



IL SESTO PROGRAMMA QUADRO

Il Sesto programma quadro copre le attività comunitarie nel campo della ricerca, dello sviluppo tecnologico e della dimostrazione (RST) per il periodo 2002-2006



Il Sesto programma quadro in breve

**Il presente opuscolo riguarda il programma quadro della Comunità europea.
È disponibile un opuscolo analogo per il programma quadro Euratom sulla ricerca nucleare**

Prefazione

Il presente opuscolo presenta una breve sintesi degli elementi di base del Sesto programma quadro UE di ricerca e sviluppo tecnologico ed è realizzato con lo scopo di favorire l'orientamento tra le varie attività, i meccanismi di finanziamento, le aree tematiche, le tipologie di progetti ecc., per consentire ai potenziali partecipanti di individuare più facilmente come attuare le proprie idee e propri progetti.

Di conseguenza le informazioni contenute nel presente opuscolo non sono sufficienti per elaborare compiutamente e poi presentare una proposta. L'opuscolo indica i link a documenti e siti web corrispondenti per maggiori dettagli su un argomento specifico.

Infatti, per preparare una proposta, è necessario esaminare attentamente il fascicolo informativo corrispondente all'invito che interessa e documentarsi sullo strumento previsto. Di seguito sono forniti dettagli su come accedere all'informazione e ottenere assistenza.

Per coloro che non hanno avuto precedenti esperienze con attività di ricerca finanziate dall'UE, l'opuscolo presenta sinteticamente (“Il Sesto programma quadro a colpo d'occhio”) gli elementi principali e le differenze rispetto ad altri programmi di finanziamento pubblico di ricerca.

L'opuscolo è strutturato come segue:

0	INTRODUZIONE	4
1	I PROGRAMMI SPECIFICI	5
2	QUALE TIPO DI PROGETTO SCEGLIERE - STRUMENTI DISPONIBILI	13
3	IL SESTO PROGRAMMA QUADRO - SCHEMA DEI PROGRAMMI SPECIFICI, DELLE PRIORITÀ TEMATICHE E ORIZZONTALI E DEGLI STRUMENTI	21
4	SUDDIVISIONE INDICATIVA DEI FINANZIAMENTI DEL SESTO PROGRAMMA QUADRO	22
5	CHI PUÒ PARTECIPARE?	23
6	DIAGRAMMA: DALLA PROPOSTA AL CONTRATTO	24
7	RELAZIONI CONTRATTUALI	25
8	DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE	25
9	REGOLE DI ETICA APPLICABILI AL SESTO PROGRAMMA QUADRO	27
10	BANCA EUROPEA PER GLI INVESTIMENTI E FONDO EUROPEO PER GLI INVESTIMENTI - POSSIBILITÀ DI FINANZIAMENTO	27
11	ACCESSO ALL'INFORMAZIONE E ASSISTENZA	28
12	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:	31

Il Sesto programma quadro (6°PQ) a colpo d'occhio Scheda per potenziali partecipanti

Cos'è il Sesto programma quadro?

Il Sesto programma quadro è il programma quadro della Comunità europea per la ricerca, lo sviluppo tecnologico e la dimostrazione. E' l'insieme delle azioni a livello UE che finanziano e promuovono la ricerca.

Principali elementi che distinguono il Sesto programma quadro da altri programmi nazionali o internazionali di finanziamento della ricerca

La dimensione europea e internazionale

In base al principio di sussidiarietà, i progetti devono essere transnazionali: soltanto consorzi formati da partner di diversi Stati membri e paesi associati possono presentare proposte; per le azioni di mobilità e formazione i borsisti devono di regola recarsi in un paese diverso da quello di origine o di residenza. Le attività che possono essere meglio eseguite a livello nazionale o regionale, ossia senza cooperazione transfrontaliera, non sono ammissibili nell'ambito del programma quadro.

Il Sesto programma quadro prevede anche possibilità e finanziamenti per le organizzazioni di paesi terzi ("cooperazione internazionale").

Cfr. pag. 4, Tabella 9

Gli obiettivi strategici

Sulla base del trattato che istituisce l'Unione europea, il programma quadro deve soddisfare due obiettivi strategici fondamentali: rafforzare le basi scientifiche e tecnologiche dell'industria e incoraggiarne la competitività internazionale, promuovendo allo stesso tempo attività di ricerca a sostegno delle politiche dell'UE. Questi due obiettivi stabiliscono il quadro nel quale scegliere priorità e strumenti. Cfr. pag. 4

Focus e concentrazione - le priorità tematiche

Il Sesto programma quadro non copre tutte le aree della scienza e della tecnologia (fanno eccezione le attività di ricerca specifiche per le PMI, le azioni Marie-Curie, le azioni sulle infrastrutture, il coordinamento delle politiche e il programma "Scienza e società"). Sulla base degli obiettivi strategici di cui sopra, sono state individuate un numero limitato di priorità (e di temi selezionati all'interno delle priorità generali). La descrizione dettagliata di queste aree e dei temi specifici figureranno negli inviti a presentare proposte. I potenziali partecipanti devono verificare attentamente che le loro proposte corrispondano a queste priorità e temi. Si potranno presentare proposte multidisciplinari e riferite a diversi argomenti. Tuttavia, ogni proposta presentata in risposta ad un invito deve essere incentrata su un tema previsto dall'invito. **NON SARANNO ACCETTATE PROPOSTE CHE ESULANO DALLE PRIORITÀ DEL PROGRAMMA QUADRO; LA NATURA MULTIDISCIPLINARE DI UNA PROPOSTA NON COMPORTA L'ANNULLAMENTO DI QUESTO REQUISITO.** Cfr. Tabella 2, Tabella 3

Ripartizione dei costi e proprietà dei risultati

In generale la UE contribuisce soltanto con una data percentuale ai costi totali di un progetto. I partecipanti devono quindi intervenire con risorse proprie. La percentuale del contributo finanziario UE dipende dal tipo di attività. Cfr. Pag. 25

Il processo di presentazione e selezione

La presentazione di proposte è possibile soltanto in risposta ad inviti a presentare proposte, che sono pubblicati nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità Europee e su Internet (CORDIS: <http://www.cordis.lu/fp6/calls.htm>). Per ciascun invito esistono fascicoli informativi che contengono documenti, spiegazioni e moduli, necessari per preparare una proposta. È disponibile un sistema di presentazione elettronica delle proposte (*Electronic Proposal Submission System - EPSS*) e i proponenti sono vivamente incoraggiati a servirsene. Gli inviti hanno scadenze rigorose da rispettare al minuto. Le proposte sono valutate e selezionate per un eventuale finanziamento dalla Commissione europea coadiuvata da esperti esterni indipendenti (*peer review*). I criteri di valutazione e una descrizione dettagliata della procedura di valutazione, compreso l'esame etico, sono pubblicati. Per le proposte selezionate, la Commissione europea avvia negoziati (finanziari e tecnico-scientifici) in vista di un contratto. L'esito positivo di tali negoziati porta alla stipulazione di un contratto tra la Commissione europea e i partecipanti.

Il Sesto programma quadro su CORDIS: <http://www.cordis.lu/fp6/>,

regole etiche: <http://www.cordis.lu/rtd2002/science-society/home.html>

Gestione dei progetti

I consorzi avranno una grande autonomia nella gestione del loro progetto. Uno dei partecipanti al progetto deve fungere da coordinatore. La Commissione europea trasferirà il proprio contributo finanziario al coordinatore che lo distribuirà agli altri partecipanti. Il coordinatore sarà anche responsabile dell'invio delle relazioni. Per definire in dettaglio i rapporti tra partecipanti, si raccomanda vivamente la conclusione di un accordo consortile che per la maggior parte degli strumenti è obbligatorio. La Commissione europea fornirà una lista di controllo per gli accordi consortili. pag. 25, accordo consortile: (<http://www.cordis.lu/fp6/>)

Sesto programma quadro - Chi può partecipare?¹

Un gruppo di ricerca presso un'università o un istituto di ricerca	Le istituzioni di ricerca sono uno dei principali gruppi di beneficiari del Sesto programma quadro. Le opportunità offerte praticamente in tutte le azioni del Sesto programma quadro, spaziano dalla partecipazione a progetti di ricerca all'organizzazione, alla possibilità di ospitare azioni di mobilità e formazione.
Un'impresa interessata all'innovazione	Le imprese sono uno dei principali gruppi di beneficiari del Sesto programma quadro, in particolare le PMI, alle quali viene riservato il 15% dello stanziamento di bilancio assegnato alle priorità tematiche. Le imprese possono partecipare a tutte le attività di ricerca e ospitare, azioni di mobilità e formazione.
Una piccola o media impresa (PMI)	La modalità più agevole per le PMI per partecipare, nell'ambito del Sesto programma quadro, alle attività facenti parte delle aree tematiche prioritarie (pag. 6) è attraverso i progetti integrati (pag. 14), progetti specifici mirati nel campo della ricerca (pag. 15) e attraverso le reti di eccellenza (pag. 18). Inoltre, il Sesto programma quadro contiene misure specifiche per le PMI sotto forma di attività di ricerca orizzontali: ricerca cooperativa e ricerca collettiva. La ricerca cooperativa (pag. 16) è destinata alle PMI che affidano le attività di ricerca a esecutori di RST e deterranno i risultati di queste attività.
Un'associazione o un raggruppamento di PMI	In alternativa, le PMI possono partecipare alle aree tematiche prioritarie (pag. 6) attraverso le associazioni o i raggruppamenti di PMI che partecipano a nome dei loro membri. Inoltre, la ricerca collettiva (pag. 16) si rivolge ad associazioni industriali di imprese e gruppi in settori in cui predominano le PMI.
Amministrazioni pubbliche	Per gli organismi che si occupano di politica di ricerca o gestiscono programmi di ricerca pubblici, può risultare interessante lo schema ERA-NET, che finanzia il coordinamento transnazionale e la cooperazione di attività di ricerca svolte a livello nazionale o regionale. Inoltre, le amministrazioni pubbliche possono essere utili partner di consorzi nei settori dove svolgono un ruolo nell'utilizzo dei risultati della ricerca (ad es. salute, ambiente, trasporti, legislazione, ecc.). ERA-NET: http://europa.eu.int/comm/research/fp6/era-net.html
Studenti universitari	In generale le attività finanziate nell'ambito del Sesto programma quadro non sono direttamente indirizzate agli studenti universitari, ad eccezione di alcune azioni tese a promuovere la scienza tra i giovani (cfr. Scienza e società, pag. 10). Le azioni di mobilità per gli studenti universitari sono sostenute nell'ambito dei programmi di istruzione UE (SOCRATES-ERASMUS e altri). Cfr. http://europa.eu.int/comm/education/erasmus.html
Ricercatori agli inizi della carriera (post-laurea)	Nel Sesto programma quadro sono previsti speciali meccanismi di mobilità e formazione per ricercatori all'inizio della carriera, attraverso esperienze di lavoro in istituzioni di paesi diversi dal loro paese di origine o di residenza. Inoltre, questi ricercatori possono ottenere finanziamenti per partecipare a conferenze internazionali e a corsi di formazione. Cfr. pagg. 10, 18.
Ricercatori confermati	Nel Sesto programma quadro sono previste azioni speciali di mobilità per ricercatori confermati (con un dottorato di ricerca - PhD - o 4 anni di esperienza di ricerca). Lo scopo di queste azioni è fornire formazione avanzata o sostenere il trasferimento delle conoscenze a istituzioni che intendano sviluppare nuove aree di attività o a istituzioni in regioni meno favorite. Cfr. pagg. 10, 19.
Ricercatori di fama mondiale	Esistono contributi di eccellenza intesi a permettere a ricercatori promettenti di creare équipe impegnate in ricerche particolarmente avanzate o multidisciplinari, e cattedre per l'insegnamento di alto livello, in particolare per attrarre ricercatori di fama mondiale e incoraggiarli a riprendere le loro carriere in Europa.
Istituzioni che gestiscono impianti di ricerca di interesse transnazionale	Le azioni per il sostegno alle infrastrutture si rivolgono alle istituzioni che ospitano impianti di ricerca importanti con l'obiettivo di permetterne l'accesso ai ricercatori dell'Europa o di altri paesi. Inoltre, è previsto un sostegno per studi progettuali, per lo sviluppo di nuove infrastrutture e per reti di comunicazione. Pagg. 10, 16.
Organizzazioni e persone di paesi terzi	La cooperazione internazionale (cooperazione con paesi terzi che non siano Stati membri o Stati associati) è parte integrante del Sesto programma quadro e prevede i tre seguenti modi complementari di partecipazione e finanziamento: 1. L'apertura del primo blocco di attività (cfr. Pagina 4) a organizzazioni di paesi terzi (con finanziamenti consistenti). 2. Specifiche misure a sostegno della cooperazione internazionale. 3. Mobilità internazionale dei ricercatori (associazioni da e verso paesi terzi).

¹ La lista di potenziali partecipanti è esemplificativa e non esaustiva. Possono partecipare altre entità, come gruppi europei di interesse economico (GEIE), organizzazioni di interesse europeo, organizzazioni internazionali, organizzazioni non-governative, utenti finali, fornitori di servizi specialistici (gestione, diffusione ecc.) e molti altri.

0 Introduzione

0.1 Perché la ricerca europea?

La ricerca e sviluppo tecnologico (RST) è un elemento essenziale nell'organizzazione e nello sviluppo dei paesi industrializzati, come gli Stati membri dell'UE e i paesi candidati all'adesione all'UE. La competitività delle imprese e l'occupazione che esse possono creare dipende in grande misura dalla RST, che è anche essenziale per sostenere altre politiche come la protezione del consumatore o dell'ambiente. In breve, il benessere individuale e collettivo dei cittadini dipende dalla qualità e pertinenza della RST.

