



**SARDEGNA
RICERCHE**

PROGRAMMA DI ATTIVITÀ 2016

Aprile 2016

EXECUTIVE SUMMARY

SARDEGNA RICERCHE

Sardegna Ricerche, quale struttura operativa della Regione Autonoma della Sardegna, opera con la principale funzione di tradurre in pratica le politiche regionali per la ricerca industriale e l'innovazione tecnologica.

Le sue attività spaziano dalla gestione e sviluppo del Parco scientifico e tecnologico regionale alla valorizzazione della ricerca svolta dalle Università e dai centri di ricerca sardi, dai programmi d'innovazione delle piccole e medie imprese del territorio alla promozione della nascita di imprese high-tech innovative.

Sulla base dello statuto consortile, Sardegna Ricerche opera, in coerenza con gli indirizzi della Regione, sulla base di programmi strategici e attraverso il programma annuale di attività che, corredato del budget finanziario ed economico, definisce gli obiettivi, le priorità, le risorse necessarie alla loro realizzazione e le modalità di verifica e controllo del raggiungimento degli obiettivi rispetto ai risultati attesi

Il presente Programma di attività descrive il percorso individuato da Sardegna Ricerche per dare attuazione, nel 2016, alle indicazioni e agli indirizzi contenuti nella pianificazione strategica regionale, così come definiti e descritti nel Programma Regionale di Sviluppo (PRS 2013-2015), approvato dalla GR con delibera n. 41/3 del 21.10.2014.

Esso accompagna il bilancio di previsione 2016-2018 e rappresenta le attività che l'ente intende realizzare con gli stanziamenti attribuiti dalla Regione Sardegna, in particolare quelli proposti dalla Giunta regionale nella proposta di Bilancio di previsione 2016-2018 della Regione Sardegna, approvata dalla Giunta regionale con la deliberazione n.67/23 del 29/12/2015 e le attività previste per l'attuazione degli interventi in materia di ricerca e innovazione del POR 2014/2020, con riferimento al quale nel mese di marzo 2016 è stato firmato apposito accordo quadro bilaterale con l'AdG per la gestione, in qualità di Organismo Intermedio, delle azioni comprese nell'Asse I del POR FESR Sardegna 2014/2020.

Comprende inoltre:

- le attività previste dagli interventi compresi nel POR 2014/2020 in materia di energia da fonti rinnovabili e risparmio energetico (Asse IV), i cui rapporti convenzionali con il soggetto attuatore Assessorato regionale Industria si è in attesa di definire e stipulare;
- le attività previste dagli interventi compresi nel POR 2014/2020 in materia di servizi per l'internazionalizzazione (Asse III), i cui rapporti convenzionali con il soggetto attuatore Assessorato regionale Industria si è in attesa di definire e stipulare;
- le attività previste dagli interventi compresi nel POR 2014/2020 in materia di start up e sviluppo di imprese innovative (Asse III), i cui rapporti convenzionali con il soggetto attuatore CRP e Assessorato regionale Industria si è in attesa di definire e stipulare;
- programma "a cavallo" efficientamento Parco scientifico, i cui interventi di completamento sono stati compresi nell'Asse IV del POR 2014/2020 e i rapporti convenzionali con il soggetto attuatore Assessorato regionale Industria sono in fase di definizione;
- il progetto di costituzione di una Biblioteca Scientifica Regionale, la cui attuazione, in partenariato con le Università di Cagliari e Sassari, è stata affidata dal Centro Regionale di Programmazione a Sardegna Ricerche con risorse della LR 7/2007;
- le attività di divulgazione scientifica che Sardegna Ricerche sarà chiamata realizzare con le risorse della LR 7/2007 e le altre attività in materia di Ricerca e Innovazione
- gli interventi relativi all'ex art. 26 LR 37/98 (Programma per il parco scientifico e tecnologico), il cui dettaglio, secondo le previsioni della legge, sarà oggetto di un apposito programma ma che nel presente documento sono individuati in relazione ai programmi che Sardegna Ricerche e le sue partecipate sono chiamate a realizzare
- gli interventi relativi alla Convenzione per l'attuazione di azioni di contrasto alla dispersione scolastica e per il miglioramento delle competenze di base degli studenti. Progetto "Tutti a Iscol@". Linea b) scuole aperte. Anno scolastico 2015/2016, stipulata in data 14 dicembre 2015 tra Sardegna Ricerche e l'Assessorato delle Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e Sport;
- gli interventi relativi alla Convenzione per l'attuazione di azioni di contrasto alla dispersione scolastica e per il miglioramento delle competenze di base degli studenti. Progetto "#digit-Iscol@". Azioni pilota innovative. Anno scolastico 2015/2016, stipulata in data 14 dicembre 2015 tra Sardegna Ricerche e l'Assessorato delle Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e Sport;

Il Programma potrà fare leva sulle seguenti risorse organizzative di gruppo:

Sardegna Ricerche	Staff di 50 persone (servizi – innovazione – R&S) Piattaforme tecnologiche, laboratori, spazi attrezzati, infrastrutture tecnologiche
Crs4	Staff di circa 130 persone (ricercatori ICT) Piattaforme abilitanti ICT, reti e potenza di calcolo ad alte prestazioni, attrezzature scientifiche per Simulation and modeling e Visual computing.
Porto Conte Ricerche	Staff di circa 18 persone (ricercatori biotech - servizi – innovazione) Impianti pilota per nuovi prodotti agroalimentari, attrezzature scientifiche e piattaforme tecnologiche, spazi attrezzati, laboratori e infrastrutture.
IMC	Staff di circa 10 persone Strutture e attrezzature dedicate all'attività di ricerca sugli organismi marini, l'acquacoltura e all'attività didattica

Inoltre, il programma potrà far leva sulle seguenti risorse finanziarie:

Risorse da Bilancio RAS	Legge Finanziaria regionale 2016 Bilancio triennale RAS
Risorse da Bilancio RAS	Gestione Manifattura Tabacchi
POR 2014/2020	Linee di attività Asse I
POR 2014/2020	Linee di attività Assi III e IV
PAC 2014/2020	Progetto Iscol@
Cofinanziamento delle imprese	Entrate per il pacchetto localizzativo del parco

In particolare, come meglio dettagliato nel bilancio di previsione 2016-2018, le risorse finanziarie a disposizione di Sardegna Ricerche previsti dal disegno di legge finanziaria 2016/2018 approvato con DGR n. 67/23 del 29/12/2015 sono le seguenti:

Capitolo RAS	Descrizione	2016	2017	2018
SC02.1004	Contributo all'Agenzia Regionale Sardegna Ricerche e alle partecipate Porto Conte Ricerche, CRS4 e Fondazione IMC	11.000.000,00	11.000.000,00	11.000.000,00
SC02.1020	Contributo annuale al sistema della ricerca e innovazione a sostegno delle attività svolte nell'ambito del Parco scientifico e tecnologico regionale	5.000.000,00	5.000.000,00	5.000.000,00

1) CONTRIBUTO ALL'AGENZIA REGIONALE SARDEGNA RICERCHE E ALLE PARTECIPATE PORTO CONTE RICERCHE, CRS4 E FONDAZIONE IMC

Tale contributo, pari complessivamente a Euro 11.000.000,00 è inserito nella proposta di legge finanziaria 2016/2018 approvato con DGR n. 67/23 del 29/12/2015, nel capitolo di spesa SC02.1004.

Tale importo, suddiviso tra Sardegna Ricerche e le sue partecipate (CRS4, Porto Conte Ricerche e Fondazione IMC) confermando le percentuali utilizzate nelle ultime annualità, rappresenta la principale fonte di copertura per il funzionamento e le attività istituzionali degli enti, risulta essere così ripartito per il 2016:

SARDEGNA RICERCHE	5.275.683,89
CRS4	4.004.528,99
PORTO CONTE	1.419.787,12
IMC	300.000,00

2) CONTRIBUTO ANNUALE AL SISTEMA DELLA RICERCA E INNOVAZIONE A SOSTEGNO DELLE ATTIVITÀ SVOLTE NELL'AMBITO DEL PARCO SCIENTIFICO E TECNOLOGICO REGIONALE

Tale contributo, pari complessivamente a Euro 5.000.000,00 è inserito proposta di legge finanziaria 2016/2018 approvato con DGR n. 67/23 del 29/12/2015, nel capitolo di spesa SC02.1020.

Il contributo è finalizzato a sostenere “le attività di ricerca, di servizi all'impresa e di trasferimento tecnologico dei soggetti deputati, nella sede centrale e nei poli locali, ad operare per la promozione, lo sviluppo e la gestione del parco scientifico e tecnologico nonché a favorire la localizzazione, all'interno del parco, di centri di ricerca di piccole, medie e grandi imprese, anche consorziate, per iniziative di ricerca e di sviluppo che comportino la creazione di occupazione qualificata”.

La ripartizione del contributo tra Sardegna Ricerche, CRS4, Porto Conte Ricerche e Fondazione IMC è condizionata dal fatto che ancora non è stata chiarita la possibilità di includere nelle azioni del POR 2014-2020 alcune linee di attività gestite da Sardegna Ricerche, normalmente coperte con tali risorse regionali.

Il Programma annuale 2016 di Sardegna Ricerche è formulato nel rispetto dell'impostazione prevista dal D.Lgs. 118/2011 - Disposizioni in materia di armonizzazione dei sistemi contabili e degli schemi di bilancio delle Regioni, degli enti locali e dei loro organismi – ed in particolare richiama l'articolazione prevista per il bilancio di previsione finanziario.

In particolare, secondo l'impostazione prevista dall'Allegato n. 4/1 al D.Lgs 118/2011 – Principio contabile applicato concernente la programmazione di bilancio – par. 9, le entrate del bilancio di previsione sono classificate in titoli e tipologie, e le spese del bilancio di previsione sono classificate in missioni e programmi secondo l'elenco di cui all'allegato M (allegato 14 al D. Lgs. 118/2011).

Secondo l'art. 13 del D. Lgs. 118/2011 le *Missioni* rappresentano le funzioni principali e gli obiettivi strategici perseguiti dalle amministrazioni di cui all'articolo 2 del D.Lgs 118/2011, utilizzando risorse finanziarie, umane e strumentali ad esse destinate. I *Programmi* rappresentano gli aggregati omogenei di attività volte a perseguire gli obiettivi definiti nell'ambito delle missioni.

Il programma annuale 2016 di Sardegna Ricerche, così come il bilancio di previsione 2016-2018, è stato articolato in missioni e programmi che si articolano come segue:

1. MISSIONE 01_SERVIZI ISTITUZIONALI, GENERALI E DI GESTIONE

1.1. PROGRAMMA 01_ORGANI ISTITUZIONALI

1.2. PROGRAMMA 03_GESTIONE ECONOMICA, FINANZIARIA, PROGRAMMAZIONE, PROVVEDITORATO

1.3. PROGRAMMA 04_GESTIONE DELLE ENTRATE TRIBUTARIE E SERVIZI FISCALI

1.4. PROGRAMMA 10_RISORSE UMANE

2. MISSIONE 14_SVILUPPO ECONOMICO E COMPETITIVITA

2.1. PROGRAMMA 03_RICERCA E INNOVAZIONE

3. MISSIONE 20_FONDI E ACCANTONAMENTI

3.1. PROGRAMMA 01_FONDI DI RISERVA

4. MISSIONE 99_SERVIZI PER CONTO TERZI

4.1. PROGRAMMA 01_SERVIZI PER CONTO TERZI_PARTITE DI GIRO

Per esigenze di maggiore dettaglio e chiarezza, nell'ambito della Missione 14_Sviluppo economico e competitività, il programma 03_ Ricerca e Innovazione è stato articolato nelle seguenti Azioni e Sottoazioni che rappresentano con maggiore puntualità le attività poste in essere da Sardegna Ricerche per il raggiungimento dei suoi fini istituzionali.

MISSIONE 14_SVILUPPO ECONOMICO E COMPETITIVITA

PROGRAMMA 03_RICERCA E INNOVAZIONE

1. Azione Sviluppo Parco Tecnologico

- **Parco Tecnologico:** riguarda l'insieme di attività e progetti svolti al fine di rafforzare e sviluppare il parco e la sua comunità di imprese, attraverso il completamento delle infrastrutture e il potenziamento delle attività comuni di Ricerca & Sviluppo
- **Piattaforma Energie Rinnovabili:** riguarda la gestione dei laboratori e l'insieme delle attività e dei progetti svolti nel campo delle Energie Rinnovabili
- **Piattaforma Biomed:** riguarda la gestione dei laboratori e l'insieme delle attività e dei progetti svolti nel campo della Biomedicina i
- **Partecipate:** riguarda le attività e i progetti realizzati dalle partecipazioni strategiche di Sardegna Ricerche (CRS4, Porto Conte Ricerche, Fondazione IMC).

2. Azione Servizi di innovazione e trasferimento tecnologico

- **Programmi di innovazione:** sono finalizzati a favorire l'innovazione di processo, di prodotto ed organizzativa di imprese sarde appartenenti ad una omogenea area settoriale, territoriale o operativa e sono costituiti da un insieme di azioni (informazione, animazione tecnologica, innovazione, creazione d'impresa, formazione, ecc.):
 - **Programma Cluster "Nuovi prodotti food";**
 - **Cluster "Materiali ed edilizia sostenibile"**
 - **Progetto Smart Mobility**
 - **Club di prodotto territoriale**
- **Programmi di servizi:** riguardano la realizzazione di iniziative finalizzate ad accrescere la competitività delle imprese e dei centri di ricerca isolani, attraverso il supporto alla realizzazione di progetti di innovazione e trasferimento tecnologico:
 - **Bando Servizi Avanzati;**
 - **Bando Servizi Avanzati per il turismo e beni culturali e ambientali;**
 - **Bando Incentivo Ricerca;**
 - **Bando Voucher Start up**
- **Servizi di animazione, informazione e assistenza:** riguarda una vasta gamma di servizi di informazione, animazione e assistenza che Sardegna Ricerche e le strutture collegate offrono in favore del sistema delle imprese e della ricerca nel settore degli appalti pubblici, delle energie rinnovabili, della progettazione per la partecipazione a iniziative europee di ricerca e innovazione:
 - **Sportello Brevettuale;**
 - **Biblioteca;**

- **Centro di prototipazione;**
 - **Fablab;**
 - **Sportello Ricerca;**
 - **Sportello Appalti;**
 - **Sportello Energia;**
 - **Sportello Start up;**
 - **ELSE;**
 - **ELSE SIM**
- **Qualificazione Risorse Umane:** riguarda lo svolgimento di attività formative di contenuto altamente innovativo per il sistema imprenditoriale e per la ricerca e allestisce e organizza, in collaborazione con gli enti di ricerca partner e con le due Università della Sardegna, programmi per rendere disponibili alla comunità scientifica e imprenditoriale profili professionali di alta qualificazione:
 - **Percorso Professionalizzante per tecnologi**
 - **Divulgazione scientifica e comunicazione:** riguarda il supporto di Sardegna Ricerche all'Amministrazione Regionale nella promozione, sostegno e divulgazione della cultura scientifica per il mondo della scuola e più in generale per il vasto pubblico.

3. Azione Attività gestita in convenzione per la RAS

- **L.R. 7/2007 - Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna:** oltre alla gestione della Biblioteca scientifica regionale e alla gestione dei bandi per la ricerca di base, è prevista l'**organizzazione** e gestione di iniziative di supporto per l'implementazione di cluster di ricerca e innovazione in linea con le strategie nazionali e comunitarie del settore, la realizzazione di iniziative di comunicazione, formazione, divulgazione, promozione della cultura scientifica, animazione, workshop sulla ricerca nei settori strategici e il supporto all'amministrazione nelle attività di valutazione e/o gestione di programmi di ricerca scientifici.
 - **Biblioteca Scientifica Regionale;**
 - **Bando "Capitale Umano ad alta qualificazione"**
- **POR FESR 2014-2020 ASSE 1:** comprendono le iniziative che Sardegna Ricerche intende portare avanti nell'ambito delle azioni comprese nell'asse I del POR FESR 2014-2020 per il quale è stato individuato come organismo intermedio per lo sviluppo, realizzazione, gestione e controllo delle relative attività
 - **Linea 1.1.3 PIANI INTEGRATI DI INNOVAZIONE (PROGETTI DI RICERCA INDUSTRIALE E/O SVILUPPO SPERIMENTALE E/O PROGRAMMI DI SERVIZI AVANZATI);**
 - **Linea 1.1.4 – CLUSTER TOP DOWN**
 - **Linea 1.1.4 – CLUSTER BOTTOM UP**
 - **Linea 1.2.2 – PROGETTI COMPLESSI**
 - **Linea 1.2.2 – PIATTAFORMA ENERGIE RINNOVABILI**
 - **Linea 1.2.2 – PROGETTO BIOMEDICINA E TECNOLOGIE PER LA SALUTE**
 - **Linea 1.3.1 – PRECOMMERCIAL PUBLIC PROCUREMENT**
 - **Linea 1.3.1 – SVILUPPO DI SERVIZI INNOVATIVI PER RAFFORZARE LE PERFORMANCE DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA NELL'AMBITO DEL PROCUREMENT PUBBLICO**
 - **Linea 1.3.2 – SPORTELLO PER LA CREATIVITA'**
 - **Linea 1.3.2 – VOUCHER PER START UP INNOVATIVE AD ALTO VALORE SOCIALE ED AMBIENTALE**
- **POR FESR 2014-2020 ALTRI ASSI:** comprendono attività che Sardegna Ricerche porterà avanti nell'ambito delle azioni comprese negli altri assi del POR FESR 2014-2020 e per il quale è ancora in fase di definizione il rapporto convenzionale che dovrà essere stipulato con il soggetto di riferimento titolare delle azioni nell'ambito del Programma Operativo. E' possibile che possa concretizzarsi un ulteriore incarico come Organismo Intermedio, con la conseguente competenza completa per lo sviluppo, realizzazione, gestione e controllo delle attività, ma anche un

incarico come Soggetto Attuatore o ancora come supporto *in service* ad altro soggetto gestore. Allo stato attuale incarichi e risorse finanziarie affidate sono ancora in fase di definizione e quindi non trovano riscontro nel bilancio di previsione approvato

- PROGRAMMA DI RICERCA E SPERIMENTAZIONE SULLE FONTI RINNOVABILI E L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PARCO TECNOLOGICO (FASE 2)
 - PIANI EXPORT
 - VOUCHER PER START UP INNOVATIVE
 - NUOVE IMPRESE INNOVATIVE
- **Progetto TUTTI A ISCOL@:** L'Assessorato della Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e Sport ha affidato a Sardegna Ricerche la gestione e attuazione delle specifiche attività a carattere sperimentale, sia relative all'anno scolastico 2015-2016 che per le annualità successive (2016-2017 e 2017-2018). In alcune linee nello svolgimento delle attività Sardegna Ricerche viene supportata per la parte tecnica dalla partecipata CRS4 Surl
- LINEA B) SCUOLE APERTE – LABORATORI EXTRACURRICULARI ANNO 2016-2018
 - PROGETTO #DIGIT ISCOL@ - AZIONI PILOTA INNOVATIVE
 - PROGETTO SPERIMENTAZIONE DIDATTICA E TECNOLOGICA, ELABORAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI
- **Gestione Manifattura Tabacchi:** La Giunta ha deciso di procedere ad una fase temporanea di sperimentazione nella gestione e nell'utilizzo degli spazi della ex Manifattura Tabacchi che viene fissata in un periodo di tre anni e ha individuato Sardegna Ricerche come il soggetto idoneo a ricevere il mandato di gestire la fase transitoria di sperimentazione del progetto che permetterà di elaborare gli elementi di conoscenza e le esigenze di mercato delle imprese innovative, oltre gli aspetti gestionali della struttura, al fine di definire un modello di gestione da sottoporre a gara per l'individuazione del soggetto concessionario definitivo.

Di seguito il dettaglio di ciascuna missione.

1. MISSIONE 01 _SERVIZI ISTITUZIONALI, GENERALI E DI GESTIONE

La missione riguarda il funzionamento di Sardegna Ricerche, la gestione delle infrastrutture e dei servizi comuni all'interno del parco tecnologico;

Obiettivo generale del parco è quello di promuovere lo sviluppo economico regionale facendo leva sull'innovazione tecnologica e la conoscenza.

Detto obiettivo istituzionale si articola nei seguenti obiettivi operativi:

- la promozione della ricerca applicata per filiere tecnologiche;
- la creazione di nuove imprese ad alto quoziente tecnologico;
- l'attrazione in Sardegna di centri di ricerca e sviluppo e di imprese *high tech*;
- lo sviluppo innovativo e integrato del territorio attraverso la promozione di distretti tecnologico-produttivi.

Come noto il parco è una infrastruttura di ricerca e sviluppo nella quale vengono organizzate le condizioni che favoriscono la capacità di sviluppare e industrializzare la ricerca tecnologica.

Il Parco ha due sedi con diverse aree di specializzazione scientifico-tecnologica: la sede centrale di Pula dove si svolgono attività legate alle filiere ICT (tecnologie dell'informazione e della comunicazione); Biomedicina e Tecnologie per la salute e Bioinformatica – ed alle quali si fa esclusivo riferimento nel presente piano - e la sede di Tramariglio - Alghero, gestita direttamente da Porto Conte Ricerche srl, società controllata da Sardegna Ricerche, dove si svolgono attività relative alla filiera delle Biotecnologie applicate.

La sede centrale del parco tecnologico si compone, allo stato attuale, di 6 edifici distribuiti secondo un percorso ad anello e individuati con i numeri 1, 2, 3, 5, 8 e 10; la distanza media tra un edificio ed il successivo è dell'ordine dei 500 metri.

L'attività gestionale, in relazione alla dimensione ed al contesto urbanistico, architettonico e funzionale del parco, comprende tutte le attività di manutenzione, servizi, logistica, ecc. indicate di seguito:

Infrastrutture

Viabilità

La viabilità principale dell'area è costituita da una strada ad anello che collega tutti gli edifici del primo e del secondo lotto per uno sviluppo complessivo di 4.782 metri compresi quelli di futura realizzazione.

Rete elettrica

La rete elettrica è strutturata in modo da consentire l'alimentazione di ciascun edificio tramite singole cabine di trasformazione MT/BT secondo la potenza di tensione (bassa o media) utilizzata/richiesta.

Rete Antincendio

L'impianto antincendio è costituito da una rete principale che segue il percorso stradale interno e da un impianto periferico, nella zona del sentiero a quota 100, con punti di intervento posti in prossimità degli edifici.

Rete idrica fognaria

La rete idrica, con punto di allaccio sulla S.S. 195, comprende una stazione di rilancio, il serbatoio di accumulo e tutta la rete di distribuzione.

Sistemi di sicurezza

La sicurezza delle strutture è garantita da un sistema articolato che comprende la supervisione generale centralizzata nell'edificio d'ingresso e la tele sorveglianza e il controllo degli accessi in ogni edificio.

Reti e telecomunicazioni

Rete e fonia

Tutti gli edifici della sede centrale sono interconnessi attraverso una dorsale di campus in fibra ottica da 1 Gbps per quanto riguarda la trasmissione dati e in rame per ciò che riguarda la fonia.

Rete dati

La connessione ad Internet è garantita da una linea dedicata di 100 Mbps condivisa tra tutti gli utenti con banda minima garantita di 25 Mbps.

Spazi comuni

Tutti gli spazi comuni sono situati all'interno dell'edificio 2 (Centro servizi e accoglienza) e sono a disposizione delle imprese localizzate, sulla base delle priorità e delle modalità stabilite nei regolamenti di gestione.

Auditorium

Occupava uno spazio a doppia altezza nella testata dell'edificio, ed ha una capienza di circa 150 posti.

Sale riunioni

Si tratta di due spazi, di circa 70 metri quadrati cadauno, localizzati ai lati della hall dell'edificio 2.

Spazi per la formazione

Nell'edificio 2 è previsto uno spazio di oltre 200 metri quadrati destinati alle attività di formazione.

Biblioteca

Un ampio spazio all'interno dell'edificio 2 è destinato alla biblioteca attrezzata per la ricerca, la consultazione e la lettura dei testi, delle riviste e dei quotidiani disponibili.

Foyer

Si tratta di un ampio spazio nella zona di ingresso all'auditorium che si affaccia sulla hall. Il foyer potrà essere utilizzato per piccole mostre o esposizioni di carattere divulgativo.

Bar - Mensa – Ristorante

Gli spazi destinati alla ristorazione collettiva sono situati al piano terra dell'edificio 2, si affacciano sulla piazza e offrono la possibilità di utilizzare anche questo spazio.

