione di componenti e sistemi elettronici.

#### **4. OPZIONI STRATEGICHE**

Sono state valutate cinque opzioni per la realizzazione dell'ITC in materia di componenti e sistemi elettronici:

- a) proseguimento delle iniziative esistenti ENIAC e ARTEMIS, rinnovandone e adattandone il mandato nel nuovo contesto di Orizzonte 2020;
- b) avvio delle attività previste senza un apposito PPP, seguendo la normale prassi che si applica ai progetti in collaborazione nel quadro di Orizzonte 2020;
- creazione di un nuovo PPP unico in sostituzione delle iniziative esistenti ENIAC e ARTEMIS, in una delle seguenti forme:

---

<sup>1</sup> Come annunciato dal settore per il partenariato proposto.

- c) PPP contrattuale (senza personalità giuridica specifica);
- d) PPP istituzionale bipartito (con personalità giuridica specifica ma senza la partecipazione degli Stati membri);
- e) PPP istituzionale tripartito (con personalità giuridica specifica e con la partecipazione degli Stati membri).

Sono state scartate due opzioni: "nessuna azione" (cioè cessazione di ogni sostegno pubblico al settore a livello dell'UE) e "liquidazione anticipata delle ITC esistenti" (cioè scioglimento delle IC ARTEMIS ed ENIAC prima della loro normale estinzione nel 2017).

## **5. VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI**

L'impatto economico comprende:

- aspetti relativi alla competitività, agli scambi e agli investimenti: effetto moltiplicatore dell'iniziativa sui fondi pubblici e privati, scala degli investimenti e massa critica, potenziale di cooperazione e capacità di colmare il divario tra sviluppo tecnologico e commercializzazione;
- ricerca e innovazione: sinergia con le priorità nazionali e settoriali, capacità dell'iniziativa di promuovere l'eccellenza e di favorire il progresso verso uno Spazio europeo della ricerca;
- soggetti interessati, industria, fornitori di tecnologia e utenti: PMI, organizzazioni di ricerca e tecnologia (ORT), università, UE, Stati membri e regioni, cittadini/consumatori in quanto potenziali beneficiari dell'iniziativa.

L'impatto societale prende in considerazione:

- l'occupazione, in relazione all'impatto economico: i settori industriali interessati dall'iniziativa sono i principali datori di lavoro diretti di personale tecnico altamente qualificato;
- capacità di affrontare importanti sfide societali in settori di immediato interesse per i cittadini europei (ad esempio trasporti, sanità, energia): lo sviluppo e l'applicazione di componenti e sistemi elettronici sono primordiali per l'evoluzione della società.

L'impatto ambientale consiste essenzialmente nella riduzione del consumo energetico.

Un contributo dell'UE pari a 1,2 miliardi di EUR incentiverebbe un programma globale di investimenti dell'ordine di 8 miliardi di EUR entro il 2020 e costituirebbe una parte sostanziale dell'investimento complessivo annunciato dall'industria. Le spese amministrative a carico dell'UE rappresenterebbero all'incirca il 2% del suo contributo operativo.

## **6. CONFRONTO DELLE OPZIONI**

Il confronto delle opzioni è presentato su tre livelli interconnessi.

Il primo livello presenta i rispettivi meriti delle cinque opzioni rispetto all'opzione di base a), secondo i tre criteri di efficacia, efficienza e coerenza.

	Obiettivi	Opzione (b)	Opzione (c)	Opzione (d)	Opzione (e)
Efficacia	1.1 Potenziare la competitività	-	+	+	+
	1.2 Coprire la catena d'innovazione e di valore	-	+	+	+
	1.3 Risolvere sfide societali e creare nuovi mercati	-	-	=	+
	3.1 Mantenere e incrementare la produzione nell'UE	-	-	-	+
	3.2 Leadership nella progettazione e nella fabbricazione	-	-	-	=
	4.1 Disponibilità di componenti elettronici	-	-	=	+
Efficienza	4.2 Leadership nell'ingegneria dei sistemi	-	=	+	+
	2.1 Strutturare ed eseguire ricerche multidisciplinari d'eccellenza	=	=	+	+
	2.3 Mobilitare e mettere in comune risorse	-	-	-	+
	5.2 Attuazione efficiente del programma	+	=	+	+
	5.3 Sinergie per l'applicazione dei risultati e promozione della crescita delle PMI	-	-	+	+
	5.4 Agevolare la partecipazione a progetti con una forte valenza europea	+	+	+	=
Coerenza	5.6 Cooperazione e coordinamento delle parti interessate	-	=	+	+
	2.2 Armonizzazione delle strategie	-	=	=	+
	3.3 Sostegno a TRL elevati	-	-	-	+
	5.1 Definizione di un'agenda strategica di ricerca e innovazione	-	=	+	+
	5.5 Accesso all'infrastruttura di progettazione e fabbricazione	-	=	+	+
	5.7 Mantenimento delle risorse umane qualificate	=	=	=	=