Inoltre sviluppare una politica di ricerca europea e attuare i programmi europei di ricerca è un obbligo giuridico e politico che deriva dal trattato; il trattato include infatti un intero capitolo sulla RST.

L'Europa è tenuta a svolgere un ruolo attivo nella RST per le caratteristiche stesse del settore in quanto:

- la ricerca di alto livello è sempre più complessa e interdisciplinare;
- la ricerca di alto livello è sempre più costosa;
- la ricerca di alto livello richiede una "massa critica" in costante aumento.

Esistono pochissimi gruppi di ricerca o laboratori o imprese che possono ragionevolmente sostenere di essere in grado di far fronte a queste sfide. Anche per interi paesi diventa sempre più difficile restare attivi e svolgere un ruolo di primo piano nei numerosi e importanti settori di progresso scientifico e tecnologico. Con lo sviluppo della ricerca moderna in un contesto mondiale, l'organizzazione della cooperazione a diversi livelli sia in Europa che in campo internazionale, il coordinamento delle politiche nazionali o europee, il collegamento in rete di gruppi e l'aumento della mobilità di persone e idee diventano quindi una necessità. Senza un deciso intervento a livello europeo, non è possibile superare l'attuale frammentazione degli sforzi europei. Per rispondere a questa sfida la Commissione europea, gli Stati membri e il Parlamento europeo, la comunità scientifica e l'industria si sono impegnati in uno sforzo comune per creare uno "Spazio europeo della ricerca" (SER) e dargli una dimensione internazionale. Il Sesto programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico sarà il principale strumento finanziario e giuridico della Commissione europea per realizzare lo Spazio europeo della ricerca, parallelamente alle attività nazionali e ad altre attività europee di ricerca cooperativa. Il programma quadro sosterrà la collaborazione nella ricerca, promuoverà la mobilità e il coordinamento e investirà nella mobilitazione della ricerca a sostegno delle altre politiche UE.

0.2 Principali elementi del Sesto programma quadro

Come indicato dal titolo, il Sesto programma quadro è il quadro per le attività di ricerca UE nel campo della scienza, della ricerca e dell'innovazione. Con uno stanziamento di bilancio pari a 17,5 miliardi di euro per gli anni 2002-2006 rappresenta circa il 4-5% della spesa complessiva degli Stati membri dell'UE nel campo della RST. L'obiettivo principale del Sesto programma quadro è contribuire alla realizzazione dello Spazio europeo della ricerca migliorando l'integrazione e il coordinamento della ricerca in Europa, che attualmente è fortemente frammentata. Allo stesso tempo la ricerca sarà indirizzata a rafforzare la competitività dell'economia europea, a risolvere importanti questioni riguardanti la società e sostenere la formulazione e attuazione di altre politiche dell'UE. Le attività del Sesto programma quadro devono svolgersi conformemente ai principi etici, a partire da quanto compreso nella Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea, e devono altresì incentivare il ruolo delle donne nella ricerca e migliorare il rapporto e l'informazione della società.

Il Sesto programma quadro è costituito da tre blocchi principali di attività, raggruppati in due programmi specifici più un terzo programma specifico per la ricerca nucleare:

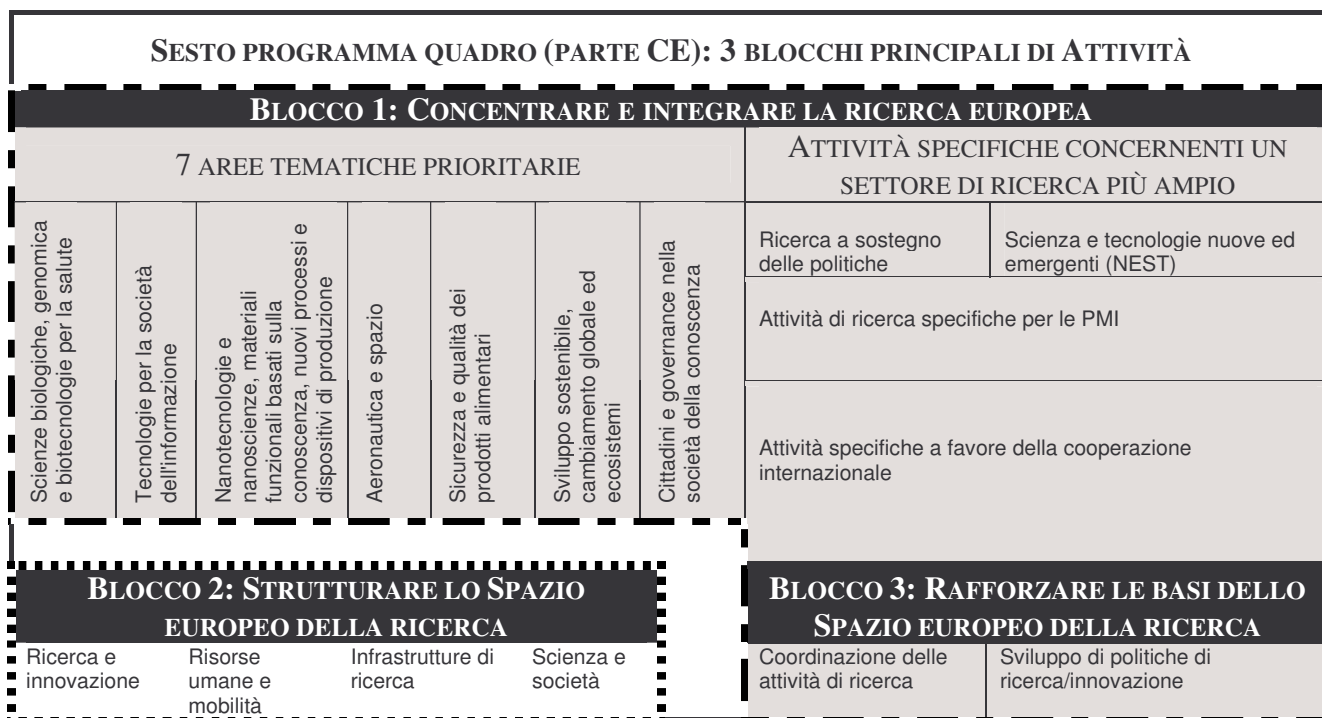


Tabella 1: Schema della struttura del Sesto programma quadro (— - — Programma specifico "Integrare e rafforzare lo Spazio europeo della ricerca",Programma specifico "Strutturare lo Spazio europeo della ricerca")

La ricerca nel primo e nel terzo programma specifico si concentrerà su alcune aree prioritarie selezionate. I progetti saranno selezionati in maniera competitiva sulla base di **inviti a presentare proposte** (in alcuni casi bandi di gara) e di un esame *inter pares* (*peer review*), ossia una valutazione con l'aiuto di esperti esterni indipendenti.

Per realizzare le varie attività, saranno applicati strumenti, tipologie di progetto e meccanismi di finanziamento diversi.

Oltre alle attività sopra menzionate, esiste un programma specifico per le attività del Centro comune di ricerca della Comunità europea (le cosiddette azioni dirette). Tali azioni non sono trattate nel presente documento.

1 I programmi specifici

1.1 Il nucleo delle azioni di ricerca - il programma specifico "Integrare e rafforzare lo Spazio europeo della ricerca"

Questo programma specifico attua il primo e il terzo blocco principale di attività del Sesto programma quadro (cfr. Tabella 1). Mira ad una maggiore integrazione attraverso la promozione della ricerca:

- in 7 aree prioritarie chiave di interesse eccezionale e valore aggiunto per l'Europa;
- rispondendo alle esigenze speciali delle PMI;
- nella cooperazione internazionale con partner di determinati gruppi di paesi terzi;
- per sostenere altre politiche comunitarie;

- per esplorare aree scientifiche e tecnologiche nuove ed emergenti e anticipare le esigenze future della scienza e della tecnologia.

Inoltre, questo programma specifico promuove la costituzione di reti e azioni congiunte di iniziative nazionali ed europee nella ricerca e nell'innovazione.

Il primo blocco di attività

Argomenti trattati - Le sette priorità tematiche e le attività specifiche

1.1.1 Le sette priorità tematiche

Il primo blocco di attività “concentrare e integrare” la ricerca europea definisce sette aree tematiche prioritarie di ricerca. Queste coprono le aree in cui l'UE nel medio termine intende diventare l'economia basata sulla conoscenza più competitiva e dinamica del mondo, in grado di offrire una crescita economica sostenibile insieme a nuovi e migliori posti di lavoro e ad una maggiore coesione sociale. Poiché costituisce una delle misure intese a realizzare la dimensione internazionale del Sesto programma quadro, questo blocco è aperto alla partecipazione di organizzazioni di paesi terzi con uno consistente stanziamento incluso nel bilancio.

Concentrare e integrare la ricerca europea - Le sette priorità tematiche

	1. Scienze della vita, genomica e biotecnologie per la salute	2. Tecnologie per la società dell'informazione	3. Nanotecnologie e nanoscienze, materiali multifunzionali basati sulla conoscenza, nuovi processi e dispositivi di produzione	4. Aeronautica e spazio	5. Qualità e sicurezza degli alimenti	6. Sviluppo sostenibile, cambiamento globale ed ecosistemi	7. Cittadini e governance nella società della conoscenza
Obiettivi principali	Integrare la ricerca post-genomica negli approcci biomedici e biotecnologici tradizionali. Coinvolgere i principali operatori, per esempio del mondo dell'industria, fornitori di cure e medici, responsabili politici, autorità di regolamentazione, associazioni di pazienti e esperti di questioni etiche	Contribuire direttamente alle politiche europee della società della conoscenza e piano d'azione e-Europe; Promuovere RST a medio e lungo termine sulla generazione futura di tecnologie che integrano computer e reti nell'ambiente quotidiano; mettendo l'individuo al centro	Contribuire alla creazione della base scientifica per la transizione dell'industria produttiva europea, da approcci basati sulle risorse a strategie fondate sulla conoscenza e più rispettose dell'ambiente	Mirare a raggiungere livelli di eccellenza tecnologica più elevati attraverso il consolidamento e la concentrazione degli sforzi RST nel contesto dell' <i>Advisory Council for Aeronautics Research in Europe</i> (consiglio consultivo per la ricerca sull'aeronautica in Europa) e della Strategia europea per lo spazio	Migliorare la salute e il benessere dei consumatori europei attraverso una qualità più elevata degli alimenti, un controllo rafforzato della produzione di questi e dei relativi fattori ambientali. Riconsiderare l'approccio classico "dai campi alla tavola" dando priorità alle richieste dei consumatori e al loro diritto ad alimenti di elevata qualità e sicuri. Approccio "dalla tavola ai campi" come motore primario per sviluppare nuove e più sicure catene di produzione alimentare e alimenti con le stesse caratteristiche.	Rafforzare le capacità scientifiche e tecnologiche necessarie affinché l'Europa possa realizzare un modello di sviluppo sostenibile nel breve e nel lungo periodo, integrando le sue dimensioni sociali, economiche e ambientali; contribuire agli sforzi internazionali per attenuare le tendenze negative del cambiamento globale	Mobilizzare la ricerca europea nelle scienze economiche, politiche e sociali e negli studi umanistici che sono necessari a sviluppare una comprensione della nascita di una società basata sulla conoscenza, e promuovere gli studi di nuove forme di relazione tra i cittadini da un lato e tra i cittadini e le istituzioni dall'altro, e ad indirizzare questioni relative a questi temi.
Ulteriori informazioni	http://www.cordis.lu/fp6/lifescihealth/rtd-genomics-biotec@cec.eu.int rtd-diseases@cec.eu.int	http://www.cordis.lu/ist/ist@cec.eu.int	http://www.cordis.lu/fp6/nmp.htm rtd-nmp@cec.eu.int	http://www.cordis.lu/aerospace/ rtd-aerospace@cec.eu.int	http://www.cordis.lu/fp6/food/ rtd-food@cec.eu.int	http://www.cordis.lu/sustainable/ rtd-energy@cec.eu.int rtd-sustainable@cec.eu.int rtd-transport@cec.eu.int tren-energy@cec.eu.int	http://www.cordis.lu/fp6/citizens/ rtd-citizens@cec.eu.int