Logistica e manutenzioni

Vigilanza e sicurezza

Il servizio di sorveglianza è effettuato con guardie armate durante i giorni feriali dalle ore 19.00 alle ore 07.00 e nei giorni festivi per 24 ore.

Trasporti da e per Cagliari

Disponibilità di un servizio di trasporto pubblico (ARST) costituito da 5 corse giornaliere.

Trasporti interni

E' attivo un servizio di collegamento interno all'area del parco tra i diversi edifici realizzato mediante il transito di un mezzo per il trasporto collettivo, con fasce di servizio permanente e fasce a chiamata.

Accoglienza visitatori

Il servizio comprende la ricezione all'ingresso, l'annuncio e l'accompagnamento con mezzo di servizio degli ospiti e dei visitatori. Per le delegazioni è previsto l'accompagnamento all'interno del parco con autovetture multispazio.

Utilizzo spazi e attrezzature comuni

Il servizio riguarda l'utilizzo degli spazi comuni e viene prestato secondo le condizioni, le modalità ed i tempi indicati nell'apposito regolamento di gestione.

Manutenzioni ordinarie e straordinarie

Sono comprese tutte le manutenzioni straordinarie connesse agli edifici, agli impianti, alle attrezzature tecnologiche e alle aree verdi attorno agli edifici oltre che le manutenzioni ordinarie connesse agli edifici 2 e 10 (relativamente agli spazi e risorse comuni).

Il servizio comprende inoltre le manutenzioni ordinarie e straordinarie di tutti gli spazi esterni agli edifici (strade, piazze, sentieri, ecc.), e garantisce anche un intervento immediato nel caso si verificano situazioni di rischio (es. principio d'incendio, ostacoli sulla strada, etc.).

Forniture comuni

Il servizio riguarda la fornitura di gas, gasolio per gruppi elettrogeni, rigenerazione resine acqua demineralizzata, etc. per tutti gli impianti a servizio degli edifici e quindi condivisi fra più utenti.

Pulizia spazi comuni

Il servizio riguarda la pulizia periodica di tutti gli spazi comuni situati negli edifici 10 e 2, comprese le piazze di tutti gli edifici.

Acqua, depurazione e RSU

Il servizio riguarda il consumo idrico per uso civile, la gestione del depuratore e l'organizzazione dei punti di raccolta dei rifiuti solidi urbani.

Energia elettrica

Il servizio comprende l'illuminazione delle aree comuni e delle strade nonché l'alimentazione delle infrastrutture comuni.

Fonia, dati e cablaggio

È garantito un servizio di manutenzione ordinaria e straordinaria delle apparecchiature legate al sistema della dorsale di fonia e dati.

Servizi alle persone

Sportello informazioni

Il servizio riguarda le informazioni sull'area territoriale, sui servizi di svago, ristorazione, pernottamento, trasporto, ecc. e sui prezzi agevolati concessi agli utenti.

TIPOLOGIA	ATTIVITA' 2016
INFRASTRUTTURE	Manutenzioni ordinarie e straordinarie
RETI E TELECOMUNICAZIONI	Manutenzioni ordinarie e straordinarie
SPAZI COMUNI	Attività gestionali e manutenzioni
LOGISTICA	Attività gestionali e manutenzioni
PERSONE	Assistenza e informazioni

Gli obiettivi che ci si propone di raggiungere sono individuabili in un uso efficiente delle risorse, quantificate in sede di budget.

2. MISSIONE 14_SVILUPPO ECONOMICO E COMPETITIVITA

2.1 PROGRAMMA 03_RICERCA E INNOVAZIONE

Il programma 03_Ricerca e Innovazione si articola nelle seguenti 3 azioni:

- 2.1.1 Sviluppo del parco tecnologico
- 2.1.2. Servizi di innovazione e trasferimento tecnologico
- 2.1.3 Attività gestita in convenzione per la RAS

2.1.1 AZIONE Sviluppo Parco Tecnologico

L'azione "**Sviluppo del parco tecnologico**" riguarda l'insieme di attività e progetti svolti al fine di rafforzare e sviluppare il parco e la sua comunità di imprese, attraverso il completamento delle infrastrutture e il potenziamento delle attività comuni di Ricerca & Sviluppo.

Nell'ambito di tale azione un ruolo fondamentale rivestono i laboratori e le piattaforme tecnologiche: sono costituiti da apparecchiature scientifiche, attrezzature e know how di utilizzo collettivo; essi rappresentano importanti strumenti di innovazione tecnologica, sono promotori di attività di R&S, e favoriscono l'ampliamento del know how e delle capacità laboratoristiche degli enti/imprese del Parco e, più in generale, del contesto scientifico ed imprenditoriale locale.

Presso ciascun laboratorio i tecnologi operano allo scopo di:

- garantire l'efficienza delle strumentazioni disponibili e la qualità dei servizi erogabili;
- agevolare, valorizzare e personalizzare la qualità delle attività di ricerca e sviluppo;
- promuovere attività didattiche e di studio in relazione alle finalità formative e scientifiche degli utenti.

L'utilizzo dei laboratori tecnologici avviene sulla base dei relativi regolamenti di gestione che precisano le modalità e le condizioni di accesso. In relazione alla particolare vastità e complessità nell'utilizzo delle piattaforme, la loro gestione avviene in collaborazione, oltre che con il Crs4 e Porto Conte Ricerche, anche con le Università di Cagliari, e di Sassari e il CNR. In particolare l'accesso ai laboratori è consentito per la realizzazione delle seguenti attività:

- ricerca fondamentale e altre attività non economiche;
- servizi di ricerca e sviluppo nell'ambito di bandi di aiuti di stato alle imprese;
- servizi di ricerca nell'ambito di progetti di ricerca e innovazione.

Nel dettaglio, l'azione "Sviluppo del parco tecnologico" comprende le seguenti sotto-azioni, corrispondenti alle macro-attività o raggruppamenti di progetti svolti dall'ente:

2.1.1.1_Parco Tecnologico
2.1.1.2_Piattaforma Energie Rinnovabili
2.1.1.3_Piattaforma Biomed
2.1.1.4_Partecipazioni Strategiche

2.1.1.1_Parco Tecnologico

Sardegna Ricerche promuove e favorisce la localizzazione nella sede di Pula di nuove imprese, nuove istituzioni e nuovi spin off, utilizzando il criterio di ampliare le basi scientifiche e tecnologiche della comunità e di consentire il raggiungimento di una massa critica significativa.

Le imprese e i centri di ricerca che desiderano localizzare nel Parco le proprie attività di ricerca e sviluppo possono scegliere fra tre tipologie di insediamento:

- **Insedimenti STANDARD**

Rappresenta la forma classica di localizzazione ed è destinata a imprese già costituite, che intendono svolgere in maniera permanente le proprie attività di ricerca nel Parco e che non hanno particolari esigenze insediative: tali imprese possono usufruire di spazi ad uso esclusivo dimensionati ed attrezzati sulla base delle proprie specifiche esigenze e del settore di ricerca a cui afferiscono e hanno accesso a servizi logistici e di base, servizi alla persona e di accoglienza e servizi per lo sviluppo tecnologico disciplinati da apposito Pacchetto localizzativo e Regolamento.

- **Insedimenti nelle Farm tecnologiche**

Le farm tecnologiche sono strutture organizzate per accogliere imprese costituite che desiderano sviluppare un progetto innovativo localizzandosi nel Parco per la durata dello stesso.

Nella sede centrale di Polaris è operativa la ICT Farm dedicata al settore delle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni. All'interno della Farm, la Piattaforma tecnologica di televisione digitale (DTV), è a disposizione delle imprese che intendono realizzare progetti innovativi nel campo dei sistemi e delle infrastrutture per l'erogazione di servizi telematici basati sugli standard DVB-T, DVB-MHP. La Farm è dotata di spazi attrezzati per uffici ad uso esclusivo e spazi condivisi dedicati ai servizi comuni. Oltre agli spazi arredati, la Farm fornisce anche servizi logistici e di base, servizi alla persona e di accoglienza e servizi per lo sviluppo tecnologico disciplinati da apposito Pacchetto localizzativo e Regolamento.

- **Insedimenti negli incubatori d'impresa**

Gli incubatori d'impresa rappresentano le strutture ideali dove è possibile testare la fattibilità tecnico-economica di una nuova iniziativa imprenditoriale.

Nella sede centrale di Polaris, presso l'Edificio 5, è presente un Bioincubatore, ovvero una struttura pensata e progettata per accogliere neo-imprese e gruppi di ricercatori che intendono sviluppare, a partire dai propri risultati di ricerca, nuove iniziative imprenditoriali nei settori connessi alle scienze della vita. Il Bioincubatore è dotato di spazi attrezzati per laboratori ed uffici ad uso esclusivo e spazi condivisi dedicati ai servizi comuni. Oltre agli spazi arredati e all'innovativa dotazione tecnologica (piccola strumentazione da laboratorio e attrezzature di ricerca quali: sistemi Fast PCR Real Time, HPLC, LC/MS, etc.), il Bioincubatore fornisce anche servizi logistici e di base, servizi alla persona e di accoglienza, servizi per lo sviluppo tecnologico e servizi specialistici di accompagnamento alla creazione d'impresa disciplinati da apposito Pacchetto localizzativo e Regolamento.

Attualmente sono ospitate a Pula 41 imprese (27 ICT, 11 BIO, 1 altri settori) e 2 "Altre organizzazioni" del settore BIO, in gran parte imprese che hanno scelto di svolgere la loro attività di ricerca presso le strutture del parco (dati al 30/12/2015).

Unitamente ad un significativo turn-over, un elemento di criticità a volte ricorrente, consiste nell'insufficiente o mancato utilizzo degli spazi da parte di talune imprese, prevalentemente micro o piccole imprese del settore ICT e, anche in conseguenza della intervenuta recessione globale, della fase di difficoltà finanziaria e del rallentamento delle attività da parte di alcune imprese del settore bio.

In relazione a detta situazione, l'attività prevista per il 2016 prevede almeno le seguenti tre tipologie di intervento:

- Il rafforzamento delle imprese *tenant*, finalizzato prioritariamente al sostegno ed allo sviluppo delle loro attività
- L'ampliamento della comunità scientifico - tecnologica
- Il rafforzamento delle attività di relazione tra le imprese e tra le stesse ed il contesto esterno

Il rafforzamento delle imprese *tenant* andrà realizzato, compatibilmente con le possibilità e gli strumenti a disposizione, attraverso:

- l'assistenza per favorire il superamento della situazione di difficoltà da parte di alcune imprese del parco, motivata sia dalla crisi economica globale che da specifiche condizioni aziendali e il supporto alle fasi di riavvio e ripresa produttiva
- la realizzazione di progetti comuni e l'offerta di nuove opportunità per lo sviluppo dei progetti di ricerca e sviluppo e innovazione.

L'ampliamento della comunità andrà realizzato attraverso due tipologie di intervento già avviate negli anni precedenti:

- La sostituzione delle imprese *tenant* che sottoutilizzano gli spazi a loro disposizione con imprese ed organizzazioni che partecipino attivamente alla vita del parco e si integrino nella comunità
- La localizzazione nel parco di nuove organizzazioni, con particolare riferimento a imprese esterne al contesto regionale da attrarre nel parco.

Anche al fine di rafforzare le relazioni tra le imprese del parco e tra queste ed il contesto esterno, nel corso del 2015 continuerà la realizzazione dei progetti in favore della comunità dei *tenant* già in corso e saranno realizzati anche nuovi progetti che riguarderanno in particolare:

- attività di promozione per la localizzazione di nuove imprese nel parco
- attività di promozione della partecipazione a progetti di R&S delle imprese localizzate
- attività di valorizzazione delle risorse umane, borse di formazione ecc.

- attività di disseminazione e di trasferimento tecnologico, servizi innovativi, ecc.
- regime di aiuti per il potenziamento della comunità Polaris, finalizzato all'insediamento nel parco di nuove imprese nei settori Biomed-Ict per ampliare la comunità scientifica e imprenditoriale che opera in tali settori
- qualificazione risorse umane specialistiche, attraverso formazione specialistica, summer school e master finalizzati alla formazione di figure professionali di alto livello.

La presenza delle imprese interne al parco è regolata attraverso il pacchetto localizzativo, che comprende l'utilizzo degli spazi, delle infrastrutture e dei servizi a disposizione degli utenti, il cui costo è compreso nell'offerta del pacchetto localizzativo stesso.

I servizi previsti nel pacchetto localizzativo sono erogati secondo i regolamenti in vigore e riguardano le seguenti tipologie:

<p>Servizi di informazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - servizi di informazione tecnico-scientifica: giornate di animazione e divulgazione, workshop settoriali, seminari tematici, eventi di brokeraggio tecnologico, ecc.; servizi di informazione per i programmi di Ricerca & Sviluppo; servizio Bollettino Bandi - servizi di biblioteca e di documentazione: accesso dalla propria postazione a riviste online; prestito, prestito interbibliotecario e document delivery; servizio di informazione bibliografica; ricerche brevettuali di prima informazione, ricerche di anteriorità, assistenza alla consultazione delle principali banche dati brevettuali, stato legale, stampa dei testi completi/abstract di brevetti EPO, PCT e principali paesi industriali; nel campo dei marchi: screening di marchi depositati a livello nazionali nei vari paesi, a livello internazionale e comunitario, ricerche sullo stato legale; ricerche bibliografiche, document delivery; dossier, monitoraggi tecnologici, monitoraggi della concorrenza <p>Servizi di formazione e risorse umane</p> <ul style="list-style-type: none"> - corsi di formazione ed aggiornamento tecnico-scientifico - corsi di formazione in project management, gestione d'impresa, gestione dell'innovazione - assistenza per il reperimento di risorse umane qualificate - assistenza per l'accesso a programmi regionali di valorizzazione delle risorse umane <p>Servizi di assistenza per la predisposizione di progetti di ricerca & sviluppo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistenza e consulenza di carattere generale per: individuazione delle fonti di finanziamento; predisposizione di proposte e progetti di ricerca; ricerca di partner di progetto; criteri di rendicontazione dei costi; relazioni istituzionali con gli enti di finanziamento <p>Servizi di trasferimento tecnologico</p> <ul style="list-style-type: none"> - servizi di brevettazione e proprietà intellettuale - assistenza generale preliminare alla stesura di un brevetto (anteriorità, novità, requisiti di brevettabilità) tramite interrogazione di banche dati specialistiche (EPO, Pct, marchi, ecc.) - assistenza post-brevettuale e di valorizzazione - promozione delle tecnologie in ambito nazionale/internazionale (inserimento in banche dati tecnologiche) - assistenza al licensing, acquisizione/ vendita di tecnologie brevettate - partecipazione di eventi di brokeraggio tecnologico <p>Servizi di comunicazione e marketing</p> <ul style="list-style-type: none"> - accompagnamento nelle relazioni istituzionali - inserimento dei profili aziendali negli strumenti di comunicazione (brochure, sito, ecc.) - inserimento nella Intranet del Parco - assistenza nei rapporti con la stampa-media - promozione di prodotti/servizi delle imprese localizzate in occasione di eventi - inserimento di iniziative promozionali nel piano di comunicazione del Parco. - Promozione presso potenziali investitori esterni delle opportunità offerte dal parco, in termini di condizioni insediative e cooperazioni scientifiche e tecnologie attivabili - Partecipazione delle imprese ai maggiori eventi nazionali ed internazionali di promozione dei settori ICT e Biotec <p>Servizi per lo start up e la creazione di nuove imprese high tech:</p> <ul style="list-style-type: none"> - servizi di incubazione - servizi di consulenza specialistica al business planning; - servizi di formazione manageriale. <p>Servizi di ricerca</p> <ul style="list-style-type: none"> - servizi ICT - servizi biotech - servizi di prototipazione.
--

Nel corso dell'anno 2016 si prevede di realizzare e rendere funzionali due iniziative/progetti:

- 10 Lab Spazio Interattivo per la Scienza e L'innovazione

La realizzazione del Centro di divulgazione del Parco scientifico e tecnologico della Sardegna è stata avviata con un finanziamento regionale a valere sull'art. 26 della L.R. 37/98 (annualità 2008) e i relativi lavori sono stati aggiudicati nel 2012.

Nel 2015 sono state eseguite opere di ristrutturazione e allestimento all'edificio 10 – con relativo cambio di destinazione d'uso del locale magazzino – che hanno portato alla attuale disposizione dei locali con la realizzazione di uno spazio di accoglienza per i diversi pubblici che visitano il Parco Tecnologico.

Alla fine del 2015 è stato aperto un nuovo spazio per la divulgazione scientifica all'interno del Parco tecnologico (denominato "10Lab – Spazio interattivo per la Scienza e l'Innovazione"), che viene utilizzato per le attività divulgative rivolte alle scuole e al largo pubblico che comprende

Nonostante le dimensioni ridotte e le difficoltà connesse con la sua distanza dal capoluogo regionale, il centro può costituire il primo esempio di *science centre* della Regione, che offre esperienze stimolanti ed educative di contatto con il mondo della scienza e della tecnologia. Con il budget a disposizione nel 2016 si prevede di completare l'allestimento del centro con contenuti e attrezzature sufficienti per costituire un'esperienza di visita interessante e coinvolgente ed avviare una prima fase di gestione del centro che consenta un sempre maggiore sviluppo delle visite da parte delle scuole e del largo pubblico durante tutto l'anno.

- progetto razionalizzazione energetica delle infrastrutture tecnologiche del Parco

Si stanno prevedendo una serie di interventi finalizzati alla razionalizzazione energetica delle infrastrutture tecnologiche del Parco, alcune delle quali comprendono dotazioni strumentali di vecchia concezione e ad alto consumo energetico il cui utilizzo determina un forte impatto sui costi di gestione dell'Ente. L'intervento comprende tra gli altri l'installazione di pannelli fotovoltaici su tutte le superfici degli edifici del Parco a Pula e l'efficientamento energetico degli edifici del Parco a Pula e a Macchiareddu.

2.1.1.2 PIATTAFORMA ENERGIE RINNOVABILI

La Piattaforma Energie Rinnovabili è articolata:

- in 3 laboratori, che svolgono attività di ricerca e trasferimento tecnologico;
- in una struttura di staff, che svolge attività di promozione, divulgazione e formazione, attività di supporto ad altre pubbliche amministrazioni per attività di pianificazione energetica, e attività di supporto ai laboratori.

I laboratori sono:

- Laboratorio Energetica elettrica;
- Laboratorio Biocombustibili e Biomasse;
- Laboratorio Tecnologie solari a concentrazione e idrogeno da FER.

Essi svolgono, ciascuno nel settore di propria competenza, diversi tipi di attività di ricerca, analisi, sperimentazione, caratterizzazione, prototipazione, certificazione e testing. Sono ubicati presso la sede di Macchiareddu di Sardegna Ricerche, fatta eccezione per il Laboratorio Tecnologie solari a concentrazione e idrogeno da FER le cui attrezzature sono state installate provvisoriamente presso i Laboratori del Dipartimento di Ingegneria Meccanica situati nella Cittadella Universitaria di Monserrato.

Il soggetto gestore è Sardegna Ricerche che, dal punto di vista scientifico, si avvale della collaborazione dei seguenti dipartimenti dell'Università di Cagliari:

- Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica (per il Laboratorio Fotovoltaico);
- Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali (per il Laboratorio Tecnologie solari a concentrazione e idrogeno da FER);

Le attività dei laboratori, avviate nella sede di Macchiareddu nel giugno 2010, entreranno a pieno regime nel 2016, grazie alla disponibilità della sede definitiva dei laboratori, in corso di completamento.

La sede di Macchiareddu, che ospita la piattaforma Energie Rinnovabili, è a tutti gli effetti un polo del sistema- Parco. In quanto tale, è necessario dotarla delle risorse necessarie per il funzionamento, sia dal punto di vista dell'erogazione dei servizi da parte dei laboratori che da quello della copertura dei costi generali (elettricità, manutenzioni, ecc.).

a) Gestione dei laboratori ed erogazione dei servizi

L'utilizzo dei laboratori è consentito nell'ambito delle seguenti attività:

- ricerca fondamentale e altre attività non economiche ai sensi del paragrafo 3.1.1. della disciplina comunitaria in materia di aiuti di Stato a favore di ricerca, sviluppo e innovazione (2006/C 323/01), come ad esempio, animazione e trasferimento tecnologico;
- servizi di ricerca e sviluppo per il sistema di imprese operante nel territorio regionale nell'ambito di bandi di aiuti di Stato alle imprese;
- attività di ricerca e sviluppo a favore di imprese che intendano sviluppare progetti di ricerca e innovazione e per altre attività economiche ai sensi della citata Disciplina.

I laboratori sono disponibili per attività rivolte a soggetti terzi per almeno il 70% del loro utilizzo complessivo: in caso di richieste che richiedano più di un giorno di analisi/utilizzo delle attrezzature, i servizi strumentali potranno essere garantiti, ove la strumentazione sia disponibile e in piena efficienza, su base mensile, fino a 14 giorni/mese.

Il soggetto gestore può utilizzare la stessa, per attività di ricerca e sviluppo e di animazione tecnologica, per una quota di tempo che, in presenza di domande di accesso di soggetti terzi, non superi il 30% del potenziale complessivo.

b) Ricerca interna

L'attività di ricerca interna sarà principalmente impostata sul completamento della "Microgrid" a supporto dell'edificio che ospita il Cluster Energie rinnovabili a Macchiareddu (Programma Microgrid).

Le microgrid sono delle reti che riproducono su scala ridotta la struttura del sistema di produzione e distribuzione dell'energia, che:

- prevedono un insieme di fonti di energia, sistemi di accumulo e carichi;
- sono progettate, costruite e controllate dall'utente, secondo criteri tecnici ed economici definiti dall'utente stesso;
- sono connesse alla rete elettrica classica, pur potendo lavorare anche in isola.

L'obiettivo è quello di utilizzare tutte le fonti di energia rinnovabili (fotovoltaico, biomasse, eolico) e i sistemi di accumulo (idrogeno e batterie) presenti a Macchiareddu nei diversi laboratori, per studiare su un modello reale alcuni dei principali aspetti legati all'utilizzo delle energie rinnovabili, quali l'impatto sulla rete elettrica delle fonti non programmabili e la gestione dei sistemi di accumulo.

Accanto al PROGRAMMA Microgrid, che coinvolgerà i laboratori Fotovoltaico, Biomasse e Idrogeno, saranno realizzati degli studi di diagnosi energetica dell'edificio, finalizzati al miglioramento della sua efficienza energetica: questa attività si svolgerà comunque in maniera integrata con le attività di Microgrid.

c) Promozione e diffusione

Le attività di promozione e diffusione consistono principalmente in:

- organizzazione di eventi di informazione, divulgazione e formazione, da svolgere in coordinamento con le attività svolte nell'ambito dello Sportello Energia;
- supporto a Comuni per la redazione di PAES;
- supporto ad altre pubbliche amministrazioni per attività di pianificazione in ambito energetico.

Nell'ambito di quest'ultima attività, in particolare, la Piattaforma Energie Rinnovabili ha inoltre in corso i seguenti progetti:

• **PROVE DI PIROLISI**

Il Dipartimento di Ingegneria meccanica, chimica e dei materiali (DIMCM) dell'Università di Cagliari ha presentato a Sardegna Ricerche una richiesta di offerta per il servizio di "Prove di pirolisi su scala preindustriale nell'Università di Cagliari e per l'esigenza di completamento delle attività previste dalla ricerca "selvicoltura e valorizzazione energetica delle biomasse per la cogenerazione diffusa" finanziato dalla Regione Autonoma della Sardegna - L.R. 7/2007 - Annualità 2012".

Sardegna Ricerche ha formulato un'offerta economica per € 23.750,00 + IVA, e l'ha trasmessa al DIMCM in data 12/11/2015. Il DIMCM ha aggiudicato la fornitura del servizio a Sardegna Ricerche, e ha trasmesso all'ente il relativo "contratto passivo" per l'esecuzione del servizio.

Per la realizzazione del servizio, sono stati selezionati due collaboratori a progetto.

L'esecuzione del servizio richiede cinque mesi, e la conclusione è prevista per luglio 2016.

• **CONVENZIONE ENAS - SUPPORTO SCIENTIFICO DIREZIONE LAVORI IMPIANTO OTTANA**

Sardegna Ricerche ha stipulato nel 2015 un disciplinare tecnico-amministrativo per un ulteriore supporto a ENAS per la direzione dei lavori sino al collaudo tecnico e tecnico-amministrativo sull'impianto pilota solare termodinamico di Ottana.

