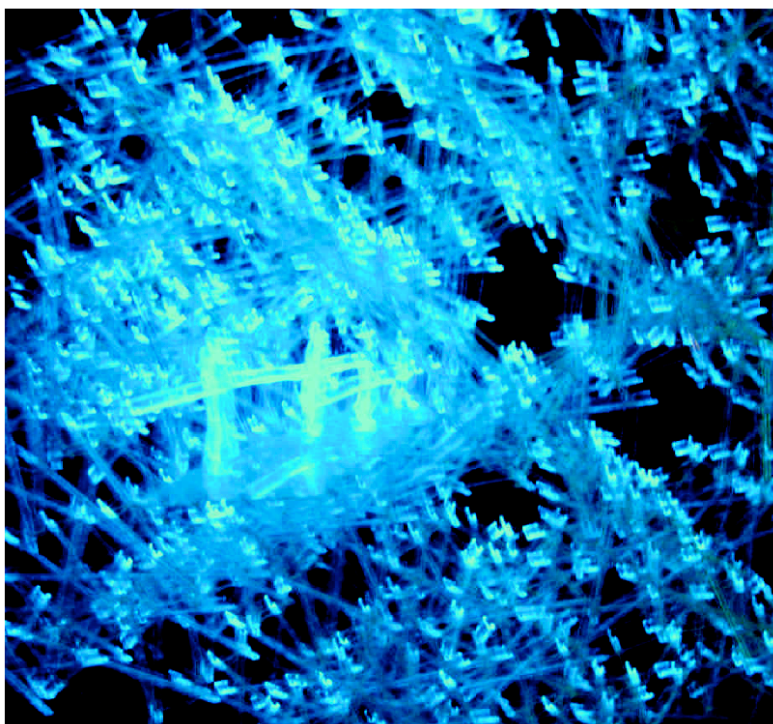




**PROGRAMMA REGIONALE AZIONI INNOVATIVE EMILIA-ROMAGNA
“Salute, Scienze della Vita e
Innovazione Tecnologica Regionale”**



Risultati complessivi delle Azioni 1.2 e 2.2

Rapporto realizzato da ASTER S.C.p.A. nell'ambito dell'attività di Assistenza Tecnica al Programma Regionale di Azioni Innovative,

in collaborazione con

Servizio Politiche di Sviluppo Economico
della Direzione Generale Attività Produttive, Commercio e Turismo
della Regione Emilia-Romagna



Indice

Introduzione	2
1. Azione 1.2: "Sviluppo della ricerca applicata e del trasferimento tecnologico nel settore della salute"	4
2. Azione 2.2: "Società dell'informazione e servizi sanitari innovativi"	13
3. Valutazione di insieme	23

Introduzione

Il Programma Regionale di Azioni Innovative della Regione Emilia-Romagna si rivolge al rafforzamento del sistema innovativo regionale, incentivando i legami tra l'attività innovativa delle imprese e il sistema di offerta di servizi per la salute, quale uno degli ambiti prioritari di ricaduta dell'attività di ricerca e dell'innovazione tecnologica.

Obiettivo primario è accrescere la competitività delle imprese che realizzano prodotti, servizi e tecnologie per il settore sanitario, attraverso una maggiore collaborazione con il mondo della ricerca e dell'innovazione e la sperimentazione di strumenti informatici e telematici innovativi per una maggiore integrazione del sistema sanitario regionale con il sistema delle imprese e, in ultima istanza, per l'erogazione di migliori servizi ai cittadini, anche tramite lo sviluppo di progetti e servizi legati alla Società dell'Informazione.

L'approccio del Programma è quello di rafforzare la rete di collaborazione non solo tra ricerca e imprese, ma anche tra queste e le strutture sanitarie, che rappresentano una domanda pubblica qualificata di ricerca, anche in grado di fornire opportunità di sperimentazione applicativa dei risultati.

Il Programma è articolato nelle seguenti azioni.

Azione 1.1 Mappatura regionale del sistema della salute e delle scienze della vita

Studio ed analisi del 'sistema della salute' regionale, studiando le caratteristiche dei soggetti che lo compongono e le relazioni fra questi, con particolare riguardo a distretti industriali tradizionali, nuovi distretti tecnologici, interazioni fra mondo della ricerca e mondo delle imprese, attori del Governo Regionale e dei Governi Locali e altre istituzioni coinvolte nel settore, quindi il sistema sanitario nel suo complesso, inclusi gli utenti finali.

Azione 1.2 Sviluppo della ricerca applicata e del trasferimento tecnologico nel settore della salute

Sostegno a progetti collaborativi ricerca-impresa che prevedano attività di ricerca applicata, sviluppo e trasferimento tecnologico.

Azione 1.3 Progetti pilota per la promozione dell'innovazione

Lancio di iniziative a carattere sperimentale con bandi di gara, rivolte a progetti innovativi per la promozione dell'innovazione (parco tecnologico virtuale; prototipazioni multimediali, robotiche e domotiche per l'assistenza sanitaria domiciliare).

Azione 2.2 Società dell'informazione e servizi sanitari innovativi

Sostegno a progetti pilota e iniziative finalizzate a promuovere nuovi servizi basati sulle TIC, a migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi esistenti e delle strutture del sistema salute, inclusa una maggiore integrazione con il mondo delle imprese e con gli utenti del servizio sanitario.

Azione 5.1 Interscambio con altre regioni europee

Raccolta di informazioni e realizzazione di scambi, visite di studio, analisi di benchmarking, seminari transnazionali, focus group, incontri mirati, ecc., finalizzati ad acquisire conoscenze maturate in altri contesti nazionali ed europei di potenziale interesse per il sistema della salute dell'Emilia-Romagna, favorire attività di networking a livello nazionale ed europeo e

ricercare possibili sinergie con altre realtà regionali per favorire la diffusione delle conoscenze e lo scambio di pratiche di successo.

Azione 4.1 Assistenza tecnica.

Supporto tecnico alla Regione Emilia-Romagna per l'attuazione del Programma, comprese le attività di informazione e comunicazione, di integrazione con altre iniziative pubbliche collegate, di reporting e realizzazione delle attività istituzionali richieste dal soggetto finanziatore.

La durata complessiva del Programma, inizialmente di 2 anni, con completamento delle azioni entro il dicembre 2004, è stata prorogata di nove mesi.

Il valore complessivo del Programma è di 10.974.709 Euro. La Commissione Europea, a valere sul Fondo Europeo di Sviluppo Regionale, finanzia un massimo di 2.582.284 Euro. Le risorse pubbliche regionali e nazionali ammontano a 2.582.284 Euro. Il contributo del settore privato sarà complessivamente di 5.810.141Euro.

Le prime due azioni realizzate (Azione 1.2 e Azione2.2) si sono rivolte alle imprese e quindi ad animare i soggetti privati che sono in grado di collaborare in termini di ricerca e innovazione con il sistema sanitario e con le fonti della conoscenza scientifica.