Tabella 2: Le sette priorità tematiche: obiettivi principali

	1. Scienze della vita, genomica e biotecnologie per la salute	2. Tecnologie per la società dell'informazione (TSI)	3. Nanotecnologie e nanoscienze, materiali funzionali basati sulla conoscenza, nuovi processi e dispositivi di produzione	4. Aeronautica e spazio	5. Qualità e sicurezza degli alimenti	6. Sviluppo sostenibile, cambiamento globale ed ecosistemi	7. Cittadini e governance nella società della conoscenza
Aree tematiche	<p>Genomica avanzata e applicazioni per la salute:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Espressione genica e proteomica – Genomica strutturale – Genomica comparativa e genetica delle popolazioni – Bioinformatica – Impostazioni multidisciplinari della genomica funzionale per studi di processi biologici fondamentali – Medicinali sicuri e più efficaci che con approcci di farmacogenomica – Nuovi strumenti diagnostici – Nuovi test in vitro che sostituiscano la sperimentazione sugli animali – Nuovi strumenti di prevenzione e terapia terapie geniche somatiche, cellulari e immunoterapie post-genomica – Lotta contro le principali malattie: strategie genomiche per – il cancro – le malattie infettive legate alla povertà 	<p>Ricerca applicata nelle TSI riguardante le principali problematiche sociali ed economiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> – fiducia e sicurezza – intelligenza ambiente, e-inclusione – e-business, e-government, sistemi di lavoro e-work, e-learning – soluzione di problemi complessi <p>Tecnologie di comunicazione, di calcolo e di software</p> <ul style="list-style-type: none"> – tecnologie di comunicazione e di rete – tecnologie di software <p>Componenti e microsistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> – micro-, nano- e optoelettronica – micro- e nanotecnologie, microsistemi, display <p>Tecnologie della conoscenza e interfacce</p> <ul style="list-style-type: none"> – tecnologie della conoscenza e contenuto digitale – interfacce e superfici intelligenti <p>Tecnologie TSI future ed emergenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - nuove discipline scientifiche e tecnologiche relative alle TSI 	<p>Nanotecnologie e nanoscienze</p> <ul style="list-style-type: none"> – ricerca interdisciplinare a lungo termine per la comprensione dei fenomeni, il controllo dei processi e lo sviluppo di strumenti di ricerca – nanobiotecnologie – tecniche di nanoingegneria – dispositivi di manipolazione e controllo – applicazioni <p>Materiali multifunzionali basati sulla conoscenza</p> <ul style="list-style-type: none"> – sviluppo delle conoscenze fondamentali – tecnologie associate alla produzione, la trasformazione e il trattamento – ingegneria a sostegno dello sviluppo dei materiali <p>Nuovi processi e dispositivi di produzione</p> <ul style="list-style-type: none"> – nuovi processi e sistemi di fabbricazione flessibili e intelligenti – ricerca sistemica e controllo dei rischi – ottimizzazione dei cicli di vita 	<p>Aeronautica</p> <ul style="list-style-type: none"> – rafforzare la competitività con la riduzione dei costi di sviluppo, dei costi operativi diretti degli aeromobili e miglioramento del comfort dei passeggeri – emissioni e rumore – sicurezza degli aeromobili – aumentare la capacità operativa e la sicurezza del sistema di trasporto aereo <p>Spazio</p> <ul style="list-style-type: none"> – Galileo: sviluppo di sistemi, attrezzature e strumenti multisettoriali destinati agli utilizzatori – GMES: incentivare l'evoluzione dei servizi satellitari d'informazione con lo sviluppo di tecnologie (sensori, modelli informativi, servizi per l'ambiente globale, uso del suolo, desertificazione, gestione delle catastrofi) – telecomunicazioni satellitari 	<p>Qualità e sicurezza degli alimenti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Epidemiologia delle malattie e delle allergie legate all'alimentazione – Impatto dell'alimentazione sulla salute – Procedure di rintracciabilità lungo l'intera catena di produzione – Metodi di analisi, individuazione e controllo – Metodi e tecnologie di produzione più sicure e rispettose dell'ambiente e alimenti più sani – Impatto sulla salute umana dei prodotti destinati all'alimentazione animale – Rischi per la salute dovuti a fattori ambientali 	<p>Sistemi energetici sostenibili</p> <ul style="list-style-type: none"> – Impatto a breve termine (fonti di energia pulita, risparmio ed efficienza, carburanti alternativi) – Impatto a lungo termine (celle a combustibile, trasporto e stoccaggio di vettori, tecnologie per l'energia rinnovabile, captazione e isolamento di CO₂) <p>Trasporti di superficie sostenibili</p> <ul style="list-style-type: none"> – Sistemi di trasporto rispettosi dell'ambiente e competitivi – Trasporti su rotaia e marittimi più sicuri, efficaci e competitivi <p>Cambiamento globale ed ecosistemi</p> <ul style="list-style-type: none"> – Gas a effetto serra – Ciclo acqua/ suolo – biodiversità – desertificazione, disastri naturali – gestione sostenibile del suolo – previsione operativa e modellizzazione – ricerca complementare 	<p>Società della conoscenza e coesione sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> – migliorare la produzione, la distribuzione e l'uso della conoscenza e il suo impatto sullo sviluppo economico e sociale – opzioni e scelte per lo sviluppo di una società basata sulla conoscenza – varietà dei percorsi verso una società della conoscenza <p>Cittadinanza, democrazia e nuove forme di governance</p> <ul style="list-style-type: none"> – implicazioni dell'integrazione europea e dell'allargamento per la governance e il cittadino – articolazione di aree di responsabilità e nuove forme di governance – questioni legate alla risoluzione di conflitti e alla restaurazione della pace – nuove forme di cittadinanza e di identità culturali

Tabella 3: Le sette priorità tematiche: Aree tematiche coperte dal programma

1.1.2 RST a sostegno delle politiche europee

Le attività che rientrano in questa sezione sosterranno la formulazione e l'attuazione delle politiche comunitarie; in particolare la politica agricola comune, le politiche comuni della pesca, l'ambiente, l'energia, i trasporti, la salute, gli aiuti allo sviluppo, la protezione del consumatore, le politiche delle imprese ecc..

La ricerca in quest'area si svolgerà principalmente per mezzo di progetti specifici mirati e azioni di coordinamento. In casi adeguatamente motivati, si potrà fare un uso limitato di progetti integrati e reti di eccellenza; per una descrizione degli strumenti, cfr. pagg. 13-20.

1.1.3 Scienze e tecnologie nuove ed emergenti (NEST)

Per aiutare gli scienziati europei a conquistare una posizione dominante nel campo delle più recenti opportunità scientifiche, il Sesto programma quadro introduce una nuova attività con l'obiettivo di finanziare la ricerca nel campo delle "Scienze e tecnologie nuove ed emergenti" - NEST. NEST mira a sostenere la ricerca non convenzionale e originale in grado di aprire nuove prospettive per la scienza e la tecnologia europee (<http://www.cordis.lu/fp6/nest/>).

Un punto di forza fondamentale dei progetti NEST "ADVENTURE" sarà la loro capacità di rispondere a nuove e non previste opportunità scientifiche o di mettere in atto approcci innovativi e multidisciplinari per affrontare sfide di lunga durata. I progetti NEST "INSIGHT" si concentreranno sui rischi potenziali per la società provenienti da fenomeni scoperti di recente o da nuovi sviluppi scientifici. Nel mondo complesso di oggi, è di importanza cruciale riuscire ad identificare tali problemi sul nascere. Le iniziative NEST "PATHFINDER" sosterranno un gruppo di progetti complementari incentrati su obiettivi specifici e impegnativi, al fine di far avanzare il lavoro in campi scientifici e tecnologici emergenti.

La ricerca in quest'area sarà sviluppata principalmente per mezzo di progetti specifici mirati e azioni di coordinamento. In casi adeguatamente motivati, si potrà fare un uso limitato di progetti integrati e reti di eccellenza.

1.1.4 Attività di ricerca specifiche per le PMI

Il programma incoraggia le PMI a partecipare alle attività nell'ambito delle aree tematiche prioritarie attraverso reti di eccellenza, progetti integrati e progetti specifici mirati. Almeno il 15% del budget relativo alle sette priorità tematiche sarà assegnato alle PMI.

Inoltre, sono previsti due strumenti specifici per le PMI che vogliono innovare ma non abbiano le capacità di ricerca adeguate. All'interno di questi schemi - Ricerca collettiva e Ricerca cooperativa ("CRAFT") - le PMI o i raggruppamenti industriali in cui le PMI hanno una posizione di rilievo possono affidare il lavoro di ricerca a terzi (istituti di ricerca, università, ecc.).

In quanto una delle misure per garantire la dimensione internazionale al Sesto programma quadro le azioni orizzontali per le PMI, sono aperte a organizzazioni di paesi terzi e sono dotate di uno stanziamento proprio di bilancio.

Per ulteriori informazioni: <http://www.cordis.lu/sme/>

1.1.5 Misure specifiche a sostegno della cooperazione internazionale

Queste misure si riferiscono a specifiche attività di cooperazione internazionale con gruppi selezionati di paesi (paesi in via di sviluppo, paesi partner del Bacino mediterraneo, paesi dei Balcani occidentali, Russia e nuovi Stati indipendenti dell'ex Unione Sovietica) basate sull'interesse reciproco e a sostegno della politica estera comunitaria.

I dettagli sulle condizioni, le aree tematiche e lo stanziamento di bilancio valido per i diversi gruppi di paesi saranno specificati nei programmi di lavoro.

Il secondo blocco di attività

1.2 *Affrontare le debolezze strutturali - Il programma specifico "Strutturare lo Spazio europeo della ricerca"*

Questo programma specifico attua il secondo blocco principale di attività del Sesto programma quadro e affronta le debolezze strutturali della ricerca europea. Gli obiettivi e le attività principali sono sintetizzati nella Tabella 4. In funzione della loro natura e dei mezzi per metterle in atto, le attività da svolgere all'interno di questo programma sono applicabili a tutti i campi della ricerca e della tecnologia.

Programma specifico "Strutturare lo Spazio europeo della ricerca"				
	1.2.1 Ricerca e innovazione	1.2.2 Risorse umane e mobilità (Azioni Marie Curie)	1.2.3 Infrastrutture di ricerca	1.2.4 Scienza e società
Obiettivi	Migliorare le capacità innovative europee, incoraggiando una migliore integrazione tra ricerca e innovazione e lavorando per una politica e un quadro normativo più favorevoli all'innovazione. Aumentare la propensione a trasformare la ricerca in innovazioni utili e con valore commerciale.	Fornire ampio sostegno allo sviluppo, del sistema di ricerca europeo, di risorse umane di livello mondiale numerose e dinamiche, tenendo conto della dimensione internazionale intrinseca della ricerca	Promuovere lo sviluppo in Europa di un sistema di infrastrutture per la ricerca di altissima qualità e del loro uso ottimale su scala europea	Sviluppare collegamenti strutturali tra istituzioni e attività coinvolte nel dialogo tra la comunità scientifica e la società in senso ampio
Per ulteriori informazioni	http://www.cordis.lu/fp6/innovation.htm innovation@cec.eu.int	http://www.cordis.lu/fp6/mariecurie-actions/rtd-mariecurie-actions@cec.eu.int	Http://www.cordis.lu/fp6/infrastructures/ Rtd- infrastructures@cec.eu.int	http://www.cordis.lu/fp6/science-society/ rtd- sciencesociety@cec.eu.int

Tabella 4: Programma specifico "Costituire lo Spazio europeo della ricerca": obiettivi

	2.2.1 Ricerca e innovazione	2.2.2 Risorse umane e mobilità (Azioni Marie Curie)	2.2.3 Infrastrutture per la ricerca	2.2.4 Scienza e società
Azioni	<p>Mettere in rete gli operatori e favorire l'interazione</p> <ul style="list-style-type: none"> – Incoraggiare e convalidare le iniziative tese a promuovere la creazione di imprese innovative – Scambio di buone pratiche riguardo a comunicazione, formazione, trasferimento di conoscenze <p>Incoraggiare la cooperazione transregionale</p> <ul style="list-style-type: none"> – Promuovere lo scambio di informazioni, agevolare il trasferimento di buone pratiche e mettere in atto strategie di innovazione regionali <p>Sperimentare nuovi strumenti e approcci</p> <p>Realizzare servizi e consolidarli</p> <ul style="list-style-type: none"> – CORDIS – Centri relais di innovazione (IRC) – Servizi di informazione e di sostegno nel campo dei diritti di proprietà intellettuale e industriale e accesso ai finanziamenti per l'innovazione <p>Rafforzare il settore economico e tecnologico</p> <ul style="list-style-type: none"> – Partecipazione di PMI o gruppi di PMI al Sesto programma quadro, particolarmente a progetti integrati e reti di eccellenza; – Facilitare la creazione di raggruppamenti o PMI che hanno esigenze di innovazione simili; – Promozione della cooperazione transregionale tra PMI; – Stimolare le reti di incubatori industriali; – Identificazione e diffusione di migliori pratiche <p>Analizzare e valutare l'innovazione nei progetti di ricerca comunitari</p>	<p>Azioni condotte da organismi ospitanti</p> <ul style="list-style-type: none"> – Reti di formazione mediante la ricerca per la formazione di ricercatori e il trasferimento di conoscenze in progetti di ricerca internazionali – Borse di ospitalità per la formazione iniziale di ricercatori (post-laurea mediante la ricerca) – Borse di ospitalità per il trasferimento delle conoscenze per lo sviluppo di competenze nella ricerca e scambi accademia-industria – Conferenze e corsi di formazione che permettano a ricercatori all'inizio della loro carriera di beneficiare dell'esperienza di ricercatori di primo piano <p>Azioni destinate al sostegno di singoli ricercatori</p> <ul style="list-style-type: none"> – Borse intraeuropee per la formazione avanzata di ricercatori – Borse internazionali per svolgere ricerche in paesi terzi – Borse internazionali di accoglienza in Europa di ricercatori di paesi terzi (con ritorno al paese d'origine) <p>Promozione e riconoscimento dell'eccellenza</p> <ul style="list-style-type: none"> – Contributi di eccellenza che supportino gruppi eccellenti di ricerca – Premi di eccellenza per il riconoscimento pubblico di ex beneficiari di borse di mobilità e formazione dell'EU – Cattedre di insegnamento o ricerca per ricercatori di livello mondiale, per riprendere la loro carriera in Europa <p>Meccanismi di ritorno e di reinserimento</p> <ul style="list-style-type: none"> – Contributi europei per il di ricercatori nelle carriere scientifiche in Europa dopo un periodo di mobilità Marie Curie. – Contributi internazionali per il reinserimento: borse di ricercatori europei che hanno trascorso lunghi periodi di ricerca fuori dall'Europa 	<p>Infrastrutture per la ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> – Accesso transnazionale a importanti infrastrutture per la ricerca per gruppi di ricerca e ricercatori individuali – Iniziative integrate di cooperazione con l'accesso transnazionale e i progetti di ricerca – Sviluppo di reti di comunicazione in collegamento con la priorità tematica 2 (tecnologie per la società dell'informazione) al fine di costituire una rete di comunicazione di elevata capacità e ad alta velocità per tutti i ricercatori in Europa (GEANT) e GRID ad alte prestazioni e banchi di prova specifici (GRID) – Studi progettuali: studi di fattibilità per nuove infrastrutture di dimensione europea – Costruzione di nuove infrastrutture: contributo al loro sviluppo insieme ad altre agenzie di finanziamento 	<p>Avvicinare la ricerca alla società</p> <ul style="list-style-type: none"> – scienza e governance: analizzare e sostenere le migliori pratiche, sviluppare nuovi meccanismi di consultazione – Consulenze scientifiche e sistemi di riferimento: scambio di esperienze e buone pratiche; controllare la produzione di pareri scientifici in tutto il mondo <p>Ricerca e applicazione responsabili della scienza e della tecnologia</p> <ul style="list-style-type: none"> – etica: collegamento in rete di entità e attività esistenti, promozione del dialogo in un contesto globale, sensibilizzazione, formazione, ricerca nel campo dell'etica in relazione alla scienza e alla tecnologia – incertezza, rischi e principio precauzionale: analisi e migliori pratiche <p>Incentivare il dialogo tra scienza e società e il ruolo delle donne nella scienza</p> <ul style="list-style-type: none"> – consapevolezza del pubblico e comunicazione riguardo la scienza – premi per le realizzazioni scientifiche, la collaborazione e la comunicazione – favorire l'interesse dei giovani nella scienza e nelle carriere scientifiche – le donne e la scienza

