

Deliberazione della Giunta Regionale 12 dicembre 2016, n. 9-4337

Adozione del Piano Regionale per le Infrastrutture della Ricerca ai fini dell'assolvimento della condizionalita' ex-ante 1.2 del Reg. UE 1303/2013.

A relazione dell'Assessore De Santis:

Premesso che:

il Regolamento (UE) N.1303/2013 all'art.19 introduce le condizionalità ex-ante tematiche e generali quali prerequisiti per un utilizzo efficace dei Fondi strutturali e di investimento europei (SIE) e stabilisce le rispettive modalità di assolvimento;

l'allegato XI al Regolamento (UE) N.1303/2013 illustra le condizionalità ex-ante, sia tematiche sia generali, nonché i relativi criteri di adempimento;

per l'assolvimento della condizionalità ex-ante 1.2 "Infrastrutture per la ricerca e l'innovazione" il Regolamento (UE) N.1303/2013 prevede, come criterio di adempimento, "l'adozione di un piano pluriennale per la programmazione di bilancio e la definizione delle priorità di investimento in rapporto alle priorità dell'Unione e del Programma nazionale per le infrastrutture di ricerca";

il POR-FESR 2014-2020 della Regione Piemonte, approvato dalla Commissione europea con decisione C(2015) 922 del 12.02.2016 e successiva presa d'atto della Regione con D.G.R. n. 15-1181 del 16.03.2015, in riferimento alle condizionalità ex-ante previste dal reg UE 1303/2013, prevede un Piano di azione (Sez. 9 - Tabella 26) in cui sono descritte le azioni volte ad ottemperare alle condizionalità ex-ante tematiche, che alla data di approvazione del POR-FESR risultavano non soddisfatte o parzialmente soddisfatte;

la Direzione Competitività del Sistema Regionale, responsabile dell'attuazione del Piano di azione ha espletato le azioni descritte nella tab. 26 del POR-FESR 2014 ed in particolare la ricognizione delle infrastrutture esistenti a livello regionale;

la ricognizione delle infrastrutture è stata effettuata attraverso una manifestazione di interesse rivolta ai soggetti presenti sul territorio. A tal fine la Direzione ha predisposto, in coerenza con i principi mutuati dall'ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures - e dal Programma Nazionale per le infrastrutture di ricerca 2014-2020 (PNIR), una scheda-questionario per raccogliere le informazioni necessarie ad avere un quadro generale di ciascuna infrastruttura di ricerca presente sul territorio;

il Piano Regionale per le Infrastrutture di Ricerca, rivisitato alla luce del Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca adottato dal Ministero dell'Istruzione Università e Ricerca con DM 18/7/2016 è stato oggetto di negoziato con gli uffici della Commissione europea che hanno ritenuto il contenuto del Piano soddisfacente ai fini dell'assolvimento della condizionalità ex-ante 1.2 "Infrastrutture per la ricerca e l'innovazione".

Ritenuto di procedere, sulla base delle premesse e della normativa citata, all'adozione del Piano Regionale per le Infrastrutture della Ricerca ai fini dell'assolvimento della condizionalità ex-ante 1.2 "Infrastrutture per la ricerca e l'innovazione";

attestata la regolarità amministrativa della presente deliberazione dal dirigente del Settore Sistema universitario, Diritto allo studio, Ricerca e innovazione e dal Direttore regionale Competitività del Sistema Regionale;

la Giunta regionale a voto unanime

visto il Regolamento (UE) N.1303/2013;

visto il POR FESR 2014-2020 e la tabella 26;

visto il Piano Regionale per le Infrastrutture della Ricerca e relativi allegati;

delibera

- di adottare il Piano Regionale per le Infrastrutture di Ricerca e i relativi allegati, quale parte integrante e sostanziale al presente provvedimento;
- di ritenere assolta la condizionalità ex-ante 1.2 “Infrastrutture per la ricerca e innovazione”: esistenza di un piano pluriennale per la programmazione di bilancio e la definizione delle priorità d’investimento;
- di demandare alla Direzione regionale Competitività del Sistema Regionale l’attuazione del Piano Regionale per le Infrastrutture della Ricerca.

La presente deliberazione non comporta oneri a carico del bilancio regionale.

La presente deliberazione sarà pubblicata sul B.U. della Regione Piemonte ai sensi dell’art. 61 dello Statuto e dell’art. 5 della L.R. 22/2010.

(omissis)

Allegato



PIANO REGIONALE PER LE INFRASTRUTTURE DI RICERCA

V01 ottobre 2016

indice

1 Premessa	3
2. Linee di intervento	6
3. La mappatura del territorio regionale e primi risultati.....	6
3.1 L'esito preliminare della rilevazione	8
3.2 La classificazione delle IR e l'individuazione di aree di servizi prevalenti	9
4. Gli obiettivi del piano e le scelte	11
5. Le azioni.....	11
6. Le risorse finanziarie	13

allegati

- 1 – Avviso manifestazione di interesse
- 2 – Questionario
- 3 – Tabella riepilogativa mappatura IR

1. Premessa

Le infrastrutture di ricerca (IR) svolgono un ruolo fondamentale nell'avanzamento della conoscenza, nello sviluppo dell'innovazione e delle sue applicazioni, così come nello sviluppo economico e sociale dei territori nei quali sono insediate. Le IR offrono servizi qualificati, attraggono talenti e creano attività di networking internazionale, contribuendo alla realizzazione di un ambiente stimolante e competitivo da cui traggono beneficio, a breve e a lungo termine, le aree che le ospitano.

La Commissione europea nella comunicazione "Il contributo della politica regionale alla crescita intelligente nell'ambito della Strategia Europa 2020"¹ afferma che le infrastrutture di ricerca sono essenziali per i sistemi di innovazione basati sulla conoscenza.

Al pari di quanto previsto dal programma Horizon 2020, le politiche nazionali si basano su strategie, priorità e interventi coerenti con gli obiettivi europei di promuovere infrastrutture aperte e massimizzare il ritorno degli investimenti.

L'Accordo di partenariato ITALIA, approvato dalla Commissione europea il 29 ottobre 2014, prevede che "la politica di coesione sosterrà il rafforzamento delle infrastrutture di rilevanza sia nazionale sia regionale" e assegna al Programma nazionale per le Infrastrutture di ricerca (PNIR)² l'obiettivo di mettere a sistema gli strumenti di finanziamento della ricerca di base e quelli della politica di coesione, al fine di valorizzare le risorse delle IR verso le priorità della Strategia di Specializzazione Intelligente.

La programmazione delle infrastrutture di ricerca (IR) presenti sul territorio nazionale o partecipate dall'Italia è quindi definita all'interno del PNIR sulla base dell'esito della mappatura avviata nel 2013 con le manifestazioni di interesse segnalate dalle regioni e ricevute dal MIUR³, nel quadro del Programma Nazionale per la Ricerca (PNR).

Il PNIR ha individuato le IR prioritarie secondo una valutazione che tiene conto delle metodologie del programma quadro di ricerca e innovazione Horizon 2020⁴, delle segnalazioni ricevute dalle regioni e della loro capacità di sostenersi nel tempo e di intervenire sulle traiettorie tecnologiche della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente (SNSI).

La SNSI, presentata dall'Italia nell'ambito della programmazione dei Fondi Strutturali 2014-2020 e approvata dalla Commissione europea il 12 aprile 2016, individua i campi prioritari di intervento e investimento in ricerca e innovazione per l'utilizzo dei fondi strutturali e di investimento europei (ESIF) e per altri fondi europei, nazionali e regionali. A tal fine, identifica cinque aree di specializzazione e, all'interno di tali aree, un insieme articolato di traiettorie tecnologiche di sviluppo: Salute, alimentazione, qualità della vita/Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente/Turismo, Cultural Heritage e Industria della creatività/Agenda Digitale, Smart Communities, Sistemi di Mobilità intelligente/Aerospazio e Difesa.

¹ COM(2010) 553 del 6 ottobre 2010.

² DM 577 del 18 luglio 2016

³ Fra le 97 IR riconosciute come IR, Eurobioimaging segnalata dalla Regione Piemonte e INRIM.

⁴ La valutazione è basata su 5 criteri: ESFRI/ERIC/tipologia, localizzazione, comunità scientifica, impatto (incluso quello tecnologico), impatto pan-europeo.

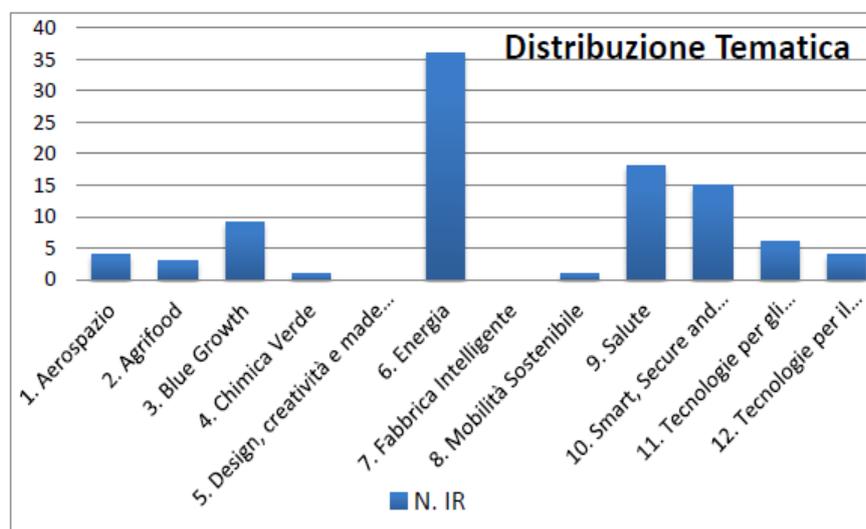
Al pari della Strategia nazionale, la Strategia di Specializzazione intelligente del Piemonte contiene sei aree prioritarie di intervento - aerospazio, automotive, chimica verde cleantech, mecatronica, made in, salute e benessere – e due traiettorie tecnologiche trasversali – smart e resource efficiency - su cui concentrare le proprie politiche per la ricerca e l’innovazione. Le aree prioritarie scelte dal Piemonte nella sua Strategia rispondono pienamente e sono coerenti con quelle individuate a livello nazionale.

Come anticipato dalla Strategia, coerentemente alle roadmap realizzate a livello europeo e nazionale, la Regione Piemonte con il presente Piano si pone l’obiettivo di avviare un programma per rafforzare le IR sul territorio e definirne le priorità di investimento sulla base dei criteri prodotti dall’ESFRI (European Strategy Forum on Research Infrastructures) e ripresi dal PNIR, in sinergia con le priorità di investimento e le traiettorie individuate nella S3 regionale.

Le IR piemontesi nel Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca

I risultati della mappatura realizzata dal MIUR per la definizione del Piano Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca ha portato alla selezione di 97 IR.

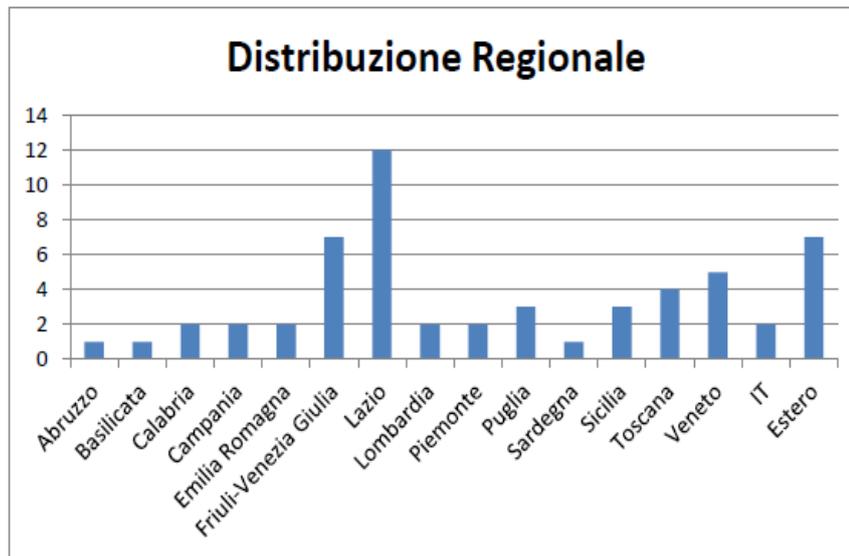
La ripartizione delle IR per le 12 aree tematiche individuate dal Piano Nazionale e confluite nelle 5 aree di specializzazione della SNSI, ha mostrato alcuni gap in aree di specializzazione rilevanti, in particolare per alcune aree di interesse della S3 piemontese: Agrifood, Chimica verde e Fabbrica intelligente.



Fonte: Piano nazionale per le infrastrutture di ricerca

Nella distribuzione macroregionale delle IR classificate per area tematica, il PNIR evidenzia inoltre come sono solo 2 le IR nell’area Agrifood e 1 nell’area della Chimica verde, mentre non ci sono ad oggi IR nell’area della Fabbrica intelligente.

La distribuzione regionale delle 56 IR ritenute prioritarie, evidenzia una buona distribuzione su tutto il territorio nazionale, escluse un paio di Regioni con una concentrazione maggiore.



Fonte: Piano nazionale per le infrastrutture di ricerca

Il Piemonte si colloca nella media delle Regioni italiane, ospitando una IR di interesse europeo (IR-EU)⁵ e una IR di interesse nazionale (IR-N)⁶.

La Regione Piemonte intende investire sui “luoghi” della ricerca al fine di:

- qualificare maggiormente la ricerca prodotta localmente e aumentare l’attrattività del territorio nei confronti di investitori esteri e di risorse umane di eccellenza;
- rafforzare i luoghi di incontro tra domanda e offerta di ricerca e permettere alle imprese di avere accesso a laboratori in cui dare risposta a necessità di sperimentare le proprie ricerche;
- garantire l’accesso aperto su base competitiva (peer review) e la disponibilità dei risultati;
- aumentare le opportunità di impiego per giovani ricercatori e contrastare l’emorragia delle più qualificate risorse umane;
- mantenere un elevato livello di investimento tale da garantire il necessario upgrade tecnologico;
- contribuire a colmare le aree di specializzazione rilevanti evidenziati dal PNIR che non presentano IR;
- accrescere il numero di IR e conquistare posizioni nella graduatoria delle distribuzioni regionali.

Tra le priorità di investimento dell’OT 1 - Ricerca e Innovazione - del POR-FESR 2014-2020 il Piemonte ha previsto un intervento dedicato⁷ volto al potenziamento delle infrastrutture per la

⁵ Euro-bioimaging

⁶ Euramet eV- INRIM

ricerca e l'innovazione (R&I) e delle capacità di sviluppare l'eccellenza nella R&I, nonché la promozione di centri di competenza, in particolare quelle di interesse europeo.

Nello specifico il POR-FESR 2014-2020 e la Strategia di specializzazione intelligente regionale intendono incrementare la collaborazione tra imprese e strutture di ricerca, in virtù della condivisione di "luoghi" della ricerca ad accesso aperto e in stretto rapporto con la domanda delle imprese. I vantaggi che il POR-FESR identifica nel sostenere il suddetto risultato sono:

- garantire un efficiente accesso a metodi e tecnologie avanzati da condividere non solo a scala regionale, ma anche a scala nazionale e paneuropea;
- favorire la multidisciplinarietà della ricerca, quale elemento chiave per il progresso scientifico e tecnologico. Si tratta di realizzare, nel medio-lungo periodo, "luoghi della ricerca", nei quali: i) attrarre ed aggregare strutture di ricerca ed imprese; ii) dare la possibilità ai ricercatori di promuovere iniziative finalizzate alla produzione di innovazione, da trasferire direttamente ai processi produttivi.