1. Azione 1.2: “Sviluppo della ricerca applicata e del trasferimento tecnologico nel settore della salute”

Analisi dei progetti presentati ed ammessi a contributo

In base alla delibera della Giunta regionale dell'Emilia-Romagna n. 2002/2021 del 4/11/2002, in data 02/12/2002 e' stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale BUR n. 168/2002 un bando per la presentazione di proposte progettuali da realizzarsi nell'ambito dell'Azione 1.2 del PRAI Emilia – Romagna, riguardante la realizzazione di progetti di ricerca applicata, trasferimento tecnologico, sviluppo precompetitivo ed innovazione nel settore della salute.

Il bando era rivolto a raggruppamenti di piccole e medie imprese, costituiti sotto forma di consorzi o associazioni temporanee ai quali potevano anche partecipare centri di ricerca, strutture sanitarie ed altre organizzazioni pubbliche e private aventi le finalità della ricerca e dell'innovazione, o della promozione della salute; questi soggetti potevano essere legati ai raggruppamenti di PMI anche attraverso accordi di collaborazione e convenzioni ai fini della realizzazione dei progetti.

A tale bando hanno risposto 13 soggetti che hanno presentato altrettante proposte progettuali, 12 delle quali sono risultate coerenti con le finalità del bando e conformi rispetto ai criteri fissati dal bando ed ammesse alla concessione di contributi.

A seguire viene presentata un'analisi di questi 12 progetti, fornendo alcuni dati di insieme relativi alla tipologia delle azioni previste, la caratterizzazione dei soggetti proponenti e di quelli coinvolti nelle attività da realizzare, nonché della composizione dei costi complessivi previsti e dei contributi concessi.

Tipologia dei progetti

L'Azione 1.2 prevede le due seguenti tipologie di progetti:

- A **Progetti di ricerca applicata e/o di trasferimento tecnologico**, consistenti in attività di indagine finalizzata ad acquisire nuove conoscenze utili per mettere a punto nuovi prodotti, servizi, tecnologie e sistemi, o comportare un notevole miglioramento nei prodotti, servizi, tecnologie e sistemi esistenti, e la trasmissione di conoscenze tra enti di ricerca e imprese al fine di favorire l'acquisizione di informazioni e di competenze tecnico-scientifiche specifiche;
- B **Progetti di sviluppo precompetitivo e/o di innovazione**, consistenti nella traduzione di nuove conoscenze in un piano, progetto o disegno a livello industriale per realizzare nuovi prodotti, servizi, tecnologie e sistemi, o migliorare i prodotti, servizi, tecnologie e sistemi esistenti, determinando un ampliamento e miglioramento della gamma di offerta (sono escluse le modifiche, anche se migliorative, di tipo ordinario o periodico apportate a prodotti e servizi esistenti); in questo ambito è possibile prevedere iniziative pilota per lo sviluppo a livello industriale di tali conoscenze.

I progetti approvati sono distribuiti come nella sottostante tabella.

Tipologia		N. progetti
A	Progetti di ricerca applicata e/o di trasferimento tecnologico	5
B	Progetti di sviluppo precompetitivo e/o di innovazione	7
Totale		12

Gli ambiti scientifico- tecnologici di intervento specifico risultano molto diversificati e non consentono aggregazioni significative, viene peraltro presentato a seguire l'elenco dei titoli completi dei progetti, suddivisi per tipologia.

Progetti di tipologia A

1. Analisi di fattibilità per l'adozione di protocolli standard di **comunicazione wireless** per il **monitoraggio cardiologico** del paziente
2. Test nanotecnologici con **microarrays di DNA**, Test Comet in Fluorescenza, Test di PCR quantitativa "Real Time"
3. Definizione Individuale Istantanea delle **malattie cardiovascolari**, tramite software ed hardware dei **segnali bioelettrici cardiaci**
4. IPOTESIS - Indagine POTenziale di Sviluppo delle **basi Informative** Sanitarie
5. Miglioramento della qualità dei servizi di **diagnostica, terapia e chirurgia oculistica**

Progetti di tipologia B

1. Utilizzo dei **c-DNA microarray** per la **stadiazione genetica** dei **tumori testa- collo** a fini diagnostici, prognostici e terapeutici
2. Stimolatore ad **ultrasuoni** della **osteogenesi riparativa endogena**
3. DiaWare: **telediagnostica** dei sistemi per **emodialisi** mediante **connessione geografica** via Web
4. Esecuzione di prove per l'utilizzo nel settore **ortopedico** di un nuovo **acciaio inossidabile** ad alto tenore di **azoto** e a bassissimo tenore di **nicel**
5. **Sistema telerobotico** per l'esecuzione di procedure di **cardiologia invasiva**, che coinvolgono la manipolazione di **cateteri** nel **sistema cardiovascolare**
6. Sviluppo precompetitivo per il miglioramento delle tecnologie e dei sistemi di produzione di **SCLERAGo** e **ANESTAGo** e loro industrializzazione, diffusione e commercializzazione.
7. Studio, Progettazione e realizzazione di **acqua medicale** mediante l'applicazione di **processo osmotico inverso**, integrato con innovativa metodologia di **mineralizzazione**

Caratteristiche dei soggetti proponenti

I soggetti proponenti sono ATI, ovvero associazioni temporanee appositamente costituite tra le PMI partecipanti al progetto, di cui una assume il ruolo di capofila, ovvero di mandataria.

Le imprese mandatarie

La tipologia delle imprese mandatarie può essere identificata attraverso il codice ATECO principale di appartenenza.

Delle 12 imprese mandatarie, 3 operano nel settore:

33101 - Fabbricazione di apparecchi elettromedicali e loro parti

Le restanti 9 imprese mandatarie operano ognuna in ambiti diversi, di seguito elencati in ordine di codice ATECO

25240 - Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche

33104 - Fabbricazione di protesi ortopediche, altre protesi ed ausili

41001 - Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua potabile

72200 - Fornitura di software e consulenza in materia di informatica

73100 - Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e ingegneria

74200 - Servizi di ingegneria integrata

85123 - Studi medici e poliambulatori specialistici

85127 - Altre istituzioni sanitarie senza ricovero

85141 - Laboratori di analisi cliniche

La metà delle imprese mandatarie è localizzata nella provincia di Bologna, le restanti risultano variamente distribuite sull'intero territorio regionale. Si evidenzia che in tutti i casi la sede operativa della mandataria corrisponde con la sede dove e' prevista al realizzazione della parte più significativa delle attività progettuali.

Provincia	Numero ATI
Bologna	6
Ferrara	2
Modena	1
Parma	1
Ravenna	1
Reggio Emilia	1

Le PMI partecipanti alle ATI

Le ATI sono state costituite tra le PMI partecipanti al progetto, normalmente in numero di 2 o 3 (valore medio 2,3) tra cui imprese manifatturiere, laboratori di ricerca e società di servizi; solo in un caso alla ATI hanno aderito anche soggetti diversi dalle PMI, in particolare un ente pubblico territoriale ed un dipartimento universitario.