Tabella 5: Sesto programma quadro - Programma specifico "Costruire lo Spazio europeo della ricerca"

Il terzo blocco di attività

1.2.5 Rafforzare le basi dello Spazio europeo della ricerca

L'obiettivo di questa azione è stimolare lo sviluppo coerente della politica di ricerca ed innovazione in Europa sostenendo la coordinazione del programma e azioni congiunte condotte a livello nazionale e regionale e tra organizzazioni europee. Si possono svolgere attività in qualunque area scientifica e tecnologica, sotto forma di azioni di coordinamento ("ERA-NET") e di azioni di sostegno specifico.

Rafforzare le basi dello Spazio europeo della ricerca		
	Sostegno al coordinamento delle attività	Sviluppo coerente delle politiche di ricerca ed innovazione
Obiettivi	Sviluppare sinergie tra attività nazionali esistenti; rafforzare la complementarità tra azioni comunitarie e quelle di altre organizzazioni europee di cooperazione scientifica in tutti i campi della scienza (esempi: salute, biotecnologia, ambiente, energia)	Incentivare lo sviluppo coerente delle politiche di ricerca ed innovazione in Europa individuando tempestivamente le sfide e i settori di interesse comune e fornendo ai responsabili politici conoscenze e strumenti di supporto per il processo decisionale
Attività	<p>Coordinazione delle attività nazionali</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schema ERA-NET: costituire una rete di programmi o parti di programmi nazionali o regionali; operatori: manager di programmi di ricerca ed innovazione e ideatori di programmi, partecipanti: principalmente autorità pubbliche, agenzie di ricerca, invito aperto a presentare proposte - Sviluppo di un sistema di informazione integrato su programmi di ricerca nazionali e regionali, operatori: la Commissione europea <p>Coordinamento a livello europeo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Coordinazione del programma quadro con COST, EUREKA - Collaborazione e iniziative congiunte di organizzazioni europee (CERN, ESA, ESO, EMBL, ESRF, ILL ecc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Analisi e studi relativi a prospettive, statistiche e indicatori scientifici e tecnologici - Valutazione comparativa delle politiche di ricerca e innovazione a livello nazionale, regionale ed europeo - Cartografia dell'eccellenza scientifica e tecnologica in Europa - Miglioramento del contesto regolamentare e amministrativo per la ricerca e l'innovazione
Ulteriori informazioni	http://www.cordis.lu/fp6/coordination/	Http://www.cordis.lu/policysupport/

Tabella 6: Sesto programma quadro - il terzo blocco di attività

2 Quale tipo di progetto scegliere - strumenti e meccanismi disponibili

I diversi tipi di progetti e azioni per l'attuazione del Sesto programma quadro sono noti come **strumenti**. Esistono diversi strumenti per attività di ricerca multi-partner, azioni di mobilità individuale e presso organismi ospitanti, progetti speciali per PMI, sostegno all'uso e allo sviluppo di grandi infrastrutture di ricerca, ecc. Uno schema di tutti gli strumenti disponibili è illustrato qui di seguito.

Non tutti gli strumenti si applicano all'intero programma. La **Tabella 7** riporta i settori di applicazione. Gli inviti a presentare proposte indicheranno nel dettaglio il tipo di strumento da usare per ciascun obiettivo di ricerca.

2.1 Reti di eccellenza

Le reti di eccellenza sono progetti multi-partner volti a rafforzare l'eccellenza scientifica e tecnologica in un determinato tema di ricerca integrando a livello europeo la massa critica di risorse e competenze necessarie per portare l'Europa in una posizione di leadership e diventare una forza mondiale in un dato campo. Queste competenze saranno messe in rete con un programma congiunto di attività volto principalmente a realizzare un'integrazione progressiva e duratura delle capacità di ricerca dei partner e a far progredire al contempo le conoscenze sull'argomento.

Le reti di eccellenza non sono semplicemente degli strumenti di coordinamento della ricerca e dello scambio di informazioni e la ricerca stessa non è il loro elemento principale. Le istituzioni partecipanti devono investire seriamente nel **cambiamento strutturale** e mirare a un'integrazione duratura delle loro capacità di ricerca. Ciò presuppone l'impegno di tutti i livelli decisionali in un'istituzione, dai responsabili ai massimi livelli, agli organi di supervisione e di finanziamento.

Il **principale risultato** di una rete di eccellenza deve essere una **ristrutturazione e riformulazione duratura** della modalità in cui viene effettuata la ricerca in Europa in un dato settore.

Il numero minimo di partecipanti è tre provenienti da tre Stati membri diversi o Stati associati, di cui almeno due devono essere Stati membri o Stati associati candidati. Tuttavia, a titolo indicativo e come regola generale i partecipanti dovrebbero essere come minimo sei. Eventuali diverse composizioni numeriche minime verranno precisate negli inviti a presentare proposte.

Si prevede che le reti più grandi possano coinvolgere diverse centinaia di ricercatori. Altre possono avere dimensioni molto minori, a condizione che perseguano obiettivi ambiziosi e raggiungano la massa critica necessaria per garantire la loro realizzazione. Il contributo comunitario, che assumerà la forma di una sovvenzione all'integrazione, può andare da diversi milioni a diverse decine di milioni di euro. Il regime finanziario per le reti di eccellenza è stato impostato secondo i seguenti principi:

- **una sovvenzione all'integrazione (importo fisso)**, a sostegno del programma congiunto di attività;
- il calcolo è effettuato tenendo conto dei fattori seguenti: (a) grado di integrazione proposto dal consorzio, (b) numero di ricercatori che tutti i partecipanti intendono integrare, (c) caratteristiche del settore di ricerca e (d) il programma congiunto di attività;
- il finanziamento è corrisposto in **rate annuali**; il pagamento dipende principalmente dai progressi della rete verso un'integrazione duratura e a condizione che i costi sostenuti nell'attuazione del programma congiunto di attività siano superiori alla sovvenzione stessa.

I dettagli sul calcolo delle borse saranno forniti nel modello di contratto.

Le reti di eccellenza sono applicabili nelle 7 aree tematiche prioritarie e nel programma specifico per la ricerca nucleare (cfr. l'opuscolo specifico sul programma quadro Euratom). Possono anche essere utilizzate, in casi adeguatamente motivati, in aree di ricerca che sostengano le politiche e anticipino le esigenze scientifiche e tecnologiche.

Per ulteriori informazioni: <http://www.cordis.lu/fp6/instrument-noe/>

2.2 Progetti integrati

I progetti integrati sono progetti multi-partner a sostegno della ricerca orientata ad obiettivo, nei quali i **principali risultati sono la produzione di conoscenze per mettere in atto i contenuti strategici delle priorità tematiche**. I progetti integrati devono riunire una massa critica di risorse per conseguire obiettivi ambiziosi quali l'aumento della competitività europea o per rispondere ai bisogni della società. Essi devono contenere una componente di ricerca e, ove opportuno, componenti di sviluppo tecnologico e dimostrazione, nonché eventualmente di formazione. Un progetto può situarsi in qualsiasi punto dello spettro di ricerca. Un singolo progetto può coprire grandi parti dello spettro, ossia dalla ricerca fondamentale a quella applicata.

L'integrazione in un progetto integrato può assumere diverse forme:

- Integrazione verticale dell'intero “ciclo produttivo” dei soggetti coinvolti, da quelli impegnati a produrre conoscenze fino a quelli che dedicati allo sviluppo e al trasferimento tecnologico.
- Integrazione orizzontale di diverse attività pluridisciplinari.
- Integrazione di attività: integrazione di varie attività di ricerca, da quella fondamentale alla ricerca applicata e con altri tipi di attività, comprese attività di adozione, protezione e diffusione delle conoscenze, formazione ecc., se appropriato.
- Integrazione settoriale di soggetti di organizzazioni di ricerca del settore pubblico e privato, in particolare tra università e industria, comprese le PMI.
- Integrazione finanziaria di finanziamenti pubblici e privati, con piani di finanziamento che possono coinvolgere la Banca europea per gli investimenti e la cooperazione con Eureka.

L'effettiva capacità di gestione delle conoscenze e la loro diffusione e trasferimento saranno anche elementi essenziali di ciascun progetto integrato, unitamente all'analisi e valutazione delle tecnologie sviluppate e dei fattori connessi al loro sfruttamento, ove opportuno.

Un progetto integrato deve avere minimo tre partecipanti di tre diversi Stati membri o associati, di cui almeno due devono provenire da Stati membri o Stati associati candidati all'adesione. Negli inviti a presentare proposte possono essere indicati requisiti minimi diversi. In pratica però vi saranno probabilmente molti più partecipanti. Si stima che il valore delle attività integrate da un progetto arrivi a diverse decine di milioni di euro. Tuttavia, non vi sarà una soglia minima, a condizione che siano presenti l'ambizione e la massa critica necessarie. I finanziamenti assumeranno la forma di una sovvenzione al bilancio, come contributo ai costi sostenuti, con tassi massimi di finanziamento specifici per i diversi tipi di attività all'interno del progetto.

I progetti integrati saranno realizzati nelle 7 aree tematiche prioritarie e nel programma specifico per la ricerca nucleare. In casi adeguatamente motivati potranno essere utilizzati anche nelle aree di ricerca a sostegno delle politiche e anticipano le esigenze scientifiche e tecnologiche.

Per ulteriori informazioni: <http://www.cordis.lu/fp6/instrument-ip/>

2.3 Programmi attuati congiuntamente da più Stati membri (“Articolo 169”)

Questo strumento richiede la cooperazione a livello dei governi nazionali e ha l'obiettivo di integrare interi programmi nazionali o regionali su un particolare argomento attraverso la loro attuazione congiunta, per esempio attraverso programmi di lavoro armonizzati e inviti a presentare proposte comuni, congiunti o coordinati. Ogni proposta, richiede un'iniziativa congiunta di un certo numero di Stati membri, possibilmente rappresentati dai loro programmi nazionali, e della Commissione europea. E' prevista la realizzazione di strutture di attuazione specifiche. Questo strumento potrà essere utilizzato in tutte le attività del programma quadro. Il contributo comunitario minimo previsto è di alcune decine di milioni di euro.

Per ulteriori informazioni: <http://www.cordis.lu/fp6/instrument-169/>

2.4 Progetti specifici mirati nel campo della ricerca (STREP) e progetti specifici mirati nel campo dell'innovazione (STIP)

Si tratta di progetti di ricerca, di dimostrazione o innovazione con più partner. Essi rappresentano una forma evoluta dei progetti di RST e di dimostrazione a compartecipazione finanziaria del Quinto programma quadro. Hanno lo scopo di sostenere attività di ricerca, sviluppo tecnologico e dimostrazione o di innovazione di dimensioni e ambizioni più limitate rispetto ai progetti integrati. Il contributo comunitario può variare da centinaia di migliaia di euro ad alcuni milioni di euro ed è corrisposto sotto forma di sovvenzione al bilancio (percentuale dei costi totali del progetto). Devono esserci come minimo tre partecipanti di tre diversi Stati membri o associati, di cui almeno due devono provenire da Stati membri o Stati associati candidati all'adesione. Negli inviti a presentare proposte possono essere indicati requisiti minimi diversi. “Attività specifiche di cooperazione internazionale (INCO)” hanno condizioni speciali per il numero minimo di partecipanti indicate nel programma di lavoro.