2. Linee di intervento

Il Piano opererà prioritariamente attraverso tre direttrici:

- I. rafforzare le infrastrutture regionali esistenti di particolare interesse strategico, già identificate e presenti nelle roadmap nazionali e internazionali;
- II. valorizzare e consolidare le infrastrutture territoriali, con l'obiettivo di garantire maggiore visibilità e accessibilità da parte del settore privato, in particolare delle PMI;
- III. individuare nuove infrastrutture di ricerca di interesse per il sistema delle imprese regionali ovvero di imprese esterne in grado di posizionarsi su circuiti internazionali e di autosostenersi nel tempo.

Con il presente Piano, la Regione Piemonte intende favorire l'avvicinamento delle IR al sistema delle imprese, alimentando di trasferimento dei risultati della ricerca, dell'innovazione e delle competenze e rispondendo alla domanda di ricerca delle imprese, con un significativo contributo al processo di specializzazione del Piemonte

3. La mappatura del territorio regionale e i primi risultati

Il Regolamento (UE) n. 1303/2013 all'art. 19 introduce le condizionalità ex-ante tematiche e generali quali prerequisiti per un utilizzo efficace dei Fondi strutturali e di investimento europei. L'allegato XI del citato regolamento illustra le condizionalità ex-ante e definisce i relativi criteri di adempimento.

Per la condizionalità ex-ante 1.2 "Infrastrutture per la ricerca" il regolamento prevede l'adozione di un piano pluriennale per la programmazione di bilancio e la definizione delle priorità di investimento in rapporto alle priorità dell'Unione e del Piano nazionale per le infrastrutture di ricerca.

⁷ Asse I , Priorità di investimento I.1a., Azione I.1a.5.1 – Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi regionali.

In attuazione del Piano di azione⁸ concordato tra Commissione europea e Regione Piemonte ai fini dell'assolvimento della condizionalità ex ante 1.2, per la predisposizione del Piano regionale delle IR, è stata effettuata a scopo conoscitivo una prima ricognizione delle infrastrutture esistenti a livello regionale, nelle Università ed Enti di Ricerca, ed altri soggetti territoriali di particolare rilevanza⁹.

Coerentemente alle roadmap a livello europeo e nazionale, le infrastrutture sono state selezionate in base ai criteri prodotti dall'ESFRI e dal PNIR, allo scopo di definirne le priorità di investimento e di valorizzare e indirizzare le risorse proprie delle IR verso gli obiettivi della S3.

La definizione di IR utilizzata per la rilevazione è stata quella fornita dal Reg. (UE) 651/2014, che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del Trattato, che definisce come infrastruttura di ricerca "gli impianti, le risorse e i relativi servizi utilizzati dalla comunità scientifica per compiere ricerche nei rispettivi settori; sono compresi gli impianti o i complessi di strumenti scientifici, le risorse basate sulla conoscenza quali collezioni, archivi o informazioni scientifiche strutturate e le infrastrutture basate sulle tecnologie abilitanti dell'informazione e della comunicazione, quali le reti di tipo GRID, il materiale informatico, il software e gli strumenti di comunicazione e ogni altro mezzo necessario per condurre la ricerca". Tali infrastrutture possono essere ubicate in un unico sito o «distribuite» (una rete organizzata di risorse) in conformità dell'articolo 2, lettera a), del regolamento (CE) n. 723/2009 del Consiglio, del 25 giugno 2009", relativo al quadro giuridico.

I soggetti proponenti sono stati invitati ad evidenziare, per le infrastrutture di ricerca oggetto della rilevazione, i seguenti aspetti:

- ruolo funzionale all'attuazione della Strategia di specializzazione intelligente regionale (S3)
- impatto scientifico, tecnologico e socio economico sul territorio
- collegamento con il sistema delle imprese locali e accesso aperto
- capacità prospettica di autosostenersi

Inoltre, le infrastrutture dovranno rispettare le seguenti caratteristiche declinate dalla definizione dell'ESFRI e riprese dal PNIR:

- **Qualità scientifica.** L'IR permette di condurre ricerca di frontiera al proprio interno e/o in collegamento con altre infrastrutture nazionali ed internazionali di pari livello e qualità.
- **Qualità tecnologica.** L'IR è un impianto/sistema di servizi scientifici di assoluta avanguardia sul piano tecnologico e deve permettere e favorire il trasferimento dei risultati della ricerca e innovazione al servizio della crescita industriale attraverso lo sviluppo di metodi, processi e prodotti vicini al mercato.
- **Servizi collegati di alto livello.** L'IR deve essere orientata ad offrire i propri servizi ad un'utenza industriale e dei servizi (e comunque di tipo tecnologico-applicativo), trasferendo conoscenze e

⁸ Tabella 26 Sezione 9 POR-FESR 2014-2020

⁹ Per la rilevazione delle IR sono state raccolte le manifestazioni di interesse in maniera totalmente bottom up attraverso la diffusione di un questionario⁹ alle Università, agli Enti di Ricerca pubblici e privati e ad altri principali portatori d'interesse di rilievo del sistema regionale della ricerca.

metodi di impatto diretto per l'innovazione; essa inoltre deve permettere accesso strutturato ed aperto ai dati scientifici e tecnologici.

- **Qualità manageriale.** L'IR è un sistema complesso che coniuga un'alta concentrazione di conoscenze con l'efficacia nella risposta alla domanda di ricerca e innovazione e l'efficienza nella gestione delle risorse umane e finanziarie.
- **Valore aggiunto a livello sovra regionale.** L'IR è in grado di offrire i propri servizi ad un'alta percentuale di utenza di provenienza nazionale o internazionale e misure opportune a sostenere la mobilità dei ricercatori e la disponibilità dei dati.
- **Accesso aperto su base competitiva (peer review).** L'IR valuta la domanda di accesso, al fine di sostenere selettivamente le ricerche più promettenti dal punto di vista scientifico e le applicazioni più rilevanti per impatto sull'innovazione. L'accesso alle IR deve essere garantito secondo modalità e condizioni di mercato trasparenti e non discriminatorie.
- **Disponibilità dei risultati.** Impegno a rendere pubblici i risultati ottenuti da parte degli utenti e degli operatori dell'IR fermo restando diritti preferenziali proporzionali agli apporti di coloro hanno contribuito a realizzarla.
- **Partenariati pubblico/privato.** Le IR dovranno garantire forme di gestione ispirate al modello di partenariato pubblico/privato che fornisca garanzie sulla fattiva capacità di autosostenersi nel tempo. Saranno inoltre utilizzate in modo cooperativo da soggetti pubblici e da imprese.

3.1 L'esito preliminare della rilevazione

Una prima ricognizione interna delle IR è stata condotta sulla base dell'effettiva rispondenza tra le richieste formulate nel questionario¹⁰ e la loro presenza nelle roadmap nazionali ed europee; in particolare:

- due infrastrutture sono presenti nella roadmap ESFRI¹¹
- due infrastrutture sono incluse nel PNIR tra quelle prioritarie: una di interesse europeo (IR-EU)¹² e una di interesse nazionale (IR-N)¹³
- delle quattro IR candidate dal Piemonte nel PNIR¹⁴, una è stata inclusa nel Piano nazionale.

La maggior parte delle candidature pervenute provengono dagli Atenei piemontesi: 13 sono relative a laboratori o dipartimenti facenti capo al Politecnico di Torino, 28 sono relative a laboratori o dipartimenti facenti capo all'Università degli Studi di Torino, 2 sono relative a laboratori facenti capo all'Università degli Studi del Piemonte Orientale. Le restanti proposte provengono da enti di Ricerca in prevalenza pubblici, nonché da Parchi tecnologici e Poli di innovazione. Nel complesso, sono 41 infrastrutture in funzione, mentre le restanti sono in fase di costruzione o progettazione.

¹⁰ Si veda l'allegato 2.

¹¹ Euro- bioimaging (Università di Torino) - MIRRI Microbial Resource Research Infrastructure (Università di Torino).

¹² Euro-bioimaging - Università di Torino

¹³ Euramet eu, Rete europea di ricerca nel campo della metrologia – INRIM.

¹⁴ Centro di eccellenza per la ricerca sull'autoimmunità, Energy Center, Biochemhub, Euro-bioimaging

La rilevazione ha evidenziato che 25 IR hanno un numero di ricercatori inferiore a 10, tale numero sale a 43 se si considerano le IR con un numero di ricercatori non superiore a 20.

Le infrastrutture interessano tutte le aree prioritarie della Strategia di specializzazione intelligente. La tabella seguente raggruppa le IR per aree tematiche corrispondenti alle aree di innovazione della S3, comprese quelle che si riferiscono alle traiettorie tecnologiche individuate dalla Strategia. Si precisa che alcune IR hanno segnalato più di un'area di riferimento e che quindi sono state riportate più volte. Sono inoltre presenti IR che afferiscono ad altre aree tematiche, che sono state raggruppate nell'area Ambiente e territorio e nell'area Società e cultura.

Area di innovazione S3	n. IR
Aerospazio	6
Automotive	6
Chimica verde/cleantech /energia	15
Made in (Agroalimentare e Tessile)	5
Meccatronica	4
Biotecnologie	20
Crescita digitale	9
Ambiente e territorio	4
Società e cultura	5

3.2 La classificazione delle IR e l'individuazione di aree di servizi prevalenti

Sulla base delle evidenze raccolte, le IR sono state classificate in base a due dimensioni:

- seguendo un approccio di **caratterizzazione di un prodotto o di un processo** che parte da una definizione microscopica (molecolare) per giungere a sistemi ad elevata complessità, individuando le seguenti macroaree:
 1. Sintesi chimica, caratterizzazione molecolare, metodi analitici
 2. Servizi di Microscopia e di acquisizione/processamento di immagini
 3. Servizi che si basano su competenze digitali, banche dati, supercalcolo, reti (ICT in genere);
 4. Servizi in Biologia/Biotecnologie, Biodiversità, Biosicurezza, servizi per la Salute
 5. Caratterizzazione di materiali, sicurezza elettrica, meccanica, energia (incluse biomasse)
 6. Servizi per la caratterizzazione del rischio geologico, analisi dei terreni
 7. Servizi per la prototipizzazione industriale, Automotive, Aerospazio, Meccatronica e servizi avanzati di produzione
 8. Servizi a supporto della pianificazione territoriale, analisi sociologiche, ecc.
- secondo **ambiti applicativi** funzionali all'attuazione della S3 (aree di innovazione e traiettorie tecnologiche), ovvero il contributo che le IR forniscono o potranno fornire alle priorità della S3:

1. Aerospazio
2. Automotive e mezzi di trasporto
3. Chimica/cleantech
4. Meccatronica/additive manufacturing
5. Agroalimentare
6. Tessile
7. Biotecnologie
8. Tecnologie dell'Informazione e comunicazione (TIC)
9. Energia
10. Ambiente Territorio
11. Società e cultura

La tabella sottostante riporta il risultato della classificazione delle IR secondo le due dimensioni indicate (classificate sulla base della caratterizzazione di prodotto/processo e degli ambiti applicativi di riferimento prevalenti).

In evidenza (di colore grigio) le aree non direttamente pertinenti e funzionali alle priorità espresse dalla Strategia del Piemonte.

Caratterizzazione di prodotto/processo	Ambiti di applicazione										
	Aerospazio	Automotive e mezzi di trasporto	Chimica/clean tech	Meccatronica/additive manufacturing	Agroalimentare	Tessile	Biotecnologie	TIC	Energia	Ambiente e territorio	Società e cultura
1- Sintesi chimica, caratterizzazione molecolare, metodi analitici			7		3		6				
2 - Servizi di Microscopia e di acquisizione/processamento di immagini			2		1		4				
3- Servizi che si basano su competenze digitali, banche dati, Supercalcolo, Reti			1					8			4
4 - Servizi in biologia biotecnologie, biodiversità ecc	1		1		4		16			2	
5 - Caratterizzazione di materiali, sicurezza elettrica, meccanica, Energia (incluse biomasse)	2	2	2	1	1			2			1
6 – Servizi per la caratterizzazione del rischio geologico, analisi dei terreni										1	
7 - Servizi per la prototipizzazione industriale	4	4	1	4		1	1				
8 -Servizi a supporto della pianificazione territoriale, analisi sociologiche								2		3	

In sintesi, sulla base dei dati raccolti dalla mappatura, ad oggi si possono individuare **sei macroaree** di servizi per la ricerca con considerevole concentrazione di IR e il loro impatto sugli **ambiti applicativi prevalenti**:

- Servizi in biologia biotecnologia e biodiversità	22 IR
- Sintesi chimica, caratterizzazione molecolare, metodi analitici	16 IR
- Servizi per la prototipizzazione industriale	15 IR
- Caratterizzazione di materiali, sicurezza elettrica, meccanica, energia	10 IR
- Servizi che si basano su competenze digitali, banche dati, supercalcolo, reti	5 IR
- Servizi di microscopia e di acquisizione/processamento di immagini	7 IR

Si ritengono pertanto da escludere dalla mappatura gli ambiti di applicazione non coerenti con la S3 (Ambiente e territorio e Società e cultura) nonché i Servizi per la caratterizzazione del rischio geologico e analisi dei terreni e quelli a supporto della pianificazione territoriale e analisi sociologiche in quanto non esprimono la capacità di accogliere progettualità coerenti con le priorità/ambiti della Strategia regionale.

Il lavoro di mappatura e classificazione svolto resterà aperto in un processo dinamico di identificazione delle IR prioritarie che consentirà un'aggregazione dell'offerta basandosi sulla domanda potenziale delle imprese, al fine di garantire una risposta efficace alla domanda di servizi per la ricerca e innovazione espressa dal sistema produttivo.

4. Gli obiettivi del piano e le scelte

Il Piano regionale per le infrastrutture della ricerca intende potenziare le infrastrutture per la ricerca e l'innovazione attraverso i seguenti obiettivi:

1 - **Sostenere l'offerta di ricerca** attraverso:

- il potenziamento della dotazione scientifico/tecnologica, anche attraverso la costruzione di nuove infrastrutture;
- forme di aggregazione in un processo di collaborazione - anche pubblico/privato - che operi non solo per scopi di ricerca scientifica, ma anche di innovazione tecnologica nelle aree strategiche.

2 – **Favorire l'incontro tra domanda e offerta** di ricerca e innovazione promuovendo l'accesso alle infrastrutture per la ricerca in grado di fornire servizi alle imprese, organizzato secondo una logica di "open access".

5. Le azioni

Il sostegno regionale alle IR consisterà in due diverse tipologie di intervento:

- Lato offerta: mediante il sostegno agli investimenti in laboratori e attrezzature delle IR funzionali allo sviluppo di attività di ricerca che conducano ad applicazioni rilevanti nell'industria e di interesse per il sistema delle imprese.

- Lato domanda: nella forma di contributo alle imprese per l'acquisizione di servizi presso IR accreditate (sistema regionale infrastrutture ricerca).

In particolare, per promuovere la ricerca e l'innovazione in Piemonte e facilitare l'incontro della domanda con un'offerta qualificata delle IR presenti sul territorio, si intende creare una **piattaforma di accesso alle IR** con regole definite, in grado di garantire un sistema trasparente di prenotazione, un tariffario, una procedura per l'accesso e per la redazione dei risultati. Tale piattaforma raccoglierà i diversi soggetti attivi nel campo della ricerca e dell'innovazione, attraverso una mappatura continua e aggiornata dei **centri di ricerca pubblici e privati**.

Le infrastrutture, che rispondono alle caratteristiche declinate dalla definizione dell'ESFRI, saranno accreditate e inserite nella piattaforma, rendendo evidenti i servizi offerti alle imprese e saranno classificate sulla base di:

- caratterizzazione di prodotto o processo
- ambito applicativo prevalente di riferimento.

In questo modello, per infrastruttura di ricerca è da intendersi, in prima istanza, un laboratorio o un insieme di laboratori, dotati di adeguata strumentazione e personale, in grado di offrire accesso alle imprese per quanto riguarda l'esecuzione di servizi, prove e misure.