L'attività di supporto oggetto del disciplinare tecnico-amministrativo riguarda:

- esame della documentazione costruttiva e della documentazione relativa a eventuali modifiche – integrazioni degli impianti che si rendessero necessarie durante la fase di realizzazione;
- controlli in officina;
- controlli in cantiere.

Per la realizzazione del servizio, Sardegna Ricerche ha stipulato nel 2015 due accordi di collaborazione:

- con il Dipartimento di Ingegneria elettrica ed elettronica dell'Università di Cagliari (DIEE), per la parte relativa più specificamente al sistema elettrico, alle batterie di accumulo e al solare fotovoltaico a concentrazione, per un importo di 19.500,00 + IVA;

- con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali dell'Università di Cagliari (DIMCM), per la parte relativa più specificamente al campo specchi, al motore di supporto e ai serbatoi di accumulo, per un importo di 19.500,00 + IVA.

Il completamento del servizio è previsto per giugno 2016.

2.1.1.3 PIATTAFORMA BIOMED

Nell'ambito del Distretto Biomedicina sono operative, a gestione congiunta da parte di Sardegna Ricerche, i seguenti laboratori/piattaforme:

- **Laboratorio tecnologico NMR-TBA:** ubicato presso l'edificio 5 della sede di Pula del parco e consta di due ambienti di cui uno dedicato alla spettroscopia di risonanza magnetica nucleare, il secondo dedicato al laboratorio polifunzionale High Throughput con un HPLC e un LC massa. La Piattaforma NMR-TBA offre nel settore della Ricerca in campo farmacologico servizi di analisi 1D-NMR, analisi cromatografiche con rivelatore di massa a triplo quadrupolo e analisi cromatografiche con rivelatore a serie di diodi. L'accesso al laboratorio NMR è disciplinato da un regolamento che ne definisce anche i tariffari.

Nel corso del 2014 è scaduta la convenzione con il soggetto gestore e la piattaforma continua ad operare sotto la gestione diretta di Sardegna Ricerche

- **Laboratorio di stabulazione:** ubicato presso l'edificio n. 5 del parco tecnologico ed è costituito:
 - da uno stabulario semi- barrierato,;
 - dalla dotazione tecnologica necessaria per la stabulazione di roditori (ratti, topi) ed anfibi

Nel corso del 2014 è scaduta la convenzione con il soggetto gestore CNR e non è stata rinnovata: lo stabulario pertanto al momento non è operativo.

- **Camera Bianca:** è una struttura, realizzata all'interno dell'edificio 3 del parco, composta da:
 - una camera sterile per la manipolazione cellulare (isolamento ed espansione sia di condrociti primari che di cellule staminali)
 - una zona di crio-conservazione con relativi locali accessori.

La Camera Bianca è un laboratorio di classe B per attività di R&S nel campo dell'ingegneria dei tessuti, con annessa una struttura di crioconservazione e può essere utilizzata anche per la produzione di piccoli lotti di farmaci.

Attualmente la piattaforma non è operativa.

- **Laboratorio di Nanobiotecnologie:** ubicato presso diversi Dipartimenti dell'Università di Cagliari e Sassari, il laboratorio offre la possibilità di effettuare diversi tipi di caratterizzazioni sui nanomateriali di interesse biomedico e di effettuare studi e commesse di ricerca industriale. Esso consta di una serie di strumentazioni dedicate e di personale tecnico di supporto.

Nel corso del 2014 è scaduta la convenzione con il soggetto gestore CNBR e non è stata rinnovata.

Nell'ambito del Distretto si inserisce la seguente proposta progettuale:

INTEGRAZIONE FILIERA BIOMED

Il progetto ha l'obiettivo di creare sul territorio regionale un sistema integrato di strutture di ricerca e trasferimento tecnologico funzionali allo sviluppo di nuovi farmaci e nuovi sistemi diagnostici.

Le attività previste dalla presente proposta progettuale riguardano una serie di azioni volte a ridisegnare la filiera Biomed in un'ottica di:

- integrazione e complementarità tra i soggetti pubblici e privati che in essa operano,
- apertura verso soggetti esterni al territorio regionale che possano integrare la filiera nel suo lato più debole ovvero quello imprenditoriale
- internazionalizzazione delle partnership di R&S nella direzione indicata da Horizon 2020.

Ridefinita l'organizzazione dei laboratori e dei soggetti coinvolti nella loro gestione, il progetto mira ad avviare specifici programmi volti a rivitalizzare il tessuto della ricerca biomedica regionale attraverso iniziative in grado di rafforzare e attrarre al parco imprese esistenti e promuoverne la nascita di nuove:

- attività di formazione e diffusione rivolta a tutti i player del distretto biomed
- attività di sperimentazione da parte di imprese e enti di ricerca
- attività di ricerca e sviluppo per progetti congiunti tra imprese/enti di ricerca/piattaforme.

Il Progetto ha l'obiettivo di incrementare l'integrazione delle competenze tra i diversi laboratori della Piattaforma BIOMED, allo scopo di favorire il loro utilizzo da parte di Aziende ed Enti di ricerca pubblici/privati coinvolti nello sviluppo di nuovi farmaci e diagnostici.

2.1.1.5 Partecipazioni strategiche

Negli ultimi anni la strategia regionale è stata quella di individuare e specializzare i centri di ricerca regionali in maniera da rispondere agli obiettivi di consolidare le pre-esistenti eccellenze e specificità in funzione territoriale, sostenendo l'avanzamento conoscitivo e tecnologico ad alto potenziale competitivo. In questo quadro:

- Il CRS4 si focalizza sulle tecnologie computazionali abilitanti e sulla loro applicazione nei settori della biomedicina, della biotecnologia, della società dell'informazione, dell'energia e dell'ambiente: settori tematici, caratterizzati da un elevato impatto economico e sociale, che rispondono alle esigenze del mercato, della collettività e alla necessità di sviluppare prodotti, processi e servizi ad alto contenuto tecnologico. Uno dei principali punti di forza del CRS4 è il centro di High Performance Computing (HPC) che si avvale di una delle maggiori concentrazioni di potenza di calcolo in Italia e, grazie all'altissima specializzazione del personale CRS4, fornisce un eccezionale livello di flessibilità nell'utilizzo di hardware specializzato all'avanguardia. Assieme a queste risorse computazionali, il centro gestisce la più grande piattaforma di genotipizzazione ad alta processività e di sequenziamento di nuova generazione in Italia (throughput aggregato nel 2012 di 5.4 TeraBase/mese), direttamente collegata alle proprie risorse computazionali. Tale sinergia, unica in Italia, consente al CRS4 di svolgere attività di ricerca di eccellenza e di progettare ed eseguire procedure di analisi per studi di dimensioni prima impensabili.
- Porto Conte Ricerche si specializza nei settori sperimentali ed applicativi delle biotecnologie e delle tecnologie alimentari ed opera nei servizi a favore di imprese impegnate in attività di ricerca industriale, e nell'innovazione tecnologica dei sistemi produttivi high-tech e tradizionali. PCR ha sviluppato e gestisce laboratori tecnologici per la realizzazione di attività di ricerca e sviluppo nei settori proteomica, metabolomica e genomica. L'integrazione di tecnologie di proteomica differenziale e sistematica (tra le più complete e produttive in Italia), con le piattaforme per l'analisi metabolomica e genomica, gestite da personale altamente specializzato, fanno di PCR un centro unico in Italia nel settore biomarker discovery e garantisce il raggiungimento di elevate specifiche qualitative e quantitative per lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi analitici nel settore delle biotecnologie diagnostiche in ambito umano, veterinario e food. Per sostenere le imprese del settore agro-alimentare, PCR gestisce impianti tecnologici per la realizzazione di nuovi prodotti e processi, di sistemi di packaging e per la valorizzazione di scarti e sottoprodotti dell'industria alimentare.
- IMC si focalizza su attività di ricerca scientifica in ambito marino, lagunare e costiero finalizzate alla gestione delle biorisorse della fascia costiera attraverso la conservazione della qualità dell'ambiente, degli ecosistemi e della biodiversità, e all'individuazione dei processi che possono determinare un impatto su ambienti vulnerabili di elevata importanza ecologica ed economica. Le linee principali di ricerca comprendono lo studio delle specie di rilevanza commerciale e delle interazioni con il loro ambiente per la gestione della pesca e dell'acquacoltura, lo studio della biologia riproduttiva e dell'accrescimento di specie nuove per l'acquacoltura, lo studio di applicazioni industriali su organismi acquatici, e la gestione degli ecosistemi e delle comunità animali e vegetali di ambiente marino e costiero. IMC dispone di laboratori umidi con vasche e acqua di mare corrente attrezzati per sperimentazione in micro e mesocosmi con riproduzione e controllo di tutti i parametri ambientali e laboratori di analisi chimiche, istologiche e sedimentologiche.

Questi tre centri di ricerca sono controllati o partecipati direttamente da Sardegna Ricerche e le fonti di finanziamento necessarie allo sviluppo delle attività operative e gestionali vengono fornite, come previsto dalla normativa attualmente in essere, attraverso quote dello stanziamento annuo per il fondo di funzionamento di Sardegna Ricerche e delle sue partecipate e dello stanziamento annuo al sistema della ricerca e innovazione a sostegno delle attività svolte nell'ambito del parco scientifico e tecnologico regionale.

In questo senso verranno realizzate attività di integrazione e sinergia che prevedano:

- il rafforzamento delle reciproche attività istituzionali delle tre partecipate
- il coordinamento strategico di gruppo delle attività e dei progetti
- il sostegno finanziario alle attività gestionale delle partecipate.

a) Integrazione strategica CRS4

Il CRS4 (Centro di Ricerca, Sviluppo e Studi Superiori in Sardegna), società interamente partecipata dalla Regione Autonoma della Sardegna attraverso l'agenzia Sardegna Ricerche, è un centro di ricerca multidisciplinare localizzato nel Parco Scientifico e Tecnologico Polaris di Pula (CA) che impiega, a fine 2015, circa 134 addetti fra ricercatori, tecnologi e personale amministrativo.

La ricerca scientifica e lo sviluppo tecnologico del CRS4 si basano sull'utilizzo di tecnologie computazionali abilitanti e sulla loro applicazione nei settori della biomedicina, data-intensive computing, high performance computing & networks, HPC per l'energia e l'ambiente, società dell'informazione e visual computing. Questi settori tematici sono caratterizzati da un elevato impatto economico e sociale, rispondono alle esigenze del mercato globale, della collettività locale e favoriscono lo sviluppo di nuovi processi, prodotti e servizi ad alto contenuto tecnologico.

Le attività di ricerca e sviluppo del centro sono principalmente svolte nell'ambito di progetti finalizzati ad obiettivi tangibili, tesi ad assicurare una forte sinergia tra le finalità di pubblica utilità del CRS4 e le ricadute sociali ed economiche sul territorio. Nel corso del prossimo triennio 2016-2018, si prevede di rendere ancora più efficienti i meccanismi utilizzati dal CRS4 per il trasferimento delle conoscenze e dei risultati tecnico-scientifici alle imprese, sia start-up che quelle di piccole e medie dimensioni, alle pubbliche amministrazioni, al mondo delle istituzioni formative e, più in generale, verso tutta la società.

Al CRS4 sono affidati tre dei principali punti di forza della infrastruttura per la ricerca della Regione Sardegna: la piattaforma di High Performance Computing (HPC), la piattaforma di Visual Computing (ViCLab) e la piattaforma di genotipizzazione ad alta processività e di sequenziamento di nuova generazione (SGP). Grazie alla combinazione di competenze di frontiera e di gestione di piattaforme tecnologiche avanzatissime, il CRS4 è il soggetto di riferimento su scala regionale nella quasi totalità delle aree di ricerca classificate come prioritarie dalla Regione Sardegna. In virtù di questo e in un'ottica di specializzazione intelligente il CRS4 si pone naturalmente al centro della strategia regionale finalizzata a consolidare le pre-esistenti eccellenze e specificità operanti sul territorio sostenendone l'avanzamento conoscitivo e tecnologico ad alto potenziale competitivo. In tal senso, uno degli obiettivi è quello di potenziare la presenza regionale nei programmi nazionali ed internazionali, sia attraverso la partecipazione diretta del CRS4 che della comunità industriale, tecnica e scientifica da esso servita. Questo permetterà di rafforzare i diversi settori di ricerca e sviluppo contribuendo in maniera significativa ad una crescita anche sul piano della rappresentatività esterna, ad esempio favorendo la partecipazione attiva della regione ai Cluster Tecnologici Nazionali. Il centro di High Performance Computing (HPC) si avvale di una delle maggiori concentrazioni di potenza di calcolo in Italia con un eccezionale livello di flessibilità nell'utilizzo di hardware specializzato e all'avanguardia. Assieme a queste risorse computazionali, il CRS4 gestisce una piattaforma di genotipizzazione ad alta processività e di sequenziamento genomico di nuova generazione, direttamente collegata alle risorse di calcolo. Tale sinergia, unica in Italia, consente al CRS4 di progettare ed eseguire procedure di analisi per studi di dimensioni finora impensabili. Nel corso del triennio 2016-2018 si prevede di rendere sempre più disponibili queste infrastrutture alle imprese e istituti accademici e di ricerca, sia nell'ambito di progetti congiunti di ricerca che attraverso collaborazioni industriali e commerciali.

Multidisciplinarietà e focalizzazione su tecnologie ICT sono caratteri distintivi dell'attività del CRS4. A fronte della dimensione e della complessità delle grandi sfide scientifiche e industriali, le attività vengono svolte in larga parte in maniera interdisciplinare secondo l'emergente paradigma della convergenza, che comporta la collaborazione tra gruppi di ricerca, ma, più profondamente, l'integrazione in una visione sistemica di approcci disciplinari che nascono originariamente separati e distinti. Questa fusione di tecnologie, processi e dispositivi in un insieme unificato mira non solo a produrre risposte di ampio respiro ma a creare nuovi percorsi e opportunità di progresso scientifico e tecnologico. In tutti i settori di ricerca, industriali e dei servizi è forte la necessità di studiare ed applicare metodi e tecnologie interdisciplinari per affrontare problemi di ampia portata che emergono in tutti gli ambiti di intervento, dalla società dell'informazione all'ambiente, all'energia, ai beni culturali e alle scienze della vita.

È pertanto di fondamentale importanza garantire al CRS4 un finanziamento stabile, adeguato ai programmi, ed in grado di coprire tutte le sue attività istituzionali di ricerca, sviluppo e trasferimento tecnologico cruciali per il Centro e per le strategie di sviluppo regionale.

b) Integrazione strategica Porto Conte Ricerche

Nel contesto del Parco Scientifico e Tecnologico della Sardegna, Porto Conte Ricerche è Organismo di Ricerca specializzato nei settori sperimentali ed applicativi delle biotecnologie e delle tecnologie alimentari, nei servizi a favore di imprese impegnate in attività di ricerca industriale, e nell'innovazione tecnologica dei sistemi produttivi.

Il Piano di attività 2016 di Porto Conte Ricerche prevede Programmi di attività tra loro integrati per il raggiungimento dei seguenti obiettivi generali (OG):

Funzionamento e attività istituzionali

Ricerca e sviluppo, formazione, innovazione e trasferimento tecnologico

Le specifiche Funzioni Obiettivo da realizzare nel 2016 sono sinteticamente elencate di seguito.

Gestione e funzionamento dei servizi del Parco Tecnologico a Tramariglio

Saranno realizzate le attività necessarie per il funzionamento delle strutture del Parco Tecnologico di Alghero-Tramariglio e le attività connesse alla gestione di risorse umane ed alla gestione ed al mantenimento in efficienza della dotazione tecnologica.

Programma di gestione dei servizi logistici, degli impianti tecnologici e delle infrastrutture
 Programma di gestione dei servizi di localizzazione dei tenants del Parco
 Programma di gestione delle piattaforme tecnologiche e dei servizi di ricerca e sperimentazione per imprese ed Enti
 Programma di gestione dei servizi amministrativi, legali e di comunicazione scientifica ed istituzionale

Ricerca Industriale. Le attività saranno rivolte alla soluzione di problematiche aziendali incontrate nei processi di produzione di alimenti di origine animale e vegetale, nella trasformazione e nella conservazione degli alimenti, con particolare riguardo ai temi che oltre ad un significativo impatto economico, generano impatti significativi nella società e nella salute dell'uomo.

Sviluppo di nuovi database basati su controlli analitici per l'indagine della qualità delle materie prime da immettere nella filiera della mangimistica per maricoltura.

Identificazione di marcatori molecolari associati ad Echinococcosi Cistica, una zoonosi ad elevato impatto economico, sanitario e sociale in Sardegna.

Analisi metagenomica del latte per l'identificazione di pattern microbici associati con la salute della mammella.

Identificazione di alimenti della produzione Sarda di origine animale o vegetale con impatto sul microbiota intestinale e riflessi sul valore del prodotto alimentare, sul benessere animale e sulla salute del consumatore.

Identificazione di marcatori molecolari associati a paraTBC nell'ovino.

Impiego di lievito naturale nella produzione della pasta. Analisi delle caratteristiche chimico-fisiche, nutrizionali e sensoriali. Impiego della tecnologia RAMAN per lo studio del processo di raffermimento del pane. Utilizzo in panificazione di sostanze atte a rallentare il fenomeno.

Prove sperimentali per lo sviluppo di un database di prodotti del germoplasma sardo da utilizzarsi in ambito brassicolo.

Sviluppo Sperimentale. A partire da attività di ricerca industriale svolta negli ultimi anni dal centro di ricerca, nell'ambito di azioni cluster o di programmi di technology push di Porto Conte Ricerche, sono state acquisite conoscenze che possono essere utilizzate per produrre processi o servizi nuovi, modificati o migliorati. Nei 4 programmi di Sviluppo Sperimentale elencati di seguito rientrano, dunque, lo sviluppo, la realizzazione ed il collaudo di prodotti, processi e servizi non destinati a uso commerciale.

Nuovo sistema diagnostico per il controllo delle mastiti subcliniche nei ruminanti da latte

Nuovo strumento analitico per il controllo dei trattamenti termici del latte destinato alla produzione di formaggi

Nuovo metodo per il miglioramento della shelf life dei ripieni per pasta fresca mediante tecnologia ohmica.

Nuovi sistemi di confezionamento basati sull'impiego di film plastici contenenti sostanze antimicrobiche per il controllo delle contaminazioni in pane, pasta fresca e altri prodotti da forno.

Formazione. Attività di formazione, seminari e laboratoristiche, saranno svolte parallelamente alle attività sperimentali descritte in AREA 2, AREA 3 e AREA 5, mediante la somministrazione di borse di studio e/o di perfezionamento tecnico, e saranno finalizzate ad implementare l'accesso alle tecnologie ed alle competenze del Parco ad Alghero.

Scientific School in materia di acquacoltura sostenibile, bioraffineria algale, alimentazione e sostenibilità economico/ambientale del settore acquacoltura.

Formazione in materia di aspetti regolatori, brevettuali ed economici nello sviluppo dei dispositivi diagnostici in vitro

Formazione in materia di etichettatura, allergeni e claims nutrizionali

Innovazione. In aggiunta alle attività di innovazione che viene svolta continuativamente, a fronte di richieste specifiche da parte di singole imprese e con la copertura finanziaria legata al servizio erogato, Porto Conte Ricerche propone anche attività di innovazione a sistemi di imprese (*cluster*) che possono assorbire nuove tecnologie già sviluppate e/o collaudate dal Centro di Ricerca ed accrescere la competitività di tutti gli operatori economici presso il settore di imprese individuato. Nel corso del 2016, salvo ulteriori contributi che dovessero rendersi disponibili, Porto Conte Ricerche svolgerà la seguente attività di innovazione:

Programma per l'introduzione in azienda di produzioni brassicole gluten-free per consumatori speciali.

Trasferimento Tecnologico. Le attività di Trasferimento Tecnologico sono legate al know how di cui Porto Conte Ricerche è legalmente proprietario, con prodotti della ricerca che sono suscettibili di valorizzazione economica.

Programma di tutela e valorizzazione della proprietà intellettuale e del segreto aziendale a partire dalla R&S di Porto Conte Ricerche

Partenariati Pubblico-Privati. Le attività sono rivolte al raggiungimento di obiettivi attraverso partenariati con altri organismi di ricerca, soggetti privati e/o imprese.

Titolo	Partners	Ente Finanziatore
HOSTSALM	Kobenhavns Universitet Denmark, et al.	Horizon 2020 Call: H2020-SFS-2016-2017 (presentato)
Studio microbiologico dei patogeni nelle	Istituto Zooprofilattico della Sardegna Università di Cagliari	Ministero Sanità

ostriche in allevamento		Progetto di Ricerca Corrente 2014 (finanziato)
MERCATOR Sample independent standard for gel electrophoresis	Westfälische Wilhelms-Universität Münster – Germany, et al	Horizon 2020 Fast Track to Innovation Pilot (finanziato)
Heracles: Human cystic Echinococcosis ReseArch in Central and Eastern Societies	Istituto Superiore di Sanità	FP7 – EU (PCR entra come 3 rd party) (finanziato)
“FUTURE WOOLSCAPES”	CNR- IBMET - Italia (Capofila), et al	Programma IT-FR MARITTIMO 2014-2020 Asse prioritario 1 – (presentato)
Diagnostici per ANIMALI Da REddito e da Affezione “DANDREA”	Policlinico di Monza S.p.A. Link Consulting Partners S.p.A.	Sardegna Ricerche Incentivo Ricerca Polaris (finanziato)
Omics Approaches in Animal Nutrition “OMNIA-NUTRI”	University of Glasgow UK, et al	Marie Skłodowska-Curie Actions Innovative Training Networks (ITN) (presentato)
In vivo metabolism of pathogenic bacteria “METABOL”	Kobenhavns Universitet Denmark et al	Marie Skłodowska-Curie Actions Innovative Training Networks (ITN) (presentato)
FINE FEED FOR FISH (4F)	Università degli Studi dell’Insubria, et al	Fondazioni in Rete per la ricerca agroalimentare Programma AGER 2 (presentato)

c) Integrazione strategica IMC

La Fondazione IMC - Centro Marino Internazionale è un ente specializzato nella ricerca scientifica in ambito marino, lagunare e costiero finalizzata alla gestione delle biorisorse della fascia costiera attraverso la conservazione della qualità dell'ambiente, degli ecosistemi e della biodiversità, e all'individuazione dei processi che possono determinare un impatto su ambienti vulnerabili di elevata importanza ecologica ed economica.

Il piano 2016 dell'IMC prevede l'attività integrata delle cinque aree di intervento:

Area Progettazione

Proseguirà la funzione di sviluppo progetti a supporto di tutte le attività di ricerca, diffusione e divulgazione in risposta a bandi per progetti di ricerca su finanziamenti internazionali, nazionali ed Enti locali. E' prevista la partecipazione ai bandi emessi sui programmi comunitari MED e P.O. Italia Francia e ENI. In tali programmi l'IMC sarà impegnato nella realizzazione di partenariati transnazionali e nello sviluppo di progetti in particolare sui temi degli impatti delle attività antropiche sugli ecosistemi marini e costieri del Mediterraneo, sulla gestione di habitat e specie di interesse conservazionistico e sulla gestione delle specie aliene e dei loro impatti.

È previsto il potenziamento dell'area progettazione finalizzato allo sviluppo di rapporti e collaborazioni internazionali per l'acquisizione di nuove competenze e per inserire l'IMC in un circuito di partenariati internazionali che portino ad accrescere quantitativamente e qualitativamente il parco progetti dell'Ente.

Area Animazione e Trasferimento Tecnologico

Nell'anno 2016 esaurito il compito delle antenne territoriali con la identificazione degli interlocutori più adeguati in relazione al dinamismo imprenditoriale e alla propensione all'innovazione, l'attività di contatto con le imprese e con le strutture intermedie prosegue in modo mirato ai soggetti di maggiore interesse, per lo sviluppo di attività comuni e collaborazioni.

Si prevede in particolare di adottare un approccio finalizzato a promuovere l'integrazione fra produttori per lo sviluppo di attività progettuali finalizzate al potenziamento delle produzioni sia in senso qualitativo che quantitativo.

Area Diffusione e Divulgazione scientifica

L'IMC proseguirà l'attività di sensibilizzazione sui temi della sostenibilità con l'organizzazione di giornate tematiche, convegni e convenzioni con gli istituti scolastici. Uno sforzo particolare sarà dedicato all'integrazione con altre realtà scientifiche del territorio per l'organizzazione delle giornate del Festival della Scienza presso la sede dell'IMC.

L'entrata a regime del laboratorio didattico ZOOMATE consente di ampliare la già consistente offerta rivolta in particolare al pubblico delle scuole primarie e secondarie.