Nello specifico la tipologia delle imprese coinvolte nelle azioni progettuali proposte può essere caratterizzata, in base al codice ATECO di appartenenza, come riportato nella tabella che segue in cui viene evidenziato il numero di PMI del settore coinvolte nei progetti presentati.

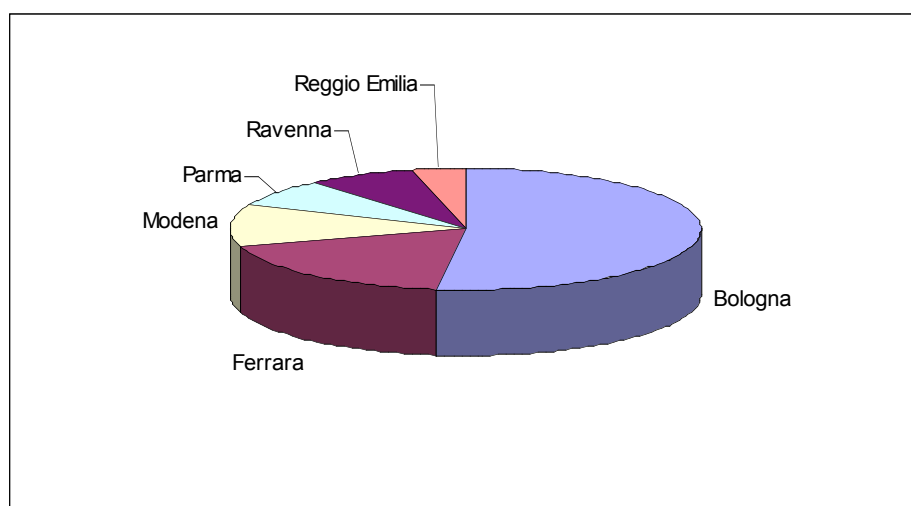
Codice ATECO	Descrizione dell'attività	Numero di PMI
25240	Fabbricazione di altri articoli in materie plastiche	1
28520	Lavori di meccanica generale per conto terzi	2
30020	Fabbricazione di apparecchi per l'informatica	1
32202	Fabbricazione o montaggio apparecchi elettrici e elettronici per telecomunicazioni	1
33101	Fabbricazione di apparecchi elettromedicali e loro parti	3
33104	Fabbricazione di protesi ortopediche, altre protesi ed ausili	2
41001	Captazione, adduzione, depurazione e distribuzione di acqua potabile	1
45330	Installazione di impianti idraulico-sanitari	1
72200	Fornitura di software e consulenza in materia di informatica	3
73100	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e ingegneria	3
74200	Servizi di ingegneria integrata	1
74302	Controllo di qualità e certificazione di prodotti	1
80220	Istruzione secondaria di formazione professionale	1
85111	Ospedali e case di cura generali	1
85123	Studi medici e poliambulatori specialistici	2
85127	Altre istituzioni sanitarie senza ricovero	1
85141	Laboratori di analisi cliniche	1
85310	Assistenza sociale residenziale	1
	Totale	27

Complessivamente nei progetti presentati sono state coinvolte 28 di PMI, di cui 27 con sede operativa in Emilia Romagna e quindi ammissibili a ricevere contributi nell'ambito dell'Azione 1.2 del PRAI. Di queste PMI solo 6 hanno già beneficiato negli ultimi 3 anni di contributi pubblici erogati a titolo di "de minimis".

Come mostrano la tabella ed il grafico che seguono, le imprese sono collocate per la metà in provincia di Bologna, e per la parte restante sono variamente distribuite nel territorio regionale, con una maggiore prevalenza in provincia di Ferrara.

Si evidenzia inoltre che 6 PMI, corrispondenti al 22% del totale, hanno sede produttiva in area Obiettivo 2.

Provincia	Numero di PMI	%
Bologna	14	52%
Ferrara	5	19%
Modena	3	11%
Parma	2	7%
Ravenna	2	7%
Reggio Emilia	1	4%



Distribuzione delle imprese partecipanti ai progetti Azione 1.2

Centri di Ricerca, enti ed organizzazioni diverse coinvolte nei progetti

I progetti presentati prevedono la collaborazione delle PMI aderenti alle ATI con centri di ricerca, aziende sanitarie ed altri enti ed organizzazioni di varia natura, con partecipazioni sia pubbliche che private, interessando complessivamente 26 strutture, 5 delle quali coinvolte in più di un progetto.

Solo in due casi sono previste collaborazioni con soggetti aventi sede al di fuori del territorio regionale.

I soggetti più coinvolti sono prevalentemente **dipartimenti e centri universitari** dell'Emilia-Romagna, che vengono elencati a seguire, evidenziando anche il numero di progetti diversi che li interessano.

Dipartimento / Centro	Università di appartenenza	N. progetti
Centro Interdipartimentale Ricerca sul Cancro	Università di Bologna	1
Dip. Elettronica Informatica e Sistemistica	Università di Bologna	3
Dip. Chimica Industriale e dei Materiali	Università di Bologna	1
Dip. Medicina Clinica e Biotecnologia Applicata	Università di Bologna	2
Unità complessa di Cardiologia ed Ematologia	Università di Bologna	1
Dip. Chimica	Università di Ferrara	1
Dip. Economia Politica	Università di Ferrara	1
Dip. Fisica	Università di Ferrara	1
Dip. Ingegneria	Università di Ferrara	2
Consorzio Ferrara Ricerche	Università di Ferrara	
Dip. Materno-Infantile Oncologia Pediatrica	Università Modena e Reggio Emilia	1
Dip. Anatomia e Istologia	Università Modena e Reggio Emilia	1
Dip. Genetica Antropologia ed Evoluzione	Università di Parma	1
Dip. Chimica, Materiali ed Ingegneria	Politecnico Milano	1
Totale		18

Tra le strutture sanitarie vediamo coinvolte le seguenti **ASL Aziende Sanitarie Locali**:

ASL Forlì

ASL Ferrara

ASL Modena (2 progetti)

ASL Ravenna

e le seguenti **Aziende Ospedaliere**:

Azienda Ospedaliera di Bologna - Policlinico S. Orsola-Malpighi

Azienda Ospedaliera Arcispedale Sant'Anna - Ferrara

Azienda Ospedaliera di Parma

Tra gli **IRCS Istituti di Ricovero e Cura a carattere Scientifico** possono invece essere ricompresi:

Istituti Ortopedici Rizzoli -Bologna (2 progetti)

Istituto Scientifico Universitario Ospedale San Raffaele Milano

Inoltre vediamo coinvolta

Lega Tumori

e 2 **Comuni**, Forlì e Massa Lombarda.