Gli STREP sono usati per attuare le aree tematiche prioritarie, per altre aree che sostengono le politiche comunitarie e anticipano le esigenze scientifiche e tecnologiche, per attività specifiche di cooperazione internazionale, e per attività di ricerca che sviluppino relazioni tra scienza e società. Gli STIP sono usati per attività che esplorano, convalidano e diffondono nuovi concetti e metodi di innovazione a livello europeo.

Per ulteriori informazioni: <http://www.cordis.lu/fp6/instrument-strp/>

2.5 Azioni di coordinamento

Le azioni di coordinamento sono azioni multipartner tese a promuovere e sostenere il collegamento in rete e il coordinamento delle attività di ricerca e innovazione. Sono una forma rafforzata delle azioni concertate/reti tematiche utilizzate nel Quinto programma quadro. Saranno utilizzate per la definizione, l'organizzazione e la gestione di iniziative congiunte o comuni, nonché attività come l'organizzazione di conferenze, riunioni, l'esecuzione di studi, gli scambi di personale, lo scambio e la diffusione delle buone pratiche, la creazione di sistemi di informazione comuni e di gruppi di esperti. Sono assegnati finanziamenti UE per le spese di coordinamento (non per la ricerca) sotto forma di una sovvenzione al bilancio fino ad un massimo del 100% del bilancio. Il numero minimo di partecipanti è tre di diversi Stati membri o associati, di cui almeno due provenienti da Stati membri o Stati associati candidati all'adesione. Negli inviti a presentare proposte possono essere indicati requisiti minimi diversi. Condizioni speciali per il numero minimo di partecipanti valgono per le “Attività specifiche di cooperazione internazionale (INCO)”, parte del programma (da specificare nel programma di lavoro).

Per ulteriori informazioni: <http://www.cordis.lu/fp6/instrument-ca/>

2.6 Azioni di sostegno specifico

Le attività di sostegno hanno una portata più limitata delle misure di accompagnamento dei precedenti programmi quadro. Questi progetti mirano a **contribuire attivamente** all'attuazione di attività del programma di lavoro, all'analisi e diffusione dei risultati o alla preparazione di future attività, per consentire alla Comunità di realizzare o definire i suoi obiettivi RST strategici:

- promuovere e facilitare la diffusione, il trasferimento, la valorizzazione, la valutazione e/o l'ampia applicazione dei risultati del programma attuale e di quelli precedenti (al di là delle normali attività di diffusione e valorizzazione dei singoli progetti);
- contribuire ad obiettivi strategici, in particolare allo Spazio europeo della ricerca (ad esempio, iniziative pilota di valutazione comparativa, mappatura, messa in rete, ecc.);
- preparare future attività RST comunitarie (quali studi prospettici, misure esplorative, azioni pilota ecc.);

Queste azioni integrano le attività di sensibilizzazione e scambio di informazioni, quali workshop e conferenze annuali, che si svolgerebbero anche senza il sostegno della Commissione, non sono ben accette, tranne nel caso in cui **contribuiscano** agli obiettivi strategici del programma, (Spazio europeo della ricerca, migliore coordinamento, sensibilizzazione del pubblico, preparazione di future iniziative comunitarie ecc.). Le azioni di sostegno specifico possono essere proposte da un singolo partecipante o da un consorzio di più partecipanti. Le attività di un'azione di sostegno specifico saranno sostenute tramite una sovvenzione al bilancio fino al 100% o, se necessario, con una somma forfettaria.

Per ulteriori informazioni: <http://www.cordis.lu/fp6/instrument-ssa/>

2.7 Progetti di ricerca specifici per le PMI

2.7.1 Progetti di ricerca cooperativa (CRAFT)

Mediante questo strumento alcune PMI (almeno tre PMI di due paesi diversi) con problemi o esigenze specifici affidano una parte significativa delle attività di ricerca scientifica e tecnologica a esecutori di RST. Anche PMI innovative e ad alto contenuto tecnologico possono agire come esecutori di RST in cooperazione con centri di ricerca e università. Le PMI proponenti mantengono, in ogni caso, la proprietà dei risultati.

2.7.2 Progetti di ricerca collettiva

Questi progetti sono attuati da esecutori di RST per conto di associazioni o raggruppamenti industriali nei quali la presenza di PMI è particolarmente significativa al fine di espanderne le conoscenze scientifiche e tecnologiche e il livello generale di competitività. La proprietà dei risultati spetta alle associazioni industriali.

Per ulteriori informazioni: <http://www.cordis.lu/sme/>

2.8 Azioni specifiche per promuovere le infrastrutture di ricerca

2.8.1 Attività di integrazione

L'obiettivo di questa azione specifica è supportare la fornitura integrata di servizi alle infrastrutture di ricerca a livello europeo. Lo scopo è di indurre un effetto di integrazione a lungo termine nel modus operandi, evolvendo ed interagendo con gli utilizzatori delle infrastrutture di ricerca, per poter contribuire allo sviluppo dello Spazio europeo della ricerca. A tal fine, le principali caratteristiche di questo schema consisteranno nella sua capacità di mobilitare un grande numero di soggetti, rispetto ad una data categoria di infrastrutture combinando la messa in rete, l'accesso transnazionale e le attività comuni di ricerca in un unico contratto. I partecipanti saranno operatori di infrastrutture di ricerca, università e altre organizzazioni pubbliche di ricerca nonché l'industria e i produttori di attrezzature (per esempio PMI). Le attività di integrazione saranno attuate come Iniziative Integrate di Infrastruttura (3I). Il caso specifico di attività integrate limitate alla messa in rete sarà attuato attraverso azioni di coordinamento specifico.

Un'Iniziativa Integrata di Infrastruttura comprenderà almeno tre soggetti giuridici indipendenti stabiliti in due diversi Stati membri o Stati associati, di cui almeno uno deve essere uno Stato membro o un paese candidato associato. Almeno uno di questi soggetti giuridici deve gestire un'infrastruttura di ricerca. Oltre ai soggetti giuridici degli Stati membri o Stati associati, possono partecipare organizzazioni di paesi terzi, con o senza il sostegno comunitario, come specificato nelle "Regole di partecipazione" del Sesto programma quadro.

2.8.2 Sviluppo di reti di comunicazione

L'obiettivo di questa misura a sostegno delle infrastrutture di ricerca esistenti è creare un collegamento con la priorità Tecnologie per la Società dell'Informazione (IST) in particolare realizzando una rete di comunicazione di elevata capacità e alta velocità per tutti i ricercatori in Europa (GÉANT), i sistemi di calcolo distribuito e banchi di prova ad alta prestazione specifici (GRID).

Questa misura promuoverà una "infrastruttura cibernetica" per la ricerca, sfruttando al meglio le nuove opportunità di calcolo e di comunicazione, inoltre e sosterrà promuoverà il consolidamento e l'approfondimento nella collaborazione tra ricercatori in Europa. Le reti di comunicazione a banda larga e le tecnologie Grid sono considerate fondamentali; sono anche molto importanti per gli obiettivi politici definiti dallo Spazio europeo per la ricerca e dall'iniziativa eEurope+ e dovrebbero essere usate come mezzo per intensificare la cooperazione scientifica con paesi terzi.

2.8.3 Accesso transnazionale

L'obiettivo di questa misura è offrire nuove opportunità a gruppi di ricerca e singoli ricercatori per accedere a grandi infrastrutture di ricerca, uniche o rare in Europa, e fornire un servizio di qualità mondiale, essenziale per svolgere ricerche al massimo livello. Il sostegno comunitario coprirà fino al 100% dei costi di accesso ad un'infrastruttura per gruppi di ricerca che lavorano negli Stati membri e in Stati associati diversi da quello in cui è stabilito l'operatore dell'infrastruttura. I costi di accesso saranno calcolati sulla base del sistema di costi unitari (Unit Fee) o di costi aggiuntivi effettivi per rendere l'accesso disponibile. Le richieste verranno presentate dalle istituzioni che gestiscono grandi infrastrutture di ricerca. Le possibilità di accesso alle infrastrutture selezionate saranno pubblicate su Internet.

2.8.4 Studi di progettazione

L'obiettivo di questa misura è contribuire a studi di fattibilità e a lavori tecnici preparatori per infrastrutture nuove di portata europea, intrapresi da una o più autorità nazionali o internazionali. Sono inclusi anche studi relativi a strutture future di importanza mondiale che non esistono in Europa. Il miglioramento di strutture esistenti potrà essere finanziato a condizione che il risultato finale risulti equivalente ad una nuova infrastruttura. Le candidature devono essere presentate da almeno un'organizzazione nazionale o internazionale di Stati membri o associati. Possono partecipare anche

organizzazioni di paesi terzi, con o senza il sostegno comunitario, come specificato nelle “Regole di partecipazione” del Sesto programma quadro.

2.8.5 Costruzione di nuove infrastrutture

Questa misura dispositivo ha come obiettivo di finanziare nuove infrastrutture di interesse europeo. E' previsto il finanziamento anche un consistente miglioramento o rinnovamento di infrastrutture esistenti, in particolare quando questo costituisca un'alternativa alla costruzione di una nuova infrastruttura. Ove opportuno, la misura può anche contribuire alla costruzione di un'infrastruttura di rilevanza mondiale che non esiste in Europa. In generale, i finanziamenti a favore di infrastrutture nuove o migliorate saranno limitati al minimo necessario per catalizzare l'attività. La maggior parte della costruzione e operatività, e la sostenibilità a lungo termine delle infrastrutture in questione devono essere infatti assicurate da fonti di finanziamento nazionali e/o da altre fonti. Le candidature devono essere presentate da almeno un'organizzazione nazionale o internazionale. Oltre alle entità degli Stati membri o associati, possono partecipare anche organizzazioni di paesi terzi, con o senza il sostegno comunitario, come specificato nelle “Regole di partecipazione” del Sesto programma quadro.

Per ulteriori informazioni: <http://www.cordis.lu/fp6/infrastructures/>

2.9 Azioni Marie Curie per la mobilità, la formazione, il trasferimento delle conoscenze e il riconoscimento dell'eccellenza

Queste azioni forniscono diverse possibilità a singoli ricercatori, in diverse fasi della loro carriera, e alle istituzioni ospitanti. Non è previsto un limite d'età; l'accesso ai diversi dispositivi è regolato dal possesso di differenti categorie di esperienza lavorativa (i ricercatori nelle prime fasi della loro carriera sono quelli che hanno iniziato la loro attività di ricerca da meno di 4 anni; i ricercatori esperti sono quelli che hanno almeno 4 anni di esperienza o un dottorato di ricerca). Alcune azioni sono aperte a ricercatori qualificati con non più di 10 anni di esperienza. Le azioni Marie Curie presuppongono la mobilità transnazionale: un ricercatore non può presentare domanda per una borsa nel suo paese di origine o residenza.

2.9.1 Azioni condotte da organismi ospitanti

Nell'ambito di queste azioni sono forniti finanziamenti ad enti di ricerca ed imprese per ospitare ricercatori che seguono attività di formazione appositamente studiate per le loro esigenze o prendono parte ad attività di ricerca congiunte. Le istituzioni ospitanti si rivolgono alla Commissione europea in seguito a un invito a presentare proposte. Successivamente, le istituzioni che ottengono il finanziamento rendono noti i posti disponibili e selezionano i migliori ricercatori. Sono previste le seguenti azioni:

2.9.1.1 Reti Marie Curie di formazione mediante la ricerca

Le reti di formazione mediante la ricerca offrono formazione ed esperienza di ricerca ai ricercatori, attraverso la mobilità e lo sviluppo professionale, nel quadro di progetti internazionali di ricerca. Le istituzioni partecipanti possono essere università, centri di ricerca, organizzazioni internazionali o imprese, principalmente con sede nell'UE o in uno Stato associato. I borsisti possono essere ricercatori all'inizio della loro carriera o esperti, ma devono essere di nazionalità diversa da quella del paese in cui è situato l'istituto ospitante. La durata delle borse può variare da tre mesi a tre anni.

2.9.1.2 Borse Marie Curie per la formazione iniziale di ricercatori

Le borse per la formazione iniziale di ricercatori sono riservate a istituti di istruzione universitaria ed ad enti di ricerca, centri di formazione e imprese, per offrire opportunità di formazione a ricercatori nelle fasi iniziali della loro carriera. Svolta solitamente nell'ambito di un dottorato di ricerca, la

formazione si concentrerà sull'acquisizione di competenze scientifiche e tecnologiche specifiche e su capacità complementari. Questa azione incoraggerà i ricercatori a intraprendere carriere di ricerca a lungo termine e approcci più coordinati alla formazione a livello internazionale. La formazione sarà offerta nell'ambito di borse di durata compresa tra tre mesi e tre anni. Il programma finanzia i ricercatori di tutti i paesi e di tutte le nazionalità.

2.9.1.3 Borse Marie Curie per il trasferimento delle conoscenze

Queste azioni sono riservate a organismi europei che hanno bisogno di sviluppare nuove aree di competenza e ad organizzazioni in regioni meno favorite. Il trasferimento delle conoscenze sarà finanziato con borse per ricercatori esperti di durata compresa tra due mesi e due anni. I borsisti possono essere di qualunque paese o nazionalità, purché diversa da quella dell'organizzazione ospitante. Sono previste due categorie:

- **Schema Marie Curie per lo sviluppo:** i ricercatori trasferiscono conoscenze al fine di sviluppare il potenziale di ricerca delle istituzioni. Sarà data la priorità a soggetti di regioni meno favorite dell'UE e degli Stati associati candidati;
- **Schema Marie Curie per la partnership strategica tra industria e mondo accademico:** per sostenere le collaborazioni di lunga durata tra imprese e università attraverso lo scambio di ricercatori.