Proseguirà l'attività di valorizzazione dei risultati della ricerca attraverso pubblicazioni e partecipazioni a convegni scientifici.

Proseguirà inoltre l'attività di formazione on the job di giovani laureati con attivazione di tirocini formativi e stages.

Area Sostenibilità e Tutela degli Ecosistemi costieri

Le attività di ricerca finalizzate alla gestione e alla conservazione degli ecosistemi e della biodiversità negli ambienti marino-costieri proseguiranno con la partecipazione a procedure di evidenza pubblica per il supporto a AMP e Enti Locali. In relazione agli esiti dello sforzo di progettazione in corso sui vari bandi comunitari MED, P.O: Italia-Francia ed ENI, si prevede lo sviluppo di attività di progetti transnazionali sui temi della tutela della biodiversità e della gestione delle specie aliene.

Una parte rilevante sia dal punto di vista scientifico che sul piano organizzativo è costituita dalle attività di ricerca e monitoraggio in particolare sulle biocenosi del coralligeno nell'ambito delle attività previste dalla Marine Strategy di competenza della Regione Sardegna.

Area Sviluppo delle Attività Produttive

Proseguono le linee di ricerca sulla gestione della risorsa naturale e sull'allevamento di alcune specie di particolare interesse commerciale. Su tali linee sono stati sviluppati dei progetti di ricerca attualmente in corso che vedono la collaborazione attiva delle imprese più rappresentative del settore.

Le ricerche sulla riproduzione del *Mugil cephalus* e sulla produzione di avannotti per il ripopolamento attivo delle lagune proseguono con l'incremento delle scale produttive e con il monitoraggio dei risultati delle immissioni sperimentali presso alcune lagune individuate come casi di studio in collaborazione con le aziende di pescatori che le gestiscono.

Le ricerche sulla riproduzione e l'accrescimento del *Paracentrotus lividus* saranno proseguite in relazione all'aumento della scala produttiva ed alla individuazione delle variabili economiche sia per la produzione commerciale che per il ripopolamento attivo di specifici spazi di mare.

La linea di ricerca sulla produzione di *Ostrica concava* del Pacifico (*Crassostrea gigas*), già intrapresa con la partecipazione del centro specializzato della Facoltà di acquacoltura dell'Università di Stirling e il coinvolgimento delle aziende leader del settore in Sardegna, proseguirà concentrandosi in modo particolare sull'individuazione dei requisiti fondamentali dei siti produttivi in relazione all'esigenza di incrementare le produzioni salvaguardando gli elevati standard qualitativi. Parallelamente si avvierà un'attività pilota per la produzione di seme al servizio delle produzioni locali.

A servizio di tutte le predette attività proseguiranno le ricerche sulla produzione di microalghe integrata ai cicli produttivi di larve e zooplancton.

2.1.2 AZIONE Servizi di innovazione e trasferimento tecnologico

L'azione riguarda l'insieme dei progetti di carattere istituzionale che Sardegna Ricerche, ormai da alcuni anni, porta avanti a favore di imprese insediate nel parco e non.

Tali progetti sono generalmente realizzati attraverso le risorse finanziarie che la Regione Sardegna mette a disposizione di Sardegna Ricerche sull'art. 26 della L.R. 37/98, finalizzata a "promuovere e sostenere le attività di ricerca, di servizi all'impresa e di trasferimento tecnologico dei soggetti deputati, nella sede centrale e nei poli locali, ad operare per la promozione, lo sviluppo e la gestione del parco scientifico e tecnologico nonché a favorire la localizzazione, all'interno del parco, di centri di ricerca di piccole, medie e grandi imprese, anche consorziate, per iniziative di ricerca e di sviluppo che comportino la creazione di occupazione qualificata", ovvero attraverso la legge 7/2007 per le attività connesse alla divulgazione scientifica.

Nel dettaglio, l'azione "Servizi di innovazione e trasferimento tecnologico" comprende le seguenti sotto-azioni, corrispondenti alle macro-attività o raggruppamenti di progetti svolti dall'ente:

2.1.2.1 Programmi di innovazione
2.1.2.2 Programmi di servizi
2.1.2.3 Servizi di animazione, informazione e assistenza
2.1.2.4 Qualificazione Risorse umane
2.1.2.5 Divulgazione scientifica e comunicazione

2.1.2.1 PROGRAMMI DI INNOVAZIONE

Sono finalizzati a favorire l'innovazione di processo, di prodotto ed organizzativa di imprese sarde appartenenti ad una omogenea area settoriale, territoriale o operativa e sono costituiti da un insieme di azioni (informazione, animazione tecnologica, innovazione, creazione d'impresa, formazione, ecc.).

Programma CLUSTER "NUOVI PRODOTTI FOOD"

Il settore dell'agroalimentare rientra tra le linee prioritarie della Strategia regionale per la Ricerca e l'Innovazione. Nell'ambito di quest'ultima la Sardegna intende portare avanti un processo selettivo mirato a centrare l'azione sulle filiere

più rilevanti attraverso un coordinamento e raccordo tra tutti gli interventi e fondi che sostengono l'innovazione con l'obiettivo di incrementare l'attività di innovazione favorendo un match tra le filiere produttive e poli tecnologici e di ricerca. Obiettivo dichiarato anche nell'Asse I del POR FESR 2014-2020.

Sulla base degli elementi evidenziati sopra e delle esperienze maturate da parte di Sardegna Ricerche nel settore agroalimentare sia nei programmi di servizi rivolti alle singole imprese, che nelle attività di innovazione e trasferimento tecnologico sviluppate attraverso cluster di imprese, è stata elaborata una proposta progettuale di innovazione nel settore alimentare che tenta di affrontare le criticità appena sopracitate attraverso lo sviluppo di nuovi prodotti.

La proposta si fonda inoltre sulla volontà creare innovazione unita al principio della politica *place-based*. Laddove per *place-based* si intende una progettazione degli interventi basata sui "luoghi virtuali" rappresentati dalle specializzazioni e le conoscenze delle imprese di un settore fortemente legato al territorio.

La proposta che è concentrata sui principali segmenti che interessano il settore *food* del sistema economico regionale, e a seguito della procedura di bando attivato il 18/11/2015 sono stati individuati i seguenti progetti cluster:

- Contaminazioni: formaggi freschi al gusto di Sardegna
- La diversificazione di prodotto nell'ambito del Pecorino Romano
- Spumanti innovativi da vitigni autoctoni
- La filiera delle ostriche in Sardegna: caratterizzazione dell'habitat, tecniche di produzione del seme, insediamento e sviluppo e commercializzazione del prodotto

In generale gli obiettivi specifici dei quattro progetti sono i seguenti:

- Individuare e costruire opportunità innovative di business a favore delle imprese del settore
- Sensibilizzare le imprese sul tema dell'innovazione e supportarle nello sviluppo di una propria "coscienza" innovativa
- Favorire la nascita e costruzione di reti e sistemi di imprese

L'attuazione degli interventi si articolerà secondo le seguenti fasi:

Fase 1: Individuazione del/dei nuovi prodotti.

Si prevede di individuare e contattare per ogni segmento:

- le imprese maggiormente rappresentative sia per fatturato che per propensione all'innovazione e di indagare, attraverso interviste semistrutturate, le strategie di presenza sul mercato, le criticità, la propria idea e volontà di innovazione;
- testimoni privilegiati del mondo della ricerca pubblico e privato per raccogliere le loro percezioni sulle imprese, e sul mercato.

Con la collaborazione di tali soggetti si procederà a formulare idee di nuovi prodotti nei diversi segmenti esplorati.

Fase2: Attivazione cluster.

Il progetto che porterà alla realizzazione del nuovo prodotto verrà portato avanti con un cluster di imprese, per ogni segmento individuato. Tale modalità sarà attivata attraverso una chiamata a manifestare interesse a partecipare. All'interno del cluster, il progetto riguardante il nuovo prodotto verrà affinato ulteriormente con attività di omogeneizzazione competenze e una fase di brainstorming.

Si ritiene fondamentale sviluppare il progetto all'interno di un cluster di imprese, sia per le criticità evidenziate precedentemente sia poiché il processo di sviluppo di un cluster, in un contesto in cui le imprese hanno una bassa propensione a lavorare in gruppo, una sfiducia nel sistema e un individualismo spinto, è molto lento e necessita di lunghi tempi di sviluppo.

Fase3: Sviluppo del progetto.

Nell'ambito dei diversi cluster verranno selezionati con le procedure più appropriate i centri di competenza che si occuperanno di portare avanti le attività di sperimentazione dei nuovi prodotti, attraverso la costruzione delle formulazioni, la realizzazione di prove pratiche di produzione, la definizione dei processi, la realizzazione di analisi sensoriali ed infine l'elaborazione delle schede tecniche di ogni prodotto.

Lo sviluppo del progetto verrà accompagnato anche da una attività di approfondimento sulle tecnologie utilizzate e sulla costruzione di reti e sensibilizzazione finalizzata allo sviluppo di una propria "coscienza" innovativa.

Fase 4: Definizione della strategia di marketing.

Le attività di questa fase verranno sviluppate su due livelli:

Istituzionale: si realizzeranno azioni di marketing istituzionale finalizzate alla promozione dei nuovi prodotti, a prescindere dai singoli brand con cui gli operatori locali proporranno tali prodotti nei canali commerciali individuati.

Reti e singoli operatori locali: attraverso il Programma Servizi per l'Innovazione, le imprese potranno ricevere consulenze finalizzate alla verticalizzazione delle formulazioni dei nuovi prodotti, la costruzione e avvio di una rete di imprese, la definizione di un piano di marketing per il lancio di nuovi prodotti.

CLUSTER "MATERIALI ED EDILIZIA SOSTENIBILE"

Il "Cluster materiali ed edilizia sostenibile" di Sardegna Ricerche raggruppa i progetti che hanno come tema i materiali sardi in genere e in particolare quelli naturali e sostenibili e quelli per l'edilizia sostenibile.

L'attività ha preso avvio nel 2013 con il bando "Progetti cluster materiali per l'edilizia sostenibile" che raggruppa tre progetti di ricerca nel campo dei materiali tradizionali e innovativi sardi il cui utilizzo è fondamentale nell'edilizia e architettura sostenibile. A questo si è aggiunto a fine 2013 il programma "Produzioni naturali e sostenibili", ora trasformatosi in "Rete Sardegna Produce verde" le cui attività hanno portato alla costituzione di una rete informale di produzioni e servizi *green* che a breve sarà caratterizzata da un marchio depositato.

L'ultimo nato è il progetto "Abitare mediterraneo in Sardegna", piattaforma di buone pratiche nell'edilizia sostenibile recentemente adottata dalla Regione Toscana che può diventare un utile modello di riferimento anche per la Regione Sardegna.

Abitare Mediterraneo in Sardegna

Abitare Mediterraneo è un modello di riferimento per l'innovazione tecnologica nel settore edilizio per progettare e realizzare prodotti e soluzioni finalizzati al risparmio energetico e al comfort abitativo nel territorio del bacino del Mediterraneo.

A giugno 2015 è iniziato il progetto di trasferimento tecnologico del modello in Sardegna. Abitare Mediterraneo Sardegna prevede la realizzazione di un centro didattico-divulgativo e la consulenza alle imprese del settore edile e dei materiali. È prevista inoltre la realizzazione di alcuni esempi di tecnologie e materiali idonei per il clima della Sardegna, in grado di garantire efficienza energetica, basso impatto ambientale ed elevati livelli di comfort. Il focus tematico del progetto è la filiera dei materiali sardi per l'edilizia sostenibile. Ancora non è stata scelta la sede del CDF Abitare Mediterraneo Sardegna (conclusione progetto Giugno 2016).

Rete Sardegna Produce Verde

Sardegna Produce Verde è una Rete di imprese, organizzazioni e professionisti, che offrono prodotti e servizi naturali e sostenibili e che operano e hanno sede nell'Isola. La Rete ha preso il via dal programma di animazione "Produzioni naturali e sostenibili in Sardegna".

Sardegna Produce Verde è una Rete di imprese, organizzazioni e professionisti, che offrono prodotti e servizi naturali e orientati alla sostenibilità e che operano e hanno sede nell'Isola (conclusione progetto Dicembre 2016).

Cluster materiali per l'edilizia sostenibile

Sardegna Ricerche ha promosso un bando per la presentazione di progetti di ricerca, sviluppo e innovazione nel settore dei materiali per l'edilizia sostenibile. L'iniziativa ha l'obiettivo di favorire lo sviluppo delle imprese operanti nel settore dell'edilizia sostenibile, promuovendo la collaborazione tra imprese e organismi di ricerca pubblici.

Per il bando, approvato con la delibera CTG n.15/116 del 27/11/2012, sono prevenute 6 domande sottoposte a valutazione tecnico-scientifica, di cui 3 ammesse al finanziamento:

Progetto/Soggetto proponente	Importo	Stato
PRE.MU.RA : Università di Cagliari- DIMCM	135.000,00	Conclusione progetto 31/07/2016
E.DE.NSO: Università di Cagliari e Università di Sassari	191.304,70	Conclusione progetto 31/07/2016
PRA.SAR: Università di Cagliari- DICAAR	180.000,00	Progetto concluso_ finanziato nell'ambito della Linea 611a, in quanto coerente con gli obiettivi del POR FESR

Attività in itinere:

1. HEROES 20-20-20
2. Progetto VIVIMED sul programma PO Mediterraneo 2016
3. Attività di scrittura per inserimento dell'edilizia sostenibile nella S3 POR FESR 2014-2020
4. Attività di scrittura nuovi bandi: Nuovi progetti cluster _ Materiali e servizi per l'edilizia sostenibile e bandi per incentivi per all'innovazione sostenibile

Progetto Smart Mobility

Il progetto, approvato con la delibera CTG n. 2/013/13 del 27/02/13, si propone di sensibilizzare l'opinione pubblica sulle potenzialità offerte dal mercato della mobilità elettrica. Il progetto è attualmente in corso e si compone di tre attività principali:

1. rinnovamento della flotta auto dell'ente in chiave sostenibile a scopo sia dimostrativo che di ricerca: nel corso del 2013 sono state acquistate 2 TOYOTA PRIUS HYBRID + 2 autovetture elettriche tipo SMART e, allo scopo di valutare il risparmio energetico conseguente, sono stati acquistati dei misuratori di energia finalizzati a monitorare tutti i parametri di interesse;
2. programma di formazione rivolto agli operatori del settore basato sulla realizzazione pratica di un retrofit elettrico di un veicolo usato;
3. realizzazione di un banco di prova per lo sviluppo di attività di ricerca e sviluppo nel settore.

Nella prima fase progettuale sono stati contattati diversi soggetti impegnati nel settore della mobilità elettrica allo scopo di identificare il miglior partner di progetto per lo sviluppo delle attività dei punti 2 e 3. In particolare è stata individuata la fondazione eV-now!, molto attiva e nota nel settore della mobilità elettrica con particolare riguardo alla conversione (retrofit) di veicoli già esistenti, quale miglior candidato come partner di progetto.

Il 2015 è dedicato alla conclusione delle attività propedeutiche alla realizzazione delle attività sperimentali vere e proprie: in particolare, al completamento delle procedure di gara d'appalto per l'acquisizione di tutte le attrezzature necessarie alla sperimentazione, e alla realizzazione delle attività sperimentali.

Club di prodotto territoriale

Il territorio del Parteolla e Basso Campidano, puntando sulla qualificazione e promozione unitaria delle eccellenze locali, ha identificato il club di prodotto, finalizzato alla strutturazione di un'offerta turistica con valenze enogastronomiche ed esperienziali, quale leva competitiva per orientare l'intero sistema economico verso uno sviluppo sostenibile e il posizionamento dell'offerta nei mercati locali ed internazionali.

L'obiettivo generale del progetto è quello di creare un "club di prodotto territoriale" e avviare le prime iniziative promozionali.

Obiettivi specifici riguarderanno:

- la creazione di una rete di operatori locali per l'avvio di una Destination Management Organization (DMO)
- la creazione di un club di prodotto e definizione del posizionamento di mercato della relativa offerta
- Identificazione di prodotti tematici, promozione e commercializzazione

Il progetto si articolerà nelle seguenti fasi:

WP N° 0 – Governance del progetto

WP N° 1 – Avvio del progetto e verifica di fattibilità sul campo

WP N° 2 – Approvazione, sperimentazione e lancio del club di prodotto; trasferimento risultati progetto

I Partner coinvolti sono: CRP, Sardegna Ricerche, Unione dei Comuni del Basso Campidano e Parteolla, Imprese.

La durata complessiva del progetto è di 20 mesi

2.1.2.2 PROGRAMMI DI SERVIZI

Riguarda la realizzazione di iniziative finalizzate ad accrescere la competitività delle imprese e dei centri di ricerca isolani, attraverso il supporto alla realizzazione di progetti di innovazione e trasferimento tecnologico.

Il programma sostiene la realizzazione dei progetti attraverso il cofinanziamento di un piano integrato di servizi.

BANDO SERVIZI AVANZATI

L'intervento è finalizzato ad accrescere l'innovazione del sistema delle micro, piccole, medie imprese (MPMI) operanti in Sardegna sostenendo l'accesso a servizi avanzati di consulenza e di sostegno all'innovazione per generare crescita e occupazione, con particolare riferimento alle aree di specializzazione identificate dalla Smart Specialization Strategy (S3) della Regione Autonoma della Sardegna.

Il piano degli interventi ammissibili agli aiuti è composto dai servizi avanzati di consulenza e di sostegno all'innovazione, finalizzati a favorire l'adozione di prodotti e processi innovativi, nuovi metodi di marketing, nuove formule organizzative, innovazioni di mercato e dell'organizzazione dell'intera filiera produttiva.

I servizi devono essere individuati nell'ambito del "Catalogo dei servizi per le imprese della Sardegna" approvato dall'Amministrazione regionale. L'elencazione dei servizi del catalogo non è esaustiva e l'accettazione di eventuali servizi non inclusi viene valutata, in relazione alle caratteristiche dell'azienda proponente e all'intervento proposto.

Gli aiuti, calcolati sulle spese ammissibili del piano, sono erogati nella forma di sovvenzione ai sensi del Regolamento (UE) n. 651/2014 artt. 18, 19 e 28 o dal Regolamento (UE) n. 1407/2013.

Il progetto prevede le seguenti attività: predisposizione dei bandi, animazione e assistenza alle imprese nella fase preliminare alla predisposizione dei piani, selezione e valutazione delle proposte da parte della Commissione tecnica di valutazione di Sardegna Ricerche; l'avvio e il monitoraggio dei piani approvati.

L'attività da sviluppare nel corso dell'anno prevede anche il monitoraggio, la valutazione tecnica finale dei piani di innovazione già approvati con il precedente bando "Servizi per l'innovazione" di cui lo strumento in fase di definizione costituisce la naturale continuazione.

Nel prossimo periodo di programmazione 2014-2020 è previsto l'inserimento di questo programma all'interno delle attività del POR FESR.

BANDO SERVIZI AVANZATI PER IL TURISMO E BENI CULTURALI E AMBIENTALI

L'intervento è finalizzato ad accrescere l'innovazione del sistema delle micro, piccole, medie imprese (MPMI) operanti in Sardegna nell'ambito del settore del "turismo e beni culturali e ambientali" identificato come prioritario nella Smart Specialization Strategy (S3) della Regione Autonoma della Sardegna.

L'azione intende favorire l'introduzione di strumenti ICT, operanti in maniera integrata, automatica e sincronizzata per la gestione dei principali processi e attività aziendali che caratterizzano un'impresa ricettiva, e favorire l'accesso a quei servizi accrescere la competitività attraverso innovazioni organizzative e di mercato.

L'intervento nell'ambito degli strumenti ICT prevede l'introduzione dei seguenti moduli/attività:

- Gestione delle prenotazioni anche mediante il sito web (PMS, Booking on line);
- Sito web aziendale realizzato secondo tecniche di responsive web design alimentato da un sistema editoriale per la gestione dei contenuti (CMS);
- Gestione canali di vendita (sistemi di channel manager);
- Gestione dei clienti (CM con funzioni di direct marketing, On line concierge, ecc);
- Web marketing: studio e implementazione di politiche di social media, ottimizzazione sito per i motori di ricerca (SEO), pianificazione (non realizzazione) di campagne advertisement su web (SEM);
- Revenue Management (strumenti di analisi dei segmenti di mercato e dei competitor per la definizione di un piano tariffario dinamico) e Business intelligence (elaborazione dati, indicatori economico-finanziari);
- Gestione di altre aree/processi aziendali (gestione Spa, noleggio auto, escursione tematica, economato, ecc.).

I servizi devono essere individuati nell'ambito del "Catalogo dei servizi per le imprese della Sardegna" approvato dall'Amministrazione regionale. L'elencazione dei servizi nel catalogo non è esaustiva e l'accettazione di eventuali servizi non inclusi è valutata, in relazione alle caratteristiche dell'azienda proponente e all'intervento proposto.

Gli aiuti, calcolati sulle spese ammissibili del piano, sono erogati nella forma di sovvenzione ai sensi del Regolamento (UE) n. 651/2014 artt. 18, 19 e 28 o dal Regolamento (UE) n. 1407/2013.

Il progetto prevede le seguenti attività: predisposizione dei bandi, animazione e assistenza alle imprese nella fase preliminare alla predisposizione dei piani, selezione e valutazione delle proposte da parte della Commissione tecnica di valutazione di Sardegna Ricerche; l'avvio e il monitoraggio dei piani approvati.

L'attività da sviluppare nel corso dell'anno prevede anche il monitoraggio, la valutazione tecnica finale dei piani di innovazione già approvati con il precedente bando "Servizi per l'innovazione per il turismo" di cui lo strumento in fase di definizione costituisce la naturale continuazione.

Nel prossimo periodo di programmazione 2014-2020 è previsto l'inserimento di questo programma all'interno delle attività del POR FESR.

Bando Incentivo Ricerca Polaris

Il bando "Incentivo Ricerca Polaris" è un'azione finalizzata a:

- favorire l'insediamento presso le strutture di Polaris – sede di Pula e Alghero - di imprese high tech, provenienti dal contesto extraregionale che intendano avviare attività di ricerca caratterizzate da complementarità e forte integrazione con le imprese regionali già presenti nel parco o che intendano in esso localizzarsi;
- qualificare il capitale umano del territorio nell'ambito dei settori di specializzazione del parco.

Elementi caratterizzanti del bando:

Tipologia dell'intervento	Bando per l'erogazione di un contributo per nuove iniziative di ricerca scientifica e tecnologica da svolgersi presso le sedi del parco
Soggetti proponenti	Partnership tra imprese <i>high tech</i> non sarde intenzionata a localizzare al parco una propria unità di ricerca e imprese sarde già localizzate o che intendano localizzarsi presso le strutture del parco
Contributo massimo per progetto	€ 150.000,00 con un'intensità massima del 70% per PMI e 60% per GI
Tipologia di aiuto	De minimis
Opportunità e impegni per le imprese beneficiarie	Cofinanziamento del progetto (differenziato per dimensione) Localizzazione presso il parco per almeno 36 mesi Disponibilità ad accogliere una borsa di formazione sul progetto

Bando Voucher Startup

Il Bando Voucher Startup, operativo dal 2014, ha intercettato negli anni più di 80 proposte e finanziato 23 nuove iniziative imprenditoriali a forte contenuto innovativo (20 proposte sono al momento in fase di valutazione). Al fine di adeguare lo strumento alle recenti Direttive di attuazione approvate dalla giunta regionale in materia di startup e imprese in fase di avviamento, gli uffici hanno predisposto un nuovo Regolamento in linea con la strategia regionale e coerente con le Linee di azione del POR Sardegna 2014-2020.

Le caratteristiche del nuovo Bando Voucher Startup sono:

Tipologia dell'intervento	Bando pubblico con procedura di selezione a sportello per la concessione di un contributo (voucher) a copertura delle spese necessarie per il completamento e per le successive fasi di sviluppo del nuovo prodotto, processo o servizio posto alla base del modello di business.
Soggetti beneficiari	" Startup " costituite da non più di 36 mesi al momento della domanda, con un piano di sviluppo caratterizzato da significativi elementi di innovatività Sede operativa in Sardegna al momento del pagamento del contributo
Condizione essenziale di ammissibilità delle proposte	Domanda contenente: 1. Business plan con caratteristica di innovatività: 2. Piano di utilizzo del voucher , della durata massima di 12 mesi, che dovrà chiarire le basi per l'esecuzione del lavoro in tutte le fasi progettate e i costi per l'esecuzione dello stesso.
Massimali e intensità del voucher	Piani di sviluppo finanziabili di importo non superiore a Euro 100.000,00 con una intensità dell'incentivo fino a un max del 90%, determinato in base al diverso grado di innovatività e di rischiosità dell'impresa e delle ricadute sociali ed ambientali del relativo business.