Analisi finanziaria

Il valore complessivo dei 13 progetti presentati è stato di 6 milioni di euro con una richiesta di contributi pari di 2,36 milioni di Euro.

Limitandosi a considerare i 12 progetti ammissibili, il totale dei costi previsti dai soggetti proponenti per la realizzazione delle attività progettuali ammonta a circa 5 milioni di euro. Coerentemente con la percentuale di contribuzione prevista dal bando, fissata ad un massimo del 40% dei costi totali, la richiesta di contributi complessiva ammonta a circa 2 milioni di euro.

La tabella che segue mostra una disaggregazione dei costi totali previsti per categoria di spesa e per tipologia di progetto.

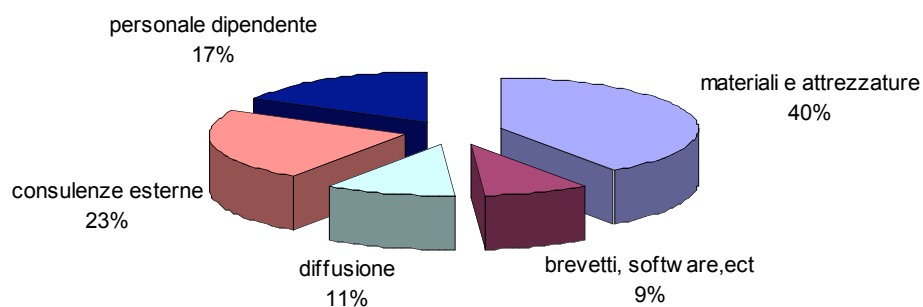
Categoria di spesa	Progetti tipologia A	Progetti tipologia B	Totale	%
Materiali e attrezzature tecnico-scientifiche	1.048.042	161.300	1.209.342	24
Brevetti, software, licenze, studi, informazioni	228.910	50.190	279.100	5
Lavorazioni esterne, materiali e stampi per prototipi	0	342.500	342.500	7
Spese per la diffusione dei risultati del progetto	280.000	149.900	429.900	8
Consulenze esterne qualificate	600.165	753.854	1.354.019	26
Spese di personale dipendente	449.133	1.072.861	1.521.994	30
Costi totali previsti	2.606.250	2.530.605	5.136.855	100

Considerando i costi previsti per l'intera azione, si nota che le spese più rilevanti interessano il personale delle imprese aderenti alle ATI (30%), le consulenze esterne altamente specialistiche (26%) e le spese per attrezzature tecnico scientifiche (24 %).

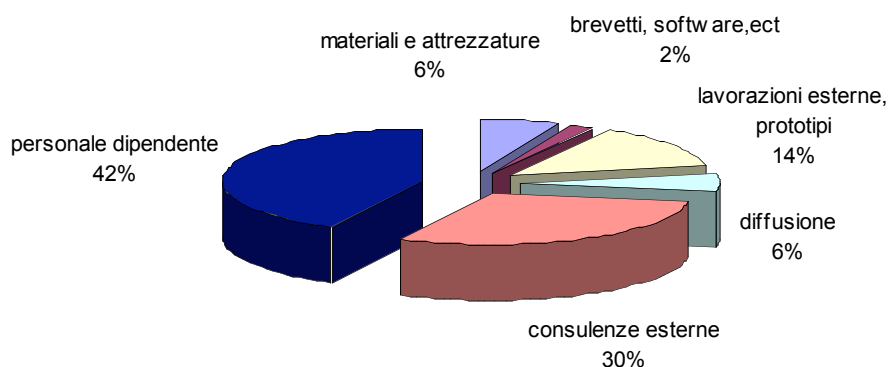
La suddivisione tra progetti di tipologia A e tipologia B evidenzia, peraltro, nei due casi, una ripartizione delle spese molto diversificata (vedi schemi che seguono). Infatti: per i progetti di tipologia A i costi più incisivi riguardano materiali ed attrezzature tecnico scientifiche e le quote previste per spese di diffusione dei risultati o per brevetti, software, licenze e studi, pur non essendo elevate, sono decisamente più significative che nell'altro caso.

Nei progetti di tipologia B, invece, il ruolo più importante e' svolto dal personale dipendente: in diversi casi le spese previste superano il massimale percentuale di spese sul totale concesso dal bando (ovvero il 33.3%); inoltre un ruolo particolarmente significativo e' svolto dalle consulenze esterne.

Suddivisione dei costi progetti Tipologia A



Suddivisione dei costi per progetti di Tipologia B



I singoli progetti presentano un costo medio di circa 430.000 euro: i progetti di Tipologia A risultano peraltro mediamente più importanti, con costi medi di circa 520.000 euro a fronte di un costo medio per progetto di tipologia B attorno ai 360.000 euro.

Le verifiche svolte sull'ammissibilità delle singole voci di spesa previste, rispetto ai criteri e requisiti fissati dal bando, hanno portato ad una decurtazione dei costi totali ammissibili di circa il 20%.

Tenendo conto, inoltre, del massimale di contributo concedibile alle singole imprese nel rispetto della regola del *De minimis*, il totale dei contributi concessi e' stato mediamente decurtato di circa il 25% rispetto a quanto richiesto, andando ad impegnare complessivamente circa 1,5 milioni di Euro messi a disposizione grazie al Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (50%) e a contributi provenienti dal Ministero del Tesoro (35%) e dalla Regione Emilia-Romagna (15%).

	Progetti tipologia A	Progetti tipologia B	Totale
Costi totali previsti	2.606.250	2.530.605	5.136.855
Costi totali ammessi	2.150.777	2.060.212	4.210.989
Contributi totali concessi	748.521	743.635	1.492.156
Costo medio per progetto	521.250	361.515	428.071
Costo medio approvato	430.155	294.316	350.915
Contributo medio concesso	149.704	106.233	124.346
Tasso medio di contribuzione	34,8	36,1	35,4

Si rileva infine che il 27% del contributo pubblico complessivo è indirizzato alla realizzazione di progetti a cui prendono parte imprese con sede in area Obiettivo 2.

2. Azione 2.2: “Società dell’informazione e servizi sanitari innovativi”

In base alla delibera della Giunta regionale dell’Emilia-Romagna n. 2002/2021 del 4/11/2002, in data 02/12/2002 e’ stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale Regionale BUR n. 168/2002 un bando per la presentazione di proposte progettuali da realizzarsi nell’ambito dell’Azione 2.2 del PRAI Emilia– Romagna, riguardanti lo sviluppo di servizi innovativi concernenti l’applicazione delle tecnologie dell’informazione in campo medico-sanitario e nuove applicazioni telematiche atte a migliorare al gamma dei servizi medico-sanitari espletabili a distanza. Anche in questo caso, le proposte erano rivolte a raggruppamenti di PMI nella forma di consorzi o associazioni temporanee, con la possibilità di presentare accordi di collaborazione strutturata con strutture sanitarie e/ con centri di ricerca.

