

S3 Calabria 14-20

***Il futuro è
un lavoro quotidiano »***

«Tavolo di lavoro sulle
infrastrutture di ricerca in Calabria»

Sala Turchese, Cittadella regionale, Catanzaro - 16 giugno 2016



Sommario

- Il contesto nazionale ed europeo
 - Piani e programmi UE e nazionali
- La rilevazione delle iniziative di potenziamento in Calabria
 - 21 iniziative (2010-2015)
- Elementi per la discussione

Il contesto nazionale ed europeo

Research Infrastructure - definition

- **Facilities, resources and related services** used by the scientific community to conduct **top-level research** ... and covers:
 - **major scientific equipment** or **sets of instruments**;
 - **knowledge-based resources** such as collections, archives or structures for scientific information;
 - enabling **ICT-based infrastructures** such as Grid, computing, software and communication, or
 - any other entity of **a unique nature** essential to achieve excellence in research.
- **“Single-sited”** or **“distributed”** (organised network of resources)

Definizione per European Research Infrastructure Consortium (ERIC)

Road map ESFRI

- Istituito nel 2002 su mandato del EU Council
- Roadmap (10-20 yrs) IR di interesse pan-EU
 - ≈ 20 mld€ in dieci anni
 - Energy, Environment, Health & food, Physical sciences & engineering, Social & cultural innovation, e-RI
- ESFRI Roadmap 2016
 - **21** ESFRI Projects
 - Eccellenza, strategici, differenti stati di preparazione
 - **29** ESFRI Landmark
 - IR roadmap ESFRI, strutture chiave per ERA



ESFRI Roadmap 2010 – 49 pan-european projects

Programmi europei

H2020

Budget: 2.5 Bln€ (2014-2020)

1) Developing EU RI

- Implementation & operation of RI on ESFRI
- Integrating natnl facilities into networks
- ICT based e-infrastructure

2) Fostering innovation potential of RI & their human resources

3) Reinforcing EU policy & intl cooperation

See maps on http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=maps

FP7

Existing infrastructures	New infrastructures
Integrating activities : Networks of RIs FP7 - FP6	Design studies FP7 - FP6
ICT-based e-Infrastructures	Construction FP7 : - Preparatory phase - Implementation phase
Policy development / Programme implementation ERANETs and other support actions	



85
networked RI
in Italy in 2010

Infrastrutture di Ricerca in Italia

- Tipologia
 - 12 iniziative di partecipazione a grandi IR internazionali
 - 42 IR coerenti con i parametri ESFRI
 - 146 IR italiane su bandi internazionali (7° PQ)
 - 1056 IR identificate
- Forme giuridiche
 - 83% pubbliche/università
 - 13% private o pubblico-private
 - 4% non-profit

Quaderno 14 (2014), Fondazione Cariplo

Piani nazionali, regionali e S3

- *“La politica di coesione sosterrà il rafforzamento delle infrastrutture di rilevanza sia nazionale sia regionale ritenute funzionali all'attuazione delle S3 (Smart Specialisation Strategy)” (Accordo di Partenariato, 2014)*
 - Piano Nazionale Ricerca 2015-2020 (1° maggio 2016)
 - Specifico Programma Nazionale per le Infrastrutture di Ricerca predisposto dal MIUR, coerente con ESFRI e Regioni
 - Piano regionale pluriennale per le IR per attivare e consolidare IR di interesse regionale e nazionale, coerenti con S3 Calabria

Programma nazionale IR (PNIR)

- Obiettivi
 - Valutazione IR (coerente con ESFRI)
 - Sostegno selettivo per razionalizzazione e internazionalizz. IR
- Azioni
 - Mappatura e sistema monitoraggio e valutazione
 - Governance e strumento finanziario per IR prioritarie
 - Comitato Nazionale di Indirizzo – PNIR e Panel esperti internazionali
- Budget 2015-2017:
 - 342,9 M€ (PNIR) + 115,5 M€ (Prog. Speciale Mezzogiorno - IR / PON R&I) [+ 38 M€ POR Calabria per 2014-2020]