2.1.2.3 SERVIZI DI ANIMAZIONE, INFORMAZIONE E ASSISTENZA:

Riguarda una vasta gamma di servizi di informazione, animazione e assistenza che Sardegna Ricerche e le strutture collegate offrono in favore del sistema delle imprese e della ricerca nel settore degli appalti pubblici, delle energie rinnovabili, della progettazione per la partecipazione a iniziative europee di ricerca e innovazione (Horizon 2020, CINEMA, ecc.). Si tratta della messa a disposizione di documentazione tecnico-scientifica e della organizzazione di eventi, quali workshop e seminari tematici, volti a fornire ad università, imprese, enti e centri di ricerca le informazioni e l'assistenza necessarie per partecipare a programmi e progetti di ricerca e innovazione a livello nazionale ed europeo. Comprende inoltre l'accessibilità ad una biblioteca specializzata e un Centro di documentazione affiliato alla rete PATLIB, che fornisce assistenza e informazione su brevetti e marchi, dell'accesso ad un laboratorio attrezzato per lo sviluppo prototipale di nuovi device e ad un laboratorio di digital fabrication (FABLAB).

Sportello Brevettuale

Il centro di documentazione brevettuale e tecnico-scientifica eroga servizi di:

- Informazione su brevetti e marchi
- Documentazione tecnico-scientifica (ricerche documentali, bibliografiche, dossier e studi di settore).

Le fonti della documentazione relativa a brevetti e marchi sono: risorse libere su web e risorse professionali a pagamento.

Lo sportello offre servizi di consulenza e supporto sui temi della proprietà intellettuale (area ingegneria, scienze della vita, area legale), sia alle imprese localizzate nel parco, che ad altre imprese della Sardegna.

Il servizio è erogato previa autenticazione degli utenti sul portale www.puntocartesiano.it, attraverso il quale si accede ad informazioni dettagliate e ai servizi.

Attraverso questa attività di consulenza viene promossa e favorita la registrazione di brevetti, l'estensione di brevetti esistenti e vengono rafforzate le competenze professionali ed umane delle imprese sul tema della proprietà industriale.

Biblioteca

La biblioteca Polaris utilizza il patrimonio monografico di oltre 5000 volumi e 370 periodici cartacei per consultazioni delle imprese e dei ricercatori

Gli utenti del parco possono connettersi a tutto il posseduto elettronico da un unico indirizzo, avendo accesso ad oltre di 5 milioni di abstract relativi ad articoli pubblicati in riviste non in abbonamento.

Centro di prototipazione

Si tratta di un vero e proprio laboratorio, rivolto alle imprese e ai centri di ricerca pubblici e privati, attrezzato per lo sviluppo di nuovi prodotti ed aperto alle iniziative del sistema della ricerca ed imprenditoriale.

La piattaforma comprende impianti tecnologici di base ed è suddivisa in aree:

- Area per la prototipazione rapida e scanner tridimensionali per l'acquisizione di immagini complesse e strumentazione informatica per la loro elaborazione (dotata di hardware e software per l'imaging).
- Area elettronica e meccanica, costituita da un laboratorio dotato di attrezzature per il testing elettronico di base.

Fablab

Il FabLab di Sardegna Ricerche è un laboratorio in piccola scala di digital fabrication. L'accesso è aperto a tutti quelli che desiderano ideare e realizzare concretamente i loro oggetti e le loro invenzioni. Il FabLab si ispira al modello dell'open source, in quanto ne condivide la filosofia incentrata sul libero scambio.

Il laboratorio è localizzato presso il modulo H dell'edificio 2 del Parco.

Uno degli strumenti utilizzati per avviare i progetti all'interno del laboratorio è stato il bando "Generazione Faber", e cui edizioni 1 e 2 sono state finanziate con risorse regionali (L.7/2007/ e la 3 e 4 edizione sono state finanziate tramite il POR Sardegna.

Le borse "Generazione Faber" sono finalizzate a sostenere le persone che si trovano in stato di disoccupazione o inoccupazione, diplomati o laureati, che stanno affrontando un periodo di inattività, supportandole nelle spese per acquisire servizi e materiali per progettare e realizzare nuovi prodotti. Ai candidati viene richiesto lo sviluppo di un progetto, il cui tema può spaziare dallo sviluppo di un prototipo o di un processo, alla creazione di oggetti di Design, passando attraverso la "digital fabrication", al riuso di oggetti di produzione industriale facilmente recuperabili. I progetti potevano avere qualsiasi tematica purché rispondessero a problemi della tecnica o esigenze realmente avvertite, o non ancora esplorate. Per quanto possibile, i progetti dovevano essere realizzati utilizzando i più comuni strumenti presenti nel FabLab, ossia prototipatori 3D, laser da taglio, frese, ecc..Le borse hanno la durata di 6- 8 mesi. I bandi sopradescritti hanno formato circa 120 giovani all'uso delle tecnologie digitali.

Inaugurato a febbraio 2014, il laboratorio conta circa 300 utenti attivi ed un gruppo Facebook di oltre 1240 membri

Il Laboratorio è in continua crescita, sia sotto il profilo degli investimenti in tecnologie sia sotto il fronte della partecipazione da parte di soggetti esterni (utenti attivi); tale attività necessita di una sempre maggiore attenzione nei confronti della gestione ordinaria e straordinaria.

Il Laboratorio per la sua stessa natura necessita di:

1. Aggiornamento continuo delle attrezzature (nuovi acquisti e manutenzioni)
2. Acquisizione di materie prime ed accessorie
3. Acquisizione di servizi specialistici
4. Organizzazione di seminari e workshop in loco e sul territorio
5. Partecipazione a manifestazioni fieristiche ed eventi internazionali

Nel corso del biennio 2014-2015 sono state organizzate circa 70 attività formative.

Sportello Ricerca

Lo Sportello Ricerca Europea è finalizzato a favorire la partecipazione di imprese, università, centri di ricerca, enti pubblici e singoli ricercatori, operanti nel territorio regionale, ai programmi di ricerca, sviluppo e innovazione tecnologica dell'Unione Europea. A tal fine, lo Sportello supporta e accompagna gli enti sopracitati: nella verifica di idee progettuali e nella predisposizione delle proposte di progetto per la partecipazione ai bandi dei programmi quadro di ricerca e innovazione dell'Unione Europea; nella successiva fase di negoziazione con la Commissione e di stipula del *Consortium Agreement* tra i partner del progetto; nella gestione e rendicontazione dei progetti finanziati e nell'assistenza in caso di audit da parte degli organismi comunitari.

I servizi dello Sportello Ricerca saranno rivolti prioritariamente ai progetti inquadrabili in una delle aree di specializzazione della Smart Specialisation Strategy (S3) regionale, in affiancamento e come ulteriore sviluppo dei progetti complessi che saranno realizzati nell'ambito della linea di azione 1.2.2 (Progetti complessi) del POR FESR 2014-2020.

Lo Sportello è supportato da una società specializzata nei servizi di assistenza tecnica per la partecipazione ai programmi europei di ricerca e innovazione, individuata con procedura di gara d'appalto ed aggiudicata con la determinazione del Direttore Generale DG 1334 RIC del 02/12/2015 ad EU CORE Consulting Srl. In sintesi, le attività dello Sportello Ricerca europea riguardano principalmente i seguenti servizi:

- assistenza tecnica *ex ante* ed *in itinere*;
- attività di formazione: corsi di formazione e summer school per lo sviluppo delle competenze chiave per la scrittura, la gestione e la rendicontazione di progetti di ricerca e innovazione e su altri aspetti specifici dei programmi quadro europei di ricerca e innovazione nella programmazione 2014-2020;
- attività di informazione: giornate divulgative ed informative sul territorio, articolate principalmente intorno al calendario dei bandi pubblicati dalla Commissione Europea nell'ambito dei programmi quadro europei di ricerca e innovazione nella programmazione 2014-2020;

I programmi di finanziamento oggetto delle attività dello Sportello sono i seguenti programmi quadro europei di ricerca e innovazione relativi alla programmazione 2014 - 2020:

- A. Orizzonte 2020 (Programma Quadro di Ricerca e Innovazione 2014-2020);
- B. COSME (Programma per la competitività delle Imprese e delle PMI 2014-2020);
- C. Programma LIFE, LIFE Plus

I servizi di Assistenza tecnica sono svolti "da remoto", ovvero tramite consulenze erogate telefonicamente, via e-mail e via internet, e "in loco", attraverso riunioni, incontri individuali e/o di gruppo con gli esperti con una cadenza periodica per un minimo di 40 (quaranta) giorni uomo/anno. Oltre alle attività sinteticamente sopra descritte, si continueranno ad erogare i tradizionali servizi di Promozione e Informazione, attraverso i seguenti canali:

- Help Desk: telefonico e via e-mail e via internet;
- News Alert informazioni personalizzate via email attraverso la registrazione nella mailing list dello Sportello, canale prioritario e privilegiato di accesso ai servizi, vengono segnalate opportunità di finanziamento, eventi di interesse specifico per gli utenti iscritti al servizio;
- Rubrica dedicata dal titolo "Ricerca e Innovazione", a cadenza settimanale, nel Bollettino Bandi di Sardegna Ricerche;
- Speciale "Sportello Ricerca Europea" nel sito web di Sardegna Ricerche (in fase di sviluppo);

Lo Sportello Ricerca europea gestisce, nell'ambito della regione Sardegna, lo sportello APRE (Agenzia per la Promozione della Ricerca Europea) e coordina il tavolo regionale dei soci APRE, al fine di rafforzare la collaborazione tra le diverse strutture regionali in merito ai Programmi Quadro europei di ricerca, sviluppo tecnologico ed innovazione. In una logica di cooperazione e di coordinamento, Sardegna Ricerche e le Università di Cagliari e Sassari hanno ritenuto opportuno mettere a sistema i propri servizi con particolare riferimento all'assistenza tecnica specialistica per la partecipazione ai programmi europei di ricerca e innovazione nella programmazione 2014-2020. Pertanto, lo Sportello Ricerca europea, a seguito della stipula in data 27 marzo 2014 del "Protocollo d'intesa per la collaborazione e il coordinamento nell'erogazione dei servizi di assistenza tecnica per la partecipazione ai programmi europei di ricerca e innovazione nella programmazione 2014 - 2020", opera in stretto raccordo con gli uffici ricerca dell'Università degli Studi di Cagliari e dell'Università di Sassari.

Lo Sportello coordinerà anche la progettazione e la realizzazione di un programma per l'assegnazione dei "Sigilli di eccellenza" della Commissione europea. Il Sigillo di eccellenza è un marchio di qualità per agevolare il finanziamento con risorse della politica regionale di progetti che hanno superato con successo il processo di selezione nell'ambito di Horizon 2020, ma che non sono stati finanziati per mancanza di fondi. È stato ideato per favorire l'attuazione di interventi sinergici tra i fondi strutturali europei Horizon 2020. Il progetto Sigillo di eccellenza è partito parte in fase pilota con riferimento allo SME Instrument, l'unico aperto anche a progetti monobeneficiario, che hanno cioè un solo soggetto proponente.

Sportello Appalti

Lo Sportello Appalti Imprese ha l'obiettivo di fornire assistenza agli operatori economici sardi che intendono entrare e consolidarsi nel mercato degli appalti pubblici.

È uno sportello fisico e virtuale che mette a disposizione strumenti, competenze e conoscenze di natura economica, giuridica e tecnica. È una community nella quale interagiscono le imprese operanti nel mercato degli appalti o interessate a farlo, le stazioni appaltanti della Sardegna e tutti gli stakeholder territoriali. È una porta di accesso ai servizi che agevolano e ottimizzano l'attività degli operatori economici interessati al mercato degli appalti pubblici.

Lo Sportello interviene su alcune criticità che caratterizzano il mercato degli appalti in Sardegna:

- difficoltà delle imprese a partecipare alle gare pubbliche
- sfiducia verso l'interlocutore pubblico dovuta al ritardo dei pagamenti della PA
- difficoltà nella progettazione di offerte tecniche
- diffidenza verso forme di partenariato e collaborazione
- tendenza a trasferire le competenze fuori regione.

Sportello Energia

Lo Sportello Energia è uno sportello fisico e virtuale che organizza percorsi di formazione e divulgazione nel settore dell'energia e fornisce consulenza sia online, sia in azienda a tutti i soggetti imprenditoriali della Sardegna ed alle pubbliche amministrazioni. Lo Sportello è una porta di accesso ai servizi che agevolano e ottimizzano le attività degli operatori nel settore delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica per promuovere una nuova progettualità e nuove "energie".

Offre i seguenti servizi:

a) **Formazione e animazione**

Offre un percorso articolato in eventi di animazione, seminari di approfondimento, workshop e laboratori. Tutte le attività si sviluppano intorno alle tematiche, inerenti il settore delle energie rinnovabili e dell'efficienza energetica. Lo Sportello favorisce lo sviluppo della cultura dell'energia sostenibile proponendo attività di animazione e sensibilizzazione sul territorio, collaborando con altri enti e aderendo alle principali campagne di respiro internazionale. L'attività di formazione proposta dallo Sportello Energia mira a dotare imprese e PA di un bagaglio di conoscenze utili ad intraprendere processi di cambiamento e miglioramento della gestione dell'energia, stimolare gli investimenti nelle energie rinnovabili, favorire la condivisione di informazioni, creare sinergie tra gli attori del mercato. Ulteriore obiettivo è quello di favorire lo scambio di esperienze fra le imprese che già operano nel settore e quelle che invece mirano ad entrarvi, per creare sinergie e partnership virtuose sul territorio. Gli incontri intendono inoltre far conoscere le opportunità derivanti dagli investimenti nel settore energetico sia come occasione di business che per il miglioramento gestionale della propria azienda favorendo la razionalizzazione dei consumi e fornendo strumenti operativi e linee guida inerenti il contesto normativo e agevolativo di riferimento.

b) **Consulenza**

Le imprese e le PA sarde che desiderano richiedere informazioni o ricevere chiarimenti sulle tematiche energetiche possono formulare i loro quesiti agli esperti dello Sportello Energia attraverso il modulo online disponibile a fondo pagina. Le risposte ai quesiti sono fornite di norma entro 5 o 15 giorni, a seconda della loro complessità. In funzione della natura e complessità del quesito, gli esperti di Sardegna Ricerche valutano l'opportunità di fornire l'assistenza mediante l'organizzazione di un incontro presso una delle sedi dell'Ente o direttamente presso la sede del richiedente.

I servizi sono offerti agli utenti gratuitamente. Le attività di informazione e assistenza sono erogate secondo una modalità "a sportello", cioè in maniera puntuale dietro richiesta degli operatori economici interessati. Le attività di animazione, formazione e redazione di studi e dossier sono programmate con cadenza regolare, indicativamente bimestrale per quanto concerne gli eventi di animazione e i corsi di formazione, e quadrimestrale per la redazione di studi e dossier.

Sportello Start Up

Lo Sportello Start Up, creato con delibera del CTG n. 5/35 del 4/06/2013, è stato concepito per essere uno strumento permanente in grado di intercettare e sostenere idee e imprese innovative con elevato potenziale di crescita e al contempo garantire la semplificazione amministrativa di accesso ai servizi e alle agevolazioni. Lo sportello offre numerosi servizi che spaziano dalle attività di scouting di idee sul territorio all'assistenza e affiancamento consulenziale, formazione specifica e attività di mentoring finalizzata alla definizione di efficaci modelli di business.

Attività in programma:

- **Bando "Voucher start up" (2015 con scadenza 31/03/2016):** gestione del bando, valutazione delle proposte e supporto tecnico ai gruppi proponenti;
- **Bando "Insight" Percorso di validazione dall'idea al business model (2014 e 2015):** supporto tecnico ai gruppi proponenti e monitoraggio dei piani di utilizzo dei mini voucher;
- **Bando cambiaMENTI "Percorso di validazione dall'idea al business model":** approvazione del regolamento relativo al bando pubblico con procedura di selezione a graduatoria volto a identificare e valorizzare le migliori idee imprenditoriali ad alto valore sociale e ambientale, per inserirle in un percorso di validazione che le accompagni nella realizzazione di modelli di business ripetibili e scalabili.
- **Bando "Voucher start up" (nuova edizione coerente POR 2013-2020):** approvazione del regolamento relativo al bando pubblico con procedura di selezione a sportello per la concessione di un contributo (voucher) a copertura delle spese necessarie per il completamento e per le successive fasi di sviluppo del nuovo prodotto, processo o servizio;
- **Nuovo Bando Insight "Percorso di validazione dall'idea al business model" (nuova edizione coerente POR 2013-2020):** approvazione del regolamento relativo al bando pubblico con procedura di selezione a sportello finalizzata alla identificazione e valorizzazione delle migliori idee imprenditoriali, potenzialmente suscettibili di generare start up innovative, destinato a persone fisiche singole o in gruppo residenti in Sardegna che abbiano un'idea d'impresa ad alto contenuto innovativo in termini di innovazione di prodotto, con premialità per le iniziative che vengono selezionate dai contest regionali di startup e generazione di nuove imprese.

- **Ciclo di incontri seminariali e bootcamp tematici:** organizzazione di un ciclo di incontri a tema startup e innovazione finalizzati a diffondere la cultura imprenditoriale orientata all'innovazione. Alcuni possibili temi: Megatrend & Trendwatching, Social Innovation, Human centered design vs Design drive Innovation.

ELSE (Enterprise Lazio and Sardegna for Europe)

ELSE (Enterprise Lazio and Sardegna for Europe) rappresenta la prosecuzione delle attività di Sardegna Ricerche come partner di Enterprise Europe Network.

Nel corso del 2014 Sardegna Ricerche ha partecipato alla stesura della proposta ELSE nell'ambito della CALL 2014-2020, che include un programma di lavoro biennale per il periodo 2015-2016, e una nuova proposta progettuale "Ad hoc 2015-2020" (ELSE – SIM), con programma di lavoro biennale 2015-2016, relativa a servizi di valutazione della performance, coaching e mentoring svolta nel quadro di Horizon 2020. Le proposte sono state valutate favorevolmente (nel mese di giugno 2015 è prevista la firma del contratto con la Commissione Europea).

Sardegna Ricerche è dal 2015 partner di ELSE uno dei 6 consorzi nazionali facenti parte della rete EEN Enterprise Europe Network. Lanciata nel febbraio 2008 nell'ambito del PQ CIP, la rete Enterprise Europe Network è la rete europea nata per aiutare le piccole e medie imprese a sviluppare il loro potenziale di innovazione e sensibilizzarle nei confronti delle politiche comunitarie, nonché istituzioni di ricerca pubbliche e private per la promozione dei risultati della ricerca, ed è attualmente finanziato da fondi COSME (2015-2020).

La rete opera in circa 50 paesi: 28 Paesi UE, Paesi candidati, altri Paesi (USA, Canada, Israele, Cina, Russia, Svizzera, Tunisia, Marocco, ecc.).

I servizi della rete sono:

- Assistenza alle imprese nel loro divenire internazionali
- Promozione dell'innovazione, di nuovi prodotti e processi, delle opportunità date dal mercato unico
- Accesso a progetti e a finanziamenti dell'UE.

EEN ELSE SIM

Nel corso del 2014, Sardegna Ricerche insieme ad altri partner Enterprise Europe Network, ha presentato una proposta, integrativa delle attività svolte nel quadro della rete Enterprise Europe Network, approvata dalla Commissione Europea e derivante da fondi Horizon 2020 (nel mese di giugno 2015 è prevista la firma del contratto con la Commissione Europea), che ha permesso a Sardegna Ricerche di essere selezionata, come referente per i bandi Horizon 2020- SME instrument, per servizi di valutazione della performance e attività di coaching nei confronti delle PMI beneficiarie dei bandi SME instrument di Horizon 2020 o nei confronti delle PMI non beneficiarie ma pronte per portare avanti delle attività di verifica, benchmarking e formazione basate sulla metodologia IMP3ROVE.

A fronte delle attività erogate, Sardegna Ricerche potrà beneficiare del rimborso dei costi del personale coinvolto nell'azione. L'azione, avviata come pilota nel 2014, segue a partire dal 2015 lo stesso periodo di lavoro delle attività Enterprise Europe Network tradizionali, e nello specifico il programma di lavoro coprirà gli anni 2015-2016.

2.1.2.4 QUALIFICAZIONE RISORSE UMANE

Nell'ambito delle sue attività istituzionali, per stimolare e supportare la crescita delle imprese del territorio regionale, lo sviluppo e la diffusione di tecnologie innovative e la formazione di personale altamente qualificato, Sardegna Ricerche cura lo svolgimento di attività formative di contenuto altamente innovativo per il sistema imprenditoriale e per la ricerca e allestisce e organizza, in collaborazione con gli enti di ricerca partner e con le due Università della Sardegna, programmi per rendere disponibili alla comunità scientifica e imprenditoriale profili professionali di alta qualificazione.

Nell'ambito delle annualità precedenti Sardegna Ricerche ha già sviluppato diverse iniziative finalizzate alla formazione di figure professionali specialistiche. In genere la definizione di tali programmi e l'identificazione delle figure professionali da formare erano il complemento alle attività di ricerca e sviluppo che l'ente si trovava a gestire nell'ambito delle aree strategiche individuate dalla Regione. In particolare l'approccio che in genere viene seguito nella definizione degli interventi formativi è quello di rispondere ad una specifica e significativa esigenza proveniente dal sistema delle imprese con cui ci si trova ad operare e che chiedono di essere supportate nella creazione di quelle figure professionali specialistiche necessarie al sostenimento del loro percorso di sviluppo. E' quindi un approccio che mira a definire e sviluppare un idoneo percorso formativo ma anche a favorire l'inserimento professionale in azienda delle figure in uscita dagli interventi formativi.

Per ottenere questi risultati, gli interventi formativi prevedono il coinvolgimento delle imprese interessate all'inserimento lavorativo nella propria azienda delle figure professionali in uscita dal Master, anche avvalendosi di proposte quali l'apprendistato di alta formazione e ricerca (ex art. 5 D.Lgs. 167/2011).

Ad oggi le esperienze si sono limitate alle sole figure munite di laurea che sono state orientate verso percorsi di specializzazione attraverso master universitari di 1° e 2° livello. Le esigenze delle imprese fanno però riferimento anche a figure professionali di tipo tecnico da formare secondo gli skill specialistici dettati dalle nuove tecnologie utilizzate in azienda o dai nuovi processi produttivi che si intende approntare, e tali figure professionali possono anche essere munite di solo diploma di scuola superiore. Su questo versante si sta verificando la possibilità di attivare percorsi di formazione tecnica

superiore (ad esempio con lo strumento degli ITS da costituire in collaborazione con Istituti Tecnici e Professionali, Enti di Formazione Professionale accreditati, Università, Centri di ricerca, Enti locali e Imprese) per realizzare percorsi per formare tecnici superiori in grado di inserirsi nei settori strategici del sistema economico e produttivo regionale, assicurando così l'offerta di figure professionali coerenti ai fabbisogni formativi e occupazionali dei diversi settori di riferimento e stabilendo un forte partenariato con le imprese fin dalle prime fasi di analisi dei fabbisogni formativi e fino alla realizzazione dei percorsi formativi. Il percorso dovrebbe prevedere lo svolgimento della didattica presso i laboratori del Parco, tirocini obbligatori presso le imprese e docenti provenienti dal mondo del lavoro e delle professioni. Oltre a percorsi formativi cui sono collegati diplomi o master legalmente riconosciuti si possono promuovere corsi di specializzazione che non rilasciano titoli aventi valore legale. Sono percorsi formativi che offrono un contatto diretto con il mondo del lavoro e competenze immediatamente spendibili. Spesso sono le stesse imprese che propongono questi percorsi, finanziati e promossi per la ricerca e la formazione di personale qualificato da inserire nel proprio organico.