A tale bando hanno risposto 22 soggetti che hanno elaborato e presentato altrettante proposte progettuali.

Una di queste proposte e’ stata successivamente esclusa, avendo ottenuto una concessione di contributo attraverso un altro canale di finanziamento. Le restanti 21 proposte sono state valutate da un nucleo di valutazione appositamente istituito dall’Assessorato Attività Produttive, Commercio, Turismo e Piano Telematico, che ha stilato una graduatoria in base alla quale, tenendo conto dei fondi pubblici disponibili, sono stati definiti i progetti ammessi alla concessione di contributi. In particolare con determinazione del Dirigente Responsabile del Servizio Politiche di Sviluppo Economico del 18/08/2003 sono stati ammessi alla concessione di contributi i primi 12 progetti e conseguentemente con determinazione del 13/11/2003 sono stati ammessi alla concessione di contributi ulteriori 7 progetti, ovvero quelli che in graduatoria occupavano le postazione dalla 13 alla 19 comprese.

A seguire viene presentata un’analisi di queste 19 proposte progettuali ammesse a finanziamento, fornendo alcuni dati di insieme relativi alla tipologia delle azioni previste, la caratterizzazione dei soggetti proponenti e di quelli coinvolti nelle attività da realizzare, nonché della composizione dei costi complessivi previsti, di quelli giudicati ammissibili e le quote di contribuzione pubblica approvate.

Analisi dei progetti ammessi a contributo

Tipologia dei progetti

L’Azione 2.2 prevede le seguenti tre tipologie di progetti:

A - Sviluppo di nuovi servizi e nuove applicazioni innovative di tipo telematico

B - Ampliamento e miglioramento della gamma di servizi medico –sanitari espletabili a distanza

C - Miglioramento dell’integrazione dei servizi e della reperibilità dei dati

I 19 progetti ammessi a contributo sono così distribuiti:

Tipologia	Numero progetti
Tipologia A	9
Tipologia B	3
Tipologia C	7
Totale	19

Nello specifico si riportano a seguire i titoli dei progetti aggregati per tipologia:

Titoli progetti Tipologia A

1. Maga Circe: **tele-refertazione e tele-consulto medico** con utilizzo della **firma digitale** e degli applicativi di **audio/videoconferenza** nel percorso diagnostico terapeutico dell'assistito.
2. World Patient network: creare un sistema di registrazione e **gestione dei dati** legati alla salute della persona .
3. TELEMED: delineare una piattaforma per l'erogazione di servizi **e-care** in modalità **ASP** (Application Service Provider) con **interfaccia web-based**
4. SIRAC: Sistema Informativo Territoriale per la completa **automazione** del sistema di **trasporto interospedaliero** tramite ambulanze
5. GeneticsASP: Progetto pilota per lo sviluppo e la sperimentazione di servizi di **gestione integrata** delle attività di **consulenza clinica**, di Laboratorio e E-Learning in Genetica Medica
6. Progetto del **monitoraggio in rete** di pazienti in **ospedalizzazione domiciliare**
7. **Sistema innovativo di gestione** della strumentazione, del materiale e del personale di **Sala Operatoria**
8. Sistema CardioRep per la **gestione ed analisi on-line** dei dati del reparto di **cardiologia** e dei **laboratori di analisi**, compresa la realizzazione di quelle epidemiologiche
9. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione come motore di sviluppo della qualità e sicurezza dei servizi sanitari e per migliorare il rapporto con le imprese fornitrici di prodotti e servizi.

Titoli progetti Tipologia B

1. PECDC Piattaforma Evoluta per la Condivisione di **Dati Clinici in linguaggio naturale o strutturato**
2. SISTER: SStema integrato di supporto alle TERapie
3. AIAM: Architettura Informatica per Applicazioni Mediche

Titoli progetti Tipologia C

1. Utilizzo di sistemi informatici nelle operazioni di **assistenza domiciliare**.
2. Presa in carico elettronica di anziani e disabili mediante percorsi socio-sanitari ed assistenziali.
3. Realizzazione del portale **Intranet di area vasta** nell'ambito dell'unificazione delle attuali aziende sanitarie locali di Bologna.
4. WHITE: costituzione di un **Data Repository Sanitario** accessibile in modalità **wireless** per garantire e migliorare la disponibilità delle informazioni laddove non si possa utilizzare un pc tradizionale.
5. Studio della **architettura informatica** e della **infrastruttura di rete** a supporto del nuovo modello organizzativo dei laboratori analisi dell'area vasta bolognese.
6. POCT-NET: Studio e realizzazione di un **sistema informativo** per la gestione dei Point Of Care Testing in Ambito Ospedaliero e Territoriale con Oggetti Software operanti in **Architettura Intranet** e utilizzando gli standard internazionali HL7 e Cen/TC251

7. **Portale per l'accesso a banche dati**, risorse bibliografiche elettroniche e servizi, destinato agli operatori della Sanità sul Territorio.

Caratteristiche dei soggetti proponenti

I soggetti proponenti sono una società consortile e 18 ATI, ovvero associazioni temporanee appositamente costituite tra le PMI partecipanti al progetto, di cui una assume il ruolo di capofila, ovvero di mandataria.

Le imprese capofila

Le imprese capofila possono essere raggruppate in base al settore principale di appartenenza, identificato attraverso il codice ATECO.

Si rileva che circa metà delle imprese capofila che hanno presentato progetti, opera nel settore della fornitura di software e consulenza in materia di informatica, un altro 30% delle capofila eroga servizi, in particolare quelli connessi con l'informatica e la telematica, le restanti imprese operano in ambiti diversificati, elencati nella tabella che segue in cui è riportato anche il numero di imprese di ogni singolo settore rappresentato.

Codice ATECO	Descrizione dell'attività	Numero di capofila
30020	Fabbricazione di apparecchi per l'informatica	1
32202	Fabbricazione o montaggio apparecchi elettrici e elettronici per telecomunicazioni	1
72200	Fornitura di software e consulenza in materia di informatica	9
72602	Servizi connessi all'informatica	3
73200	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche	1
74846	Servizi n.a.c.	3
85144	Servizi di ambulanza, delle banche del sangue ed altri servizi sanitari	1
	Totale	19

La metà delle imprese capofila è localizzata nella provincia di Bologna, le restanti risultano variamente distribuite sull'intero territorio regionale. Si evidenzia che in tutti i casi la sede operativa della capofila corrisponde con la sede dove è prevista al realizzazione della parte più significativa delle attività progettuali.