Criteri di selezione del POR Calabria

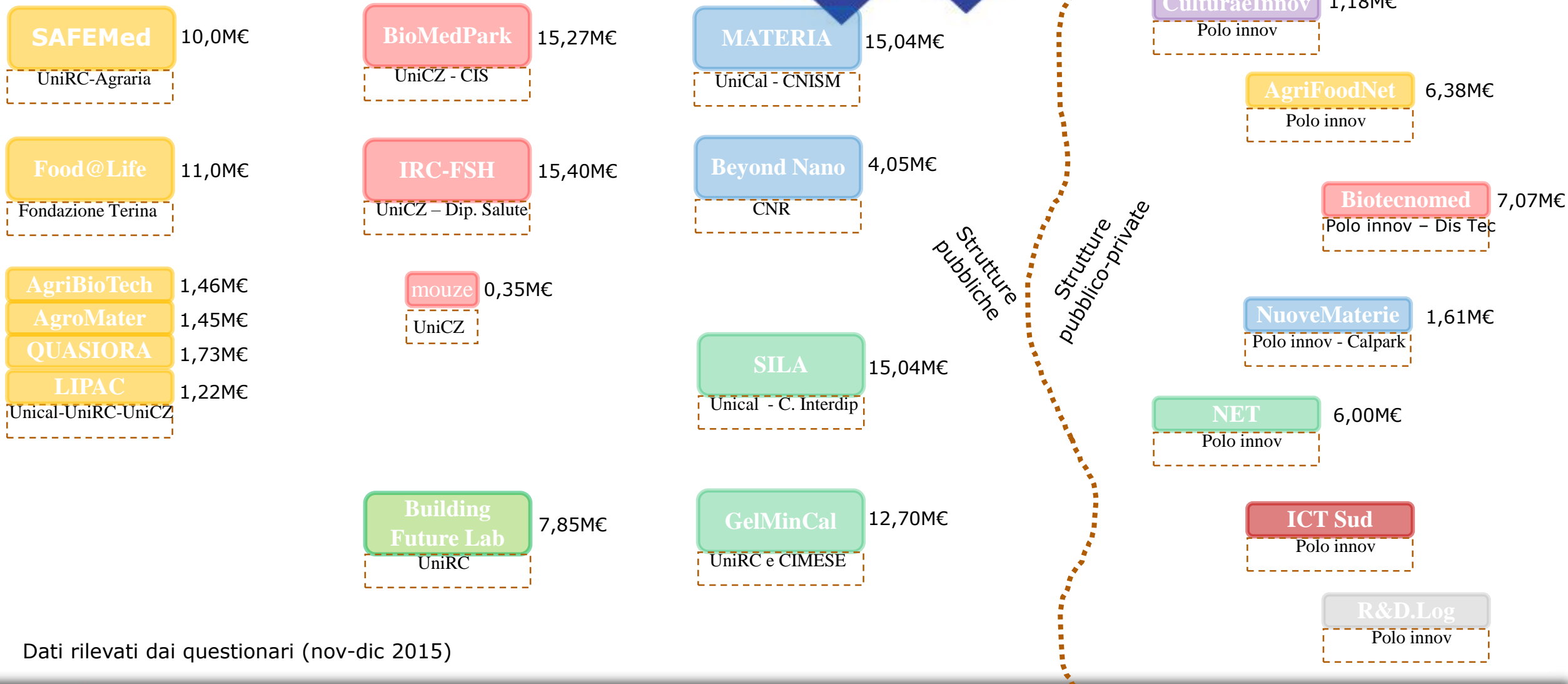
- Coerenza con le **aree di innovazione** della Smart Specialisation Strategy
- Presenza di piani industriali per la **sostenibilità** economica, finanziaria e gestionale e la capacità prospettica di autosostenersi
- Coerenza con **PNIR** e piano regionale infrastrutture

Il potenziamento delle dotazioni di ricerca (2010-2015)