Nell'ambito del POR FESR 2014-2020, l'azione "Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi regionali" intende sostenere l'offerta di RSI mediante investimenti in laboratori e attrezzature funzionali allo sviluppo di attività di ricerca per applicazioni rilevanti nell'industria e di interesse per il sistema delle imprese.

L'azione ha l'obiettivo di ottimizzare l'uso e lo sviluppo delle migliori infrastrutture di ricerca esistenti o crearne di nuove in diversi ambiti tecnologici e scientifici in coerenza con gli ambiti individuati nella S3 regionale. Le infrastrutture saranno individuate e selezionate in base alle seguenti caratteristiche:

- l'effettiva rispondenza delle IR alle priorità della S3 (coerenza) e la capacità di influire su almeno un'area di innovazione/traiettoria tecnologica della S3;
- il rapporto con la domanda che proviene dal sistema produttivo, le forme di collaborazione con il mondo imprenditoriale e la capacità di attrazione di insediamenti produttivi ad alta tecnologia;
- essere fruibili, di norma secondo una logica di accesso paritario ed aperto, salvo i casi di accesso preferenziale conformi alla normativa comunitaria;
- essere interdisciplinari;
- essere in grado di collegarsi prioritariamente con infrastrutture già esistenti in Europa -senza dimenticare il livello nazionale e regionale – e di partecipare alle reti europee ed internazionali della ricerca industriale e applicata congiuntamente alle imprese del territorio;
- la capacità di autosostenersi finanziariamente nel tempo delle infrastrutture: sono da considerare necessarie le informazioni volte ad analizzare – sulla base di un articolato piano finanziario - la capacità di autosostenersi delle infrastrutture stesse.

Tali caratteristiche sono funzionali all'accesso alle misure di finanziamento e forniscono un quadro dell'esistenza nella regione di strutture di ricerca e innovazione che presentano le potenzialità

scientifiche, tecnologiche ed organizzative adatte ad incrementare la competitività delle imprese, in coerenza con quanto previsto dalla Strategia di specializzazione intelligente.

Saranno inoltre presi in considerazione alcuni indicatori quantitativi:

- n. di contratti con imprese negli ultimi cinque anni e loro ammontare complessivo a livello regionale, nazionale ed europeo;
- n. di progetti a finanziamento pubblico di origine regionale, nazionale ed europea e loro entità finanziaria complessiva negli ultimi 7 anni;
- n. di brevetti e numero di licenze collegati alle attività di ricerca dell'IR negli ultimi 10 anni.

L'Azione sarà attuata attraverso procedure a bando (o a sportello) verso Università, Istituzioni scientifiche e Centri pubblici di ricerca o Centri privati ad accesso aperto, imprese per la presentazione di progetti di ricerca capaci di portare ad applicazioni rilevanti nell'industria, che necessitino di investimenti in laboratori ed attrezzature ammissibili al cofinanziamento del POR-FESR.

Saranno adottate, inoltre, procedure negoziali, nei confronti di iniziative per le quali sia già stata effettuata una selezione/valutazione positiva da organismi nazionali o internazionali. La Regione Piemonte prenderà anche in considerazione le infrastrutture per la ricerca incluse nella roadmap europea (ESFRI), nel Piano nazionale delle infrastrutture per la ricerca (PNIR) e quelle selezionate nell'ambito di Horizon 2020, che abbiano impatto rilevante sul territorio regionale.

In attuazione del principio di integrazione dei fondi europei e delle possibili sinergie con i programmi operativi regionali, saranno individuate anche forme di sostegno per la formazione e per assegni di ricerca finanziate attraverso il POR FSE Piemonte 2014-2020 nell'ambito di programmi e progetti di investimento per le infrastrutture di ricerca.

6. Le risorse finanziarie

La dotazione finanziaria programmata dalla Regione Piemonte per l'implementazione del Piano regionale delle infrastrutture per la ricerca (azione specifica I.1a.5.1) è pari a 38,5 Meuro, che indicativamente saranno così ripartiti:

- 20 Meuro volti al potenziamento e alla creazione di IR, da assegnare entro il 2017;
- 18,5 Meuro per incentivare l'accesso alle IR da parte delle imprese con una pianificazione indicativa così ripartita:
 - 20% delle risorse da assegnare nel 2017
 - 50% delle risorse da assegnare nel 2018
 - 30% delle risorse da assegnare nel 2019

Oltre al FESR, potranno concorrere a finanziare il Piano risorse nazionali e risorse europee destinate alle IR presenti sul territorio regionale.



REGIONE
PIEMONTE

Direzione Competitività del Sistema Regionale

Infrastrutture di ricerca di interesse regionale Manifestazione di interesse

Il Quadro di riferimento

La Commissione europea nella comunicazione “Il contributo della politica regionale alla crescita intelligente nell'ambito di Europa 2020” afferma che le infrastrutture di ricerca sono essenziali per i sistemi di innovazione basati sulla conoscenza.

L'Accordo di partenariato ITALIA approvato dalla Commissione europea il 29 ottobre 2014, prevede, all'interno dell'Obiettivo Tematico 1, con riferimento alle infrastrutture della ricerca, che “la politica di coesione sosterrà il rafforzamento delle infrastrutture di rilevanza sia nazionale sia **regionale** ritenute funzionali all'attuazione delle S3 (Smart Specialisation Strategy)”.

Nel quadro europeo e nazionale la Regione Piemonte intende potenziare il sostegno alle infrastrutture della ricerca al fine di rendere il territorio regionale più attrattivo, sia nei confronti di imprese interessate a insediare in Piemonte le loro attività con forte contenuto innovativo, sia nei confronti di ricercatori fuori regione interessati a sviluppare le loro ricerche sul territorio piemontese.

L'azione del POR FESR “Sostegno alle infrastrutture della ricerca considerate critiche/cruciali per i sistemi regionali” intende agevolare progetti di investimento finalizzati alla realizzazione di nuove infrastrutture di ricerca industriale e applicata (in presenza di un fabbisogno effettivamente rilevato) e il completamento/potenziamento delle infrastrutture esistenti, incentivando forme di cooperazione/coordinamento tra organismi di ricerca, anche attraverso la loro messa in rete.

Si opererà prioritariamente attraverso due direttrici: i) realizzare infrastrutture di interesse strategico identificate nel Piano nazionale delle Infrastrutture di ricerca (PNIR); ii) valorizzare le infrastrutture territoriali privilegiando le infrastrutture già esistenti, ad esempio di proprietà pubblica e universitaria, senza trascurare la possibilità di individuare nuove strutture, selezionate tra quelle posizionate su circuiti internazionali.

CRITERI GENERALI

La Regione Piemonte, coerentemente alle roadmap realizzate a livello europeo e nazionale, intende individuare le IR di rilevanza regionale esistenti, o in fase di progettazione, sul territorio, classificandole in base ai criteri prodotti dall'ESFRI¹ e ripresi dal PNIR, allo scopo di definirne le priorità di investimento.

Per la rilevazione delle IR saranno raccolte le manifestazioni di interesse in maniera totalmente bottom up attraverso la diffusione di un questionario alle Università, agli Enti di Ricerca pubblici e privati e ad altri principali portatori d'interesse di rilievo del sistema regionale della ricerca.

Le infrastrutture di ricerca oggetto della rilevazione dovranno rispettare la definizione, le caratteristiche e la classificazione di seguito esposte, ed evidenziare i seguenti aspetti:

- ruolo funzionale all'attuazione della Strategia di Smart Specialisation regionale (S3)
http://opens3.regione.piemonte.it/cms/dwd/S3_draft_piemonte.pdf;
- impatto scientifico, tecnologico e socio economico sul territorio;
- collegamento con il sistema delle imprese locali;
- accesso aperto;
- capacità prospettica di autosostenersi.

Per l'individuazione delle priorità di intervento particolare rilevanza sarà attribuita a:

- Grado di innovatività, relativamente agli obiettivi, e di originalità, rispetto alle dotazioni esistenti, nel rispetto della coerenza dell'infrastruttura con le tematiche della S3;
- Coinvolgimento documentabile di soggetti esterni (ad es. attraverso una manifestazione di interesse da parte degli utilizzatori, in particolare imprese);
- Business plan per la realizzazione e la gestione della struttura, con una particolare attenzione al personale, al funzionamento, alle regole amministrative, ai costi di manutenzione e assistenza.

Definizione di IR

La definizione di IR utilizzata per la rilevazione è quella fornita dal Regolamento (UE) n. 651/2014 che dichiara alcune categorie di aiuti compatibili con il mercato interno in applicazione degli articoli 107 e 108 del trattato che definisce come infrastruttura di ricerca **“gli impianti, le risorse e i relativi servizi utilizzati dalla comunità scientifica per compiere ricerche nei rispettivi settori; sono compresi gli impianti o i complessi di strumenti scientifici, le risorse basate sulla conoscenza quali collezioni, archivi o informazioni scientifiche strutturate e le infrastrutture basate sulle tecnologie abilitanti dell'informazione e della comunicazione, quali le reti di tipo GRID, il materiale informatico, il software e gli strumenti di comunicazione e ogni altro mezzo necessario per condurre la ricerca. Tali infrastrutture possono essere ubicate in un unico sito o «distribuite» (una rete organizzata di risorse) in conformità dell'articolo 2, lettera a), del regolamento (CE) n. 723/2009 del Consiglio, del 25 giugno 2009”**, relativo al quadro giuridico.

¹ ESFRI - European Strategy Forum on Research Infrastructures

Caratteristiche delle IR

Le IR dovranno rispettare le seguenti caratteristiche declinate dalla definizione dell'ESFRI² e adattati al contesto regionale.

- **Qualità scientifica.** L'IR permette di condurre ricerca di frontiera al proprio interno e/o in collegamento con altre infrastrutture nazionali ed internazionali di pari livello e qualità.
- **Qualità tecnologica.** L'IR è un impianto/sistema di servizi scientifici di assoluta avanguardia sul piano tecnologico e deve permettere e favorire il trasferimento dei risultati della ricerca e innovazione al servizio della crescita industriale attraverso lo sviluppo di metodi, processi e prodotti vicini al mercato.
- **Servizi collegati di alto livello.** L'IR deve essere orientata ad offrire i propri servizi ad un'utenza industriale e dei servizi (e comunque di tipo tecnologico-applicativo), trasferendo conoscenze e metodi di impatto diretto per l'innovazione; essa inoltre deve permettere accesso strutturato ed aperto ai dati scientifici e tecnologici, per amplificarne l'impatto ed il ritorno sulla società e sull'economia, sia a livello globale che a livello locale.
- **Qualità manageriale.** L'IR è un sistema complesso che coniuga un'alta concentrazione di conoscenze con l'efficacia nella risposta alla domanda di ricerca e innovazione e l'efficienza nella gestione delle risorse umane e finanziarie.
- **Valore aggiunto a livello sovra regionale.** L'IR è in grado di offrire i propri servizi ad un'alta percentuale di utenza di provenienza nazionale o internazionale e misure opportune a sostenere la mobilità dei ricercatori e la disponibilità dei dati.
- **Accesso aperto su base competitiva (peer review).** L'IR valuta la domanda di accesso, al fine di sostenere selettivamente le ricerche più promettenti dal punto di vista scientifico e le applicazioni più rilevanti per impatto sull'innovazione. L'accesso alle IR deve essere garantito secondo modalità e condizioni di mercato trasparenti e non discriminatorie.
- **Disponibilità dei risultati.** Impegno a rendere pubblici i risultati ottenuti da parte degli utenti e degli operatori dell'IR fermo restando diritti preferenziali proporzionali agli apporti di coloro hanno contribuito a realizzarla. L'IR sviluppa una politica trasparente di conservazione e accesso ai dati ed esercita un'azione proattiva di disseminazione dei risultati rilevanti per l'innovazione, coinvolgendo nel loro utilizzo la comunità dei ricercatori e delle imprese.
- **Partenariati pubblico/privato.** Le IR dovranno garantire forme di gestione ispirate al modello di partenariato pubblico/privati che fornisca garanzie sulla fattiva capacità di autosostenersi nel tempo. Dovranno poter inoltre essere utilizzate in modo cooperativo da soggetti pubblici e da imprese.

² Le IR sono per ESFRI "strutture, risorse e servizi collegati, utilizzati dalla comunità scientifica per condurre ricerche di alta qualità nei rispettivi campi, senza vincolo di appartenenza istituzionale o nazionale". Secondo ESFRI, alle IR così definite si accede unicamente sulla base della qualità scientifica dell'attività da svolgere, giudicata da comitati scientifici internazionali (peer review).

Classificazione delle IR

Le IR sono classificate in coerenza con il PNIR secondo alcune caratteristiche essenziali

Grandi Installazioni: laboratori, osservatori, grandi collezioni localizzati in un sito singolo e presso i quali gli utenti debbono recarsi fisicamente per accedere ai servizi e svolgere le ricerche. Esempi sono i grandi acceleratori di particelle, gli osservatori astronomici o astro-particellari, le grandi raccolte museali, archivistiche, librerie.

Infrastrutture distribuite: IR che operano con unicità statutaria di conduzione scientifica e tecnica, con unicità di interfaccia con gli utenti, ma svolgendo l'attività di ricerca in una molteplicità di siti (nodi) con caratteristiche complementari, distribuiti sul territorio internazionale. Esempi sono le bio-banche, le IR per l'analisi sociologica (invecchiamento della popolazione, flussi migratori), le IR per la sperimentazione clinica e la medicina traslazionale, gli osservatori ambientali per lo studio della terra solida, dell'ambiente marino, dei fenomeni atmosferici.

e-Infrastructures (IR 'virtuali'): come le IR che realizzano potenziale di super-calcolo o servizi per la ricerca interfacciandosi alle IR produttrici di dati scientifici o alle banche dati. Esempi sono l'IR europea di supercalcolo (distribuita su 4 siti principali e collegata ad un ampio numero di siti locali), le reti dati ad alto flusso, le facilities di analisi dei dati e di accesso alle banche dati digitali per la medicina, i materiali, i beni culturali, in generale le esigenze e le grandi sfide della società.



REGIONE
PIEMONTE

Direzione Competitività del Sistema Regionale

Definizione di Infrastruttura di Ricerca (IR)

“Sono definite IR gli impianti, le risorse e i relativi servizi utilizzati dalla comunità scientifica per compiere ricerche nei rispettivi settori; sono compresi gli impianti o i complessi di strumenti scientifici, le risorse basate sulla conoscenza quali collezioni, archivi o informazioni scientifiche strutturate e le infrastrutture basate sulle tecnologie abilitanti dell'informazione e della comunicazione, quali le reti di tipo GRID, il materiale informatico, il software e gli strumenti di comunicazione e ogni altro mezzo necessario per condurre la ricerca. Tali infrastrutture possono essere ubicate in un unico sito o «distribuite» [Regolamento (UE) n.651/2014]”

Ente proponente

Denominazione della IR

Descrizione della IR

Max 500 caratteri spazi inclusi

STRATEGIA DI SPECIALIZZAZIONE INTELLIGENTE

Ambiti di intervento

Innovazione industriale:

- Aerospazio, Automotive, Chimica verde, Meccatronica, Made in (Agroalimentare e Tessile)

Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere:

- Biotecnologie

Ecosistema dell'innovazione:

- Crescita digitale, innovazione sociale, competenze, capacità amministrativa

Sulla base della descrizione, a quale dei Ambiti di intervento della S3 sopra descritti l'IR fa prevalente riferimento

Fornire una breve descrizione della coerenza dell'IR con le tematiche della S3

Fornire una breve descrizione del grado di innovatività e di originalità rispetto alle dotazioni esistenti



REGIONE
PIEMONTE

Direzione Competitività del Sistema Regionale

Indicare in breve l'impatto scientifico, tecnologico e socio economico sul territorio

Max 500 caratteri spazi inclusi

Fornire una breve descrizione del collegamento dell'IR col sistema delle imprese locali

Max 500 caratteri spazi inclusi

Fornire una breve descrizione della capacità di coinvolgimento di soggetti esterni (motivata manifestazione di interesse)

Enti di Ricerca (pubblici o privati)/ Università coinvolti nella IR

Max 500 caratteri spazi inclusi

Grandi imprese (italiane e straniere), PMI, Start up coinvolti nella IR

Max 500 caratteri spazi inclusi

Elementi del Business plan per la realizzazione, il funzionamento e la gestione della struttura

Piano di investimento finanziario (Indicare l'investimento previsto per ciascuna annualità e l'indicazione delle fonti di finanziamento previste)

Anno	Investimento indicativo (€x1000)	Fondi propri	Fonte di finanziamento	
			Nazionali/Comunitarie	Altro
2014				
2015				
2016				
2017				
2018				
2019				
2020				
totale				



Direzione Competitività del Sistema Regionale

“Tassonomia delle IR oggetto della rilevazione in base alle definizioni e ai criteri adottati nel PNIR”

IR-G

Appartengono a questa categoria le IR con sede amministrativa in Piemonte, o, se all'estero, con partecipazione significativa regionale che erogano servizi alla ricerca di rilevanza europea o globale, con accesso internazionale, strumentazione condivisa, accordi o statuti consortili internazionali (ERIC o altre forme consortili internazionali).