2.9.1.4 Conferenze Marie Curie e corsi di formazione

Queste azioni permetteranno a ricercatori con un massimo di 10 anni di esperienza di beneficiare dell'esperienza di ricercatori di primo piano. Saranno disponibili finanziamenti per l'organizzazione di serie coerenti di attività di formazione specifica (conferenze, scuole estive, corsi-laboratorio, ecc.) e per la partecipazione dei ricercatori a importanti conferenze scelte secondo i loro specifici interessi formativi.

2.9.2 Azioni destinate al sostegno di singoli ricercatori

Queste azioni sostengono singoli ricercatori al fine di incoraggiare la mobilità transnazionale e di sviluppare le competenze individuali. L'aspirante borsista e l'organizzazione ospitante presentano la candidatura alla Commissione europea congiuntamente. Sono previste le seguenti azioni:

2.9.2.1 Borse Marie Curie intraeuropee

Queste borse permetteranno a ricercatori esperti, di nazionalità di uno Stato membro dell'UE o di uno Stato associato, di condurre ricerche su argomenti liberamente scelti in un istituto di ricerca in uno Stato membro o associato diverso dal loro paese di residenza o di origine, per periodi di uno o due anni.

2.9.2.2 Borse internazionali Marie Curie per un soggiorno all'estero

Queste borse saranno assegnate a ricercatori esperti di Stati membri e associati UE per accrescere la qualificazione scientifica, grazie al lavoro svolto in un centro di eccellenza a livello mondiale in un paese terzo. Un primo periodo all'estero deve essere seguito da una seconda fase obbligatoria in Europa. La durata complessiva può arrivare a tre anni. I soggiorni dei borsisti potranno variare da uno a due anni per la fase all'estero, più un massimo di un anno per la fase di ritorno.

2.9.2.3 Borse internazionali Marie Curie di accoglienza

Queste borse hanno lo scopo di attirare ricercatori di grande valore di paesi terzi per lavorare negli Stati membri o associati UE al fine di sviluppare una cooperazione nella ricerca profittevole per entrambi i partecipanti. Per i paesi in via di sviluppo e le economie emergenti e in fase di transizione, può essere previsto un finanziamento ai borsisti per il ritorno al loro paese d'origine. La durata dei soggiorni può variare da uno a due anni (fino a tre anni con la fase di ritorno).

2.9.3 Promozione e riconoscimento dell'eccellenza

Queste azioni si concentrano sulla promozione e il riconoscimento dell'eccellenza nella ricerca europea per aumentare la visibilità e l'attrattiva. Sono previste le seguenti azioni:

2.9.3.1 *Contributi Marie Curie per l'eccellenza*

Riguardano la creazione e lo sviluppo di gruppi di ricercatori per ricerche di punta o interdisciplinari. Il contributo coprirà un periodo massimo di quattro anni e si baserà su un programma di ricerca ben definito che ruoti attorno a un ricercatore che ha dimostrato in precedenza di poter raggiungere un elevato livello di autonomia ed eccellenza.

2.9.3.2 *Premi Marie Curie per l'eccellenza*

Sono premi scientifici per il pubblico riconoscimento dell'eccellenza raggiunta da ex beneficiari di borse di mobilità e formazione della Comunità europea. I candidati possono proporsi in prima persona o essere proposti da terzi.

2.9.3.3 *Cattedre Marie Curie*

Questa azione sostiene ricercatori di altissimo livello di qualunque nazionalità per un periodo di ricerca e insegnamento in un'organizzazione ospitante (per esempio un'istituzione di istruzione universitaria) e in particolare dovrebbe attirare ricercatori europei di fama mondiale operanti fuori dagli Stati membri o associati e incoraggiarli a riprendere le loro carriere in Europa. Le nomine avranno una durata da uno a tre anni.

2.9.4 Meccanismi di ritorno e di reinserimento

Questi meccanismi mirano a sostenere l'integrazione dei ricercatori nelle loro carriere in Europa dopo un periodo di mobilità. In entrambi i casi, permettono ai ricercatori di riprendere o continuare le loro carriere nel loro paese d'origine o in un altro posto in uno Stato membro o associato. Per partecipare, un singolo ricercatore prepara e presenta una proposta insieme a un'istituzione ospitante sulla base di un piano di sviluppo della carriera.

2.9.4.1 *Contributi Marie Curie per il reinserimento*

Quest'azione è riservata ai ricercatori che hanno appena completato una borsa Marie Curie di almeno due anni. Il contributo al reinserimento del ricercatore in un'organizzazione diversa da quella in cui si è svolta la borsa precedente consisterà in una somma forfettaria da usarsi entro un anno. Sarà data priorità al reinserimento nel paese o nella regione d'origine del ricercatore.

2.9.4.2 *Contributi per il reinserimento internazionale*

Questo contributo mira ad incoraggiare i ricercatori europei che hanno svolto ricerche fuori dall'Europa per almeno cinque anni. Questa azione consiste in un supporto finanziario per un periodo di due anni a progetti di reinserimento professionale in un'organizzazione ospitante situata in uno Stato membro o associato.

3 Il Sesto programma quadro - Schema dei programmi specifici, delle priorità tematiche e orizzontali e degli strumenti

	Programma specifico "Integrare e consolidare lo Spazio europeo della ricerca"											Programma specifico "Strutturare lo Spazio europeo della ricerca"			
	Scienze della vita, genomica e biotecnologie per la salute	Tecnologie per la società dell'informazione	Nanotecnologie e nanoscienze, materiali multifunzionali basati sulla conoscenza, nuovi processi e dispositivi di produzione	Aeronautica e spazio	Qualità e sicurezza alimentare	Sviluppo sostenibile, cambiamento globale ed ecosistemi	Cittadini e governance nella società della conoscenza	Politiche di sostegno e anticipazione delle esigenze scientifiche e tecnologiche	Attività orizzontali ricerca per le PMI	Misure specifiche a favore della cooperazione internazionale	Rafforzare le basi dello Spazio europeo della ricerca	Ricerca e innovazione	Risorse umane e mobilità	Infrastrutture di ricerca	Scienza e società
Reti di eccellenza	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Progetti integrati	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓							
Programmi attuati congiuntamente da diversi Stati membri	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Progetti specifici mirati nel campo della ricerca	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓					✓
Progetti specifici mirati nel campo dell'innovazione											✓				
Progetti di ricerca specifici per le PMI								✓							
Iniziative per le infrastrutture													✓		
Azioni di mobilità Marie Curie										✓		✓			
Azioni di coordinamento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓		✓	✓
Azioni di sostegno specifico	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Tabella 7 : Schema sulle attività e gli strumenti del Sesto programma quadro (valido solamente per il programma quadro , per il programma quadro Euratom sulla ricerca nucleare è disponibile un opuscolo simile)

4 Ripartizione indicativa dei finanziamenti del Sesto programma quadro

	Milioni di euro
Programma quadro CE	16 270
1. Concentrare e integrare la ricerca comunitaria	13 345
1.1 Priorità tematiche ² :	11 285
1.1.1 Scienze della vita, genomica e biotecnologie per la salute	2 255
1.1.1.1 <i>Genomica avanzata e sue applicazioni per la salute</i>	1 100
1.1.1.2 <i>Lotta contro le principali malattie</i>	1 155
1.1.2 Tecnologie per la società dell'informazione ³	3 625
1.1.3 Nanotecnologie e nanoscienze, materiali multifunzionali basati sulla conoscenza e nuovi processi e dispositivi di produzione	1 300
1.1.4 Aeronautica e spazio	1 075
1.1.5 Qualità e sicurezza alimentare	685
1.1.6 Sviluppo sostenibile, cambiamento globale ed ecosistemi	2 120
1.1.6.1 <i>Sistemi energetici sostenibili</i>	810
1.1.6.2 <i>Trasporti di superficie sostenibili</i>	610
1.1.6.3 <i>Cambiamento globale ed ecosistemi</i>	700
1.1.7 Cittadini e governance in una società della conoscenza	225
1.2 Attività specifiche concernenti un settore di ricerca più ampio	1 300
1.2.1 Sostegno alle politiche e anticipazione delle esigenze scientifiche e tecnologiche	555
1.2.2 Attività di ricerca orizzontali che riguardano le PMI	430
1.2.3 Misure specifiche a sostegno della cooperazione internazionale	315
1.3 Attività non-nucleari del Centro comune di ricerca	760
2. Structurare lo Spazio europeo della ricerca	2 605
2.1 Ricerca e innovazione	290
2.2 Risorse umane e mobilità	1 580
2.3 Infrastrutture di ricerca ⁴	655
2.4 Scienza e società	80
3. Rafforzare le basi dello Spazio europeo della ricerca	320
3.1 Sostegno al coordinamento delle attività	270
3.2 Sostegno allo sviluppo coerente delle politiche	50
Programma quadro Euratom⁵	1 230
1. Aree tematiche di ricerca prioritarie	890
1.1 <i>Fusione termonucleare controllata</i>	750
1.2 <i>Gestione dei residui radioattivi</i>	90
1.3 <i>Protezione dalle radiazioni</i>	50
2. Altre attività nei settori delle tecnologie e della sicurezza nucleari	50
3. Attività del Centro comune di ricerca	290
Totale	17 500

² Inclusi 285 milioni di euro per la cooperazione internazionale.

³ Inclusi fino a 100 milioni di euro per un ulteriore sviluppo di Géant e GRID.

⁴ Inclusi fino a 200 milioni di euro per un ulteriore sviluppo di fGéant e GRID.

⁵ I dettagli del programma quadro Euratom sono esposti in un opuscolo separato (vedi http://europa.eu.int/comm/research/energy/index_en.html).

Tabella 8 : Finanziamenti del Sesto programma quadro

5 Chi può partecipare?

I proponenti ammessi a partecipare al Sesto programma quadro sono i soggetti giuridici (ad es. istituti di ricerca, università e industria, comprese le PMI e persone fisiche) **di qualsiasi paese del mondo**. Ai vari gruppi di paesi si applicano regole di partecipazione e finanziamento diverse. La tabella seguente contiene un prospetto indicativo del programma specifico “Integrare e rafforzare lo Spazio europeo della ricerca”. I dettagli esatti e le eccezioni alle regole generali saranno forniti nei programmi di lavoro e negli inviti a presentare proposte. Per le azioni Marie Curie sulla mobilità, la formazione e il riconoscimento dell'eccellenza si applicano regole speciali.

Paese in cui ha sede il partecipante	Partecipazione	Finanziamento
Stati membri dell'Unione Europea ⁶ , Centro comune di ricerca	Nessuna restrizione	Nessuna restrizione
Paesi candidati associati ⁷	Nessuna restrizione	Nessuna restrizione
Altri paesi associati ⁸	Nessuna restrizione	Nessuna restrizione
Organizzazioni internazionali di interesse europeo	Nessuna restrizione	Nessuna restrizione
Russia, Nuovi Stati Indipendenti, paesi dell'area mediterranea, dei Balcani occidentali, paesi in via di sviluppo	Nessuna restrizione al di là della composizione consortile minima	Nei limiti dei finanziamenti disponibili per misure specifiche a favore della cooperazione internazionale
Paesi terzi con un accordo di cooperazione ⁹	Nessuna restrizione al di là della composizione consortile minima	Se il contributo comunitario è previsto nel programma di lavoro
Altri paesi terzi	Se la partecipazione è prevista o necessaria per realizzare il progetto	Se il contributo comunitario è previsto nel programma di lavoro o se è essenziale per realizzare il progetto
Altre organizzazioni internazionali	Nessuna restrizione al di là della composizione consortile minima	Se il contributo comunitario è previsto nel programma di lavoro o se è essenziale per il progetto

Tabella 9: Partecipazione e finanziamenti

⁶ Austria, Belgio, Danimarca, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Italia, Lussemburgo, Paesi Bassi, Portogallo, Spagna, Svezia, Regno Unito.

⁷ Associazione al Sesto programma quadro in vigore: Estonia (non al Sesto programma quadro Euratom), Ungheria, Lettonia, Lituania (non al Sesto programma quadro Euratom), Polonia (non al Sesto programma quadro Euratom), Romania, Slovenia; Associazione non ancora in vigore: Bulgaria, Repubblica Ceca, Cipro, Malta, Slovacchia, Turchia (entrerà in vigore quando i paesi informeranno la Commissione che le procedure interne di adozione sono giunte a termine).

⁸ Prevedibili (l'associazione al Sesto programma quadro non è ancora in vigore per nessuno di questi paesi, l'elenco finale può cambiare): Islanda, Israele, Liechtenstein, Norvegia, Svizzera.

⁹ Argentina, Australia, Brasile, Canada, Cina, Cile, India, Giappone, Kazakistan, Russia, Sudafrica, Ucraina, USA (elenco 09/ 2002, aggiornamenti regolari sul sito: <http://www.cordis.lu/fp6/>).