Un sistema in fase di startup

La rilevazione

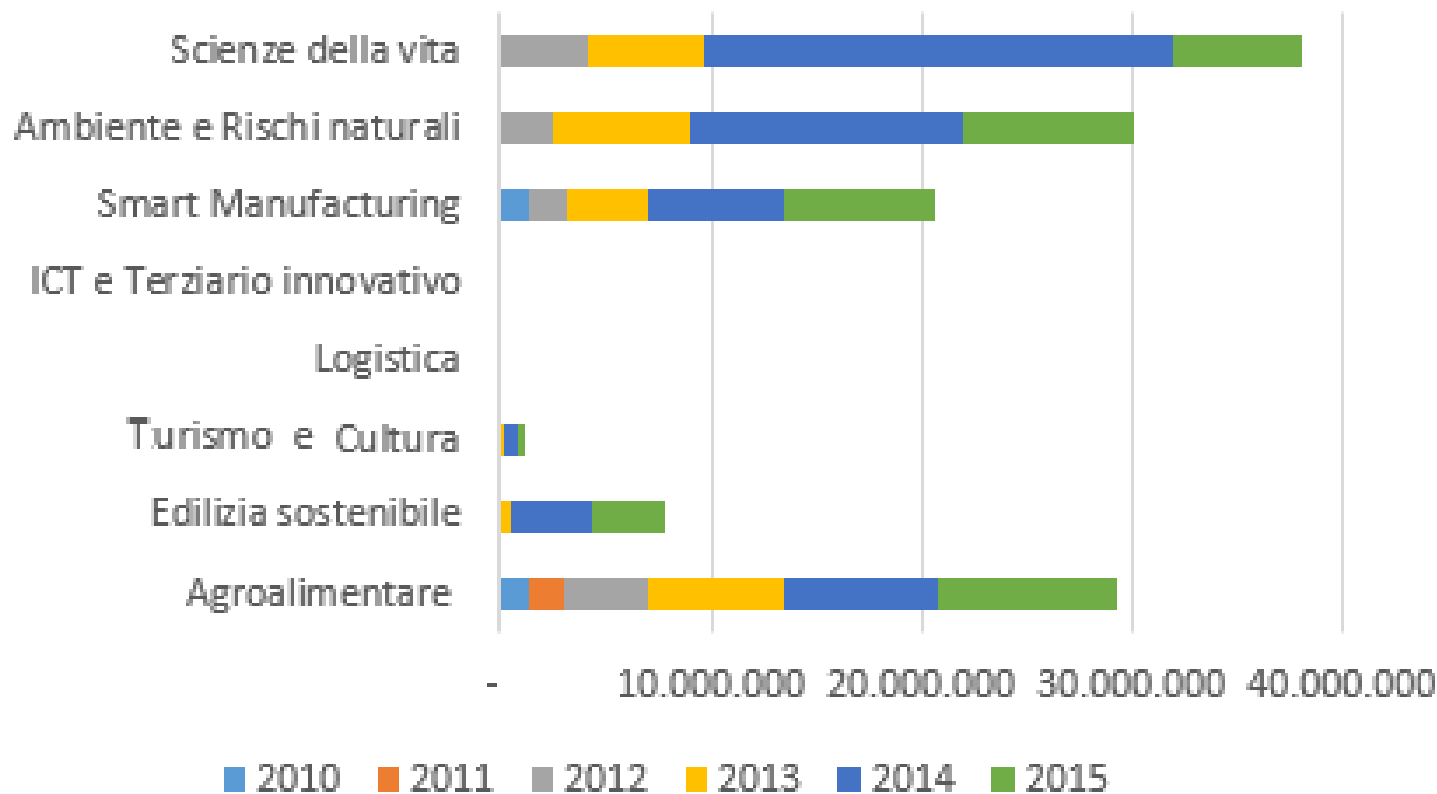
- 4 Laboratori pubblici di ricerca “mission oriented” interfiliere (7.2M€)
 - APQ Ricerca I° atto integrativo (2009)
- 7 Poli di Innovazione – infrastrutture condivise (11.7M€)
 - POR Calabria 2007/2013 (2011)
- 10 progetti di potenziamento infrastrutturale (108.2M€)
 - PON R&C 2007/2013 – Avviso PON02 (2012)



Dati rilevati dai questionari (nov-dic 2015)

Dimensioni

Investimenti realizzati per Area S3 e anno



Totale: 127 M€

2/3 nel 2014/15

50 ricercatori coinvolti per IR

(valore medio)

Strutture

- Quasi sempre collocate in **strutture già esistenti**
 - Nuove strutture per SILA, MATERIA/Star, GelMinCal, BFL, NET
- 1/4 dei laboratori concentrati in una singola unità
 - Concentrate / Inter-dipartimentali (9)
 - Distribuite (12)
 - Poli di Innovazione (anche presso imprese), Laboratori interfiliera, SafeMed
- Sei richieste di interventi di ampliamento / consolidamento edilizio

Personale

- Ampio coinvolgimento di **personale strutturato** ma **non dedicato** stabilmente alla IR
- Oltre **200 giovani ricercatori** coinvolti
 - Solo APQ finanziava giovani ricercatori e attrezzature
 - In prevalenza, attivati su **altre fonti di finanziamento** / formazione
- Carenza di figure con **competenze manageriali**