La partecipazione a queste IR ha interesse strategico per mantenere la Regione connessa con il progresso delle frontiere della scienza, anche se esse non hanno ‘necessariamente’ (ma certamente non si escludono) stretti vincoli con il territorio fisico in cui operano e con la rispettiva strategia di specializzazione intelligente (S3). L’impatto sociale ed economico delle attività di queste IR si misura nel mediolungo periodo (>= 10 anni).

IR-EU

Rientrano in questa categoria IR in fase di realizzazione o già operative, incluse nella roadmap ESFRI che i) hanno sede o nodi (nel caso di IR distribuite) in Piemonte; ii) hanno sede in altri Paesi EU con partecipazione regionale e contributi in kind da parte di enti ed industrie localizzate in Piemonte.

Queste IR hanno legami operativi con il territorio in cui sono localizzate o dal quale provengono i contributi in kind, e, proprio per questo, sono coerenti con (e contribuiscono alla) specializzazione intelligente dei territori stessi. L’impatto sociale ed economico delle attività di queste IR spazia dal breve al medio-lungo periodo.

IR-N

Fanno parte di questa categoria i) IR nazionali con proiezione internazionale e ii) ‘strutture di ricerca’, che soddisfano la definizione di IR, con un ruolo di riconosciuto rilievo in reti nazionali o internazionali.

Le IR-N hanno forti legami con il territorio in cui sono localizzate e sono annoverabili tra i driver maggiori della rispettiva strategia di specializzazione intelligente. Il loro impatto socio-economico è immediato e questo le qualifica per l’accesso al finanziamento attraverso i fondi europei ESIF.

IR-R

Fanno parte di questa categoria i) IR regionali con proiezione nazionale e internazionale e ii) ‘strutture di ricerca’, che soddisfano la definizione di IR, con un ruolo di riconosciuto rilievo in reti nazionali o internazionali.

Le IR-R hanno forti legami con il territorio in cui sono localizzate e sono annoverabili tra i driver maggiori della strategia di specializzazione intelligente. Il loro impatto socio-economico è immediato e questo le qualifica per l’accesso al finanziamento attraverso i fondi europei ESIF.

Sulla base di quanto precede indicare la categoria appartiene dell’IR

IR-G IR-EU IR-N IR-R

In quale fase si colloca oggi l’IR

progettazione costruzione in funzione

Numero (attuale o presumibile) di ricercatori attivi nell’IR

L’IR è inserita nella roadmap ESFRI e/o nel PNIR

Descrizione

REFERENTE _____

FIRMA _____

N. TELEFONO _____

EMAIL _____

DATA _____

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
1	Associazione Culturale Antonella Salvatico	Centro Internazionale di Ricerca sui Beni Culturali (CIRBEC)	Crescita digitale, innovazione sociale, competenze, capacità amministrativa	IR R	In funzione	NO	Coniugare sistematicamente la ricerca scientifica di base alla valorizzazione del territorio - produrre conoscenza e sperimentare nuove forme di programmazione e valorizzazione del territorio entro cui opera	Centro Internazionale di Studi sugli Insegni Medievali (Cherasco) Soprintendenza Archeologia del Piemonte PoliTo, UniTo	no	risorse proprie accantonate contributi per la realizzazione di progetti specifici richiesti a Fondazioni L3enti locali ecc	12	x
2		ABLE Biosciences	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere Biotecnologie	IR R	In funzione	NO	L'innovatività di ABLE Biosciences consiste nella sua capacità di fornire a enti di ricerca e sviluppo, CROs, industrie farmaceutiche, e biotech soluzioni a problemi di alto livello di complessità e garantendo, elevati standard di qualità in rispetto delle normative vigenti	La Fondazione NICO (Istituto di Neuroscienze Cavalieri Ottolenghi), Istituto Mario Negri di Milano, il CNR di Torino, l'Università di Novara e Università di Torino (MBC/Dipartimento di Scienze Chimiche e biologiche).	Merck Serono Spa, Bracco Spa, Advanced Accelerator Applications (AAA) Spa, Smile Biotech, Creabilis Therapeutics, Ephoran srl.	//	10	xxx
3	Bioindustry Park Silvano Fumero S.p.A. (BiPCa)	FORLab	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere	IR R	In funzione	NO	L'innovatività di FORLab consiste nel fornire a enti di ricerca e/o sviluppo, CROs, industrie farmaceutiche, soluzioni ad alto livello di complessità. Offre ai partner servizi con un elevato livello di qualità nella produzione di molecole, di dati e dei relativi documenti, consentendo, nel caso di idee progettuali brevettabili, una garanzia sulla tracciabilità	Università di Torino (Dipartimento di Chimica IFM).	Bracco Spa, Creabilis Therapeutics Srl.	//	2	xxx
4	CIRPARK - Fondazione Clinical Industrial Research Park	Centro di Biotecnologie Molecolari e Medicina Trasazionale	Innovazione per la salute - Biotecnologie	IR EU	Costruzione	ESFRI PNIR	1) Large scale facility nel settore dell'Imaging 2) Medicina Personalizzata 3) Le cellule staminali nella medicina rigenerativa 4) Trasferimento tecnologico e start up di impresa	Università ed il Politecnico di Torino forniscono i ricercatori del nuovo Centro. A questi si aggiungono i ricercatori dell'Unità operativa di supporto dell'Istituto di Biostrutture e Bioimmagini del CNR	a) Bracco (italiana) b) Fresenius (tedesca) la media impresa Euroclone e le piccole imprese Bioclarma e IM3D	//	25 nuovi per un totale di 250	xxx
5	CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche	Istituto di Ricerca per la Protezione Idrogeologica (IRPI)	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere	IR N	In funzione	NO	L'IRPI dispone di un complesso di strumentazioni scientifiche con le quali conduce le sue ricerche e che mette anche a disposizione delle esigenze di terzi, in particolare delle attività di protezione civile.	Università di Torino, Dipartimento di Scienze della Terra e Dipartimento di Informatica, Politecnico di Torino, DIATI, Provincia di Bolzano Università di Bolzano Technical University of Catalonia (UPC) BOKU – Institute of Mountain Risk Engineering U.S. Geological Survey di Denver WSL – Swiss Federal Institute for Forest, Snow and Landscape Research Centre for Natural Hazard Research (SFU, Canada), CNRS, Environnements, DYnamiques et Territoires de la Montagne (France) Siap+Micros s.r.l.	L'IRPI collabora ed è in collegamento con diverse imprese che hanno sede sia in Piemonte (Pasi s.r.l., RF-Engineering), che in altre regioni italiane (Siap+Micros, Solgeo) ed all'estero (Leica – Geosystem)	//	7	x
6	Consorzio Piemontese per la prevenzione e la repressione del doping e di altri usi illeciti dei farmaci	Laboratorio multicentrico per le Scienze Forensi	Biotecnologie e innovazione sociale	IR R	Progettazione	NO	La costituzione di un network operativo strutturato può rispondere in modo coordinato e rapido alla domanda di sicurezza e giustizia, garantendo inoltre un approccio multidisciplinare	Università degli Studi di Torino, Istituto Zooprofilattico sperimentale del Piemonte, Liguria e Valle d'Aosta	//	Tutti gli Enti coinvolti dispongono di strutture, personale ed attrezzature per la prima fase di avvio del Laboratorio, per lo sviluppo occorrerà prevedere investimenti in tecnologie e personale	10	x
7	CSP - Innovazione nelle ICT	Reti telematiche: HPWNet DMRNet - Risorse Internet: LIR - RIPE, indirizzi IPv4/IPv6, Autonomous System (AS).	Ecosistema dell'innovazione	IR R	Progettazione - In funzione	NO	Da un punto di vista tecnologico, la rete HPWNet è innovativa, scalabile, dinamica. I link wireless sono principalmente basati su standard IEEE 802.11n/ac. Vengono utilizzati devices di diversi produttori e sistemi basati sull'asset Shelob di CSP, nonché dispositivi che lavorano sui 5GHz, 17GHz e i 24GHz	PoliTO, UniTO, CNR-ISE, CNR-IRPI, CNR-IMAMOTER, UniPO, UniGE, UniTN, CREATE-NET, INAF-OATO, ISMB, IPLA, IRCC, FUB, ISI-Foundation, RAI CRIT, CRF... Altri enti: GARR, TOP-IX, Società Meteorologica Italiana, ARPA-Piemonte, Associazione Slow Food	Di seguito citiamo alcune delle collaborazioni con grandi imprese: CSI Piemonte, RaiWay, IREN, Radio Maria, SMAT, AizoOn, Lepida, Gruppo Reale Mutua, Allied Telesis International, Axis, Sigfox, Tierra.	HPWNet dal 2005 ad oggi è stata cofinanziata nell'ambito di numerosi programmi e/o progetti regionali	15	x

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
8	ENEA (Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo economico sostenibile)	Laboratorio Biodiversità e Servizi Ecosistemici ENEA-PROTER -BES/Saluggia	Innovazione per la Salute ed il Benessere.	IR N	In funzione	NO	Il Laboratorio è dotato di moderne strumentazioni ottiche e spettrofotometriche per lo studio delle comunità biologiche e l'analisi chimica e microbiologica delle acque.	UniTo, PoliTo, CNR – IRPI sede di Torino, Università del Piemonte Orientale, Università di Milano, UNI ROMA TRE Università di Venezia - Università della Calabria – IRSTEA - EABX - Ecosystèmes aquatiques et changements globaux – Bordeaux Instituto Superior de Agronomia - Departamento de Engenharia Floresta – Lisboa Universitat Duisburg-Essen -Faculty of Biology - Aquatic Ecology - Essen	//	//	4	x
9		ThExAS (Thermal Experimental Area of Saluggia) del Laboratorio Biomasse e Biotecnologie per l'Energia	Innovazione industriale (Chimica verde) Innovazione per la salute	IR N	In funzione	NO	Indagini volte alla caratterizzazione di agripellet, sia da biomasse residue di scarto sia da colture energetiche non convenzionali, e delle emissioni derivanti dal suo utilizzo in impianti di combustione; campagne di caratterizzazione di ceneri ed emissioni prodotte dall'utilizzo di energy crops	Le attività in essere coinvolgono attualmente diversi Enti di Ricerca ed Università, sia regionali che nazionali	//	//	4	xxx
10	FARMABIS S.r.l. - Società Agricola - Start-up Innovativa	Infrastruttura di Ricerca sulla Cannabis Terapeutica I.R.Ca.T	Innovazione per la Salute, cambiamenti demografici e benessere: Biotecnologie - Innovazione industriale: Made in Piemonte	IR N	Progettazione	NO	Il grado di innovatività sarebbe assoluto, infatti l'IR propone nuove dinamiche di processo per prodotti già esistenti, nell'ottica di creare nuovi attori e più redditizie destinazioni finali per la filiera della canapa, rivolgendo particolare attenzione all'aspetto terapeutico e medico-farmaceutico.	Università di Pavia (Centro Interdipartimentale Studi e Ricerche di Etnobiofarmacia), Università degli Studi di Torino, Politecnico di Torino, Università del Piemonte Orientale.	Chimete s.r.l	//	6	x
11	FILIDEA SRL - Biella	Impianto pilota di tecnologie tessili di filatura	Innovazione industriale: Made In – Settore Tessile	IR R	Costruzione (struttura esistente)	NO	Gli impianti pilota sono essenziali per sperimentare una "innovazione incrementale" di prodotto e/o di processo. Attualmente in Italia non esistono altri impianti pilota simili a quello qui presentato disponibili ad aperti a tutte le aziende interessate al loro sfruttamento	CNR - ISMAC – Sede di Biella; POLITECNICO DI TORINO – Sede di Biella - I.T.I.S. Q. Sella; ENEA - Deutsche Institute fuer Textil- und Faserforschung Denkendorf – GERMANIA CENTEXBEL – BELGIO; Universitat Politècnica de Catalunya – Dipartimento Tessile – SPAGNA Università di Smirne - Dipartimento Tessile - TURCHIA	FILIDEA SRL; MARCHI & FILD SPA (PMI con sede a BIELLA);CSA Holding (Grande impresa – TURCHIA)	I costi sono attualmente autofinanziati dal proponente (FILIDEA Srl) nella misura dell'55%;Il 25% dei costi sono autofinanziati da aziende terze che in qualità di clienti ricevono i servizi dell'impianto pilota;Il restante 20% da fondi pubblici erogati per progetti di ricerca (esempio POR-FESR).	4	xx
12	IMAMOTER Istituto per le Macchine Agricole e Movimento Terra del Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR)	IR IMAMOTER per i veicoli fuoristrada	Innovazione industriale (automotive)	IR R	In funzione	NO	IMAMOTER intende realizzare in collaborazione con aziende piemontesi operanti nel settore, una camera schermata anecoica per lo sviluppo e la verifica di componenti elettronici in grado di alloggiare veicoli di grandi dimensioni e un banco universale per lo studio dell'integrazione di hardware e firmware dei componenti elettronici/elettronici installati sui veicoli	CRF, Pininfarina Direzione R&D, Pirelli Tyre R&D (Milano), Trelleborg Wheel Systems R&D, CREA (Roma), DAUIN Politecnico di Torino, DISAFA Università di Torino; IRPI-CNR e CSP Innovazione nelle ICT; Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi, Università di Torino	CNH Industrial SpA, Argo Tractors SpA, Same Deutz-Fahr SpA., Merlo SpA (Cn), Torincab2 Srl (Almese, To), Eurocab Srl.(Avigliana, To), Quaddy Srl (La Cassa, To), Cerruti Srl (Castell'Alfero, AT), Scs-Euroacoustic (Avigliana, To), Pezzolato SpA (Envie, CN), Dieci Srl (Montecchio Emilia,RE), Energreen(Vi), Egimotors Srl (Desio, MB), Faresin Industries SpA (Breganze, Vi), Agco Italiana Srl (Lana, BZ), Bobcat SA (Francia), Hittner d.o.o.(Croazia), Labinprogress TPS d.o.o. (Croazia)	È intenzione di IMAMOTER realizzare il potenziamento dell'infrastruttura sul modello di partenariato pubblico/privato per garantire il continuo interesse delle aziende ad operarvi con continuità, la sostenibilità economica dell'IR nel tempo, e l'incremento delle attività che vi sono svolte	3 dopo 10	xxx