6 Diagramma: dalla proposta al contratto

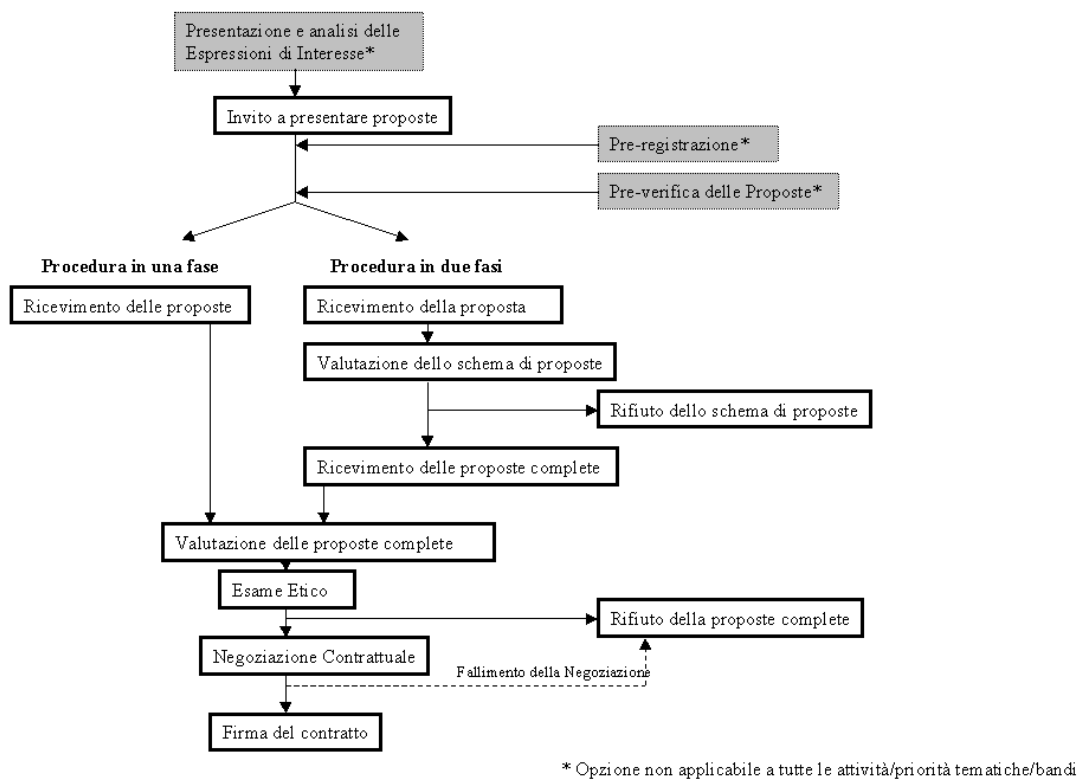


Figura 1: Il processo di presentazione e valutazione nel Sesto programma quadro

Spiegazioni supplementari:

Manifestazione di interesse: prima di definire i temi dettagliati per i futuri inviti, la Commissione europea può invitare la comunità scientifica a presentare idee sotto forma di manifestazioni di interesse brevi e informali; tali inviti saranno pubblicati nella Gazzetta ufficiale e su Internet. Le proposte devono delineare possibili progetti e consorzi futuri. Esse non sono oggetto di valutazione e classificazione per merito e non possono quindi essere respinte. La presentazione di una manifestazione di interesse non è un requisito preliminare per una successiva partecipazione ad inviti a presentare proposte.

Procedura in una e due fasi: Accanto alla presentazione abituale in una fase (presentazione di una proposta completa per la valutazione), nel Sesto programma quadro la Commissione europea può anche applicare una presentazione in due fasi, ossia in una prima fase viene valutata una proposta di massima o una proposta incompleta. Soltanto i proponenti che hanno superato questa prima valutazione saranno invitati a presentare una proposta completa.

Pre-registrazione: i proponenti sono incoraggiati a pre-registrare le loro proposte elettronicamente via CORDIS per permettere alla Commissione di conoscerne il numero e preparare la valutazione.

Esame preliminare: la Commissione europea può offrire questa opzione a potenziali partecipanti per controllare la pertinenza e l'ammissibilità delle proposte (non la qualità scientifica), allo scopo di consigliare i potenziali proponenti sulla pertinenza delle loro proposte rispetto all'invito.

Il coordinatore/la coordinatrice invia una breve descrizione della proposta che intende presentare, corredata dai dettagli del consorzio proposto per il progetto, per consentire un esame della sua ammissibilità.

In risposta i servizi della Commissione europea inviano al coordinatore/alla coordinatrice, per fax o posta elettronica, una lista di controllo standard, di norma entro 5 giorni lavorativi.

Per maggiori informazioni consultare: Linee guida per le procedure di valutazione delle proposte (<http://www.cordis.lu/fp6/>).

7 Relazioni contrattuali

Le proposte selezionate ai fini di un finanziamento saranno trasformate in un contratto con la Commissione europea contenente i diritti e gli obblighi di tutti i partecipanti e le disposizioni in materia di monitoraggio scientifico, tecnologico e finanziario, di aggiornamento degli obiettivi, cambiamenti nella configurazione del consorzio, del pagamento del contributo finanziario della Comunità e delle regole per la diffusione e l'uso delle conoscenze. Il contratto sarà stipulato tra la Commissione europea e tutti i partecipanti. La Commissione europea ha elaborato **contratti tipo** per i vari strumenti per facilitare la stesura dei singoli contratti (cfr. <http://www.cordis.lu/fp6/contracts/>).

Per stabilire le condizioni e le modalità di cooperazione tra i partner, è obbligatorio stipulare un **accordo consortile** ("consortium agreement") per molte azioni (in particolare per le reti di eccellenza e i progetti integrati, l'accordo consortile deve essere stipulato prima della firma di un contratto). La Commissione europea non sarà parte di tale accordo e non dovrà approvarlo. Essa fornirà comunque una lista di controllo contenente i punti che devono essere presi in considerazione in genere considerati in un accordo consortile.

<http://www.cordis.lu/fp6/contracts/>

8 Diritti di proprietà intellettuale

Le regole di partecipazione al Sesto programma quadro stabiliscono una serie di principi di base riguardanti la proprietà delle conoscenze e i diritti di accesso, con un ampio margine di flessibilità per tener conto della situazione specifica di ogni singolo progetto. Misure più precise possono essere specificate nel Consortium Agreement.

Le disposizioni sui diritti di proprietà intellettuale distinguono due tipi fondamentali di proprietà intellettuale:

Conoscenze: qualsiasi tipo di proprietà intellettuale prodotta durante il contratto e che non esisteva precedentemente.

Conoscenze tecniche (Know-how) preesistenti: proprietà intellettuale detenuta dai partner prima dell'inizio del progetto (“background”) o creata al di fuori del progetto nel corso della sua durata (“sideground”).

La proprietà è dei partecipanti che producono le conoscenze (escluse le azioni per le PMI e le attività nelle quali i costi totali sono finanziati fino al 100%). Il trasferimento della proprietà deve essere comunicato ad altri partecipanti e alla Commissione europea, che può formulare obiezioni al trasferimento proposto.

Le disposizioni sui diritti d'accesso sono molto più semplici che nel Quinto programma quadro, e sono riassunte nella tabella seguente. Un'ulteriore novità nel Sesto programma quadro è che un partecipante può escludere – in condizioni precise - elementi di know-how preesistente dai diritti d'accesso ad altri partecipanti.

	Diritti di accesso a know-how preesistente	Diritti di accesso alle conoscenze
Per realizzare il progetto	<p>Se un partecipante ne ha bisogno per eseguire i propri lavori nell'ambito del progetto</p> <p>A titolo gratuito salvo se altrimenti convenuto prima della firma del contratto</p>	<p>A titolo gratuito</p>
Per uso (sfruttamento e/o ulteriore ricerca)	<p>Se un partecipante ne ha bisogno per usare le proprie conoscenze</p> <p>Condizioni non discriminatorie da convenire</p>	<p>A titolo gratuito salvo se altrimenti convenuto prima della firma del contratto</p>
	<p>Possibilità per i partecipanti di convenire l'esclusione del know-how specifico preesistente prima della firma del contratto (o prima dell'ingresso di un nuovo partecipante)</p>	

9 Principi e regole etiche applicabili al Sesto programma quadro

I ricercatori che partecipano a progetti finanziati dalla Comunità devono rispettare i principi etici fondamentali, stabiliti nella “Carta dei diritti fondamentali dell'UE” e nei corrispondenti regolamenti/orientamenti internazionali (Consiglio d'Europa, UN, UNESCO, OMS, ecc.). I ricercatori devono anche attenersi ai regolamenti/orientamenti europei e internazionali sul benessere degli animali.

Le proposte di ricerca devono essere conformi alla legislazione e alle regolamentazioni vigenti nei paesi dove sarà effettuata la ricerca. Esse devono descrivere le implicazioni etiche della ricerca e, ove previsto dalla legislazione o dalle regolamentazioni nazionali, i partecipanti devono chiedere l'approvazione dei competenti comitati etici prima di iniziare le attività RST che sollevano questioni etiche.

I servizi della Commissione europea effettueranno un esame etico dei progetti di ricerca che contengono questioni eticamente delicate e, in alcuni casi, potrà aver luogo nel corso del progetto di ricerca un controllo etico.

Alcuni settori di ricerca sono esclusi dai finanziamenti:

- attività di ricerca finalizzate alla clonazione umana a fini riproduttivi;
- attività di ricerca volte a modificare il patrimonio genetico di esseri umani che potrebbero rendere tali modifiche ereditarie;
- attività di ricerca volte a creare embrioni umani unicamente a scopo di ricerca o per ottenere cellule staminali anche mediante trasferimento di nuclei di cellule somatiche. Nel corso del 2003 la Commissione europea non finanzia ricerche che comportano l'uso di embrioni umani o cellule staminali embrionali, tranne per cellule staminali di embrioni umani in coltura, conservate in banche dati o isolate.

10 Banca europea per gli investimenti e Fondo europeo per gli investimenti - possibilità di finanziamento

I partecipanti al Sesto programma quadro possono prendere in considerazione la possibilità di usufruire di **prestiti** da parte della Banca europea per gli investimenti (BEI; www.eib.org) e di **capitali di rischio** e/o **fondi di garanzia** per la ricerca e lo sviluppo del Fondo europeo per gli investimenti (FEI; www.eif.org). Infatti, le borse di ricerca della Commissione possono essere combinate con i prestiti per i programmi di ricerca della Banca europea per gli investimenti (parzialmente integrati dalle borse) e che coprono gli stadi di sviluppo dalla commercializzazione alla produzione a regime.

La Banca europea per gli investimenti e il Fondo europeo per gli investimenti operano sulla base delle dimensioni del prestatore, le dimensioni del progetto, e le dimensioni del finanziamento. Grandi prestatori che richiedono grandi somme, inclusi centri di ricerca pubblici o privati e promotori di investimenti in infrastrutture per la ricerca, possono contattare direttamente la Banca europea per gli investimenti. (Telefonare al +352 43791 e chiedere dello sportello dell'ufficio prestiti del paese in cui avrà luogo il principale investimento.) Di norma, la dimensione minima del finanziamento diretto della Banca europea per gli investimenti è pari a 20 milioni di euro (o il 50% di un

investimento di 40 milioni di euro) è. Tuttavia, nell'ambito del Sesto programma quadro, la Banca europea per gli investimenti prenderà in considerazione caso per caso le richieste di dimensioni minori, in particolare di società di secondo livello o grandi PMI. Per operazioni di dimensioni ancora minori, riguardanti in particolare le PMI¹⁰, la Banca europea per gli investimenti e il Fondo europeo per gli investimenti operano attraverso intermediari. I partecipanti al Sesto programma quadro interessati devono contattare gli intermediari (cfr. tabella sottostante).

Finanziamento	Intermediari BEI e FEI
Prestito BEI	"About EIB>Partners>The banking community>Intermediary banks and financing institutions" (http://www.eib.org/news/news.asp?cat=46&news=33)
Capitale di rischio FEI	"Venture Capital>List of Investments" (http://www.eif.org/vca/list.htm)
Garanzia FEI	"Portfolio Guarantees >List of deals" (http://www.eif.org/pg/list.htm)

Per ulteriori informazioni e risposte alle domande più frequenti (Frequently asked questions - FAQ) consultare il sito: www.eib.org/research-innovation-info.

11 Accesso all'informazione e assistenza

Per aiutare i potenziali partecipanti al Sesto programma quadro, sono disponibili diversi sistemi di informazione e assistenza:

CORDIS: Tutte le informazioni necessarie per partecipare al programma quadro, compreso un sistema di presentazione elettronica delle proposte (*Electronic Proposal Submission System - EPSS*) sono disponibili su Internet, sul sito CORDIS (*Community Research and Development Information System*, <http://www.cordis.lu/fp6/>).

Punti di contatto nazionali (National Contact Points - NCP): Il primo punto di riferimento per l'assistenza personalizzata sono i punti nazionali di contatto istituiti in tutti gli Stati membri e negli Stati associati. Questi punti nazionali di contatto forniranno aiuto su tutti gli aspetti del Sesto programma quadro nella lingua nazionale. Per dettagli sui punti di contatto, consultare <http://www.cordis.lu/fp6/ncps/>

Infodesk della Commissione europea per il Sesto programma quadro: Gli infodesk della Commissione europea per le priorità tematiche e orizzontali offrono un contatto diretto con i servizi della Commissione europea per questioni che non possono essere risolte dai Punti di Contatto Nazionali (NCP):

¹⁰ La Banca europea per gli investimenti e il Fondo europeo per gli investimenti definiscono le PMI come imprese con meno di 500 dipendenti e meno di 75 milioni di euro di patrimonio netto fisso. Generalmente, 12,5 milioni di euro (fino al 50% del costo dell'investimento) rappresentano lo stanziamento massimo individuale concesso dalla Banca europea per gli investimenti nell'ambito del regime per le PMI. Gli stanziamenti sono di solito molto ridotti.