I presupposti di base alla realizzazione dell'intervento sono:

- rilevazione di un'esigenza da parte delle imprese di un settore riguardo la disponibilità di figure professionali aventi determinate caratteristiche
- definizione dello skill di base (laurea 1° o 2° livello, diploma, ecc.) che si ritiene necessario e su cui impostare l'intervento formativo
- individuazione del soggetto idoneo allo sviluppo del percorso formativo
- inquadrare la figura professionale da formare all'interno degli Standard professionali di riferimento per la certificazione delle competenze regionale
- definizione del percorso formativo insieme alle imprese interessate alle figure professionali in uscita
- prima dell'avvio del percorso formativo, attività di matching tra i formandi individuati e le imprese interessate per verificare eventuali affinità e predefinire un rapporto di collaborazione alla fine dell'attività formativa

Gli strumenti di supporto che si prevede di utilizzare sono:

- tirocini formativi
- apprendistato
- il progetto FIXO di Italia Lavoro

Le aree di attività su cui si prevede di orientare gli interventi formativi sono:

- Percorsi professionalizzanti per tecnici e tecnologi

Corsi di formazione specialistica per diplomati tecnici (per certi profili, anche non tecnici) di scuola secondaria superiore finalizzata alla creazione di figure professionali utili per le esigenze delle imprese (formazione senza titoli)

- Specializzazioni post diploma

Percorsi biennali per formare Tecnici Superiori in grado di inserirsi nei settori strategici del sistema economico e produttivo regionale. Indirizzato a diplomati di istituti tecnici e professionali (formazione con titoli)

- Master 1° e 2° livello

Formazione specialistica con titoli: Master di 1° livello e Master di 2° livello; Dottorati. In collaborazione con le università sarde e in eventuale collaborazione con università esterne al contesto regionale?

- Corsi di alta formazione

Formazione specialistica senza titoli: Scuola di alta formazione con corsi di valenza internazionale, se orientati a tematiche ICT, gestita da CRS4

Anche in collaborazione con università esterne al contesto regionale

- Summer school

Strumento utile per rafforzare il processo di reputation building del Parco, ovvero la costruzione della reputazione delle attività formative svolte su scala nazionale e internazionale. Qualità scientifica di assoluto prestigio internazionale come risultante di 4 fattori:

- Composizione del panel dei relatori
- Importanza dei temi trattati
- Ambiziosi obiettivi didattici
- Inserimento degli eventi su calendario internazionale

PERCORSO PROFESSIONALIZZANTE PER TECNOLOGI

E' in fase di elaborazione la proposta progettuale relativa all'area di attività Specializzazioni post diploma, mentre per i Corsi di alta formazione sono stati attivati due percorsi formativi e di inserimento professionale in applicazioni Web-Mobile ed Internet of Things, aventi ad oggetto lo studio delle più avanzate conoscenze delle tecnologie informatiche, nei settori applicativi e industriali legati alle ICT. Entrambi gli interventi sono realizzati in collaborazione tra Sardegna Ricerche, Università degli Studi di Cagliari e CRS4 Surl.

Le caratteristiche dei percorsi sono così sintetizzabili: obiettivo generale è trasferire agli studenti le capacità minime indispensabili per l'inserimento operativo della figura di un Tecnico della Programmazione e dello Sviluppo di Programmi Informatici in ambienti lavorativi e professionali che richiedano competenze per operare nell'ambito di due contesti, attualmente tra i più dinamici, nel settore delle tecnologie di Internet e del Web: le applicazioni Web – Mobile (WM) e l'Internet of Things (IoT).

Al fine di un più organico trasferimento delle competenze, nei due ambiti indicati, dopo una parte comune il corso avrà due parti autonome ad indirizzo specifico.

Nella prima parte si affronteranno, attraverso lezioni/esercitazioni/laboratori, le tematiche comuni, e successivamente si passerà a lezioni frontali ed esercitazioni sui temi di specializzazione, integrati con strumenti blended e-learning, sui due filoni delle applicazioni Web – Mobile (WM) e Internet of Things (IoT); infine, a conclusione del percorso di tirocinio incentrato sugli aspetti pratico-operativi curati in azienda, verrà realizzato dal singolo allievo un progetto finale (Project Work) che concluderà l'iter corsuale.

Il percorso formativo sarà supportato direttamente dalle imprese interessate alle professionalità in uscita, e consentirà la personalizzazione del piano di studi dello studente, da questa selezionato tra i partecipanti al Corso, secondo le forme e le modalità che verranno concordate anche in ragione delle specifiche e dei fabbisogni di competenze dell'impresa stessa; nonché il possibile inserimento in organico di un profilo professionale con competenze specialistiche e mirate.

Il percorso formativo e di inserimento professionale potrà avere luogo, a discrezione dell'impresa, alternativamente nelle forme dell'apprendistato di alta formazione e ricerca ex art.5, del D. Lgs. 167/2011, di cui l'Università degli Studi di Cagliari è soggetto promotore, o del tirocinio.

2.1.2.5 DIVULGAZIONE SCIENTIFICA E COMUNICAZIONE

Uno dei compiti istituzionali di Sardegna Ricerche è supportare l'Amministrazione Regionale nella promozione, sostegno e divulgazione della cultura scientifica (art. 2 dello Statuto). Sin dalla costituzione del parco tecnologico nel 2003, Sardegna Ricerche organizza programmi, progetti ed eventi di scienza divulgata e raccontata per il mondo della scuola e più in generale per il vasto pubblico. In particolare, ogni anno più di 700 studenti delle scuole di ogni ordine e grado vengono in visita ai laboratori e alle imprese del Parco scientifico e tecnologico della Sardegna, e a discutere di temi scientifici arricchendo le proprie conoscenze.

Nel corso del 2015 è stato aperto presso l'Edificio 10 del Parco Tecnologico di Pula una nuova struttura permanente dedicata alla divulgazione della scienza, il 10 LAB che ambisce a diventare un importante veicolo di comunicazione per il sistema dell'innovazione in Sardegna.

Il 10LAB si propone come uno spazio che, attraverso esposizioni, laboratori ed eventi:

- incoraggi i giovani a scegliere la scienza e la tecnologia come strada per il loro futuro
- alimenti una cultura della creatività e dell'innovazione in un pubblico di ogni età
- mostri i legami e gli scambi tra ricerca di base e ricerca applicata
- diffonda uno spirito imprenditoriale verso l'innovazione tecnologica e la scienza applicata.

Il 10LAB dovrà quindi perseguire i seguenti obiettivi generali:

- Comunicare il sistema dell'innovazione in Sardegna
- Far conoscere le attività del Parco Tecnologico della Sardegna
- Offrire supporto logistico per le attività rivolte alle scuole e al largo pubblico, e ampliare la capacità del Parco di accogliere classi e pubblico generico

2.1.3 AZIONE Attività gestita in convenzione per la RAS

Questa linea di intervento riguarda l'attuazione degli interventi in materia di ricerca e innovazione affidati a Sardegna Ricerche sulla base di specifiche convenzioni e che troveranno attuazione anche nel corso dell'anno 2016

2.1.3.1 LEGGE REGIONALE 7/2007 –

Il disciplinare relativo all'annualità 2014 è stato firmato nel dicembre 2014 e prevede le attività relative a:

– BIBLIOTECA SCIENTIFICA REGIONALE:

Il programma è finalizzato alla creazione, in partenariato con l'Università degli studi di Cagliari e l'Università degli studi di Sassari di una struttura della conoscenza a supporto della cultura e della ricerca scientifica.

Si tratta di uno strumento attraverso il quale la Regione intende mettere a sistema l'accesso al patrimonio documentale e i servizi agli utenti ampiamente intesi, per supportare l'attività di ricerca attraverso cui creare nuove opportunità di sviluppo del tessuto economico e sociale regionale.

Il programma, partito nel 2011 con la definizione dello statuto della Biblioteca Scientifica Regionale e il disciplinare indicante le modalità operative, la mappatura delle risorse informative dei due Atenei sardi, di Sardegna Ricerche e di altri soggetti del territorio regionale e del patrimonio scientifico presente, è poi proseguito nel 2012 con le attività di consolidamento delle fasi di start-up (mantenimento parziale e gestione del patrimonio e delle risorse informative

elettroniche acquisite nel corso dell'annualità precedente, incremento del patrimonio, acquisizione di supporto informatico, organizzazione di iniziative per la promozione dell'intervento).

Nel corso del 2015 dapprima l'Azienda Ospedaliera Brotzu di Cagliari, l'Azienda Sanitaria Locale n. 5 di Oristano, la Farmacovigilanza dell'Assessorato dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale della Regione Autonoma della Sardegna, la Fondazione IMC - Centro Marino Internazionale Onlus - di Torregrande, Porto Conte Ricerche, l'Area della Ricerca di Sassari del CNR e l'Agenzia Regionale per la Ricerca in Agricoltura AGRIS son entrati a far parte del progetto, ed entro l'anno sono entrate tutte le ASL e AO regionali, per le quali sono state attivate prestigiose risorse tra cui: UpToDate, OID MD – Wolters Kluwer, MEDLINE COMPLETE DYNAMED PLUS di EBSCO, ELSEVIER (Freedom Collection, Clinical Key)

Il programma è stato rifinanziato per l'annualità 2015 e si articola sulle attività fondamentali per il consolidamento e il potenziamento dei servizi posti in essere nelle prime tre annualità del progetto. In particolare sono previste le seguenti attività:

- Mantenimento parziale delle risorse informative elettroniche conferite al progetto dalle istituzioni partner;
- Consolidamento dei servizi messi a punto per il sistema della medicina in ambito regionale
- Gestione del patrimonio e delle risorse informative elettroniche acquisite nel corso delle annualità precedenti;
- Incremento del patrimonio;
- Acquisizione di personale da dedicare al front end e al back office dei servizi BSR;
- Acquisizione di supporto consulenziale per la progettazione di nuove iniziative legate a BSR;
- Organizzazione di iniziative per la promozione dell'intervento e per la formazione del personale coinvolto nel progetto.

– ALTRE ATTIVITA':

- organizzazione e gestione di iniziative di supporto per l'implementazione di cluster di ricerca e innovazione in linea con le strategie nazionali e comunitarie del settore;
- realizzazione di iniziative di comunicazione, formazione, divulgazione, promozione della cultura scientifica, animazione, workshop sulla ricerca nei settori strategici;
- supporto all'amministrazione nelle attività di valutazione e/o gestione di programmi di ricerca scientifici.

Nel corso del 2016 le attività comprenderanno anche il completamento del programma relativo alla L.R. 7/2007 annualità 2015 "Capitale umano ad alta qualificazione" col quale si intende favorire sia il ricambio generazionale sia il sostegno alle eccellenze scientifiche emergenti e presenti presso gli Atenei sardi e gli istituti e/o Enti pubblici di ricerca vigilati dal MIUR con sedi in Sardegna, l'Agenzia regionale AGRIS, le Aziende Sanitarie e Ospedaliere. Il programma finanzia progetti di ricerca promossi da giovani ricercatori al fine di rafforzare le basi scientifiche regionali anche in vista di una più efficace partecipazione alle iniziative nazionali e europee di ricerca. Il ruolo di Sardegna Ricerche era quello di realizzare le attività connesse alle procedure di bando e alla successiva valutazione dei progetti presentati; attualmente è in fase di completamento l'attività di valutazione e referaggio dei singoli progetti, ai fini della definizione della graduatoria finale delle iniziative ammesse a finanziamento. Insieme a questo programma è stata affidata anche la valutazione dei progetti di ricerca presentati sul "Piano Sulcis", anch'essi attualmente in fase di attribuzione ai *referee* per la valutazione.

2.1.3.2 POR FESR 2014-2020 ASSE I

Di seguito vengono evidenziate le iniziative che Sardegna Ricerche intende portare avanti nell'ambito delle azioni comprese nell'asse I del POR FESR 2014-2020 per il quale è stato individuato come organismo intermedio per lo sviluppo, realizzazione, gestione e controllo delle relative attività.

LINEA 1.1.3 – PIANO INTEGRATO DI INNOVAZIONE COSTITUITO DA UN PROGETTO DI RICERCA INDUSTRIALE E/O SVILUPPO SPERIMENTALE E/O DA UN PROGRAMMA DI UNO O PIÙ SERVIZI AVANZATI

L'azione si inserisce nell'ambito della strategia regionale per la ricerca e l'innovazione, consentendo la realizzazione di progetti complessi di ricerca e sviluppo e di industrializzazione dei risultati della ricerca nelle aree strategiche della Smart Specialization Strategy (S3) regionale.

Gli aiuti previsti riguardano il cofinanziamento per la realizzazione di un piano integrato costituito da un progetto di Ricerca industriale e/o sviluppo sperimentale e/o da un programma di uno o più Servizi avanzati. Per quanto attiene ai progetti di ricerca e sviluppo industriale, in applicazione al Reg.(UE) 651/2014, il cofinanziamento varia dal 50% all'80% delle spese approvate in relazione alla specifica categoria di ricerca e sviluppo (ricerca di base, ricerca industriale, sviluppo sperimentale). Le categorie di costo ammissibili riguardano; a) spese di personale: ricercatori, tecnici e altro personale ausiliario nella misura in cui sono impiegati nel progetto; b) costi relativi a strumentazione e attrezzature nella misura e per

il periodo in cui sono utilizzati per il progetto; c) costi relativi agli immobili e ai terreni nella misura e per il periodo in cui sono utilizzati per il progetto. d) costi per la ricerca contrattuale, le conoscenze e i brevetti acquisiti o ottenuti in licenza da fonti esterne alle normali condizioni di mercato, nonché costi per i servizi di consulenza e servizi equivalenti utilizzati esclusivamente ai fini del progetto; e) spese generali supplementari e altri costi di esercizio, compresi i costi dei materiali, delle forniture e di prodotti.

L'obiettivo è quello di individuare e sostenere l'innovazione delle imprese in particolare trasferendo invenzioni e risultati della ricerca, al fine di favorire l'adozione di prodotti/processi innovativi, nuovi metodi di marketing, nuove formule organizzative, nonché innovazioni dell'organizzazione dell'intera filiera produttiva (migliori collegamenti orizzontali, cioè fra produttori, con strategie di marketing congiunte, e collegamenti verticali, con gli altri attori dell'industria che agiscono a valle), capaci di generare crescita e occupazione attraverso il potenziamento delle attività di ricerca industriale e sviluppo sperimentale nei settori di potenziale interesse per il sistema produttivo regionale. L'azione mira anche a favorire la propensione a innovare del sistema delle imprese regionali attraverso l'individuazione di nuovi prodotti, la riqualificazione dei processi produttivi, il miglioramento della compatibilità ambientale e l'aumento della competitività anche in raccordo con organismi di ricerca privati.

In sintesi gli obiettivi sono:

- a. L'incremento dell'attività di innovazione delle imprese
- b. Il rafforzamento del sistema innovativo regionale e della sua capacità di collaborazione e integrazione
- c. Promozione di nuovi mercati per l'innovazione

I beneficiari degli aiuti sono PMI singole o in collaborazione con Organismi di ricerca appartenenti con particolare riferimento agli ambiti di specializzazione individuati dalla S3.

LINEA 1.1.4 – CLUSTER TOP DOWN

I Progetti Cluster “Top Down” sono iniziative basate su delle indicazioni di massima stabilite sulla base di una analisi dei diversi settori produttivi, proposte e realizzate da organismi di ricerca con caratteristiche di soggetti pubblici, che si rivolgono alle imprese di un determinato settore e dei suoi settori complementari con l'obiettivo di sviluppare un progetto di Sviluppo e Innovazione su problematiche comuni al cluster di imprese.

Le attività previste dalle Azioni cluster prevedono anche attività di animazione economica (es. aumento delle competenze nelle imprese, scouting delle tecnologie avanzate, promozione del settore/comparto, ecc.), attività di sviluppo, sperimentazione e di tipo dimostrativo dell'attività di ricerca già svolta dagli stessi organismi di ricerca, oltre all'attivazione di collaborazioni, scambi e partnership.

L'Azione cluster ha l'obiettivo di stimolare la collaborazione tra gli organismi di ricerca e le imprese operanti nei vari settori su tematiche di interesse comune, con particolare riferimento a quelle legate all'innovazione della produzione e alla realizzazione di nuovi prodotti. L'azione Cluster prevede inoltre la possibilità di accesso ed utilizzo delle Piattaforme Tecnologiche (apparecchiature scientifiche, laboratori, attrezzature e know how di utilizzo collettivo) di Sardegna Ricerche e/o degli organismi di ricercacoinvolti nel progetto, i cui oneri per l'utilizzo sono a carico del progetto.

Nel complesso, le attività finalizzate all'attuazione di iniziative collaborative fra imprese e centri di competenza sotto forma di Progetti Cluster Top Down, prevedono le seguenti fasi:

- Identificazione dei punti di forza e degli elementi da migliorare rispetto alle esperienze precedenti nell'ambito dello sviluppo di Progetti Cluster con approccio Top Down
- Identificazione degli ambiti di ricerca e innovazione all'interno dei quali si vogliono sviluppare e programmare i progetti Cluster con approccio Top Down
- Attività di analisi e identificazione delle tipologie di soggetti imprenditoriali che potranno essere interessati alle attività di trasferimento tecnologico con metodologia cluster, dando priorità ai settori individuati dalla S3
- Costruzione di un invito a presentare proposte di trasferimento tecnologico rivolto ai centri di ricerca o di competenza pubblici o privati regionali
- Selezione dei progetti di trasferimento tecnologico presentati, con il supporto di esperti esterni sui temi oggetto delle proposte
- Monitoraggio e supporto al coordinamento dei progetti approvati
- Individuazione e realizzazione di attività di comunicazione, di animazione e creazione di rete nei settori di attività dei progetti approvati

Gli interventi non prevedono erogazione di aiuti alle imprese partecipanti e sono attuati attraverso attività di animazione economica promosse da Sardegna Ricerche e rivolte alle imprese di un determinato o di più settori e di quelli complementari con l'obiettivo di sviluppare attività di SSI (Sviluppo, Sperimentazione e Innovazione) su problematiche comuni.

Il costo dell'Azione Cluster sarà a totale carico della Regione Autonoma della Sardegna e Sardegna Ricerche sarà beneficiario finale degli interventi. I risultati finali dei cluster e le eventuali soluzioni identificate resteranno proprietà di Sardegna Ricerche e, conseguentemente, della Regione Autonoma della Sardegna per il perseguimento dei suoi fini

istituzionali e saranno messi a disposizione delle imprese che hanno partecipato al progetto e delle altre imprese del settore che fossero interessate al loro utilizzo secondo criteri non discriminatori.

L'obiettivo è quello di:

- Sensibilizzare le imprese sul tema dell'innovazione e supportarle nello sviluppo di un proprio percorso innovativo;
- Rafforzare le capacità di innovazione a livello di singola impresa;
- Sostenere l'innovazione e lo sviluppo tecnologico delle imprese;
- Miglioramento della competitività delle imprese partecipanti all'iniziativa
- Costruzione di sinergie tra le imprese partecipanti ai Cluster
- Condivisione e sperimentazione di competenze con Centri di ricerca e competenza
- Sperimentazione di innovative modalità di produzione e/o sviluppo di nuovi prodotti o servizi
- Incrementare le innovazioni di processo o di prodotto a disposizione delle imprese partecipanti

I beneficiari degli aiuti sono Imprese, Università, Centri di ricerca pubblici o altri organismi/enti di ricerca.

I Progetti Cluster "Top Down" possono essere presentati da un Soggetto Proponente, composto da:

- uno o più organismi di ricerca (se più, costituiti in ATI), che svolgerà il ruolo di soggetto attuatore
- almeno cinque PMI (Piccole e Medie Imprese);
- altri partner di progetto, fra cui grandi imprese, altri centri di ricerca non regionali ed enti pubblici.

Il soggetto attuatore deve obbligatoriamente essere un organismo di ricerca, così come definiti ai sensi del Regolamento (CE) n. 651/2014 ed è il destinatario dei finanziamenti nell'ambito del Programma; le imprese aderenti al Cluster e gli altri partner di progetto non ricevono alcun contributo finanziario.

Il PO FESR Sardegna 2014-2020 è finalizzato allo sviluppo del territorio regionale, pertanto sia l'organismo di ricerca attuatore che le imprese partecipanti ad ogni Progetto Cluster "Top Down" devono avere almeno la sede operativa in Sardegna ed in tale sede devono essere sviluppate le attività del cluster.

Le grandi imprese, i soggetti pubblici, i dipartimenti universitari, i centri di ricerca pubblici e privati operanti sia in Sardegna sia in contesti territoriali esterni alla Sardegna, in quanto possibili portatori di know how e conoscenze che possono essere utili allo sviluppo del progetto, sono ammesse a partecipare all'Azione cluster, in qualità di soggetti partner di progetto.

LINEA 1.1.4 – CLUSTER BOTTON UP

Consiste nella costruzione di progetti strategici di sviluppo e innovazione che mettano insieme i soggetti del mondo imprenditoriale e della ricerca, con l'obiettivo di stimolare l'attività innovativa in modalità condivisa e definita attraverso la costruzione di raggruppamenti di imprese in settori affini. Il percorso di formazione dei cluster sarà preceduto da una fase propedeutica di analisi preliminare su quelle che possono essere le tematiche, le problematiche, le esigenze delle imprese operanti nei diversi segmenti/settori del sistema economico regionale e, con l'aiuto di un gruppo selezionato di stakeholder degli stessi settori, l'individuazione del tema specifico su cui orientare l'attività di ricerca/innovazione/sperimentazione che sarà l'oggetto del progetto cluster da sviluppare. Il centro di competenza che sarà chiamato a supportare l'attività di sperimentazione necessaria sarà individuato in base a

L'Azione cluster ha l'obiettivo di stimolare la collaborazione tra gli organismi di ricerca e le imprese operanti nei vari settori su tematiche di interesse comune, con particolare riferimento a quelle legate all'innovazione della produzione e alla realizzazione di nuovi prodotti. L'azione Cluster prevede inoltre la possibilità di accesso ed utilizzo delle Piattaforme Tecnologiche (apparecchiature scientifiche, laboratori, attrezzature e know how di utilizzo collettivo) di Sardegna Ricerche e/o degli organismi di ricerca coinvolti nel progetto, i cui oneri per l'utilizzo sono a carico del progetto.

I progetti si articoleranno su diverse fasi:

Analisi preliminare: realizzazione di attività di analisi su tematiche innovative e di ricerca e sviluppo, in prevalenza nei settori della S3, con il coinvolgimento dei diversi attori che a vario titolo risultano rilevanti per ciascun settore.

Attivazione cluster: verranno organizzate, per le imprese interessate attività di animazione economica e di aggregazione. Tali attività riguarderanno la valutazione dello stato dell'arte in un determinato settore e il confronto con le conoscenze tra le imprese rispetto al contesto produttivo di provenienza.

Verranno definite in maniera chiara le caratteristiche dei nuovi prodotti o servizi di cui si intende condurre la sperimentazione di processo e di prodotto, favorendo conoscenze reciproche, anche mediante l'individuazione di sinergie e possibili collaborazioni.

Sviluppo del progetto: definito l'ambito di attività e il percorso progettuale di innovazione ciascun cluster verranno selezionati, con le procedure più appropriate, i centri di competenza pubblici o privati che si occuperanno di portare avanti le attività di trasferimento tecnologico e sviluppo di nuove tecnologie.

Disseminazione dei risultati raggiunti: verranno realizzate attività di divulgazione e diffusione dei risultati raggiunti durante le attività di progetto

Gli interventi non prevedono erogazione di aiuti alle imprese partecipanti e sono attuati attraverso attività di animazione economica promosse da Sardegna Ricerche e rivolte alle imprese di un determinato o di più settori e di quelli

complementari con l'obiettivo di sviluppare attività di SSI (Sviluppo, Sperimentazione e Innovazione) su problematiche comuni.

Il costo dell'Azione Cluster sarà a totale carico della Regione Autonoma della Sardegna e Sardegna Ricerche sarà beneficiario finale degli interventi. I risultati finali dei cluster e le eventuali soluzioni identificate resteranno proprietà di Sardegna Ricerche e, conseguentemente, della Regione Autonoma della Sardegna per il perseguimento dei suoi fini istituzionali e saranno messi a disposizione delle imprese che hanno partecipato al progetto e delle altre imprese del settore che fossero interessate al loro utilizzo secondo criteri non discriminatori.

L'obiettivo è quello di:

- Individuare e costruire opportunità innovative di business a favore delle imprese;
- Sensibilizzare le imprese sul tema dell'innovazione e supportarle nello sviluppo di un proprio percorso innovativo ;
- Rafforzare le capacità di innovazione a livello di singola impresa;
- sostenere l'innovazione e lo sviluppo tecnologico delle imprese;
- incrementare la capacità delle imprese di adottare innovazioni di processo e di prodotto;
- migliorare il livello di competitività delle imprese sui mercati internazionali;
- favorire l'utilizzazione imprenditoriale dei risultati della ricerca o lo sviluppo di idee innovative;
- attrarre sul territorio regionale gli investimenti produttivi di nuove imprese innovative nate anche al di fuori del contesto regionale negli ultimi anni;

I destinatari delle attività previste sono:

- le PMI imprese operanti in qualsiasi settore con priorità a quelli individuati nella S3
- organismi di ricerca Pubblici e Privati

LINEA 1.2.2 – PROGETTI COMPLESSI

La linea di azione si articola su attività volte a promuovere e valorizzare i risultati dell'innovazione prodotta nelle università, nei centri e negli organismi di ricerca.