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
13	INFN-Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (Sezione di Torino)	Centro di Calcolo della Sezione INFN di Torino	tutti	IR N	In funzione	PNIR	L'infrastruttura esistente è una delle prime facility per High Throughput Computing in Italia, a essere gestita secondo il modello di Cloud Computing Infrastructure-as-a-Service	Università di Torino, i dipartimenti Fisica, Chimica, Biotecnologie, Informatica	ALTEC, Isee (Spinoff di UNITO), DiXiT(Spinoff di UNITO-INFN)	Le spese di gestione ordinaria sono a carico dei fondi della Sezione INFN di Torino, mentre l'INFN attraverso la Commissione Calcolo e Reti può partecipare a spese di manutenzione straordinaria (riparazione di guasti, interventi di manutenzione periodica di grande entità). La corrente elettrica è a carico dell'Università di Torino	6	x
14		Servizio di Microelettronica	Aerospazio, Biotecnologie	IR N	Progettazione	NO	L'attività di PdM e' coerente con iniziative già intraprese dal INFN in programmi spaziali, in cui e' stata realizzata la progettazione dell'elettronica di Front End di apparecchiature scientifiche su satelliti o stazioni spaziali. Per le biotecnologie i circuiti progettati nel servizio hanno coerenza con la realizzazione di dosimetria innovativa, lettura di biosensori, e in ambito medicale nell'integrazione di tecnologie PET e CT.	Centro Europeo di Ricerche Nucleari (Switzerland), Fermilab (Batavia Illinois, USA), Institute for High Energy Physics (Beijing, RPC), Università di Torino, Politecnico di Torino, Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM), Istituto Italiano di Tecnologia (IIT), Fondazione Bruno Kessler (FBK, Trento	WATERS inc. (England), HAMAMATSU Photonics (Japan), Lfoundry (Italy	Il servizio PdM al momento opera completamente all'interno dell'INFN e non possiede un business plan	10	xx
15	ISMB - Istituto Superiore Mario Boella	IR sulle tecnologie abilitanti dell'ICT	Crescita digitale (attraverso l'ICT)	IR N	In funzione	ESFRI	ISMB si colloca in un'area che potremmo chiamare "abilitazione dell'innovazione e potenziamento della competitività", e in questa area svolge una funzione ritenuta strategica nell'economia e nella società contemporanea. Si tratta di un modello comune in Europa, eppure poco consolidato in Italia. ISMB è uno dei primi (e tuttora dei pochi) esempi di istituzione nazionale espressamente concepita come cerniera tra università, industria e società.	Politecnico di Torino	Tra i partner con i quali sono state avviate le suddette iniziative si ricordano Giletta SpA, SKF SpA, Telecom Italia SpA, SISVEL SPA, STM Srl, Selex ELS, Mediaset SpA, Econocom sa (Francia) e Microsoft Italia	l'Istituto ha perseguito e persegue tutt'ora la propria crescita attraverso la capacità moltiplicativa del contributo finanziario istituzionale erogato dalla Compagnia di San Paolo.	130 strutturati + 70 non strutturati	xx
16	ITT ITALIA SRL	IR -G Advanced Material - Innovation green Pad	Innovazione industriale - AUTOMOTIVE		Progettazione	NO	Il know how tecnologico, acquisito negli ultimi 5 anni, ci ha permesso di promuovere progetti di ricerca ambiziosi per mezzo dell'esplorazione di idee nuove ad alto rischio fondate su basi scientifiche	UNI.TO UNIVERSITA' DI UDINE UNIVERSITA' DI OSTRAVA UNIVERSITA' DI TRIESTE, ILLINOIS UNIVERSITY	LE IMPRESE COINVOLTE FANNO PARTE DI UN NETWORK DI PLAYER DEL SETTORE AUTOMOTIVE	//	138	xx
17	MESAP - Polo di innovazione della Meccatronica e dei Sistemi Avanzati di Produzione	Rete dei Laboratori MESAP	Aerospazio, Automotive, Chimica Verde, Meccatronica, Made in, Biotecnologie	IR R	Costruzione - In funzione	NO	La Rete dei Laboratori MESAP è l'unico strumento allo stato dell'arte attuale che mette in rete attraverso la sua piattaforma web domanda e offerta di prove di laboratorio e misurazioni capace di coprire la maggior parte delle esigenze sperimentali e scientifiche	Politecnico di Torino, Università di Torino, CSP, ISMB, CNR Imamoter, INRIM, COREP, IIT, Proplast	SKF, Prima Industrie, Teseo, Hexagon Metrology, Microla Optoelectronics, SRS Engineering, LCA Ballauri, CCT Transducers, Tecnolab del Lago Maggiore, Lazzero, Mecaer Aviation Group, Metrologia, Neohm Componenti, Cinetic Giustina, Novasis Ingegneria, Novasis Innovazione	Attualmente il servizio è erogato da MESAP in forma gratuita; si prevede di attivare in un prossimo futuro elementi di servizio associati - attualmente allo studio attraverso l'attivazione di uno stage apposito - che consentano la generazione di reddito	450	x
18		BluEnergy Lab	Settore Innovativo CLEANTECH, Ambito di intervento Meccatronica	IR N	In funzione	NO	Il Laboratorio ha diversi pregi e aspetti innovativi. Innanzi tutto è all'interno del Laboratory of Water Sciences del Politecnico di Torino, uno dei più grandi a livello europeo. Inoltre possiede strumentazione idraulica, elettronica, informatica e meccanica che gli consente di poter essere utilizzato per molteplici impieghi: dalla costruzione di modelli fisici allo studio di modelli numerici avanzati, dalla misura (anche in campo) di variabili fluidodinamiche (campi d moto e di pressione, portate, studi di campi turbolenti, ecc.) alla sperimentazione di nuove soluzioni industriali.	Politecnico di Torino Collaborazioni con ENEA, CNR-IAMC, CNR-INSEAN	Grandi imprese: SMAT, IREN, ENEL GREEN POWER, ENEL PRODUZIONE PMI: Scotta spa, Zeco srl, ARIS spa, REMACUT spa, Deltatronic srl, PROMEC ELETTRONICA srl, Nayl techn srl Start Up: Wave for Energy srl, WaterView srl	//	12	x

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
19		Centro Nexa su Internet e Società	Ecosistema dell'innovazione - crescita digitale	IR R	In funzione	NO	Il Centro Nexa si distingue dal tipico centro di ricerca accademico per i seguenti aspetti: forte interdisciplinarietà, attenzione alla policy, intensa attività di comunicazione, organizzazione di frequenti incontri aperti al pubblico, interesse per la divulgazione e la didattica, coinvolgimento della società civile tramite la figura del 'Fellow'.	Università di Torino, Harvard University	Google, Ebay.	//	10	x
20		Energy Centre	Ecosistema dell'innovazione	//	Progettazione	NO	Elemento di assoluta originalità per l'Energy Centre è quello di contenere una data-house per l'energia e i fattori influenzanti i suoi consumi, data-house di supporto per lo sviluppo di policy e per stimolare nuove attività imprenditoriali innovative nel settore dell'energia	Politecnico di Torino ENEA JRC della Commissione Europea	Il Politecnico di Torino, pubblicherà a breve una call per l'individuazione dei soggetti imprenditoriali interessati a collaborazioni di partnership che prevedano anche l'uso di spazi interni all'Energy Center	//	//	x
21	Politecnico di Torino	Infrastruttura integrata per lo sviluppo delle tecnologie additive	Aerospazio (priorità alta) Automotive (priorità medio-alta) - Meccatronica (priorità alta) - Innovazione per la salute (priorità medio-alta)	IR R	In funzione	NO	Rappresenta un unicum a livello piemontese, un'unica struttura votata alla ricerca e al trasferimento tecnologico capace di ospitare tutte le tecnologie di fabbricazione additiva ad oggi esistenti, ma anche le infrastrutture e le stazioni sperimentali necessarie per sviluppare nuove generazioni di attrezzature permetterebbe al Piemonte di caratterizzarsi in modo unico in Europa	Strutture coinvolte 1) Il laboratorio congiunto Politecnico-IIT con 6 dipartimenti universitari e il Centro IIT@Polito 2) Lo stabilimento GE-Aviaoero di Cameri 3) Il PPP lab Politecnico di Torino/Prima industrie	GE - Aviaoero, Prima Industrie, Thalesaleniaspace, Comau, FCA, Altran. L'infrastruttura ha inoltre interagito con l'UI, i tavoli tecnici regionali, il polo della meccatronica, i soggetti preposti alla formazione continua industriale (Skillab) e le associazioni di categoria (AMMA, API, ecc.)	Diverse fonti di finanziamento legate a investimenti iniziali di Politecnico e IIT@Polito per un totale di 1000K€, progetti nazionali, regionali ed EU per un totale di 2000k€ e contratti commerciali per un ammontare di 400k€. Bilancio in attivo con capacità di parziali investimenti per la crescita	60	xxx
22		Laboratorio Interdipartimentale: Urban sustainability & security laboratory for social challenges(S3+ Lab)	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere	IR G	In funzione	NO	Messa in rete di strumenti e competenze prima utilizzati in maniera settoriale e poco sinergica in materia di: i) sicurezza, vulnerabilità e piena integrazione dei cittadini nei processi decisionali; ii) tecnologie della geomatica, risorse open source, modelli di supporto alla decisione e competenze nel campo della pianificazione territoriale	Rapporti di collaborazione con reti di università e centri di ricerca in tutto il mondo (citati).	TELECOM Italia; Alenia e Protezione Civile regionale per gli UAV; LEICA GEOSYSTEMS; TMicroelectronics; Selex Elsag; ENEL Ingegneria e Ricerca Spa; Expert System Spa; STONEX Europe; Iren Energia Spa; Alenia,Aermacchi; GEOTOP s.r.l.; CNH Industrial; Cluster de Seguridad de Madrid; Badania Systemowe Energys Spzoo Energys Poland; Ecologic Institut Gemeinnutzige Gmbh Ecologic Germany; SMASH - Societe De Mathematiques Appliquees Et De Sciences	Politecnico di Torino, finanziamenti per l'acquisto delle attrezzature necessarie. Finanziamento in bandi Horizon2020, Life, JPI, ed altri programmi comunitari.	18	x
23		Renewable futures labs - Una infrastruttura di ricerca per i futuri scenari energetici e cleantech	Aerospazio, Automotive, Chimica verde, Made in, Biotecnologie Clean Tech	IR R	Progettazione	NO	Coordinare in un'unica infrastruttura laboratori con dotazioni di ricerca eccellenti appartenenti a istituzioni diverse (POLITO, IIT, ENVIPARK e eventuali ulteriori attori) che riconoscono però come essenziale il raggiungimento di una massa critica di apparecchiature, ricercatori e competenze per poter competere in un settore di ricerca estremamente competitivo e in grado di produrre radicali innovazioni tecnologiche nel medio termine.	L'IR sarà gestita attraverso accordi leggeri (ATS POLITO, IIT, ENVIPARK e eventuali ulteriori attori) in grado di garantire il principio di apertura a nuove collaborazioni sia con imprese che con enti di ricerca . L'IR si configura quindi come un'attrezzatura ad accesso aperto . Tale infrastruttura sarà parte integrante del Polo di Innovazione che Envipark proporrà con l'estensione ai diversi domini cleantech.	Tra le aziende o enti che già collaborano con i partner del progetto: IREN, Biochemtex, ACEA, SMAT, Solvay, EDISON, EPS, Hysytech, FCA, Buzzi, EDF Fenice, ENI (Versalis), ENEL, Rivoira, SOL, Air Liquide, Tecnodelta, Thales Alenia, Baladin, Ferrero, ecc.	Il funzionamento verrà garantito attraverso l'apporto di asset da parte dei proponenti, tramite il reperimento di commesse dirette dal sistema delle imprese e dal ricorso a strumenti di sostegno alla ricerca e all'innovazione	52	xx

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
24	Politecnico di Torino - Dipartimento di Automatica e Informatica	HPC@POLITO	Trasversale a tutti gli Ambiti in quanto strumento di supporto per creare sistemi innovativi.	IR G	In funzione	NO	Un unico polo che aggrega, permetta la condivisione e lo scambio di conoscenze, e che intervenga in modo significativo anche sulla riduzione dei costi (un solo grande cluster, ad alto utilizzo, piuttosto che tante macchine, acquisite dai singoli gruppi di ricerca, utilizzate per tempi limitati).	Istituto Mario Boella e Università di Torino		500k euro di investimento indicativo	3	x
25		ICE - ICT for City Logistics and Enterprises in Urban Areas	Innovazione industriale: Automotive, Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere Ecosistema dell'innovazione: Crescita digitale, innovazione sociale	IR R	Costruzione	NO	Multi-disciplinarietà, approccio basato sulla teoria dei Sistemi Complessi e sulla integrazione delle attività con il tessuto industriale.	Tra i fondatori, oltre al Politecnico di Torino, l'Istituto Superiore Mario Boella. E' inoltre coinvolto il Join Open Lab di Telecom Italia e il Centre interuniversitaire de recherche sur les reseaux d'entreprise, la logistique et le transport (CIRRELT) di Montreal, Canada.	Grandi imprese: TNT, Telecom Italia, IVECO PMI: BDS Consulting Stratup: Moov'up, Food2hub	Il Business Plan prevede la creazione di asset tecnologici da proporre ad aziende e stakeholder pubblici o utilizzati come elemento caratterizzante in bandi Nazionali ed Internazionali (Horizon2020)	20	xx
26	Politecnico di Torino – Dipartimento di Elettronica e Telecomunicazioni	Laboratorio BigData@polito - Cluster di calcolo per applicazioni Big Data	Ecosistema dell'innovazione, crescita digitale, innovazione sociale	IR G	In funzione	NO	Il laboratorio BigData@polito è il primo del suo genere a livello nazionale. La creazione di un laboratorio aperto , di facile accesso, e il supporto di esperti nell'utilizzo di tali tecnologie permette a chiunque sia interessato di accedere facilmente a queste tecnologie e di sperimentare applicazioni innovative nell'analisi dei dati.	4 dipartimenti del Politecnico di Torino	Progetti europei in collaborazione con grandi imprese, quali Telecom Italia, Fastweb, Alcatel Lucent Bell Labs, NEC, Telefonica, Yahoo, piccole imprese come SSB Progetti, NetVisor, Fondazione Ugo Bordoni, e università e centri di ricerca stranieri.	Finanziato dal Politecnico di Torino – 1 anno, 120K euro; Progetto Europeo FP7 mPlane – 3 anni, 1.000K euro; Progetto Europeo FP7 Ontic – 3 anni, 400K euro Contratti con aziende conto terzi per 200K euro.	5	x
27		Infrastruttura di ricerca per lo sviluppo di sorgenti laser innovative	Innovazione industriale/Meccatronica; Innovazione per la salute/Biotecnologie	IR R	In funzione	NO	Non esistono in Italia IR con dotazione strumentale e know how comparabili. Le attività dell'IR sono state potenziate grazie alla partnership tra il Politecnico stesso e Prima Electro, gruppo Prima Industrie, che ha portato alla creazione di uno dei primi laboratori di ricerca su tematiche altamente innovative congiunti tra il pubblico e il privato, preso ad esempio anche da funzionari della UE.	Diretto coinvolgimento dell'Istituto Superiore Mario Boella per alcune tematiche di ricerca (applicazioni dei laser nella sensoristica biomedicale gestito con ISMB) e collaborazioni Università di Torino, soprattutto per quanto riguarda la validazione dei dispositivi del settore biomedicale	Collabora attivamente con numerose aziende, soprattutto del territorio, tra cui: grandi aziende come il gruppo Prima Industrie, Datalogic, Telecom Italia; PMI come Teknicabel, HTC, OPI Photonic, Iris, Goma.	2015-2020: Entrate da progetti finanziati: 4550 keuro; Entrate da contratti di ricerca: 2410 keuro; Altro: 900 keuro. Spese per aggiornamento e completamento apparecchiature: 3450 keuro; Spese per personale: 600 keuro; Spese per materiale di consumo/manutenzione ordinaria: 2500 keuro	25	xxx
28		Sistema per la caratterizzazione non lineare di dispositivi e sistemi a frequenze millimetriche	Innovazione industriale/Automotive.	IR G	In funzione	NO	Centro di riferimento a livello internazionale per la caratterizzazione di dispositivi e amplificatori di potenza (progetto Korrigan). La recente acquisizione della componentistica per onde millimetriche permetterà un ulteriore salto di qualità: tali misure che sono essenziali per lo sviluppo dei nuovi sistemi elettronici in ambito automotive e sarà possibile offrire nuovi servizi alle aziende che collaborano con la stessa IR.	Collaborazioni con Università di Roma, INRIM, Corea Pohang University	Collabora attivamente con numerose aziende italiane, Marelli, Siae, Selex Roma, ENI, SKF, e internazionali Triquint, Keysight, Ericsson	Entrate da progetti finanziati (triennio): 450 kE. Spese per aggiornamento/completamento apparecchiature: 150 kE; Spese per personale: 200 kE; Spese per materiale di consumo/manutenzione ordinaria: 100 kE	6	xxx