Modalità organizzative

- IR pubbliche
 - Modalità di **gestione «a progetto»** + comitati di indirizzo
 - Forme di gestione previste
 - Centri inter-dipartimentali
 - SILA, da costituire; Quasiora; BioMedPark e Mouze collegati a BioTecnoMed
 - Gestione dipartimentale (IRC-FSH, SafeMed, Food@Life, Beyond Nano)
 - 1 forma giuridica autonoma (MATERIA) – da avviare
 - 2 in fase di definizione
- Poli di innovazione
 - **Accordi** fra società consortile e partner

Attivazione dei servizi

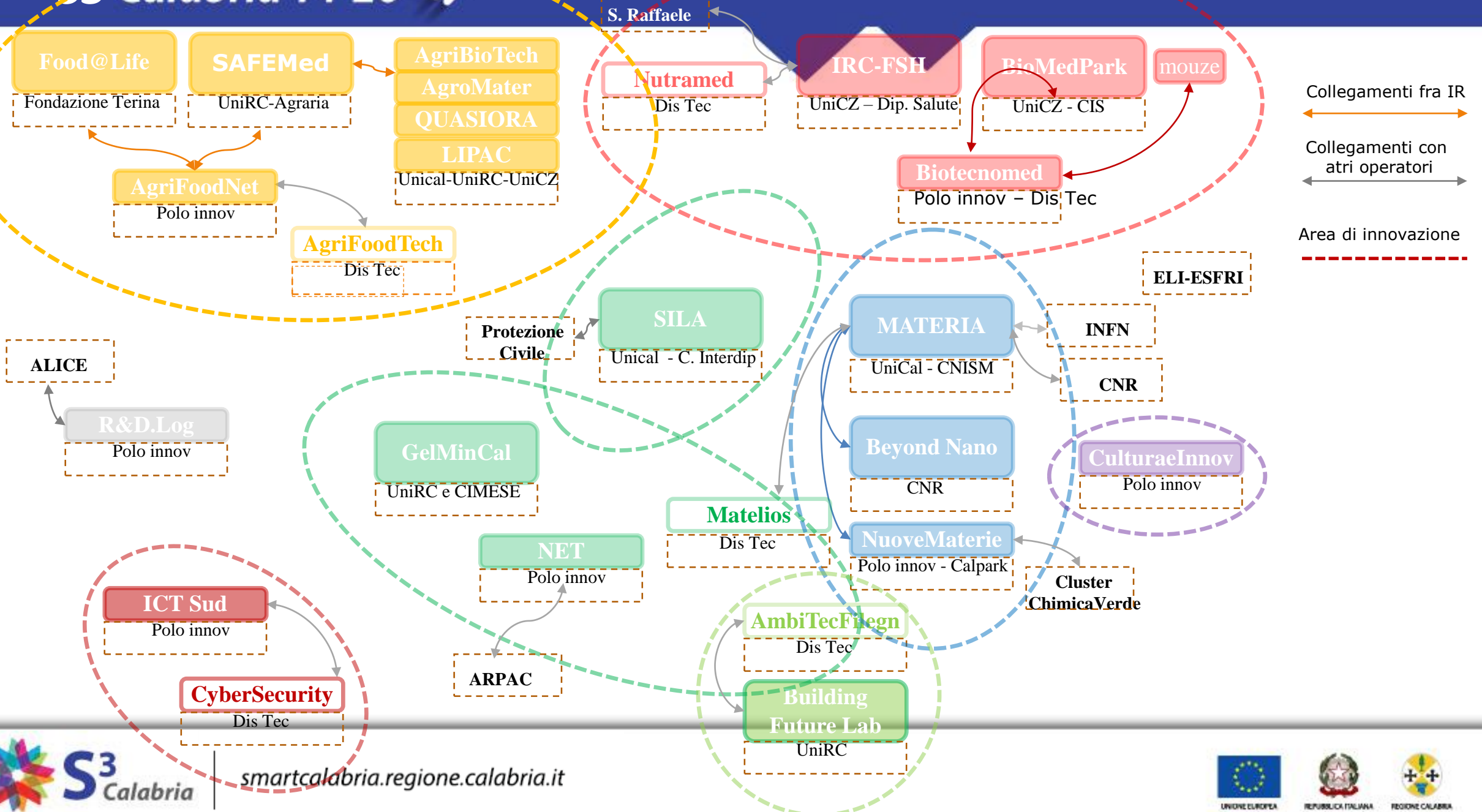
- Identificata un'offerta di servizi tecnico-scientifici
- **Parziale attivazione**
 - 6 esempi di erogazione
 - LIPAC, Polo NET, Polo Materiali, Beyond Nano, SILA
 - QUASIORA (marchio)
 - Opportunità di partnership
 - MATERIA con CNR, Sincrotrone, INFN; GelMinCal (imprese esterne)
 - Interesse per la certificazione
 - IRC-FSH per accreditamenti GLP, GMP, GCP