Il secondo livello riguarda i criteri elencati nella proposta Orizzonte 2020 per identificare i PPP:

- le opzioni a) ed e) offrono il massimo *valore aggiunto dell'azione a livello unionale* (massima coerenza);
- l'opzione e) presenta la più grande *scala dell'impatto sulla competitività industriale, la crescita sostenibile e le questioni socio-economiche* (massima efficacia);
- le opzioni a) ed e) si caratterizzano per il maggiore *impegno di lungo termine di tutti i partner sulla base di una visione condivisa e di obiettivi chiaramente definiti* (massima efficacia e coerenza);
- l'opzione e) presenta la più grande *scala delle risorse impegnate e la capacità di mobilitare investimenti supplementari in ricerca e innovazione* (massima efficienza);
- le opzioni c), d) ed e) consentono una *chiara definizione dei ruoli di ciascun partner* (massima efficienza e coerenza).

Il terzo livello è costituito dalle possibilità di miglioramento individuate nelle valutazioni intermedie.

	Opzione (b)	Opzione (c)	Opzione (d)	Opzione (e)
Strategia europea integrata	-	-	+	+
Possibilità di un'attuazione più efficiente	-	=	=	+
Migliore governance e pianificazione strategica	-	-	+	+
Impegno rafforzato e allineamento alle priorità degli Stati membri	-	-	-	=
Armonizzazione delle condizioni di partecipazione	=	+	+	=
Semplificazione operativa, migliore controllo e valutazione	=	=	+	+

**In conclusione, l'opzione preferita per il raggiungimento di una massa critica e di un elevato ritorno sugli investimenti è l'opzione e) "Creazione di un partenariato pubblico-privato istituzionale tripartito", cioè un partenariato basato su una tabella di marcia per la RSI con un orientamento dai componenti ai sistemi, la messa in comune di risorse a sostegno di un numero considerevole di azioni su vasta scala in grado di scavalcare la "valle della morte" e l'armonizzazione delle strategie e dei finanziamenti (a livello regionale, nazionale e unionale).**

**L'opzione e) va attuata mediante la costituzione di un nuovo soggetto giuridico ai sensi dell'articolo 187 del TFUE, il quale assumerebbe la forma di un "organismo di partenariato pubblico-privato" secondo il regolamento finanziario tipo per organismi di partenariato pubblico-privato di cui all'articolo 209 del regolamento finanziario, con compiti di gestione indiretta ai sensi dell'articolo 58, paragrafo 1, lettera c), punto iv). Tale organismo subentrerebbe in tutti i diritti e gli obblighi delle attuali IC ARTEMIS ed ENIAC.**

## **7 VALUTAZIONE E CONTROLLO**

La valutazione e il controllo saranno organizzati in tre livelli.

A livello di iniziativa, la Commissione effettuerà una valutazione intermedia e una valutazione finale dell'IC con la collaborazione di esperti indipendenti. Tali valutazioni esamineranno i progressi compiuti nel perseguimento degli obiettivi strategici, l'efficienza/efficacia dell'attuazione e l'impegno dei membri privati nei progetti e al di là di essi. La Commissione comunicherà le conclusioni al Consiglio e al Parlamento europeo.

A livello di progetti, verrà predisposto un meccanismo per misurare l'andamento e la qualità di ciascun progetto. Inoltre, l'uso e la diffusione dei risultati saranno monitorati durante e oltre il ciclo di vita dei progetti, tenendo conto delle raccomandazioni formulate dal gruppo di esperti incaricato della seconda valutazione intermedia. I progressi compiuti nel perseguimento degli obiettivi dell'ITC sopra elencati saranno monitorati annualmente rispetto a una serie di indicatori chiave di prestazione (*Key Performance Indicators*, KPI) definiti nella valutazione d'impatto.

I conti dell'IC saranno esaminati ogni anno da un organismo indipendente di revisione contabile. Anche la capacità operativa dell'IC sarà verificata annualmente in base a una relazione del direttore esecutivo, a fronte di sette KPI individuati nella valutazione d'impatto.

Verrà inoltre effettuato un controllo qualitativo su altri importanti aspetti, tra cui:

- apertura e trasparenza delle procedure;
- coordinamento tra l'ITC, altre iniziative dell'UE e azioni nazionali e regionali;
- misure per evitare conflitti di interessi;
- audit finanziario;
- controllo della buona governance.