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
29		Comportamento dinamico di materiali innovativi	Innovazione industriale: Aerospazio, Automotive	IR R	Progettazione	PNIR *	L'IR rappresenta il necessario complemento e riferimento per i settori Aerospazio/automotive per quanto riguarda la valutazione del comportamento meccanico dei manufatti ottenibili con tecniche innovative, mettendo a disposizione dei progettisti le informazioni fondamentali sul comportamento dei materiali costitutivi in condizioni di esercizio.	L'IR vanta numerose collaborazioni con Atenei e centri di ricerca pubblici e privati, nazionali ed esteri (non solo UE ma anche US, Canada, Cina, Brasile ...) (dettaglio nella scheda)	L'IR collabora con un'ampia rete di grandi aziende e di PMI	Mentre per la parte di budget per funzionamento della IR si può contare su fondi provenienti da progetti regionali, europei (in atto e recentemente conclusi) per i quali la attività di ricerca svolta dalla IR mostra una importante sintonia e contratti di ricerca in atto e futuri con industrie italiane e straniere è necessario poter contare su un finanziamento di una certa consistenza, complessivamente dell'ordine dei 550 kEuro per la parte relativa alla dotazione strumentale del laboratorio	20	xxx
30	Politecnico di Torino – Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Aerospaziale (DIMEAS)	Struttura e sicurezza dei veicoli	Innovazione industriale: Automotive	IR R	Progettazione	PNIR *	I temi della sicurezza passiva e dell'alleggerimento sono temi centrali nella attuale sviluppo degli autoveicoli. In particolare il tema dell'alleggerimento impatta direttamente sui consumi di carburante e sulle emissioni dei gas serra (climate change).	Il Politecnico di Torino (il DIMEAS e lo specifico IR) vanta una pluriennale esperienza di collaborazione con soggetti esterni, sia industriali (ampia rete di grandi aziende e di PMI), sia di centri di ricerca (CRF, ma anche i settori di R&D di aziende nazionali e multinazionali), sia di centri di ricerca Universitari Italiani ed esteri (non solo UE ma anche US, Canada, Cina, Brasile, ...). VEDI SOPRA . Questa collaborazione nasce dalla partecipazione a multi progetti di ricerca finanziati dalla UE e da enti nazionali sui temi specifici. È attualmente in corso il progetto CLUSTER Trasporti Italy2020, si stanno concludendo i progetti della prima tornata della Piattaforma Automotive della Regione Piemonte, la IR partecipa attivamente a EGVA a livello UE	L'IR collabora con un'ampia rete di grandi aziende e di PMI	Mentre per la parte di budget per funzionamento della IR si può contare su fondi provenienti da progetti ricompresi nel programma UE Horizon2020, progetti nazionali (Cluster sui Trasporti) e progetti Regionali (Piattaforma Automotive), è necessario poter contare su un finanziamento dell'ordine dei 750 kEuro per la parte relativa alla dotazione strumentale del laboratorio. Le necessità di investimento e le previsioni di disponibilità di fondi per l'investimento, evidenziando un fabbisogno ulteriore stimabile in circa 350 kEuro	20	xxx
31	Regione Piemonte – Settore Sistemi informativi	SDP – Smart Data Platform	Ecosistema dell'innovazione: Crescita digitale, competenze, capacità amministrativa. Innovazione industriale e per la salute	IR R	In funzione	NO	Piattaforma cloud aperta e precompetitiva unica in Italia in quanto è capace di mettere insieme dati che derivano da Internet of Things, dell'Internet of People e open data pubblici e privati; permette di connettere oggetti, persone e sistemi e trattare i flussi di dati, fornendo strumenti, standard e framework di riferimento, librerie e esempi d'utilizzo per tutti gli utenti per condividere i dati secondo criteri selettivi o secondo logiche open. Nell'evoluzione funzionale è previsto l'arricchimento della piattaforma con funzionalità per la gestione dei Big Data.	Ad oggi, le strutture coinvolte con il bando IoD sono enti di ricerca pubblici o privati e atenei (per un totale di 54 beneficiari). In ambito pubblico, le Università di Torino e del Piemonte Orientale, il Politecnico di Torino, CSP, CNR, per un totale di 14 strutture. In ambito privato, 4 organismi di ricerca: Istituto Boella, Fondazione ISI, SITI, Fondazione del Piemonte per l'oncologia.	La piattaforma ha coinvolto con il bando IoD 14 grandi imprese e 98 PMI	Ad oggi gli importi indicati esprimono il fabbisogno che è possibile coprire con le risorse dei PO già approvati. Altre fonti di finanziamento, comprese quelle private, saranno indicate successivamente, nelle fasi di definizione e completamento dell'infrastruttura	15	XX

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
32	SiTI – Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione	SiTI – Istituto Superiore sui Sistemi Territoriali per l'Innovazione	Ecosistema dell'innovazione: Innovazione sociale e capacità amministrativa	IR N	In funzione	NO	Si avvale di un'impostazione scientifica, e innovativa, offre una visione attenta alla soluzione concreta di problemi che richiedono l'integrazione di competenze specialistiche umanistiche e tecnologiche sempre più diversificate, rispondendo alle sfide sociali con interventi intersettoriali e coordinati alle diverse scale territoriali.	Struttura integrante del Politecnico, nato dalla collaborazione con la Compagnia di San Paolo, collabora con il Dipartimento di Matematica dell'Università di Torino e con molti altri atenei italiani ed esteri, con Centri di ricerca pubblici e privati e fa parte di numerose reti internazionali.	SiTI aderisce a reti di networking italiani (Ceipiemonte) ed europei (Market Place of the European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities) al cui interno sono presenti molte piccole, medie e grandi imprese e coinvolge abitualmente aziende italiane e straniere nell'ambito della partecipazione dell'Istituto a progetti nazionali ed internazionali di ricerca, quali ad esempio il programma Horizon2020 e il programma COSME	SiTI, in qualità di ente strumentale della Compagnia di San Paolo, beneficia di fondi annuali erogati dalla Compagnia di San Paolo, per attività di studio e ricerca sulle tematiche dell'istituto e prioritarie per il territorio. SiTI ha dimostrato capacità di autofinanziamento crescente negli anni grazie ad una specifica esperienza di partecipazione a programmi finanziati da Istituzioni europee, nazionali ed internazionali	40	x
33	Società per la gestione dell'Incubatore di Imprese e per il trasferimento tecnologico dell'Università degli Studi di Torino Scarl	Incubatore di Impresa dell'Università di Torino	Agroalimentare, Innovazione per la salute, Biotecnologie e Innovazione sociale	IR G	In funzione	NO	Offre spazi e strumenti come il TEM, uno dei pochi disponibili nel nord Italia. Risultati/impatto: ha generato dal 2007 48 nuove imprese di cui 45 in attività nei settori delle Scienze della Salute (40%), Agroalimentare (18%), Digitale (15%) e Tecnologie per l'Ambiente (15%). Le start up hanno generato oltre 170 posti di lavoro, favorendo la valorizzazione di oltre 20 brevetti	L'incubatore dell'Università collabora attivamente con le principali associazioni datoriali del territorio (in particolare si segnalano l'Unione Industriale (UI) e l'associazione delle Piccole e Medie Imprese (API) per favorire l'interscambio di conoscenze e competenze tra Ricerca ed Imprese	Collabora con le seguenti imprese: RSA, Polycristalline, Eurolab, Apa di Botta, Consorzio INSTM, Analytica, la Termotecnica, AR Metalizing, Amiat, La Mesta, Rockwood, Istituto Italiano di Tecnologia, CNR Milano, Titac, Adamantio e Fluody.	Nei prossimi anni sarà necessario procedere all'aggiornamento dei principali macchinari (TEM, SEM, ICP MS e NMR 400) ed altre strutture di laboratorio per una valore stimato di 2,2M€	30	x
34	Tecnolab del Lago Maggiore Srl	Istituto di Prove, Misure e Ricerche ing. Michele Setaro	Aerospazio, automotive, meccatronica, biotecnologie, crescita digitale	IR R	In funzione	NO	Tecnolab è equipaggiato con personale altamente qualificato e strumentazione avanzata in grado di soddisfare la maggior parte dei requisiti tecnici oggetto delle principali norme italiane ed europee nei settori EMC e sicurezza elettrica, Meccanico, Ambientale e Materiali	Tecnolab affianca da molti anni Università ed Enti di ricerca principalmente per quanto riguarda gli studi di fattibilità ed i progetti di ricerca. Tecnolab collabora a stretto contatto con l'Istituto Nazionale di Ricerca Metrologica (INRIM) di Torino, l'Università e il Politecnico di Torino, alcune Università milanesi, Province, Unioni Industriali e Camere di Commercio piemontesi e lombarde.	Alcuni delle principali imprese coinvolte nelle attività di Tecnolab sono: - Schindler – Lugano (CH) - Huber Suhner – Herisau (CH) - Nalco (Germania) - SAF Armaturen (Germania) - Mecaer Aviation Group – Borgomanero (IT) - Logic Spa – Milano (IT) - Gefran Spa – Bescia (IT) - GDO (Great Organized Distribution) - Vernet SAS (Francia) - Huawei Technologies – Milano (IT) - Rina Services – Italy - Procura della Repubblica Italiana	Risorse gestionali interne per 2,7Meuro nel periodo 2014-2020. Fabbisogno di ulteriori 2Meuro.	6	x
35	Thales Alenia Space Italia (TAS-I) – Sito di Torino	ATF - Aree Tecnologiche e Facilities	Aerospazio	IR G	In funzione	NO	Un ambiente SMART ed estremamente specializzato per trovare soluzioni alle sfide spaziali sfruttando le conoscenze sviluppate nel tempo e mettendo a disposizione strumentazioni sofisticate e all'avanguardia. È inoltre in continua evoluzione per percorrere i tempi e rendere l'azienda competitiva in ambito internazionale per lo sviluppo di tecnologie abilitanti applicabili nei programmi di esplorazione spaziale, veicoli di trasporto e satelliti scientifici	TAS-I ha utilizzato la propria ATF in programmi R&D in collaborazione con diverse entità, quali: IIT, INRIM, Politecnico di Torino, Università di Torino, Università del Piemonte Orientale, Università dell'Arizona, Politecnico Di Milano, La Sapienza, Federico II, Università di Genova, CNR, ecc	Collaborazioni analoghe alle precedenti sono state instaurate con: ALTEC, PI.ECO, Orbital, Aerosekur, SMAT, AMET, Blue Group, Italia design Torino, Teseo, ISMB, SRSED, Hysystech, SicmeMotori, SPAIC, SEAC02, Nimbus, ecc	Investimento indicativo 2014-2020: 6,5 Meuro di cui 6 Meuro propri	80	xxx
36	Università di Torino - Centro di biotecnologie molecolari	Euro-BioImaging – Multi-Modal Molecular Imaging Node (MMMI) e Medical Imaging Community Specific Section (MI-CSS) dell'Hub,	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere: - Biotecnologie	IR EU	Costruzione	ESFRI PNIR	La realizzazione del Nodo MMMI e dell'Hub contribuirà al rafforzamento dell'ecosistema regionale dell'innovazione e sarà un importante volano per sostenere la ricerca accademica e industriale del settore e sviluppare l'internazionalizzazione attraverso l'attrazione esercitata dal Nodo sulla comunità scientifica europea. Il Nodo MMMI sarà dotato delle più moderne tecnologie per l'Imaging in vivo, che potenzieranno grandemente le strumentazioni esistenti in UniTo e nel laboratorio Università-Industria presso il BioIndustry Park	UniTo (Coordinatore), Università Piemonte Orientale, Centro Ricerca sulle Malattie Autoimmuni e Allergiche di Novara, Bioindustry Park, ASO "Città della Salute", Bracco Imaging e PMI del settore. Laboratori affiliati presso Università di Pisa, CNR Pisa (Ist.di Fisiol. Clinica), Fondazione G. Monasterio, CNR Napoli (Ist. Di Biostrutture e Bioimmagini), IRCCS Napoli (Ist. Diagnostica Nucleare), CNR Milano (Ist. di Bioimaging e Fisiol. Molec.), Istituto S. Raffaele (Centro Imaging Sperim.)	L'IR collabora attivamente con le più importanti aziende farmaceutiche e di prodotti per l'imaging quali Bracco, AAA, Esaote, im3D. A livello europeo EuBI sta ricevendo una grande attenzione da parte delle aziende del settore, comprovata dalla loro partecipazione all'Industry Board (organo EuBI dedicato ai rapporti con le imprese).	Investimento indicativo di 20Meuro nel periodo 2014-2020, di cui 4,6 con risorse nazionale/europee	50	xxx