Tema/Azione	E-mail dell'infodesk
Scienze della vita, genomica e biotecnologie per la salute	
- <i>Genomica avanzata e sue applicazioni per la salute</i>	rtd-genomics-biotec@cec.eu.int
- <i>Lotta contro le principali malattie</i>	rtd-diseases@cec.eu.int
Tecnologie per la società dell'informazione	ist@cec.eu.int
Nanotecnologie e nanoscienze, materiali multifunzionali basati sulla conoscenza e nuovi processi e dispositivi di produzione	rtd-nmp@cec.eu.int
Aeronautica e spazio	rtd-aerospace@cec.eu.int
Qualità e sicurezza alimentare	rtd-food@cec.eu.int
Sviluppo sostenibile, cambiamento globale ed ecosistemi	
- <i>Sistemi energetici sostenibili</i>	rtd-energy@cec.eu.int tren-energy@cec.eu.int
- <i>Trasporti di superficie sostenibili</i>	rtd-transport@cec.eu.int
- <i>Cambiamento globale ed ecosistemi</i>	rtd-sustainable@cec.eu.int
Cittadini e governance nella società della conoscenza	rtd-citizens@cec.eu.int
Attività specifiche riguardanti un settore di ricerca più ampio	
- <i>Sostegno politico e anticipazione delle esigenze scientifiche e tecnologiche</i>	Sostegno politico da definire NEST: rtd-nest@cec.eu.int
- <i>Attività orizzontali di ricerca per le PMI</i>	research-sme@cec.eu.int
- <i>Misure specifiche a sostegno della cooperazione internazionale</i>	rtd-inco@cec.eu.int
Ricerca e innovazione	innovation@cec.eu.int
Risorse umane e mobilità	rtd-mariecurie-actions@cec.eu.int
Infrastrutture di ricerca	rtd-infrastructures@cec.eu.int
Scienza e società	rtd-sciencesociety@cec.eu.int
Sostegno al coordinamento delle attività	rtd-coordination@cec.eu.int
Sostegno allo sviluppo coerente delle politiche RST	rtd-policies@cec.eu.int
Euratom	rtd-euratom@cec.eu.int

Uffici nazionali di collegamento: Diversi paesi hanno uffici di collegamento a Bruxelles che rappresentano le loro organizzazioni di ricerca e offrono anche consulenza e assistenza. Questi uffici sono collegati tra loro in un *Informal Group of Liaison Offices* (IGLO). Un elenco completo dei punti di contatto figura nel sito web del gruppo: <http://www.iglortd.org>.

Centri Relais Innovazione: Anche gli *Innovation Relay Centres* (IRC), presenti in molte regioni dell'UE e nei paesi candidati, possono fornire assistenza, soprattutto in materia di innovazione, trasferimento tecnologico, PMI. Consultare il sito: <http://irc.cordis.lu/>.

Portale paneuropeo per la mobilità dei ricercatori, on line accessibile in rete a partire da maggio 2003, offre la possibilità di pubblicare i posti vacanti per ricercatori. Contiene inoltre informazioni su borse e opportunità disponibili per i ricercatori in Europa, nonché questioni relative a visti, accesso all'impiego, diritti di sicurezza sociale, questioni fiscali e aspetti culturali per i ricercatori che si trasferiscono in un altro paese. Inoltre, attraverso il portale i ricercatori avranno libero accesso a un servizio di

assistenza personalizzata di portata europea, offerto dalla **Rete europea dei centri di mobilità**, che sarà lanciato nella primavera del 2003. Questi centri assisteranno i ricercatori in tutte le questioni relative alla loro vita professionale e privata, incluse informazioni pratiche su alloggi, scuole, asili nido o corsi di lingua.

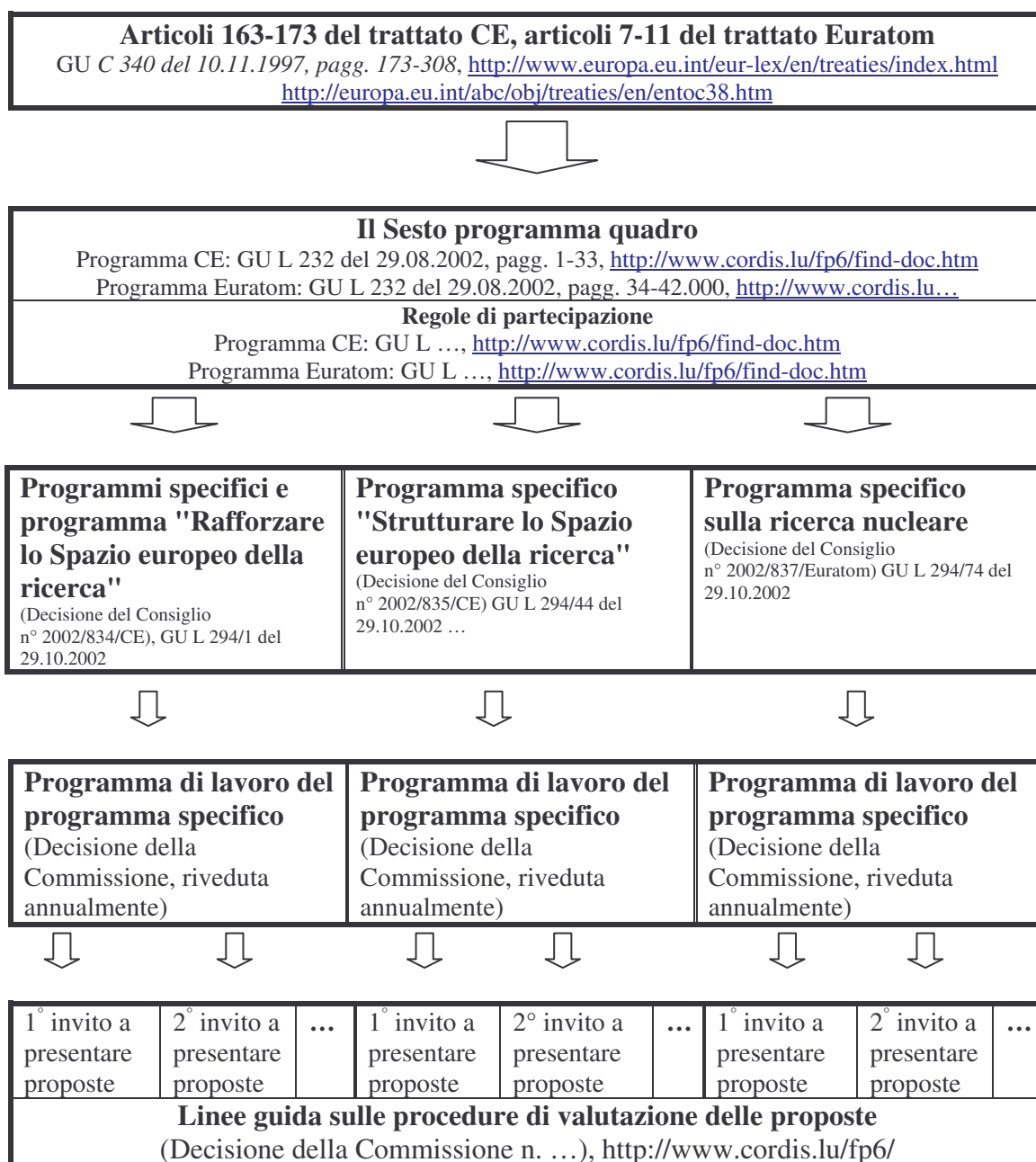
Sul sito <http://europa.eu.int/comm/research/> saranno pubblicate informazioni sul lancio di questi servizi relativi alla mobilità.

Gate2Growth: Gate2Growth è uno sportello unico (*one-stop-shop*) per contraenti, anche solo potenziali, di progetti finanziati dalla Comunità interessati a finanziare lo sfruttamento dei risultati di ricerca. Fornisce strumenti per la preparazione e la valutazione di business plan. Inoltre, l'utente può inserire gratuitamente il proprio business plan nel database delle opportunità d'investimento questo modo Una volta inserito Gate2Growth potrà sostenere il progetto e valutarne la compatibilità con le fonti di finanziamenti in Europa. Se necessario, Gate2Growth può fornire esperti per un parere e guidare l'utente per tutto il processo: <http://www.Gate2Growth.com>.

IPR-Helpdesk fornisce assistenza ai contraenti, anche solo potenziali, di progetti RST sui diritti di proprietà intellettuale finanziati dalla Comunità e in particolare sulla diffusione e le regole di protezione applicate nella Comunità per progetti di ricerca transnazionali. Ulteriori informazioni sul sito www.ipr-helpdesk.org.

12 Documenti di riferimento

La base giuridica del programma quadro è costituita da una serie di documenti derivati dagli articoli da 163 a 173 del trattato CE e, per la parte sulla ricerca nucleare, dall'articolo 7 del trattato Euratom:



Per preparare e presentare una proposta, è necessario consultare il fascicolo informativo relativo all'invito e allo strumento considerato. I fascicoli informativi (*Information packages*) saranno disponibili su CORDIS:

<http://www.cordis.lu/fp6/calls.htm>.

INDICE

0	INTRODUZIONE	4
0.1	PERCHÉ LA RICERCA EUROPEA?	4
0.2	PRINCIPALI ELEMENTI DEL SESTO PROGRAMMA QUADRO	4
1	I PROGRAMMI SPECIFICI	5
1.1	IL NUCLEO DELLE AZIONI DI RICERCA - IL PROGRAMMA SPECIFICO "INTEGRARE E RAFFORZARE LO SPAZIO EUROPEO DELLA RICERCA"	5
1.1.1	<i>Le sette priorità tematiche</i>	6
1.1.2	<i>RST a sostegno delle politiche europee</i>	9
1.1.3	<i>Scienze e tecnologie nuove ed emergenti (NEST)</i>	9
1.1.4	<i>Attività di ricerca specifiche per le PMI</i>	9
1.1.5	<i>Misure specifiche a sostegno della cooperazione internazionale</i>	10
1.2	AFFRONTARE LE DEBOLEZZE STRUTTURALI - IL PROGRAMMA SPECIFICO "STRUTTURARE LO SPAZIO EUROPEO DELLA RICERCA"	10
1.2.1	<i>Ricerca e innovazione</i>	10
1.2.2	<i>Risorse umane e mobilità (Azioni Marie Curie)</i>	10
1.2.3	<i>Infrastrutture di ricerca</i>	10
1.2.4	<i>Scienza e società</i>	10
1.2.5	<i>Rafforzare le basi dello Spazio europeo della ricerca</i>	12
2	QUALE TIPO DI PROGETTO SCEGLIERE - STRUMENTI E MECCANISMI DISPONIBILI	13
2.1	RETI DI ECCELLENZA	13
2.2	PROGETTI INTEGRATI	14
2.3	PROGRAMMI ATTUATI CONGIUNTAMENTE DA PIÙ STATI MEMBRI ("ARTICOLO 169").....	15
2.4	PROGETTI SPECIFICI MIRATI NEL CAMPO DELLA RICERCA (STREP) E PROGETTI SPECIFICI MIRATI NEL CAMPO DELL'INNOVAZIONE (STIP)	15
2.5	AZIONI DI COORDINAMENTO	15
2.6	AZIONI DI SOSTEGNO SPECIFICO	16
2.7	PROGETTI DI RICERCA SPECIFICI PER LE PMI	16
2.7.1	<i>Progetti di ricerca cooperativa (CRAFT)</i>	16
2.7.2	<i>Progetti di ricerca collettiva</i>	16
2.8	AZIONI SPECIFICHE PER PROMUOVERE LE INFRASTRUTTURE DI RICERCA	16
2.8.1	<i>Attività di integrazione</i>	16
2.8.2	<i>Sviluppo di reti di comunicazione</i>	17
2.8.3	<i>Accesso transnazionale</i>	17
2.8.4	<i>Studi di progettazione</i>	17
2.8.5	<i>Costruzione di nuove infrastrutture</i>	18
2.9	AZIONI MARIE CURIE PER LA MOBILITÀ, LA FORMAZIONE, IL TRASFERIMENTO DELLE CONOSCENZE E IL RICONOSCIMENTO DELL'ECCELLENZA	18
2.9.1	<i>Azioni condotte da organismi ospitanti</i>	18
2.9.2	<i>Azioni destinate al sostegno di singoli ricercatori</i>	19
2.9.3	<i>Promozione e riconoscimento dell'eccellenza</i>	20
2.9.4	<i>Meccanismi di ritorno e di reinserimento</i>	20
3	IL SESTO PROGRAMMA QUADRO - SCHEMA DEI PROGRAMMI SPECIFICI, DELLE PRIORITÀ TEMATICHE E ORIZZONTALI E DEGLI STRUMENTI	21
4	RIPARTIZIONE INDICATIVA DEI FINANZIAMENTI DEL SESTO PROGRAMMA QUADRO	22
5	CHI PUÒ PARTECIPARE?	23

6	DIAGRAMMA: DALLA PROPOSTA AL CONTRATTO.....	24
7	RELAZIONI CONTRATTUALI	25
8	DIRITTI DI PROPRIETÀ INTELLETTUALE.....	25
9	REGOLE ETICHE APPLICABILI AL SESTO PROGRAMMA QUADRO	27
10	BANCA EUROPEA PER GLI INVESTIMENTI E FONDO EUROPEO PER GLI INVESTIMENTI - POSSIBILITÀ DI FINANZIAMENTO	27
11	ACCESSO ALL'INFORMAZIONE E ASSISTENZA.....	28
12	DOCUMENTI DI RIFERIMENTO.....	31