Prevede la realizzazione di progetti complessi, che saranno orientati verso singole filiere tecnologiche o industriali su cui concentrare una serie di attività integrate e complementari (sviluppo di progetti di R&S, attività per la formazione di figure professionali specialistiche, acquisizione di tecnologie, progetti di ricerca e sperimentazione per le imprese, etc.), tutte finalizzate allo sviluppo delle potenzialità evidenziate nella Smart Specialisation Strategy (S3) della Sardegna. Verrà sviluppato un progetto complesso per ognuna delle principali traiettorie tecnologiche individuate dalla S3.

L'obiettivo è valorizzare le potenzialità e le eccellenze individuate nella Smart Specialisation Strategy attraverso la promozione di progetti di ricerca industriale e sviluppo sperimentale, ampliando e facilitando la possibilità per le PMI e le grandi imprese di dotarsi di beni strumentali, tecnologie e capacità in grado di ridurre in modo significativo gli impatti ambientali negativi, aumentare la competitività, riqualificare i processi produttivi e formativi e di sviluppare le innovazioni, favorendo l'incontro tra imprese e ricerca, anche promuovendo innovazioni di processo e organizzative dell'industria del turismo, incentivando la creazione di nuove imprese innovative, tra cui gli spin-off.

Le aree di specializzazione sono:

1. ICT
2. Reti intelligenti per la gestione dell'energia
3. Agroindustria
4. Aerospazio
5. Biomedicina
6. Turismo, cultura e ambiente

Inoltre, trasversale alle aree di specializzazione è il concetto di "bioeconomia", intesa in senso lato come mediante l'utilizzo sostenibile delle risorse disponibili; tale assunto consente di rendere maggiormente efficace lo sviluppo dei temi dell'energia, delle bioproduzioni e delle produzioni agricole e agroindustriali e della bioedilizia, in un'ottica di economia circolare, sostenendo i processi di sviluppo della chimica verde e dell'industria green.

Il percorso verso i progetti complessi, sul quale potranno essere convogliate, oltre alle risorse del P.O. FESR, anche altre risorse disponibili coerenti con tale approccio, è articolato nelle seguenti fasi:

1. Pianificazione partecipata
2. Attuazione
3. Valutazione e diffusione dei risultati

Fase 1 – Pianificazione partecipata

La base di partenza della fase di pianificazione è costituita dal processo partecipato che ha condotto alla definizione del documento *in progress* “Strategia di specializzazione intelligente della Sardegna”, nell’ultima versione approvata dalla Commissione europea (l’ultima trasmissione formale è del avvenuta il 29 maggio 2015).

Attraverso un processo partecipativo le tematiche e le azioni della S3 saranno incrociate con le esigenze e le proposte di tutti gli operatori pubblici e privati del territorio regionale.

Ciascun progetto complesso concentrerà, per ciascuna delle aree di specializzazione (AdS) della S3, una serie di attività integrate e complementari, tutte finalizzate allo sviluppo delle potenzialità evidenziate nella S3, quali (l’elenco non è esaustivo):

- attività di animazione, anche finalizzate all’aggregazione dei partenariati
- programmi di aiuti per attività di R&S
- progetti sperimentali (sul modello dei progetti cluster)
- attività di trasferimento tecnologico
- attività di formazione

Fase 2 – Attuazione

Consiste nell’avvio e nella realizzazione dei diversi interventi pianificati nella fase precedente, e comprenderà:

- la pubblicazione degli avvisi per la raccolta e la selezione delle proposte
- la valutazione delle proposte stesse
- la realizzazione dei progetti di ricerca e innovazione selezionati

Fase 3 – Valutazione e diffusione dei risultati

Alla conclusione della fase di realizzazione, oltre che verificare i punti critici e quelli di forza dell’iniziativa, sarà garantita la massima diffusione possibile delle attività realizzate, e saranno programmate le azioni di follow-up di ciascun progetto complesso.

LINEA 1.2.2 – PIATTAFORMA ENERGIE RINNOVABILI

Il progetto nasce, nell’ottica del POR che auspica la valorizzazione dei partenariati pubblico-privati esistenti, come naturale evoluzione del progetto cluster “Energie rinnovabili”, sviluppato da Sardegna Ricerche nell’ambito del P.O. FESR Sardegna 2007-2013. Il progetto cluster ha creato un primo embrione di 35 operatori regionali tra imprese, università, organismi di ricerca e enti locali, attorno alle tematiche delle energie rinnovabili e della loro pianificazione e integrazione con il sistema energetico locale, attraverso la realizzazione di attività di ricerca, trasferimento tecnologico, formazione e diffusione.

Il progetto Piattaforma Energie rinnovabili si configura come il punto di partenza della costruzione di un progetto complesso nell’ambito dello sviluppo dell’area di specializzazione “Reti intelligenti per la gestione efficiente dell’energia” della S3 regionale. Il progetto complesso sarà orientato verso l’area di specializzazione “Reti intelligenti per la gestione efficiente dell’energia”, concentrando su di essa una serie di attività integrate e complementari, tutte finalizzate allo sviluppo delle potenzialità evidenziate nella S3, quali (l’elenco non è esaustivo):

- sviluppo di progetti di R&S;
- trasferimento di tecnologie;
- formazione di figure professionali specialistiche;
- animazione, diffusione e divulgazione.

Il progetto si propone di realizzare le attività di cui sopra a partire dalle competenze e dalle dotazioni tecnologiche della Piattaforma Energie Rinnovabili di Sardegna Ricerche, espandendo il nucleo di operatori pubblici e privati già aderenti al progetto cluster “Energie rinnovabili” realizzato nell’ambito del Programma Operativo 2007-2013.

Le tematiche del progetto Piattaforma Energie rinnovabili partiranno dai contenuti dell’area di specializzazione “Reti intelligenti per la gestione efficiente dell’energia” della S3 regionale, e attraverso un processo partecipativo saranno incrociate con le esigenze e le proposte degli altri operatori pubblici e privati del territorio regionale; le tematiche interessate saranno in particolare:

- integrazione e gestione delle fonti energetiche rinnovabili in sistemi elettrici locali;
- analisi, monitoraggio e sviluppo di micro reti intelligenti alimentate da fonti rinnovabili;
- micro reti autonome di energia elettrica;
- mobilità elettrica e integrazione con micro reti autonome di energia elettrica;
- solare fotovoltaico;
- biomasse;
- solare termodinamico;
- accumulo energetico;

- efficienza e risparmio energetico.

Tutti gli operatori regionali dell'innovazione si potranno avvalere, nello sviluppo del progetto complesso, delle competenze e delle dotazioni tecnologiche dei laboratori della Piattaforma Energie Rinnovabili di Sardegna Ricerche.

La Piattaforma Energie Rinnovabili, gestita da Sardegna Ricerche (l'ente regionale di riferimento per la ricerca e lo sviluppo tecnologico), è articolata in laboratori, attrezzature e competenze posti al servizio del territorio. Svolge attività di ricerca e trasferimento tecnologico, di promozione, di divulgazione e di formazione, e attività di supporto alle altre pubbliche amministrazioni per attività di pianificazione energetica. I laboratori della Piattaforma sono 3: i) Energetica Elettrica; ii) Biocombustibili e Biomasse; iii) Solare a concentrazione e idrogeno da FER.

Il progetto si articola nelle seguenti fasi:

- a) Pianificazione del progetto complesso nell'ambito della S3
- b) Progettazione delle azioni e attività
- c) Attuazione
- d) Diffusione dei risultati.

LINEA 1.2.2 – PROGETTO BIOMEDICINA E TECNOLOGIE PER LA SALUTE

L'azione si articola su attività volte a promuovere e valorizzare i risultati dell'innovazione prodotta nelle Università, nei Centri e Organismi di ricerca. Si prevedono interventi di promozione di network e strutture a sostegno dello sviluppo, diffusione e trasferimento delle nuove tecnologie nei comparti produttivi.

Potenziamento delle infrastrutture di ricerca:

Sviluppo di un sistema informativo di raccordo Ricerca-Clinica, Biobanche, Piattaforma di Next Generation Sequencing, Laboratori GLP, etc.

Programmi di R&S per PMI locali:

Programmi che prevedano anche il coinvolgimento di Grandi imprese e strutture di ricerca pubbliche

Iniziative di networking e progetti cluster

Iniziative che coinvolgano una pluralità di soggetti sia locali che in ambito internazionale su tematiche condivise

Supporto a startup e imprese innovative:

Programmi di supporto a nuove imprese innovative per lo sviluppo di nuovi prodotti e servizi e per l'internazionalizzazione

Obiettivo specifico dell'intervento è il rafforzamento del sistema innovativo regionale e nazionale, mediante il potenziamento delle relazioni interne ed esterne al sistema della ricerca e la promozione delle collaborazioni (Progetti strategici, progetti industriali e sviluppo sperimentale) tra gli attori del Distretto tecnologico della Biomedicina con lo scopo di facilitare la promozione di progetti complessi tra imprese e tra imprese e centri di produzione della conoscenza, nelle aree di specializzazione individuate e definite nella Strategia di Specializzazione Intelligente Regionale:

- Tecnologie "ohmiche" per lo sviluppo di metodi di prevenzione, diagnosi e cura personalizzata e associate tecnologie di analisi bioinformatica ed automazione del processo
- Filiera integrata di sviluppo di nuovi farmaci e diagnostici
- Tecnologie biomediche per la medicina veterinaria
- Tecnologie di informatica biomedica per lo sviluppo di un'efficiente ed efficace interazione ed integrazione del sistema sanitario regionale con la ricerca scientifica e tecnologica pubblica e privata.

I destinatari delle attività previste sono Imprese, Enti pubblici e Organismi di ricerca, Amministrazione regionale (anche attraverso proprie Agenzie *in house* e *società controllate*).

LINEA 1.3.1 – PRECOMMERCIAL PUBLIC PROCUREMENT

L'azione concerne la gestione di un programma di appalti pre-commerciali finalizzati alla soddisfazione dei fabbisogni di innovazione del settore pubblico nella regione promuovendo:

- a) lo sviluppo di nuove tecnologie e l'integrazione di tecnologie esistenti in sistemi innovativi complessi che si traducono nella realizzazione di un prototipo di valenza industriale che sia in grado di qualificare un prodotto innovativo;
- b) le attività di ricerca finalizzate allo sviluppo di servizi o di prodotti innovativi in grado di soddisfare una domanda espressa da pubbliche amministrazioni, ;
- c) i servizi di ricerca e sviluppo di nuove soluzioni non presenti sul mercato volte a rispondere a una domanda pubblica;

Il programma sarà preceduto da un'attività ricognitiva di foresight tecnologico specificamente rivolto all'ambito territoriale della Sardegna. Il foresight, con il coinvolgimento delle amministrazioni pubbliche della regione e dei principali Stakeholder (centri di ricerca, associazioni delle imprese e dei lavoratori, associazioni esponenti dei cittadini) sarà finalizzato alla rilevazione dei fabbisogni di innovazione dei servizi di interesse generale attualmente non soddisfatti, anche parzialmente, da soluzioni tecnologiche già presenti sul mercato, al fine di promuovere una azione di sostegno all'innovazione e valorizzazione della R&S attraverso la domanda pubblica di nuove soluzioni tecnologiche attraverso lo strumento dell'appalto pre-commerciale.

In esito a tale ricognizione, individuati i macro-ambiti (intesi quali possibili temi di ricerca, aree tecnologiche e requisiti della domanda pubblica) più promettenti e significativi anche in relazione alle direttrici della S3, l'Agenzia effettuerà una chiamata alla presentazione di manifestazioni d'interesse rivolta alle Amministrazioni Pubbliche regionali, per la realizzazione, nell'ambito di un percorso comune, di appalti pre commerciali.

L'avviso potrà prevedere che il finanziamento delle migliori proposte pdi appalto pre-commerciale sia disposto in esito a un processo negoziale articolato in due fasi:

- valutazione tecnico-scientifica, di ammissibilità al finanziamento, in termini di contenuto innovativo e potenziale applicativo, eventualmente condizionata a richieste di modifiche dei progetti presentati;
- definizione di una efficace programma di copertura finanziaria dei progetti ammessi, anche sulla base dell'uso combinato di contributi pubblici e privati nella logica propria del PCP che si fonda sulla condivisione dei rischi e dei benefici.

Con la logica dei cluster sperimentata finora principalmente con le imprese private, Sardegna ricerche curerà l'elaborazione congiunta di strumenti di supporto per l'esecuzione degli appalti pre-commerciali (schemi per la produzione di documentazione di gara, modelli decisionali per la definizione delle strategie di gara, linee guida per la realizzazione di appalti pre-commerciali) e successivamente, in relazione ai singoli percorsi d'appalto, supporterà le amministrazioni selezionate nell'elaborazione della documentazione di gara relativa agli appalti pre-commerciali (disciplinare di gara, bozze di accordo quadro, disciplina concernente la proprietà dei risultati, capitolati tecnici) e nella gestione dell'appalto.

L'avviso potrà prevedere la definizione di misure finalizzate ad incentivare le aggregazioni di pubbliche amministrazioni al fine di raggiungere un adeguato livello di domanda di soluzioni innovative a problemi di particolare rilevanza, la previsione che i soggetti pubblici si rendano disponibili ad operare, nell'ambito del progetto cluster, come contesto operativo per la sperimentazione delle soluzioni elaborate. L'avviso inoltre potrà prevedere la valutazione delle manifestazioni d'interesse pervenute in termini di rilevanza sociale, accessibilità, innovatività, scalabilità.

Successivamente all'attivazione degli appalti pre-commerciali, l'Agenzia svolgerà il ruolo di tutor nella gestione dell'appalto pre-commerciali fornendo assistenza nelle varie fasi di valutazione delle offerte, aggiudicazione definizione dei contratti quadro e dei contratti specifici di ogni fase di avanzamento, verifica dei risultati, dialogo tecnico con i Fornitori, divulgazione dei risultati della procedura precommerciale.

L'azione prevede inoltre l'elaborazione di piani per la realizzazione di appalti d'innovazione, finalizzati allo sfruttamento delle soluzioni sviluppate durante la fase pre-commerciale ??(verificare se è compatibile con la disciplina di tale istituto)

Obiettivi dell'intervento sono:

- Promuovere e sperimentare l'utilizzo dell'appalto pre-commerciale quale strumento per l'esecuzione di attività di ricerca e sviluppo;
- Promuovere e sperimentare l'utilizzo di strumenti di procurement innovativo "demand driven", al fine di sostenere l'innovazione dell'offerta di mercato, mantenere e incrementare la presenza sul territorio regionale di significative competenze di ricerca e innovazione industriale;
- Promuovere la modernizzazione dei servizi realizzati dalla Pubblica Amministrazione, attraverso l'adozione di soluzioni innovative;
- Incoraggiare la ricerca di soluzioni innovative e la condivisione con i fornitori di rischi e i vantaggi nella R&S;
- Concretizzare i risultati della ricerca, consentire realizzazione del prototipo e i test sui nuovi prodotti e servizi;
- Creare le condizioni per la commercializzazione e l'adozione dei risultati di R&S

I destinatari delle attività previste sono Pubblica Amministrazione, Soggetti Istituzionali e altri soggetti pubblici

LINEA 1.3.1 – SVILUPPO DI SERVIZI INNOVATIVI PER RAFFORZARE LE PERFORMANCE DELLA DOMANDA E DELL'OFFERTA NELL'AMBITO DEL PROCUREMENT PUBBLICO

L'azione concerne la gestione di un programma di sviluppo di servizi innovativi allo scopo di rafforzare le performance della domanda e dell'offerta nell'ambito del procurement pubblico. L'azione è finalizzata al rafforzamento della competitività delle imprese attraverso il miglioramento delle performance di domanda e offerta nel procurement pubblico.

In particolare mira al recupero del gap evidenziato dal Rapporto 2015 della Commissione Europea sui risultati raggiunti in attuazione dello Small Business Act. La performance italiana rispetto all'area "State aid & public procurement" è risultata la peggiore fra i paesi europei e rende necessario un programma mirato che, a partire dal rafforzamento delle competenze e della capacità di incontro della domanda e dell'offerta nell'ambito del procurement pubblico, renda possibile lo sviluppo di un procurement pubblico innovativo ed efficace.

La pubblica amministrazione regionale, attraverso un approccio strategico al sistema degli appalti pubblici, intende valorizzare il potenziale di crescita e di innovazione delle imprese, in particolare le piccole e medie imprese, rafforzandone la competitività sostenibile e la transizione verso un'economia della conoscenza. In questo contesto l'innovazione rappresenta un obiettivo intermedio rispetto all'obiettivo finale della competitività, in una prospettiva in cui il soggetto pubblico si propone di influenzare lo sviluppo dell'innovazione attraverso un percorso di accompagnamento delle performance di domanda e offerta nel procurement pubblico.

In particolare, l'azione ha due macro obiettivi distinguibili in base al lato del mercato degli appalti sul quali ci si posiziona:

1. Lato della domanda pubblica di beni, opere e servizi: mirare all'adeguamento delle conoscenze e degli approcci delle stazioni appaltanti sarde tale da innalzare il livello di correttezza delle procedure d'approvvigionamento finanziate con fondi comunitari, in piena aderenza con l'evoluzione del settore dettata dalle nuove regolamentazioni a livello comunitario, a seguito dell'approvazione delle nuove Direttive appalti e concessioni, così come a livello nazionale e regionale interessato da nuovi assetti organizzativi obbligatori;
2. Lato dell'offerta di beni, opere e servizi: mirare al recupero del gap evidenziato dal Rapporto 2015 della Commissione Europea sui risultati raggiunti in attuazione dello Small Business Act.

Il programma, sarà condotto nell'ambito dello Sportello Appalti Imprese, nato con l'originario macro obiettivo di condurre le imprese sarde lungo un percorso di innovazione dei propri processi che consenta loro di aggiudicarsi quote sempre maggiori della spesa pubblica dedicata all'acquisto di beni e servizi e alla realizzazione di opere pubbliche grazie al miglioramento delle performance e alla capacità di utilizzare con efficacia i nuovi strumenti e mercati di approvvigionamento della pubblica amministrazione (appalti legati al tema sostenibilità economica ed ecologica, mercato elettronico, sistema dinamico di acquisizione, piattaforme elettroniche europee e paneuropee, partnership pubblico privata). Sul fronte della domanda pubblica, l'azione mira a definire in modo organico e completo delle attività di animazione che consentano alle Pubbliche amministrazioni di affrontare tutte le tematiche strategiche inerenti la gestione degli approvvigionamenti pubblici nel rispetto del nuovo contesto definito dalla recenti Direttive Comunitarie in tema di concessioni e appalti pubblici.

LINEA 1.3.2 – SPORTELLO PER LA CREATIVITÀ

Lo sportello è un luogo di accesso per la sperimentazione di nuovi prodotti/processi/servizi. Esso opera per integrare la formazione, la ricerca ed il lavoro artigiano. E' un laboratorio che, anche in collaborazione con il sistema della ricerca e delle imprese, sostiene la progettazione e l'innovazione fuori dagli schemi tradizionali, e in cui è possibile utilizzare e sperimentare strumenti creativi utilizzando, prima fra tutte, la fabbricazione digitale.

Lo sportello organizza le sue attività per il tramite di:

- FabLab (o Laboratorio di Fabbricazione digitale) e prototipazione rapida
- Sportello supporto allo sviluppo di nuovo prodotto

Fab Lab è un laboratorio in piccola scala che utilizza una serie di macchine controllate dal computer e gestite attraverso software sia Open Source facilmente accessibili, sia professionali, e che lavora per promuovere nuove forme di creatività da condividere in rete e con un notevole potenziale per l'industria e l'artigianato.

Il Fab Lab fornisce, ai creativi e a tutti i cittadini, l'attrezzatura necessaria per dar corpo alle proprie idee, permettendo ad ogni utente di sviluppare una cultura del fare e di acquisire le competenze necessarie per trasformare le proprie idee in prototipi e prodotti.

All'interno del Fablab è possibile acquisire competenze sulla fabbricazione digitale grazie anche all'assistenza operativa e tecnica offerta dai suoi "abitanti", ma soprattutto frequentando corsi e seminari e i vari appuntamenti con esperti organizzati al loro interno. Le modalità di accesso e di utilizzo delle macchine sono definiti da regolamenti interni.

Il FabLab gestito da Sardegna Ricerche, è uno spazio di progettazione, sperimentazione e formazione, rivolto in prima istanza ai più giovani; tuttavia liberi professionisti e artigiani possono recarsi per imparare a usare nuovi strumenti, come stampanti 3D, fresatrici e taglio laser, ricamatrici digitali, per utilizzarli in vari ambiti, dalla meccanica alla moda, dal design alla produzione culturale, e per sviluppare idee d'impresa, in cui è necessario sapersi destreggiare tra l'elettronica e l'informatica.

Il FabLab, alla pari di un Living Lab, è già definitivamente un "contesto aperto di progettazione, sperimentazione e validazione di nuovi prodotti e servizi"; si rende tuttavia necessario un rafforzamento del suo ruolo, che può essere

raggiunto solo attraverso una forte integrazione dei servizi con tutti i soggetti interessati (utenti, possibili fruitori o erogatori), i quali potrebbero interagire e sperimentare tali prodotti e servizi, fornendo riscontri e contributi importanti per la loro messa a punto e successiva commercializzazione.

L'associazione tra Living Lab, in quanto infrastruttura per la sperimentazione di nuove tecnologie in condizioni reali in un contesto geografico circoscritto e in un arco di tempo limitato, con l'obiettivo di testarne la realizzabilità ed il grado di utilità per gli utenti finali (cittadini, imprese, beneficiari, etc) e FabLab è pertanto alla base dell'auspicabile sviluppo di queste infrastrutture.

L'interazione con gli utenti permette un continuo miglioramento della tecnologia al fine di migliorarne le caratteristiche in vista di una sua applicazione su più larga scala.

Le attività proposte sono tutte orientate al rafforzamento dei servizi e delle opportunità di accesso alle tecnologie, alla formazione specialistica e orientata alla creazione di nuove figure professionali (artigiani tecnologici) ovvero all'autoproduzione.

Le azioni possono essere sintetizzate come segue:

- Avvio di bandi volti allo scouting di iniziative progettuali da parte di giovani inoccupati o disoccupati residenti in Sardegna, sul modello "Generazione Faber", già avviati con la precedente programmazione operativa. L'iniziativa è rivolta a giovani che presentano un progetto da realizzare utilizzando la fabbricazione digitale e ai quali, per la durata del progetto stesso, verrà offerta l'opportunità di seguire corsi di formazione hands on.
- Avvio di bandi volti all'incentivazione all'uso della fabbricazione digitale presso le pmi operanti nel territorio regionale, con la realizzazione e sperimentazione di nuovi prodotti all'interno del FabLab.
- Organizzazione di attività formativa specialistica rivolta a tutti, con particolare attenzione alle idee volte a soddisfare bisogni e problemi di interesse collettivo in modo innovativo.
- Organizzazione di attività ed eventi a carattere regionale per la diffusione dell'uso delle tecnologie per la fabbricazione digitale
- Partecipazione ad eventi e network di carattere nazionale ed internazionale

Obiettivi dell'intervento sono:

- Coinvolgimento di giovani inoccupati e disoccupati e loro indirizzamento verso la realizzazione di progetti innovativi o che utilizzano tecnologie digitali e aventi utilità reale per la collettività.
- Coinvolgimento di micro, piccole e medie imprese e loro supporto tecnico economico verso l'utilizzo della fabbricazione digitale, con forte incentivazione verso l'impiego di risorse umane (artigiani tecnologici) che hanno maturato esperienze pratiche all'interno dei FabLab.
- Formazione di individui ed imprese (artigiani e non solo) all'uso delle tecnologie legate alla digital fabrication.

LINEA 1.3.2 – VOUCHER PER STARTUP INNOVATIVE AD ALTO VALORE SOCIALE ED AMBIENTALE

Bando pubblico con procedura a sportello per l'assegnazione di un voucher a fondo perduto fino ad un massimo di € 100.000,00 a copertura delle spese necessarie per il completamento e per le successive fasi di sviluppo di un nuovo prodotto, processo o servizio alla base del modello di business adottato dalla Startup Innovativa.