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
37	Università degli Studi di Torino - Centro di Competenza per l'Innovazione in campo agro-ambientale (AGROINNOVA),	Centro di competenza europeo sulla biosicurezza in campo agro-alimentare	Made in (agroalimentare)	IR N	Progettazione	NO	La biosicurezza rappresenta un approccio strategico ed integrato per l'analisi e la gestione dei rischi per la salute umana, animale e vegetale e per l'ambiente.	AGROINNOVA dell'Università di Torino coordina la rete PLANTFOODSEC (a cui fanno riferimento 10 centri di ricerca europei ed extra-europei, 2 organizzazioni internazionali ed 1 PMI) ed il progetto EMPHASIS (con 8 centri di ricerca EU, 1 grande impresa dal regno Unito, 9 PMI, 1 organizzazione di categoria e 2 organizzazioni internazionali). Un accordo di programma per il Centro Virtuale di Competenza sarà siglato tra i partner del progetto PLANTFOODSEC ad inizio 2016.	In Piemonte il settore food conta 4200 unità locali per circa 38.000 addetti. L'IR, tramite AGROINNOVA consoliderà i rapporti con le aziende del settore ortofrutticolo, anche tramite i suoi tre centri di saggio, di diagnostica molecolare e di sanità delle sementi. Sarà inoltre in rete con imprese operanti nel settore dell'industria agroalimentare (es. Ferrero, Lavazza, Saclà, Centrale del Latte To.), sementiero (es. Olter), agrochimico (es. Isagro) e della plastica (es. Novamont). Ad oggi le collaborazioni esistenti non coinvolgono nell'attività imprese/grandi aziende.	L'IR si basa sul personale e sulle infrastrutture/attrezzature in dotazione al Centro AGROINNOVA dell'Università di Torino (uffici, laboratori, serre, celle climatiche) e può contare di 1,6 milioni di € nel periodo 2015-2019 considerando i soli contributi provenienti dai finanziamenti UE approvati ad oggi. A questi si aggiungono poi i finanziamenti nazionali (incluso MIUR) e regionali.	40	xx
38	Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Neuroscienze	Centro di Medicina del Sonno	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere	IR N	In funzione	NO	Rappresenta la struttura di riferimento per i Centri di Medicina del Sonno, per gli Ambulatori di Medicina del Sonno, oltre che per i Medici di Medicina Generale e per gli altri Specialisti operanti a livello regionale	Dipartimenti di Neuroscienze, Oncologia, Psicologia, SC Ortopedia Oncologica e Ricostruttiva, Associazione Italiana di Medicina del Sonno (AIMS), European Sleep Research Society (ESRS), Université d'Auvergne-Clermont-Ferrand-France, Parelman School of Medicine-University of Pennsylvania, Hennepin County Medical Center-Minneapolis), Harvard Medical School-Boston, Neurocentro della Svizzera Italiana-Lugano	Servier SpA, Angelini SpA, Merck Sharp & Dohme SpA, UCB SpA, Vivisol SpA, Technogel SpA	il totale degli investimenti al 2020 è di 1,2 Meuro	14	x
39	Università di Torino – Centro interdipartimentale di neuroscienze (dipartimento di neuroscienze e dipartimento di psicologia)	Centro di neuroimmagine (CNI)	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere Biotecnologie	IR R	In funzione	NO	Il CNI possiede uno strumento per ora unico in Piemonte, la fMRI 3T Philips Ingenia, che permette di studiare l'attività del sistema nervoso centrale nel vivente, in assenza di effetti collaterali e di pericoli per il soggetto sperimentale (sano o malato).	Università di Torino, ASL, Istituto Italiano di Tecnologia di Genova (collaborazione), Politecnico di Torino, SISSA (Trieste)	Case farmaceutiche	Fondi da Regione Piemonte/Fondazione Cavalieri Ottolenghi	medici e tecnici di radiologia dell'AOU Città della Salute - una decina di gruppi di ricercatori	x
40	Università di Torino - Dipartimento di filosofia e scienze dell'educazione (dfe)	Centro Interdipartimentale di Ricerca per il Cinema, l'Educazione e i Media (CinEduMedia – CEM)	Ecosistema dell'Innovazione (Crescita del digitale, innovazione Sociale e Competenze digitali e di cittadinanza mediale)	IR R	In funzione	NO	Il Centro dispone di una dotazione esistente di circa 400.000 euro composta di pc fissi e portatili, videorecorder, workstation per montaggio analogico e digitale, software dedicato per il montaggio e la produzione audio-visiva e digitale, postazioni di editing, videocamere di ultima generazione, impianti di illuminazione, schermi motorizzati, strumentazione per server di rete e streaming, sistemi di diffusione audio, videoproiettori, regia, furgone	Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE) Università Autonoma di Barcellona (UAB) Università di Oxford Brooks Università di Lisbona Università di Harran Università Johannes Gutenberg di Mainz Faculty of Journalism and Mass Communication, Sofia University Dun Laoghaire Institute of Art, Design & Technology Fondation Maison des Sciences de l'Homme (FR) Fondazione Molo – Torino NICO – Neuroscience Institute Cavaliere Ottolenghi Agorà Scienza – Università di Torino Centro Scienza Onlus - Torino Università di Scienze Gastronomiche ESOF - EuroScience Open Forum	RAI - Centro di produzione di Torino, - Museo del Cinema, - Alturas Sistemi.	Attualmente la struttura riceve finanziamenti interni (UniTo) ed esterni (altre università e dipartimenti, progetti europei, fondazioni, ma anche cooperative e scuole)	5	x

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
41	Università degli Studi di Torino - Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne e di Genere,	CIRSDE - Centro Interdisciplinare di Ricerche e Studi delle Donne e di Genere, Università degli Studi di Torino	Ecosistema dell'innovazione: Crescita digitale, innovazione sociale, competenze, capacità amministrativa	IR N	Progettazione	NO	Non vengono forniti elementi sufficienti a verificare il grado di innovatività e originalità rispetto alle dotazioni esistenti. Si fa riferimento esclusivamente alla documentazione presente sul sito del Centro: Sezione valorizzazione di corsi di studi, riviste, biblioteche e librerie specializzate, istituzioni, portali, Centri, reti e banche dati, associazioni che si occupano di donne, gender e femminismo; Materiali informativi sul Laboratorio interdisciplinare per gli studenti e altri corsi di formazione rivolti alla cittadinanza. Materiali di convegni e seminari effettuati, etc...	Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Università del Piemonte Orientale, Università di Milano "Bicocca", Università di Milano Statale, Osaka Prefecture University - Institute for Women's Studies, Università di Parigi 8, Università di Maputo (Mozambico), Institute of Education (UK), NUIM (National University of Ireland at Maynooth), URV (University of Rovira I Virgili, Spain), Hungarian Academy of Sciences and Victimology Society of Serbia (Serbia).	no	Nessun riferimento a risorse proprie. Si indicano come fonte di finanziamento: JUST/2012/DAP/AG//3176 (European Commission Programme: "DAPHNE III") e Due progetti in attesa di approvazione	Non indicato	x
42	Università degli Studi di Torino	DIGI15 - repository digitale nel campo dei Beni culturali	Ecosistema dell'innovazione: - Crescita digitale, innovazione sociale, competenze, capacità amministrativa	//	//	NO	Non vengono forniti elementi sufficienti a verificare il grado di innovatività e originalità rispetto alle dotazioni esistenti. Si fa riferimento esclusivamente al fatto che non vi sono nel territorio strutture analoghe.	CINECA	no	indicazione di risorse proprie per un importo indicativo di € 500000 per gli anni 2015 e 2016, senza ulteriori specifiche	Non indicato	x
43	Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Studi Storici	Laboratorio di rilevamento archeologico territoriale e di documentazione per i Beni Culturali	Competenze	IR R	In funzione	NO	Uso di unità a forte intensità di calcolo per l'elaborazione e condivisione dei dati; incremento della diffusione dei risultati attraverso un sistematico uso del Web.	Centro Conservazione e Restauro La Venaria Reale, Centro Scavi per il MO e l'Asia, Parco Archeologico di Selinunte. All'estero: Università di Gotheborg, Université de Lyon 2, Université de Neuchatel, Università di Hacettepe (Turchia)	no	250.000, € di cui 120 di risorse proprie, 100 di fondi nazionali e comunitari, 30 di altro, senza ulteriori specificazioni	6	x
44	Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Scienze Agrarie Forestali e Alimentari (DISAFA)	1) Laboratori analitici e strumentali per la caratterizzazione e l'analisi delle produzioni primarie e dei prodotti di trasformazione agroalimentare 2) Aziende sperimentali 3) Centri di Ricerca nel territorio 4) Laboratori analitici e strumentali per la caratterizzazione e l'analisi ambientale e energetica	1) Made in (Agroalimentare) e Biotecnologie 2) Made in (Agroalimentare) e Chimica verde 3) Made in (Agroalimentare) e Chimica verde e Biotecnologie 4) Chimica verde e Biotecnologie	IR N	In funzione	NO	1),2),3) Le tre IR, attraverso strutture di laboratorio presenti sia nel DISAFA sia nel territorio, e impianti sperimentali diffusi nel territorio piemontese, offrono un'elevata innovatività in termini di strumentazioni chimiche, biotecnologiche, molecolari, che si interfacciano con sistemi di coltivazione e produzione in celle climatizzate, in serra e in pieno campo in aziende sperimentali di lungo periodo. 4) l'IR presenta una forte innovatività in quanto studia l'ecosistema nel suo insieme, considerando quindi l'interconnessione tra tutti i comparti ambientali, e, nel ricercare prodotti più ecosostenibili, offre strumentazioni, celle climatiche, serre e infrastrutture in pieno campo per la verifica dell'applicabilità e sostenibilità di nuovi prodotti verdi e di energie alternative.	CNR, CRA, ENR, numerose Università italiane e straniere. Maggiori informazioni sono reperibili al link http://www.disafa.unito.it/html/allegati/piano_triennale/piano_triennale_DISAFA.pdf	Il numero di GI e PMI coinvolte nelle due IR è molto elevato, sono inoltre attivi in ambito DISAFA uno Spin-off nell'ambito viticolo ed enologico, uno nell'ambito ambientale per quanto riguarda la gestione dell'impatto da produzioni agricole e uno nell'ambito dei servizi di protezione e recupero di ambienti contaminati o degradati.	Fondi sia propri, che nazionali e comunitari e altro (in parte da CSP e in parte auspicati)	109 docenti ricercatori + 92 tecnici coinvolti nelle attività di ricerca a vario titolo.	xx
45	Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Lingue e Letterature Straniere e Culture Moderne	Laboratorio di ricerca-didattica "il Piemonte una regione europea"	Crescita digitale, innovazione sociale, competenze, capacità amministrativa	IR N	In funzione	NO	L'impatto tecnologico risulta pertanto, di fatto, assente. Diverso invece il discorso a proposito di quelli scientifico e socio economico. In entrambi i casi, la forza del Laboratorio consiste nel proprio ruolo di appoggio e orientamento consultivo del presidente e degli organi di governo del CdL.	Università degli Studi di Torino - Centro Studi e Ricerche storiche sull'Architettura Militare del Piemonte	Al momento, non ve ne sono.	40.000,00 euro di investimento previsto, di cui 23 nazionali/comunitari e 17 da altro. Non è chiara l'effettiva disponibilità di dette risorse	6	x
46	Università degli Studi di Torino - Mycotheca Universitatis Taurinensis (MUT) - Dipartimento di Scienze della Vita e Biologia dei Sistemi	MIRRI: Microbial Resource Research Infrastructure	Chimica verde agroalimentare. Inoltre biotecnologie per l'innovazione per la salute.	IR EU	Progettazione	ESFRI PNIR	La biodiversità microbica è considerata una risorsa preziosa per la scienza e l'industria, con implicazioni per l'economia e la finanza. Obiettivo generale sfruttare al meglio il potenziale biotecnologico dei microrganismi conservati e l'expertise del personale su scala nazionale. In particolare, messa in sicurezza e valorizzazione della collezione.	Il Consorzio MIRRI nella fase preparatoria dell'Infrastruttura è composto da 16 Partners (inclusa l'Università di Torino) e 27 Collaborating Parties appartenenti a 19 paesi della UE. Nello sviluppo del network regionale e nazionale si prevede l'interazione con importanti Enti di ricerca piemontesi come il CRA per l'Enologia di Asti, l'Istituto IZS-PLV, l'Istituto di virologia del CNR e le collezioni delle Tecnologie Alimentari e di Patologia Forestale del DISAFA e importanti collezioni nazionali.	Partecipazione di privati non esclusa, ma eventuale	Piano di investimento consistente e dettagliato con previsione di risorse proprie, nazionali/comunitari e altro.	1 docente, 1 Ricercatore a Tempo determinato, 5 Assegnisti di ricerca, 2 Dottorandi, e 1,5 Personale Tecnico di Laboratorio.	xxx

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
47	Università di Torino- Fondazione Cavalieri Ottolenghi	NICO – Neuroscience Institute Cavalieri Ottolenghi (Istituto di Neuroscienze della Fondazione Cavalieri Ottolenghi)	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere. Biotecnologie	IR R	In funzione	NO	La possibilità di accedere a tecnologie di imaging microscopico di ultima generazione e a strategie avanzate per l'analisi quantitativa dei relativi dati rappresenta da sempre un elemento chiave per la competitività della ricerca svolta nei laboratori biologici. Strumenti di indagine microscopica relativamente complessi come il microscopio elettronico e il microscopio confocale sono diventati indispensabili da molti anni nella routine dei laboratori di ricerca biologica.	Il NICO è l'Istituto di Neuroscienze della Fondazione Cavalieri Ottolenghi, fondazione privata che nasce da un lascito all'Università di Torino. Il personale è in parte della Fondazione, mentre gran parte appartiene a UNITO e alla AO S Luigi G. I ricercatori collaborano con colleghi della AOU Città della Salute, HUGEF, ISZTO, MBC e Politecnico. E' attiva una convenzione con l'Istituto Italiano di Tecnologia di Genova. Sono attive collaborazioni con altre università italiane e straniere, e CNR.	collaborazioni attive con alcune aziende nel settore biofarmaceutico a livello italiano e straniero (Biogen Idec Italia srl, Merck Serono, Teva Italia srl, Aloisi, Novartis). Ha inoltre delle collaborazioni con alcune startup svizzere (Neurotune, Pharmafox). Inoltre alcuni ricercatori del NICO stanno creando una spinoff (S&P Brain).	In minima parte risorse proprie, parte consistente da Compagnia San Paolo e la restante parte da risorse nazionali e comunitarie in fase di richiesta o ancora da richiedere	70 (20 a tempo determinato, 50 borsisti e dottorandi)	xx
48	Università degli Studi di Torino - Dipartimento di Scienze della Sanità Pubblica e Pediatriche (DSSPP)	Stabulario del DSSPP, Università degli Studi di Torino	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere: Biotecnologie	//	costruzione	NO	Lo stabulario è stato progettato in modo tale da garantire un maggiore grado di innovatività, unitamente a un basso impatto ambientale, rispetto alle strutture attualmente disponibili presso l'Università degli Studi di Torino, ma anche presso la Città della Salute e della Scienza di Torino, i due principali enti utilizzatori della IR. Strumento di indubbia utilità per lo studio dei meccanismi alla base di numerose patologie, in quanto facilmente manipolabili attraverso le biotecnologie	Università degli Studi di Torino, Città della Salute e della Scienza di Torino	N.a.	Sia fondi propri, che nazionali e comunitari	10	xx
49	Università degli Studi di Torino - Dip. Neuroscienze "Rita Levi Montalcini"	Unità di Neuro-Oncologia	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere: - Biotecnologie	IR R IR N	In funzione	NO	Le ricerche traslazionali nei tumori cerebrali rappresentano una delle ultime frontiere della ricerca oncologica.	Università degli Studi di Milano; Università Vita e Salute (San Raffaele, Milano); Istituto Clinico Humanitas (Rozzano, Milano); Université Pierre et Marie Curie (Parigi); Université Aix-Marseille; EORTC	OPHT (impresa a sede in Saint Laurent du Var, France, dedicata allo sviluppo di nuove terapie nelle malattie orfane e rare, incluse quelle del sistema nervoso centrale).	Solo fondi nazionali e comunitari	8	xx
50	Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute	Laboratorio di biologia molecolare - ematologia					L'analisi MRD con metodiche molecolari non viene eseguita routinariamente dai laboratori diagnostici, in quanto richiede specifiche competenze ed esperienze. Inoltre, per fornire risultati affidabili (e quindi utilizzabili nella pratica clinica) è necessario che il laboratorio MRD partecipi a periodici controlli di qualità all'interno di gruppi di standardizzazione internazionali. Infine il nostro laboratorio sta sviluppando innovative metodiche di analisi MRD basate sul sequenziamento del DNA di nuova generazione (NGS) all'interno del gruppo europeo "EuroClonality-NGS"	Università di Torino, Fondazione Italiana Linfomi (FIL), European Mantle Cell Lymphoma Network, European Scientific foundation of Laboratory Hemato-Oncology (ESLHO), LYSARC	Adaptive biotechnologies	Sia fondi propri, che nazionali e comunitari	2	x
51	Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute	Unità di spettrometria di massa	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere				L'utilizzo delle tecnologie avanzate a disposizione dell'unità consente la risoluzione di problematiche complesse in settori quali il clinico-diagnostico, la sicurezza e il controllo di qualità alimentari e ambientali. Le potenzialità di caratterizzazione/quantificazione molecolare consentono la messa a punto di metodologie ad alto valore aggiunto rispetto alle dotazioni esistenti.	Università degli Studi di Torino, Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute	Sono stati coinvolti in progetti di lavoro comuni: Bracco, Merck-Serono, Soremartec-Ferrero, ASL3 Torino, Ospedale Gradenigo, Procura della Repubblica (varie sedi), PMI quali produttori e distributori di prodotti naturali e laboratori di analisi privati presenti sul territorio.	Sia fondi propri, che nazionali e comunitari, che Compagnia di San Paolo	7	x
52	Università degli Studi di Torino Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze della Salute, Dipartimento di Chimica, Dipartimento di Scienza e Tecnologia del Farmaco	Centro di Risonanze Magnetiche dell'Università di Torino	Chimica verde, Made in Italy, Innovazione per la salute, Biotecnologie	IR R	Costruzione	NO	Non esiste sul territorio piemontese una infrastruttura che raccolga e coordini la strumentazione NMR e sia in grado di fornire un servizio a 360 gradi a tutte le realtà presenti sul territorio fornendo un ampio spettro di competenze a livello internazionale in diversi settori di applicazione.	Università di Torino, 213T (incubatore d'impresa dell'Università di Torino)	Non indicato	Sia fondi propri in prevalenza, che da servizi fornito ad aziende ed enti esterni	25	xx