Provincia	Nr. ATI/consorzi
Bologna	10
Ferrara	1
Forlì/Cesena	2
Modena	1
Parma	1
Piacenza	2
Reggio Emilia	2

Le PMI partecipanti ai progetti

Sono 49 le piccole medie imprese coinvolte nei 19 progetti ammessi a contributo e organizzate essenzialmente all'interno di ATI costituite appositamente ai fini progettuali. Il numero di PMI coinvolte nei diversi progetti varia da 2 a 5, con un valore medio 2,3 imprese per progetto.

Solo in un caso alla ATI hanno aderito anche soggetti diversi dalle PMI, in particolare un'azienda ospedaliera ed una università.

Nello specifico la tipologia delle imprese coinvolte nelle azioni progettuali proposte può essere caratterizzata in base al codice ATECO di appartenenza, come riportato nella tabella che segue, che evidenzia il numero di PMI del settore coinvolte nei progetti presentati. Si rileva che circa il 40% delle PMI opera nel settore della fornitura di software e consulenza informatica ed un altro 30% nell'area dei servizi, le restanti imprese sono variamente distribuite.

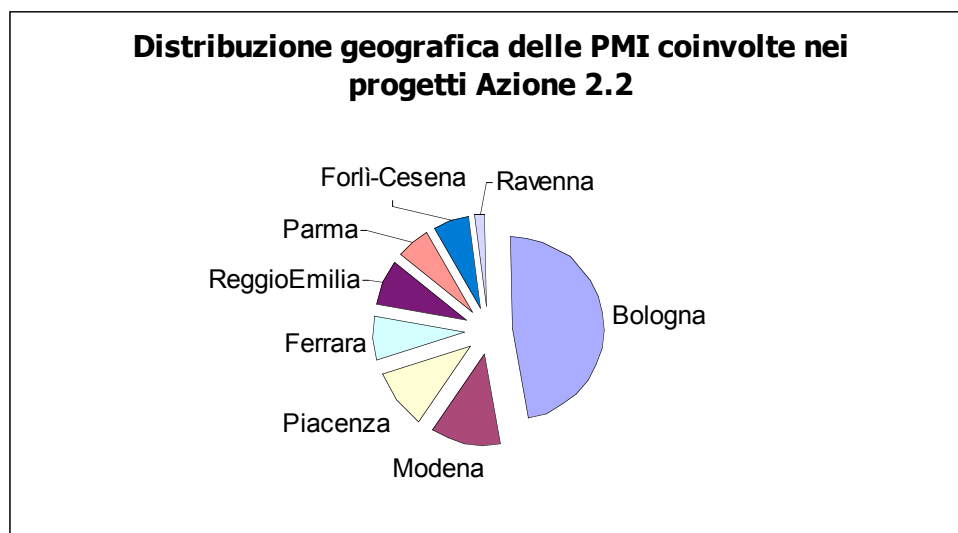
Codice ATECO	Descrizione attività	Numero di PMI
24110	Fabbricazione di gas industriali	1
30020	Fabbricazione di apparecchi per l'informatica	1
31622	Montaggio e riparazione impianti di apparecchi elettronici.	1
32202	Fabbricazione o montaggio apparecchi elettrici e elettronici per telecomunicazioni	1
64200	Telecomunicazioni	1
72100	Consulenza per installazione di elaboratori elettronici	2
72200	Fornitura di software e consulenza in materia di informatica	18
72300	Elaborazione elettronica dei dati	2
72601	Servizi di telematica, robotica, eidomatica	1
72602	Servizi connessi all'informatica	3
73100	Ricerca e sviluppo sperim. nel campo delle scienze naturali e ingegneria	1
73200	Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche	1
74144	Amministr. di società ed enti, consulenza e pianificazione aziendale	1
74203	Servizi di ingegneria integrata	2
74206	Altre attività tecniche	1
74401	Studi di promozione pubblicitaria	1
74846	Servizi n.a.c.	3
80220	Istruzione secondaria di formazione professionale	1
85144	Servizi di ambulanza, delle banche del sangue ed altri servizi sanitari	4
91000	Attività di organizzazioni associative	1
93011	Altre attività di servizi	2
	Totale	49

Tutte le PMI coinvolte nei progetti hanno sede operativa in Emilia Romagna, e solo in 3 casi in area Obiettivo 2.

Come mostrano la tabella ed il grafico che seguono, circa la metà delle imprese e' situata in provincia di Bologna, e per la parte restante sono variamente distribuite sul territorio regionale.

Si evidenzia inoltre che 8 PMI, corrispondenti al 15% del totale, negli ultimi 3 anni hanno già beneficiato di contributi pubblici erogati a titolo di "de minimis".

Provincia	PMI	%
Bologna	23	47
Modena	6	12
Piacenza	5	10
Ferrara	4	8
Reggio Emilia	4	8
Forli/Cesena	3	6
Parma	3	6
Ravenna	1	2
Totale	49	100



Centri di Ricerca, aziende sanitarie ed organizzazioni diverse coinvolte nei progetti

I progetti approvati prevedono in tutti casi la collaborazione delle PMI con soggetti diversi tra cui centri di ricerca, aziende sanitarie ed altri enti ed organizzazioni di varia natura, con partecipazioni sia pubbliche che private, interessando complessivamente 25 strutture, 5 delle quali coinvolte in più di un progetto.

In tutti i casi le collaborazioni interessano soggetti operanti nel territorio regionale.

I soggetti più coinvolti sono le Aziende Sanitarie Locali (7) e le Aziende ospedaliere(4) elencate nello specifico nella tabella che segue. In particolare le AUSL intervengono in più della metà dei progetti e le aziende ospedaliere in circa il 30% dei casi.

Ente	Numero progetti in cui è coinvolto
AUSL Bologna città	4
AUSL Bologna Nord	2
AUSL Imola	1
AUSL Modena	1
AUSL Piacenza	1
AUSL Ravenna	1
AUSL Rimini	1
Azienda Ospedaliera Policlinico di Modena	3
Azienda Ospedaliera Ferrara	1
Azienda Ospedaliera Parma	1
Hesperia Hospital Modena	1
Totale	17

Significative sono anche le collaborazioni con **dipartimenti e centri universitari** dell'Emilia-Romagna, che vengono elencati a seguire, evidenziando anche in questo caso il numero di progetti diversi a cui partecipano:

Dipartimento / Centro	Università di appartenenza	Numero di progetti
Dip. Elettronica Informatica e Sistemistica	Università di Bologna	2
CITAM Centro Interfacoltà Tecnologie didattico educative Teleaudiovisive	Università di Bologna	1
Unità Complessa di Istituti di Cardiologia e di Ematologia	Università di Bologna	1
Dip. Medicina Clinica e Sperimentale	Università di Ferrara	1
Dip. Medicina Sperimentale e Diagnostica	Università di Ferrara	1
Istituto di Igiene	Università di Ferrara	1
Dip. Ingegneria e Informazione	Università di Modena e Reggio Emilia	1
Dip. Misto Specialità Mediche e Chirurgiche	Università di Modena e Reggio Emilia	2
	Università di Parma	1
Totale		11

Tra gli altri di centri di ricerca coinvolti figurano

- Istituti Ortopedici Rizzoli

Complessivamente università e i centri di ricerca vengono coinvolti nei 2/3 dei progetti presentati.