Modalità di accesso

- Individuati semplici criteri generali
- Poche procedure formalizzate / attivate / on-line
 - Beyond Nano
 - Regolamento, Sito web, convenzione CaLCtech
 - SILA
 - Catalogo dettagliato on-line
 - Biotecnomed, Energia e Ambiente e Nuove Materie
 - On-line un quadro dei laboratori e delle strumentazioni accessibili

Relazioni

- Quadro diversificato nelle relazioni
 - All'interno delle Aree S3
 - Fra IR / con Poli di Innovazione, Distretti Tecnologici
 - Extra-regionali
- Opportunità
 - Valorizzare relazioni esterne individuate / già attivate
 - Interazione con la PA



Sostenibilità e sviluppi futuri

- **Risposte indicative** e non omogenee
 - 16 IR hanno identificato un fabbisogno finanziario
 - Area agroalimentare da approfondire
 - 11 IR indicano obiettivi e oggetto degli investimenti
 - 6 richieste di interventi edilizi (ristrutturazione / ampliamento)
 - Sempre richiesto **supporto per personale** specializzato, formazione, **promozione** e **internazionalizzazione**
 - Fabbisogno totale (2015-2020, 16 IR su 21):
 - circa 100M€
 - 180M€ totali di cui 87M€ già acquisiti

Elementi per la discussione

In breve...

Fase	Tipo di attività	Tipologia di finanziamento
Progettazione e costruzione	Attività non economica	Finanziatore pubblico
Gestione, manutenzione, rinnovo	Attività economica e non economica	Finanziatore pubblico e privato
Attività di servizio	Attività economica	Autofinanziamento

- Dotazione di risorse ingente ha irrobustito la dotazione
 - 2005-2008: 100 M€ (dati RIS 2010)
 - 2010-2015: 127 M€
- ma è comunque limitata e ad accesso competitivo
 - 2014-2020: ...
- Quadro articolato
- Rischio frammentazioni non «produttive»

Temi e criticità

Attività

- Progetti completati / Avvio attività in corso
- Come accelerare avvio dei servizi (ora parziale)?

Dotazione e upgrade

- Esigenze di completamento / integrazione
- Quali modalità di gestione e manutenzione?

Organizzazione e risorse umane

- Quale *governance* oltre la «gestione del progetto»?
- Servono personale dedicato e manager?

Apertura e gestione attrezzature

- Modalità di accesso (cataloghi, ...) da definire
- Come tracciare l'uso (controllo di gestione)?

Aspetti economico finanziari

- Necessario mix risorse pubblico-private reg-naz-UE
- Quali fonti attivare (commerciali, sponsor, enti...)?

Impatti e ricadute

- Le ricadute sono importanti anche se «indirette»
- Come misurarle (capitale umano, apertura, valor.)?

Quali obiettivi?

- **Aumentata capacità operativa «unitaria»** delle IR anche attraverso modalità organizzative e gestionali definite
- **Potenziare risorse umane e capacità manageriali**
- **Maggiore apertura** delle IR e offerta valorizzata nel contesto delle reti nazionali della ricerca
- **Rafforzata erogazione di servizi** tecnico-scientifici a vantaggio del sistema regionale, pubblico e privato

Quali azioni?

- Sostenere modelli di gestione stabili e comuni
- Capacity building – personale dedicato e management
- Azioni per intercettare domanda della PA e imprese
- Azioni per il posizionamento nei circuiti nazionali e internazionali della ricerca e innovazione

Problemi, proposte, ...

- Quali sono e come superare gli ostacoli specifici?
- Sono state individuate delle opportunità distintive?
- Quali programmi / azioni sono in corso?
- Ipotesi di lavoro future

Revisione e contributi on-line

1. Pubblicazione draft Rapporto sulla ricognizione IR (gdoc) per revisioni on-line
2. Modulo contributi on-line su smartcalabria.regione.calabria.it

Contributi entro domenica 26 giugno