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
53	Università di Torino – Dipartimento di Chimica	Laboratorio di Analisi termiche	Innovazione industriale.	IR G	In funzione	NO	L'IR rappresenta una facility di elevato grado di innovatività sia per il carattere tecnologico (state-of-the-art della tecnologia disponibile) sia per il grado di sviluppo scientifico delle applicazioni disponibili.(analisi termiche e delle proprietà strutturali di materiali plastici, tessili e metallici per applicazioni innovative	L'IR fa parte delle infrastrutture di ricerca dell'Università di Torino – Dipartimento di Chimica	Non compilato	Non compilato. E stato solo precisato che: Vista l'incertezza delle fonti di finanziamento, non è possibile determinare gli investimenti previsti	15	x
54		Laboratorio di cromatografia HPLC-MS ad alta risoluzione	Innovazione industriale.	IR G	In funzione	NO	L'IR rappresenta una facility di elevato grado di innovatività sia per il carattere tecnologico (state-of-the-art della tecnologia disponibile) sia per il grado di sviluppo scientifico delle applicazioni disponibili.dedicata alla separazione ed analisi in HPLC-MS ad alta risoluzione di composti organici di interesse per l'industria tessile e biotecnologica. Questionario compilato in modo quasi identico al precedente relativo Laboratorio di Analisi termiche	L'IR fa parte delle infrastrutture di ricerca dell'Università di Torino – Dipartimento di Chimica.	Non compilato	Non compilato. E stato solo precisato che: Vista l'incertezza delle fonti di finanziamento, non è possibile determinare gli investimenti previsti	15	xx
55		Laboratorio di microscopia elettronica	Innovazione industriale.	IR G	In funzione	NO	L'IR è allineata con la Smart Specialisation Strategy della Regione Piemonte, promuovendo il potenziale di innovazione del territorio piemontese in tema di innovazione industriale, in particolare verso gli ambiti di intervento Aerospazio, Automotive e Tessile.dedicata alla analisi morfologica, chimica e strutturale in alta e altissima risoluzione spaziale di materiali plastici, metallici, tessili e speciali.	L'IR fa parte delle infrastrutture di ricerca dell'Università di Torino – Dipartimento di Chimica ed è gestita in collaborazione con l'incubatore di impresa dell'Università di Torino.	Non compilato	Non compilato. E stato solo precisato che: Vista l'incertezza delle fonti di finanziamento, non è possibile determinare gli investimenti previsti	10	x
56		Laboratorio di Risonanza magnetica nucleare ed elettronica (NMR/EPR)	Innovazione industriale.	IR G	In funzione	NO	L'IR rappresenta una facility di elevato grado di innovatività sia per il carattere tecnologico (state-of-the-art della tecnologia disponibile) sia per il grado di sviluppo scientifico delle applicazioni disponibili.le tecniche di risonanza magnetica nucleare ed elettronica (NMR e EPR).	L'IR fa parte delle infrastrutture di ricerca dell'Università di Torino – Dipartimento di Chimica.	Non compilato	Non compilato. E stato solo precisato che: Vista l'incertezza delle fonti di finanziamento, non è possibile determinare gli investimenti previsti	10	xx
57		Laboratorio di Sintesi organica ed inorganica	Innovazione industriale.	IR G	In funzione	NO	L'IR rappresenta una facility di elevato grado di innovatività sia per il carattere tecnologico (state-of-the-art della tecnologia disponibile) sia per il grado di sviluppo scientifico delle applicazioni disponibili.	L'IR fa parte delle infrastrutture di ricerca dell'Università di Torino – Dipartimento di Chimica	StrigoLab è uno spinoff dell'Università di Torino coinvolto nella IR	Non compilato. E stato solo precisato che: Vista l'incertezza delle fonti di finanziamento, non è possibile determinare gli investimenti previsti	15	xx
58		Laboratorio di spettroscopia IR, Raman ed UV-Vis	Innovazione industriale.	IR G	In funzione	NO	L'IR rappresenta una facility di elevato grado di innovatività sia per il carattere tecnologico (state-of-the-art della tecnologia disponibile) sia per il grado di sviluppo scientifico delle applicazioni disponibili.dedicata alla indagine spettroscopica di composti materiali inorganici, plastici, tessili e metallici per applicazioni innovative.	L'IR fa parte delle infrastrutture di ricerca dell'Università di Torino – Dipartimento di Chimica	Non compilato	Non compilato. E stato solo precisato che: Vista l'incertezza delle fonti di finanziamento, non è possibile determinare gli investimenti previsti	25	xx
59		Laboratorio di Chimica computazionale	Innovazione industriale.	IR G	Costruzione	NO	L'IR rappresenta una facility di elevato grado di innovatività sia per il carattere tecnologico (state-of-the-art della tecnologia disponibile) sia per il grado di sviluppo scientifico delle applicazioni disponibili. ospita due workstations (14, 24 e 74 nodi) adibite a calcolo e visualizzazione di strutture complesse. In costruzione un nuovo cluster per il calcolo parallelo "general purpose".	L'IR fa parte delle infrastrutture di ricerca dell'Università di Torino – Dipartimento di Chimica	Non compilato	Non compilato. E stato solo precisato che: Vista l'incertezza delle fonti di finanziamento, non è possibile determinare gli investimenti previsti	10	xx

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
60		Laboratorio di microscopia a forza atomica (AFM)	Innovazione industriale.	IR G	In funzione	NO	L'IR rappresenta una facility di elevato grado di innovatività sia per il carattere tecnologico (state-of-the-art della tecnologia disponibile) sia per il grado di sviluppo scientifico delle applicazioni disponibili. dedicata alla caratterizzazione morfologia, topografica ad altissima risoluzione di materiali plastici, tessili e metallici per applicazioni innovative.	L'IR fa parte delle infrastrutture di ricerca dell'Università di Torino – Dipartimento di Chimica	Non compilato	Non compilato. E stato solo precisato che: Vista l'incertezza delle fonti di finanziamento, non è possibile determinare gli investimenti previsti	5	x
61		Laboratorio di Diffrazione a raggi X	Innovazione industriale.	IR G	In funzione	NO	L'IR rappresenta una facility di elevato grado di innovatività sia per il carattere tecnologico (state-of-the-art della tecnologia disponibile) sia per il grado di sviluppo scientifico delle applicazioni disponibili dedicata alla analisi del reticolo cristallino di materiali inorganici, plastici, tessili e metallici per applicazioni innovative	L'IR fa parte delle infrastrutture di ricerca dell'Università di Torino – Dipartimento di Chimica	Non compilato	Non compilato. E stato solo precisato che: Vista l'incertezza delle fonti di finanziamento, non è possibile determinare gli investimenti previsti	15	x
62	Università degli Studi di Torino Dipartimento di Scienze della vita e Biologia dei Sistemi - Centro biotecnologie molecolari (MBC)	Piattaforma di analisi genomica mediante sequenziamento NGS	Innovazione per la salute e biotecnologie	IR R	In funzione	NO	. IL sequenziamento parallelo del DNA o dei trascritti rappresenta la frontiera scientifica più importante dopo il sequenziamento del genoma umano. Offre la possibilità di analizzare cellule, tessuti ed organismi. La piattaforma genomica presso l'Università di Torino dispone della strumentazione e del personale altamente specializzato per generare grandi quantità di sequenziamenti in parallelo. Si tratta di nuova tecnologia che consente di effettuare analisi genomiche su qualunque organismo vivente.	Università di Torino. Infatti, la nascita della piattaforma è stata richiesta da 10 diversi Dipartimenti dell'Università ed ha come utilizzatori non solo gruppi di ricerca universitari, ma anche all'esterno presso centri di ricerca non universitari, ospedali e industrie.	possibile allargamento di proprio bacino d'utenza sia presso ospedali per effettuare diagnosi molecolari per la medicina personalizzata che industrie.	Fondi sia propri, che nazionali e comunitari, sia da committenza esterna	1 docente responsabile, 2 ricercatori, due tecnici laureati. si prevede di aumentare di due unità il personale nei prossimi anni.	xx
63	Università degli studi di Torino - Myeloma Unit	Clinical Trial Office	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere	//	In funzione	NO	si occupa della gestione di protocolli clinici con farmaci sperimentali il cui scopo è il miglioramento della sopravvivenza e della qualità della vita dei pazienti affetti da mieloma multiplo.	Università degli studi di Torino	collabora con una società di consulenza informatica, società a responsabilità limitata, che si occupa del sito internet in cui si trovano i case report forms (CRFs) . Questo viene utilizzato dai vari centri che partecipano agli studi clinici in Italia e all'estero.	non indicato	non indicato	x
64	Università del Piemonte orientale	Centro di Eccellenza per la Ricerca Traslazionale sulle malattie Autoimmuni e allergiche (CERTA).	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere: Biotecnologie	IR R	Costruzione	PNIR *	un unicum nel panorama nazionale per: i) collaborazione tra università e imprese, favorita anche dalla condivisione dei laboratori nel costruendo edificio di Novara; ii) la disponibilità e messa in rete di infrastrutture tecnologiche avanzate quali proteomica e genomica; iii) la disponibilità di modelli sperimentali cellulari e animali; iv) l'accesso a database clinici con relativi campionamenti biologici tramite collaborazioni nazionali e internazionali.	UPO, Università di Torino (UNITO), Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC), Multi-Modal Molecular Imaging Node (MMM), BioIndustry Park, ENNE3, DIASORIN R&D Unit, Politecnico di Torino (POLITO), Politecnico di Milano (POLIMI), AOU "Maggiore della Carità" di Novara, Fondo EDO TEMPIA, Fondazione Maugeri, Istituto Clinico Humanitas.	numerose imprese, nazionali o estere, operanti in diversi ambiti del biomedicale quali: la diagnostica (DIASORIN, Eurospital, GA GMBH, Isalit, Bioclarma, BIOCI, CAGE Chemicals); il farmaceutico (ABC Farmaceutici, CD Pharma Group, Kither Biotech); il probiotico (Probiotical, Proge Farm); i bio-materiali (Epinova Biotech, Nanovector); i micro-device (Trustech); l'acquisizione ed analisi dati (SmartSeq).	piano articolato. Fondi propri, Finanziamenti previsti dai fondi strutturali nazionali e/o da bandi nazionali ed europei. Risorse derivanti dalle attività di collaborazione, servizio e conto terzi con l'industria e il servizio sanitario regionale (SSR) per diagnostica specializzata ed ambulatori specializzati.	30-40 (in Piemonte)	x

n	ENTE PROPONENTE	DENOMINAZIONE IR	PRIORITA' S3	TIPOLOG	FASE	Roadmap	Innovatività	Enti coinvolti	collaborazioni imprese	Capacità finanziaria	N. ricercatori	coerenza S3
65	Università del Piemonte orientale	Centro universitario per gli studi sull'amianto "CUSA"	Innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere	IR R	Costruzione	NO	l'obiettivo di sviluppare, attraverso una metodologia di innovazione tecnologica, processi produttivi a basso impatto ambientale e prodotti le cui proprietà chimico-fisiche consentano un miglioramento della qualità ambientale e dell'efficienza energetica, riducendo gli effetti negativi delle attività antropiche e dei materiali usati per l'edilizia. L'originalità del progetto è associata alle caratteristiche dei nuovi prodotti per edilizia, che non solo non contengono più componenti nocive e con impatto negativo, ma che componenti attive per la degradazione di inquinanti ambientali aerodispersi attraverso processi fotocatalitici che utilizzano la luce solare per la degradazione di alcune componenti patogene ambientali sia outdoor che indoor.	logiche di rete che hanno coinvolto diversi soggetti pubblici, che di seguito si riportano: Centro Regionale per la ricerca, sorveglianza e prevenzione dei rischi da amianto (Centro Sanitario Amianto), ASL AL, CUSA, ENEA Dipartimento Tecnologie Energetiche.	Imprese al momento coinvolte: BUZZI UNICEM, Gruppo multi-regionale internazionale, focalizzato su cemento, calcestruzzo e aggregati naturali, ISOLPACK azienda leader nella produzione di materiali per l'edilizia civile e industriale, NOVA RES s.r.l. spin off Upo, orientata allo sviluppo di materiali innovativi. Si prevedono nuovi partner industriali.	Fondi propri e derivanti da attività commerciale deriva in parte dallo sviluppo di attività di ricerca dei nuovi materiali oggetto di studio del CUSA, in parte dall'analisi per conto terzi dei materiali contenenti amianto e in parte da royalties derivanti dai rapporti con le aziende per la realizzazione e la vendita dei materiali biodinamici innovativi e dei semilavorati	16	x
66	CONSORZIO INTERUNIVERSITARIO DI FISICA SPAZIALE (CIFS)		Aerospazio Energetica	IR-N	In funzione	NO	Il CIFS ha in corso la collaborazione alla gestione delle banche dati delle missioni spaziali AGILE e FERMI per lo studio del cielo nei raggi gamma. Il CIFS partecipa alla proposta di una nuova missione spaziale che sarà proposta all'Agenzia Spaziale Italiana e all'Agenzia Spaziale Europea, in cui si estenderanno le bande osservative dei rivelatori	Università consorziate Istituto Nazionale di Astrofisica Istituto di Fisica Nucleare Massachusetts Institute of Technology Kurchatov Institute	Thales Alenia Space Envisens Technologies Columbus Superconductors Ambra SpA	Fondi propri e risorse INFN MIUR, INAF, ASI	10	xx
67	Fondazione Centro per la Conservazione ed il Restauro "La Venaria Reale	Laboratori scientifici per analisi diagnostiche per la Caratterizzazione, la Conservazione ed il Restauro dei Beni Culturali	Innovazione industriale: Chimica verde, Made in (Tessile), Meccatronica - Crescita digitale	IR-N	In funzione	NO	Il servizio dei LaboSnel complesso delle infrastrutture di ricerca e formazione del Centro ha una visibilità e un riconoscimento di eccellenza scientifica di livello internazionale. I tecnici e i ricercatori impegnati nel complesso dell'infrastruttura possiedono expertises più che decennali nel settore. Il centro promuove un approccio inter-disciplinare e condizioni abilitanti per la crescita innovativa che possiede caratteri assolutamente peculiari e specifici per il settore della Scienza e della tecnologia per la conservazione dei Beni culturali	INFN - Università di Torino - Politecnico di Torino - INRIM - Nis Università di Torino - ISMB - Istituto per la conservazione e valorizzazione dei beni culturali (CNR ICVBC) - Laboratorio diagnostica per la Conservazione e il Restauro, Musei Vaticani opificio delle pietre dure , Università di Firenze - Istituto superiore per la Conservazione e il restauro (ISCR) - Association of european royal residences (ARRE) - Getty conservation institute (LA USA) - C2RMF Palais du Louvre (Fra) IG-IIC (Italia) - Laboratori scientifici dell soprintendenza regionale per i beni e le attività culturali della Valle d'Aosta	Ei.En (Italia) - Bruker italia srl - Reply (Italia) - Dryce (Italia) 3D Target (Italia) - CRITT-Horticole (Francia) Couleurs des plantes (Francia) Nikon Metrology (Italia)	I LaboS operano all'interno del Centro Conservazione Restauro La Venaria Reale e non possiedono un business plan autonomo.	7	x