Percentuale di contribuzione: variabile in funzione del livello di innovatività/rischiosità dell'iniziativa e del valore sociale della stessa (da un minimo di 45% ad un massimo del 90%)

Il voucher viene erogato a copertura dei costi del piano di sviluppo aziendale della durata di massimo 12 mesi presentato dall'impresa.

Obiettivi dell'intervento sono:

- Identificare e valorizzare nuove iniziative imprenditoriali ad alto valore sociale ed ambientale – ovvero realtà imprenditoriali che possano, attraverso l'adozione di soluzioni innovative, affrontare le sfide sociali e ambientali e al contempo creare e offrire nuovi business di successo.
- Diffondere la cultura di impresa e promuovere la nascita e lo sviluppo sul territorio regionale di nuove iniziative imprenditoriali ad elevata innovatività e ad alto valore sociale ed ambientale.
- Sostenere la fase di consolidamento delle neo imprese in modo tale da renderle maggiormente attrattive nei confronti di investitori istituzionali pubblici e privati.
- Rafforzare la concentrazione localizzativa di imprese innovative, anche tramite incubatori; per favorire lo scambio di esperienze e la sperimentazione di modelli aggregativi di imprese (cross fertilisation);
- Contribuire alla copertura dei costi di start up e sviluppo;
- Favorire l'accesso ai canali di finanziamento alternativi al sistema bancario, generando effetti immediati sul dimensionamento delle imprese e sulla loro capacità di investire.

I destinatari delle attività previste sono:

- “Startup innovative” così come definite all’articolo 25, comma 2, del decreto-legge n. 179/2012, iscritte nella sezione speciale del Registro delle imprese di cui all’articolo 25, comma 8, del medesimo decreto - legge n.179/2012, aventi sede legale e operativa in Sardegna.
- Startup costituite nella stessa forma delle precedenti da non più di 24 mesi al momento della domanda che, pur non rientrando nella definizione di “Startup innovative”, si propongono con un piano di sviluppo caratterizzato da significativi elementi di innovatività.

2.1.3.3 POR FESR 2014-2020 ALTRI ASSI

Di seguito vengono evidenziate le iniziative che Sardegna Ricerche porterà avanti nell’ambito delle azioni comprese negli altri assi del POR FESR 2014-2020 e per il quale è ancora in fase di definizione il rapporto convenzionale che dovrà essere stipulato con il soggetto di riferimento titolare delle azioni nell’ambito del Programma Operativo. E’ possibile che possa concretizzarsi un ulteriore incarico come Organismo Intermedio, con la conseguente competenza completa per lo sviluppo, realizzazione, gestione e controllo delle attività, ma anche un incarico come Soggetto Attuatore o ancora come supporto *in service* ad altro soggetto gestore. Allo stato attuale incarichi e risorse finanziarie affidate sono ancora in fase di definizione e quindi non trovano riscontro nel bilancio di previsione approvato.

PROGRAMMA DI RICERCA E SPERIMENTAZIONE SULLE FONTI RINNOVABILI E L’EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DEL PARCO TECNOLOGICO DELLA SARDEGNA (FASE 2)

La convenzione con la Regione Sardegna per la realizzazione del programma di ricerca e sperimentazione è stata firmata nel mese di maggio 2015 e prevede una serie di interventi volti non solo a ridurre i consumi e i conseguenti costi energetici delle sedi del Parco tecnologico della Sardegna (Pula, Macchiareddu e Tramariglio) ma che rappresentano anche una proposta coerente con una delle *mission* di Sardegna Ricerche orientata a sviluppare e realizzare delle Buone Pratiche nel settore del Risparmio Energetico e dello sviluppo delle Fonti Energetiche Rinnovabili. Queste verranno pertanto utilizzate come dimostratore per le PA sia da un punto di vista tecnico, sia economico che amministrativo in un’ottica di promozione e comunicazione delle stesse.

Gli interventi si configurano come un insieme di iniziative integrate e sinergiche che presentano il rischio di essere installate entro la fine del presente anno solare. Quindi esse sono state sviluppate cercando di coniugare la necessità di massimizzare gli obiettivi di risparmio con i vincoli temporali, amministrativi e realizzativi. Pertanto, la proposta di seguito riportata è stata elaborata nell’ottica di consentire una certa flessibilità e adattabilità qualora si manifestino criticità nel processo di realizzazione nei tempi indicati. In tale contesto sono stati previsti due scenari che possono essere commutati qualora nella prima fase delle attività di progettazione esecutiva e di sviluppo dei processi autorizzativi si manifestino delle criticità.

Lo studio è stato innanzitutto affrontato in un’ottica di sistema (verifica della realizzabilità di micro-reti, gestione integrata del Parco) considerando un approccio modulare ottenuto come somma di interventi per ciascun edificio considerando quelli con il maggior grado di realizzabilità. Pertanto gli interventi sono stati studiati considerando ciascun edificio singolarmente e privilegiando soluzioni tipo “edificio intelligente” e prevedendo una integrazione finale.

La prima fase del progetto, che si è conclusa nel 2015, è stata dedicata all’infrastrutturazione di base delle microreti e delle azioni di efficientamento previste nelle diverse sedi.

La seconda fase, che si svolgerà nel 2016, è dedicata all’integrazione tra le componenti del sistema e alla fase sperimentale vera e propria. A sua volta, la fase sperimentale è suddivisa tra:

- a) test di grid su piccola scala sull’edificio di Macchiareddu;
- b) trasferimento dei risultati su tutti gli altri edifici del parco.

PIANI EXPORT

Il programma “piani export” è uno strumento previsto nell’ambito del programma triennale sull’internazionalizzazione della RAS e nel POR Sardegna 2014-2020 Azione 3.3.1. Lo strumento, la cui gestione dovrebbe essere trasferita a Sardegna Ricerche, prevede il cofinanziamento dei piani export delle MPMI regionali.

Il piano degli interventi ammissibili agli aiuti è composto dai servizi di consulenza finalizzati a favorire i processi di internazionalizzazione delle MPMI regionali.

I servizi proposti nel piano devono essere individuati nell’ambito del “Catalogo dei servizi per le imprese della Sardegna” approvato dall’Amministrazione regionale, L’elencazione dei servizi del catalogo non è esaustiva e l’accettazione di eventuali servizi non inclusi è valutata, in relazione alle caratteristiche dell’azienda proponente e all’intervento proposto.

Gli aiuti, calcolati sulle spese ammissibili del piano, sono erogati nella forma di sovvenzione ai sensi del Regolamento (UE) n. 651/2014 artt. 18, 19 e 28 o dal Regolamento (UE) n. 1407/2013.

L'attività prevede: l'attività di animazione e assistenza alle imprese nella fase preliminare alla predisposizione dei piani, la selezione e valutazione delle proposte da parte della Commissione tecnica di valutazione di Sardegna Ricerche; l'avvio e il monitoraggio dei piani approvati.

VOUCHER PER STARTUP INNOVATIVE

L'iniziativa prevede l'attivazione di un Bando pubblico con procedura a sportello per l'assegnazione di un voucher a fondo perduto fino ad un massimo di € 100.000,00 a copertura delle spese necessarie per il completamento e per le successive fasi di sviluppo di un nuovo prodotto, processo o servizio alla base del modello di business adottato dalla Startup Innovativa.

Percentuale di contribuzione: variabile in funzione del livello di innovatività/rischiosità dell'iniziativa e del valore sociale della stessa (da un minimo di 45% ad un massimo del 90%)

Il voucher viene erogato a copertura dei costi del piano di sviluppo aziendale della durata di massimo 12 mesi presentato dall'impresa

Obiettivi dell'intervento sono:

- Diffondere la cultura di impresa e promuovere la nascita e lo sviluppo sul territorio regionale di nuove iniziative imprenditoriali ad elevata innovatività.
- Sostenere la fase di consolidamento delle neo imprese in modo tale da renderle maggiormente attrattive nei confronti di investitori istituzionali pubblici e privati.
- Rafforzare la concentrazione localizzativa di imprese innovative, anche tramite incubatori; per favorire lo scambio di esperienze e la sperimentazione di modelli aggregativi di imprese (cross fertilisation);
- Contribuire alla copertura dei costi di start up e sviluppo;
- Favorire l'accesso ai canali di finanziamento alternativi al sistema bancario, generando effetti immediati sul dimensionamento delle imprese e sulla loro capacità di investire.

I destinatari delle attività previste sono:

- "Startup innovative" così come definite all'articolo 25, comma 2, del decreto-legge n. 179/2012, iscritte nella sezione speciale del Registro delle imprese di cui all'articolo 25, comma 8, del medesimo decreto - legge n.179/2012, aventi sede legale e operativa in Sardegna.
- Startup costituite nella stessa forma delle precedenti da non più di 24 mesi al momento della domanda che, pur non rientrando nella definizione di "Startup innovative", si propongono con un piano di sviluppo caratterizzato da significativi elementi di innovatività.

NUOVE IMPRESE INNOVATIVE

L'iniziativa prevede l'attivazione di un Bando pubblico con procedura a sportello per l'assegnazione di aiuti a copertura delle spese di piani di sviluppo finalizzati a consolidare la crescita delle nuove imprese innovative presenti sul territorio regionale che intendono valorizzare a livello produttivo e commerciale i risultati della loro ricerca.

Gli aiuti sono erogati in linea con quanto previsto dall'art. 22 del Regolamento (UE) N. 651/2014.

Il contributo viene erogato a copertura dei costi del piano di sviluppo aziendale della durata di massimo 36 mesi presentato dall'impresa

Il programma di aiuti è complementare e sinergico con gli ulteriori interventi in via di definizione da parte della Regione Sardegna, è finalizzato generare valore per il territorio sostenendo e attraendo nuove imprese innovative supportandole nella fase di consolidamento ed aiutandole a raggiungere in tempi congrui il volume di produzione e vendita ottimali, sopperendo alle difficoltà che caratterizzano il contesto in cui operano, quali la carenza di risorse, la ridotta notorietà e reputazione a causa della giovane età ed al rischio connesso alla tecnologia, la dimensione dei mercati di riferimento (necessariamente internazionali e popolati da multinazionali) e conseguenti difficoltà ad attrarre l'interesse degli investitori.

Il contributo verrà concesso per aiutare le imprese nell'adozione di un modello aziendale valido in modo da renderle maggiormente attrattive nei confronti di investitori istituzionali pubblici a copertura degli investimenti e spese di gestione necessari per:

- perfezionare il modello aziendale/business model (già validato in precedenza su un numero limitato di clienti) migliorando l'efficienza dei processi di produzione e di acquisizione clienti attraverso una più profonda conoscenza dei mercati di riferimento;
- aiutare l'impresa a dotarsi di un'infrastruttura e di un team di competenze eterogenee, adeguatamente formate o attratte dal territorio extra isolano, di reti di relazioni e partnership esterne adeguati;
- rafforzare la concentrazione localizzativa di imprese innovative, anche tramite incubatori; per favorire lo scambio di esperienze e la sperimentazione di modelli aggregativi di imprese (cross fertilisation);
- attuare la successiva fase di crescita/scalata attraverso, l'implementazione dei processi e l'acquisizione massiva di clienti generando effetti immediati sul dimensionamento delle imprese e sulla loro capacità di investire;

- favorire l'accesso ai canali di finanziamento bancario ed alternativi ad esso, compreso l'accesso ad un successivo round (follow on) di investimento da parte di imprese che abbiano già beneficiato di un primo investimento di seed capital da parte di fondi d'investimento.

I destinatari delle attività previste sono Piccole imprese non quotate fino a cinque anni dalla loro iscrizione al registro delle imprese che:

- non hanno ancora distribuito utili e che non sono state costituite a seguito di fusione,
- i cui costi di ricerca e sviluppo rappresentano almeno il 10 % del totale dei costi di esercizio in almeno uno dei tre anni precedenti la concessione dell'aiuto oppure, nel caso di una start-up senza dati finanziari precedenti, nella revisione contabile dell'esercizio finanziario in corso, come certificato da un revisore dei conti esterno;

o in alternativa

- possano dimostrare, attraverso una valutazione eseguita da un esperto esterno, che in un futuro prevedibile svilupperà prodotti, servizi o processi nuovi o sensibilmente migliorati rispetto allo stato dell'arte nel settore interessato e che comportano un rischio di insuccesso tecnologico o industriale.

2.1.3.4 PROGETTO "TUTTI A ISCOL@"

LINEA B) SCUOLE APERTE – Laboratori extracurricolari Anno 2016 – 2018

Il progetto denominato "Tutti a Iscol@. Azioni di contrasto alla dispersione scolastica e per il miglioramento delle competenze di base degli studenti promosso dalla Regione Sardegna, è uno strumento prioritario per il raggiungimento degli obiettivi di rafforzamento dei processi di apprendimento e sviluppo delle competenze di base degli studenti sardi; apertura degli Istituti scolastici per accrescere le opportunità di sviluppo di competenze specifiche, trasversali e digitali; riduzione delle condizioni di svantaggio personali, familiari e relazionali dello studente che possono avere effetti negativi sulle capacità di apprendimento. La Linea B) del progetto è finalizzata a migliorare la qualità dell'offerta formativa e valorizzare il ruolo sociale della scuola attraverso forme di apertura al territorio da parte delle Istituzioni scolastiche per ampliare l'offerta formativa attraverso azioni extracurricolari centrate sulla metodologia della didattica laboratoriale, prevedendo inoltre la realizzazione di prodotti digitali multimediali, siti web, blog, narrazioni digitali.

L'Assessorato della Pubblica Istruzione, Beni Culturali, Informazione, Spettacolo e Sport ha affidato a Sardegna Ricerche la gestione e attuazione delle specifiche attività a carattere sperimentale, sia relative all'anno scolastico 2015-2016 che per le annualità successive (2016-2017 e 2017-2018). Nello svolgimento delle attività Sardegna Ricerche viene supportata per la parte tecnica dalla partecipata CRS4 Surl, in particolare nella predisposizione di un programma diretto a favorire l'introduzione di modelli di apprendimento digitali anche attraverso la predisposizione di un catalogo di progetti di laboratori extracurricolari innovativi dal quale le scuole potranno attingere per la realizzazione delle attività extracurricolari per i propri studenti, assicurandone la sperimentazione didattica.

Sardegna Ricerche assicura pertanto lo svolgimento delle seguenti attività:

- gestione delle attività di progettazione dell'iniziativa ;
- attività di informazione e pubblicità;
- animazione, promozione e gestione degli interventi;
- elaborazione di bandi e avvisi pubblici nel rispetto della normativa comunitaria, nazionale e regionale;
- verifiche amministrativo-contabili della rendicontazione della spesa.

Progetto #DIGIT ISCOL@ - AZIONI PILOTA INNOVATIVE

Nel novembre 2015 Sardegna Ricerche ha firmato la Convenzione per l'avvio del Progetto #Digit iscol@ -Azioni pilota innovative.

La prima attività da svolgere è quella dettata dal bando "#digit-iscol@codecademy", rivolto alle scuole della Sardegna raggruppate in reti. Il bando rientra nelle attività del progetto Iscol@ e ha la finalità di introdurre, in via sperimentale, laboratori di programmazione all'interno delle scuole primarie e secondarie, attraverso l'utilizzo della piattaforma online di Codecademy.

La sperimentazione avviene attraverso i docenti candidati dalle scuole, selezionati da Sardegna Ricerche e preparati all'uso della piattaforma Codecademy attraverso un modulo formativo (Bootcamp). Nel caso in cui la scuola non disponga di docenti idonei a partecipare al Bootcamp, potrà sperimentare i laboratori di programmazione attingendo agli elenchi di formatori esterni messi a disposizione da Sardegna Ricerche.

Un team tecnico dedicato e selezionato da Sardegna Ricerche effettua la formazione dei docenti attraverso varie sessioni di Bootcamp in 5 località della Sardegna: Cagliari, Quartu San'Elena, Macomer, Nuoro, Olbia.

La conclusione di questa prima fase di progetto è prevista per il 30 agosto 2016, cui stanno partecipando 35 Reti di scuole (ogni rete può raggruppare da un minimo di due ad un max di cinque Autonomie Scolastiche).

Progetto “SPERIMENTAZIONE DIDATTICA E TECNOLOGICA, ELABORAZIONE DI CONTENUTI DIGITALI”

L'azione digit-iscol@ contempla un ripensamento delle metodologie di insegnamento che consenta l'evoluzione dinamica dell'intero sistema e lo sviluppo di una forma di intelligenza collettiva e connettiva che garantisca il costante adeguamento dei modelli di sviluppo delle conoscenze, delle competenze e delle capacità dell'intera popolazione studentesca. Il fattore chiave del progetto è la formazione dei docenti finalizzata soprattutto a un loro attivo coinvolgimento nella produzione di materiali didattici, da intendersi come sistema in continua evoluzione e costante aggiornamento da parte dell'intera comunità scolastica sarda.

L'iniziativa è finalizzata all'innovazione dei metodi di insegnamento attraverso la produzione di contenuti digitali e la costruzione di nuovi ambienti di apprendimento basati sull'uso dell'ICT da parte degli stessi docenti della scuola attraverso una sperimentazione didattica che favorirà il lavoro di rete e la condivisione di metodi di insegnamento. A valere sul progetto, gli insegnanti sono chiamati a collaborare a un processo di sperimentazione delle tecnologie digitali e di elaborazione di contenuti digitali che sia strettamente intrecciato alla individuazione di corrette strategie d'insegnamento. Il processo, di durata quadriennale e finalizzato al coinvolgimento di circa mille docenti l'anno, deve essere realizzato attraverso modalità di apprendimento cooperativo tra insegnanti e con il coinvolgimento delle classi e degli studenti e per il quale i docenti riceveranno incentivi economici e il necessario sostegno in termini di expertise metodologica e tecnologica. La realizzazione di questo processo si appoggia sulla costruzione del “Portale dell'offerta formativa e dell'innovazione didattica”, che, nella sua componente di “Portale dell'innovazione”, ha una funzione di *repository* ragionato dei contenuti costruiti dai docenti nel corso del programma di sperimentazione, dei contenuti acquisiti attraverso protocolli di intesa con altre regioni e enti e dei contenuti costruiti dalla Regione Sardegna nell'ambito di precedenti progetti;

Il processo di sperimentazione delle tecnologie e di elaborazione dei contenuti digitali verrà svolto all'interno del mondo della scuola attraverso il pieno coinvolgimento dei docenti che per questa attività riceveranno incentivi economici e il necessario sostegno in termini di expertise metodologica e tecnologica. E' inoltre previsto il coinvolgimento delle classi e degli studenti.

I docenti coinvolti nel progetto devono portare avanti – a titolo esemplificativo - le seguenti azioni:

- creazione di contenuti digitali usufruibili da tutti (Open Educational Resources);
- costruzione di ambienti di apprendimento inclusivi che valorizzino l'uso delle tecnologie digitali;
- sperimentazione e uso di specifici tool informatici diretti alla creazione di contenuti digitali anche in modalità web based e alla condivisione degli stessi;
- valutazione dei risultati attraverso prove pratiche di realizzazione di materiali didattici, condivisione e utilizzo in classe;
- definizione e utilizzo di strumenti di valutazione delle competenze apprese;
- definizione di strategie di insegnamento e soluzioni didattiche concrete.

I progetti devono inoltre prevedere:

- l'inclusione degli studenti nel protocollo di sperimentazione attraverso la definizione dei modelli didattici specifici, e che prevedano l'adozione di modalità di apprendimento cooperativo e di modalità e strategie di valutazione formativa;
- l'interazione attiva dei docenti impegnati nell'esperienza e la formazione di gruppi di lavoro orizzontali per la cooperazione e la condivisione nella costruzione di esperienze didattiche e dei contenuti;
- la definizione esplicita delle differenti strategie di insegnamento e degli obiettivi d'apprendimento in riferimento a specifiche abilità e competenze cognitive.

Il progetto ha durata quadriennale e prevede il coinvolgimento di circa 1.000 docenti all'anno.

E' in fase di definizione con l'Assessorato della pubblica Istruzione l'effettiva compatibilità del presente progetto con la struttura organizzativa dell'Agenzia, alla luce delle attività istituzionali già in carico all'ente, di quelle attribuite con l'accordo con l'AdG per la gestione dell'intero Asse I del POR FESR 2014-2020 e delle ulteriori ipotesi di affidamento di altre azioni comprese in diversi Assi del Programma operativo regionale.

2.1.3.5 GESTIONE MANIFATTURA TABACCHI

Col Progetto sperimentale “Manifatture. Fabbrica delle creatività – Cagliari” l'Amministrazione regionale aveva l'obiettivo di creare degli incubatori d'impresa per la filiera delle creatività, finalizzato a favorire la nascita e la crescita di iniziative imprenditoriali nel campo delle produzioni artistiche e culturali.

I quasi 10 anni trascorsi dalla genesi del progetto originario hanno reso necessaria una verifica dell'impostazione originaria, per tenere conto dell'offerta presente e dei cambiamenti avvenuti nella produzione e fruizione dei contenuti

culturali, che hanno a loro volta beneficiato del pieno ingresso degli strumenti digitali, software e hardware. La Manifattura può essere il luogo in cui competenze creative, tecnologiche e digitali si incontrano per sviluppare nuovi prodotti, servizi e modelli competitivi di impresa non solo nell'ambito culturale ma in tutti i campi a contenuto creativo, artigianale, dei servizi.

Il progetto, che consentirebbe di sfruttare pienamente le potenzialità di sviluppo negli ambiti culturali e creativi, imprenditoriali e sociali sopra individuati, ha una evidente necessità di approfondimento, nei contenuti e in forme di gestione (anche) finanziariamente sostenibili. Tuttavia i tempi per sviluppare questi approfondimenti non sono compatibili con le esigenze di avere nel più breve tempo possibile l'avvio del progetto e la fruizione dell'immobile, oramai disponibile, nel rispetto degli Accordi di Programma Quadro (APQ) "Beni Culturali" e "Sensi contemporanei" e al POR FESR 2007-2013, LdA 4.2.3.b e, che richiedono la piena funzionalità entro il 2017.

La Giunta ha pertanto deciso di procedere ad una fase temporanea di sperimentazione nella gestione e nell'utilizzo degli spazi della ex Manifattura Tabacchi che viene fissata in un periodo di tre anni e ha ritenuto che Sardegna Ricerche possa essere il soggetto idoneo a ricevere il mandato di gestire la fase transitoria del progetto, ed in particolare procedere alla definizione di un piano di attività, sia in ordine alla gestione tecnica ed amministrativa della struttura immobiliare, sia per quanto concerne l'animazione, l'attrazione di imprese creative e innovative che attraverso gli strumenti digitali trasformano contenuti, processi e prodotti e l'erogazione di servizi a queste dedicati. Il piano di gestione della fase transitoria si inserirà nell'ambito del programma annuale e pluriennale strategico di competenza dell'Assessorato competente in materia di programmazione, con l'eventuale individuazione di risorse dedicate all'attuazione dello stesso, e sarà approvato dalla Giunta regionale.

A Sardegna Ricerche è affidata quindi la fase transitoria di sperimentazione che permetterà di elaborare gli elementi di conoscenza e le esigenze di mercato delle imprese innovative, oltre gli aspetti gestionali della struttura, al fine di definire un modello di gestione da sottoporre a gara per l'individuazione del soggetto concessionario definitivo.

Si è ritenuto inoltre opportuno, data la competenza trasversale necessaria per la gestione del progetto, incardinare il coordinamento del progetto Manifattura nell'ambito dello schema delle unità di progetto ex art. 10 l.r. 24/2014, ed in particolare, per la prevalente competenza per materia, nell'ambito dell'unità di progetto della programmazione unitaria di cui alla deliberazione GR 9/16 del 10.03.2015. L'unità di progetto, in stretto coordinamento con Sardegna Ricerche, curerà in particolare i seguenti aspetti:

1. Comunicazione del progetto
2. Definizione dei criteri per l'assegnazione degli spazi nella fase transitoria
3. Costruzione del processo partecipato per la definizione dei contenuti del piano delle attività a regime
4. Definizione dell'Iter per l'affidamento al termine della fase transitoria;
5. Redazione del cronoprogramma delle attività

Sarà, invece, cura dell'Assessorato degli enti locali, finanze e urbanistica, procedere alla predisposizione di tutti gli atti necessari ad ottenere l'agibilità per l'ex Manifattura tabacchi, definire i termini della concessione d'uso per la struttura e procedere alla relativa stipula con Sardegna Ricerche, nonché gestire tutte le attività sull'immobile precedenti all'affidamento a Sardegna Ricerche.