Inoltre sono state interessate le seguenti amministrazioni pubbliche territoriali

- Comune di Bologna
- Amministrazione Provinciale di Parma
- Comunità Montana Valli Nure e Arda

e gli ulteriori altri enti e associazioni nazionali elencati a seguire:

- Fondazione ANTitalia
- Associazione Italiana Ospedalità Privata

Analisi finanziaria

Il totale dei costi previsti dai soggetti proponenti per la realizzazione delle 19 attività progettuali proposte ammonta a circa 7 milioni di euro. Coerentemente con la percentuale di contribuzione prevista dal bando, fissata ad un massimo del 50% dei costi totali, la richiesta di contributi complessiva ammonta a 3,3 milioni di euro.

La tabella che segue mostra una disaggregazione dei costi totali previsti per categoria di spesa e per tipologia di progetto.

Categoria di spesa	Progetti	Progetti	Progetti	Totale	
	tipo A	tipo B	tipo C		%
Brevetti, software, licenze , studi , informazioni	622.170	22.181	276.046	920.397	13
Acquisto ed installazione di attrezzature informatiche e telematiche	684.935	78.645	429.860	1.193.440	17
Consulenze esterne specialistiche	885.000	495.800	883.500	2.264.300	32
Informazione, pubblicizzazione, diffusione	432.900	18.600	92.000	543.500	8
Personale interno	1.208.111	173.560	775.530	2.157.201	30
Costi Totali previsti	3.833.116	788.786	2.456.936	7.078.838	100

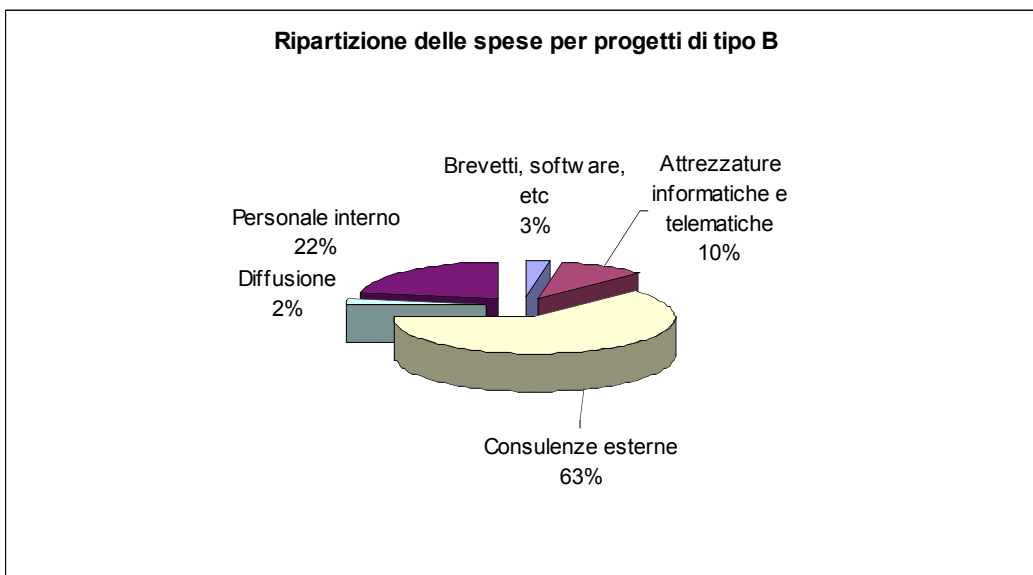
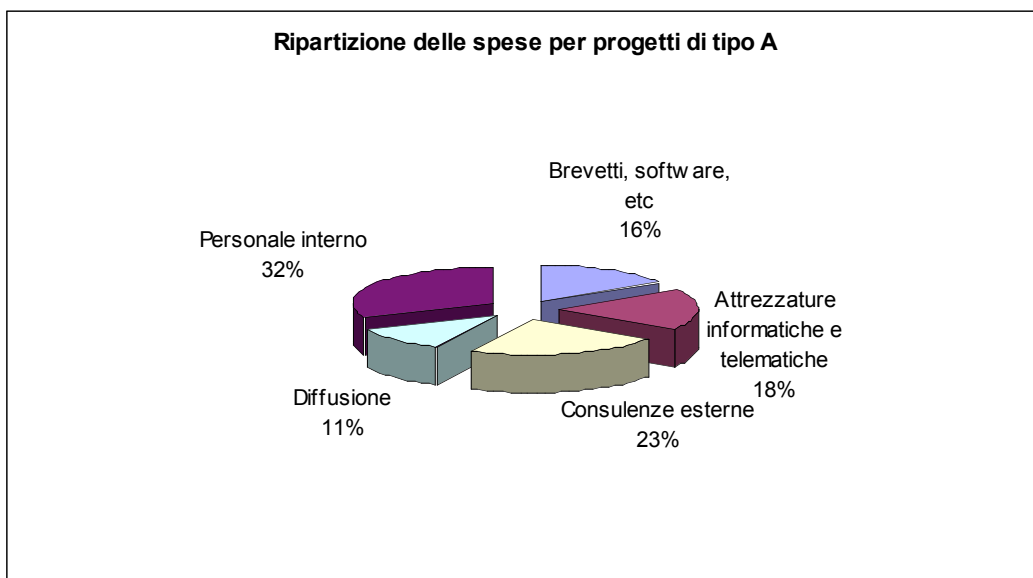
Considerando i costi previsti per l'intera azione, si nota che le spese più rilevanti interessano le consulenze esterne altamente specialistiche (32%) e quelle per personale dipendente delle PMI che hanno presentato il progetto (30%).

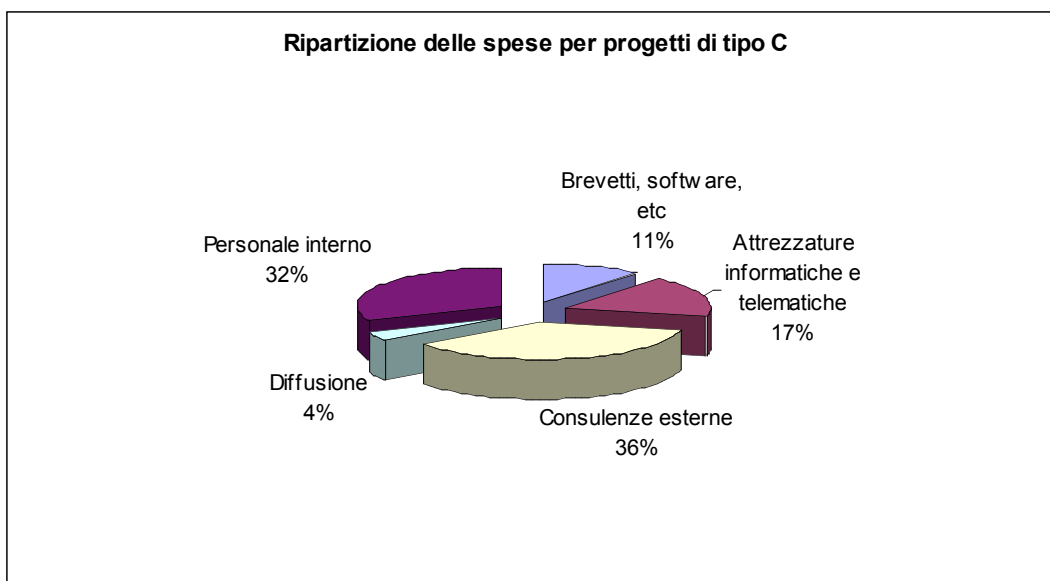
L'analisi della ripartizione delle spese nei progetti di tipo A, B, e C evidenzia, peraltro, andamenti abbastanza diversificati (vedi schemi che seguono).

Infatti: per i progetti di tipo A i costi più incisivi riguardano il personale dipendente ed una quota abbastanza significativa viene assegnata all'acquisto ed installazione di attrezzature informatiche e telematiche.

Nei progetti di tipo B, invece, il ruolo più importante è svolto dalle consulenze esterne che coprono oltre la metà dei costi totali, con un'incidenza molto più significativa che negli altri due casi

Infine per i progetti di tipo C le spese per il personale dipendente arrivano a saturare quasi completamente il massimale percentuale di spese sul totale concesso dal bando (ovvero il 33.3%); analogamente a quanto avviene per i progetti di tipo A, nel caso C, peraltro, le consulenze esterne svolgono un ruolo nettamente più importante.





Le verifiche svolte sull'ammissibilità delle singole voci di spesa previste, rispetto ai criteri e requisiti fissati dal bando, hanno portato ad una decurtazione dei costi totali ammissibili di circa il 12%, con un costo medio per progetto di circa 330.000 Euro.

Il contributo pubblico totale messo a disposizione ammonta a circa 2,3 milioni di euro. Per consentire la realizzazione del maggior numero di progetti possibile, la percentuale di contributo pubblico è stata ridotta dal 50% al 40%. Tenendo conto, inoltre, del massimale di contributo concedibile alle singole imprese nel rispetto della regola del *De minimis*, il contributo medio erogabile per progetto è risultato di circa 120.000 Euro.

Si rileva infine che il 10% del contributo pubblico complessivo è indirizzato alla realizzazione di progetti in area Obiettivo 2.

	Progetti tipo A	Progetti tipo B	Progetti tipo C	Totale
Costi Totali previsti	3.833.116	788.786	2.456.936	7.078.838
Costi Totali ammessi	3.365.166	684.076	2.213.677	6.262.919
Contributo concesso	1.201.112	264.822	804.410	2.270.344
Costo medio per progetto	425.902	262.929	350.991	372.570
Costo medio per progetto approvato	373.907	228.025	316.240	329.627
Contributo medio per progetto	133.457	88.274	114.916	119.492
Tasso medio di contribuzione	35,7	38,7	36,3	36,3

3. Valutazione di insieme

Nell'insieme le due azioni hanno consentito di finanziare 31 progetti sui 35 presentati e il coinvolgimento di un numero totale di 76 piccole e medie imprese che hanno realizzato i loro progetti in forme collaborative e con legami strutturati con organismi di ricerca e strutture sanitarie e ospedaliere, organizzazioni volontarie ed enti locali.

I rapporti attivati con organizzazioni sanitarie sono stati 32, mentre quelli con strutture ed enti di ricerca 29; vi sono stati 5 casi di coinvolgimento degli enti locali.

	Azione 1.2	Azione 2.2	Totale
Progetti	12	19	31
Imprese coinvolte	27	49	76
Numero di rapporti con strutture sanitarie ¹	12	20	32
Numero di rapporti con dipartimenti ² universitari o centri di ricerca	18	11	29
Numero di rapporti con enti e amministrazioni locali	2	3	5

La provincia che ha registrato la maggiore numerosità di imprese partecipanti è stata di gran lunga quella di Bologna, che si avvicina al 50% del totale imprese. Con Modena, è stato buono il risultato della provincia di Ferrara, con 9 imprese beneficiarie.

Provincia	Azione 1.2	Azione 2.2	Totale
Bologna	14	23	37
Ferrara	5	4	9
Modena	3	6	9
Parma	2	3	5
Ravenna	2	1	3
Reggio Emilia	1	4	5
Piacenza	--	5	5
Forlì-Cesena	--	3	3
Totale	27	49	76

Dal punto di vista della dimensione dei progetti, essi si sono attestati intorno ai 340 mila Euro.

Il grado di cofinanziamento è stato inferiore al 40%, per cui il moltiplicare della spesa pubblica è risultato superiore a quanto previsto nel programma.

¹ Per Strutture sanitarie si intendono: AUSL, USL, Istituti Ospedalieri, Assistenza sanitaria volontaria

² In alcuni casi sono dettagliati i dipartimenti in altri si parla genericamente di università, c'è un centro di ricerche

	Azione 1.2	Azione 2.2	Totale
Costi totali previsti	5.136.855	7.078.838	12.215.693
Costi totali ammessi	4.210.989	6.262.919	10.473.908
Contributi totali concessi	1.492.156	2.270.344	3.762.500
Costo medio per progetto	350.916	329.627	337.868
Contributo medio per progetto	124.346	119.492	121.371
Tasso di contribuzione (%)	35,4	36,3	35,9

Le spese si sono distribuite in modo equilibrato. Le spese di personale dipendente, che includevano anche le spese generali, hanno rappresentato il 30% del totale delle spese; grosso modo analoghe sono risultate le spese per consulenze esterne qualificate; un significativo peso, anche se inferiore a quello dei macchinari e delle attrezzature, hanno avuto gli acquisti di servizi immateriali di conoscenza: brevetti, software, licenze, studi, informazioni.

Categoria di spesa	Azione 1.2	Azione 2.2	Totale	%
Materiali e attrezzature tecnico-scientifiche o informatiche	1.209.342	1.193.440	2.402.782	19,7
Brevetti, software, licenze, studi, informazioni	279.100	920.397	1.199.497	9,8
Lavorazioni esterne, materiali e stampi per prototipi	342.500	---	342.500	2,8
Spese per la diffusione dei risultati del progetto	429.900	543.500	973.400	8
Consulenze esterne qualificate	1.354.019	2.264.300	3.618.319	29,6
Spese di personale dipendente	1.521.994	2.157.201	3.679.195	30,1
Costi totali previsti	5.136.855	7.078.838	12.215.693	100