



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

## DELIBERAZIONE N. 6/40 DEL 5.02.2019

---

**Oggetto:** Legge regionale 7 agosto 2007, n. 7 “Promozione della Ricerca Scientifica e dell’Innovazione Tecnologica in Sardegna”. Programma attività annualità 2019 e complementarietà con gli interventi del Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020 – Linea d’Azione 3. 1.

L'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio riferisce che la programmazione delle attività a valere sulle risorse della L.R. n. 7/2007 per l'annualità 2019 va pensata al pari della precedente annualità, in maniera complementare e sinergica con le rimanenti risorse FSC 2014-2020 destinate, a diverso titolo, a supporto della ricerca e innovazione tecnologica, in coordinamento anche con gli interventi portati avanti dall'Agenzia Regionale Sardegna Ricerche, in una ottica più generale di programmazione dei fondi comunque posti a servizio della politica regionale in materia di ricerca scientifica e innovazione tecnologica nella Regione.

L'Assessore ricorda la deliberazione n. 22/41 del 3.5.2017, “Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020. Patto per lo sviluppo della Regione Sardegna stipulato il 29 luglio 2016. Area Tematica 3 - Linea d' Azione 3.1 "Interventi di sostegno alla ricerca" - Tipologia degli Interventi ammessi” e la deliberazione n. 27/17 del 6.6.2017, “Promozione della Ricerca Scientifica dell’Innovazione Tecnologica in Sardegna” - Programma attività annualità 2017 e complementarietà con gli interventi del Fondo di Sviluppo e Coesione 2014-2020 – Linea d’Azione 3. 1”. Le due deliberazioni identificano e stanziavano risorse su tre linee di intervento finalizzate alla promozione della ricerca in Sardegna: Linea 1 “Progetti di Ricerca di Base” presentati da università ed enti pubblici di ricerca”; Linea 2 “Finanziamento di Progetti Strategici, anche di sistema e Grandi Infrastrutture a supporto del Sistema Regionale della Ricerca”; Linea 3 “Finanziamento di Progetti di Ricerca e Sviluppo proposti dalle imprese in collaborazione con organismi di ricerca o infrastrutture di ricerca regionali o da organismi pubblici di ricerca da realizzarsi nel territorio regionale in collaborazione con il sistema delle PMI regionali, coerenti con la Smart Specialization Strategy (S3) della Regione Autonoma della Sardegna”.

L'Assessore evidenzia inoltre come le politiche a sostegno della ricerca e dell’innovazione vengano attuate in stretta sinergia anche con l'Agenzia Regionale Sardegna Ricerche e richiama la deliberazione della Giunta regionale n. 52/33 del 23.10.2018, che ratifica il rendiconto approvato del



Direttore generale dell'Agenzia Sardegna Ricerche con la determinazione 1432 del 9.8.2018, in cui viene previsto uno stanziamento di 6 milioni di euro a favore di un bando pubblico destinato ai progetti di ricerca di base nel corso del 2019.

Alla luce di quanto riportato l'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio propone, in continuità con le precedenti deliberazioni, di potenziare le linee di attività previste con ulteriori interventi strategici a valere sull'Area Tematica 3 - Linea d'Azione 3.1 "Interventi di sostegno alla ricerca", in particolare concentrandosi sui seguenti interventi:

A) Tipologia 2: Progetti strategici di Sistema e Grandi Infrastrutture

Si propone un ulteriore Step del progetto SAR-GRAV al fine di assicurare presso la miniera di Lula quelle condizioni di performance e di attrattività in grado di sostenere la candidatura italiana del sito ad ospitare in Sardegna un'infrastruttura europea di terza generazione dedicata all'osservazione delle onde gravitazionali (progetto Einstein Telescope) per 2,5 milioni di euro così suddivisi in:

- a) 1 milione di euro, a favore dell'Università di Sassari, per la realizzazione della rete telematica GARR di collegamento al sito di Lula;
- b) 1 milione di euro, a favore dell'Università di Sassari, per opere di potenziamento e adeguamento del laboratorio di Lula;
- c) 500 mila euro, a favore dell'Università di Cagliari, per lo studio e l'analisi della funzionalità del sito di Lula (tra cui: produzione, distribuzione e utilizzazione energia elettrica; analisi e connettività RTR; caratterizzazione geomeccanica delle masse rocciose; progettazione e monitoraggio degli scavi; simulazioni di Termo-fluidodinamica).

Con riferimento all'avanzamento progettuale del progetto ARIA, così come evidenziato dalla nota inviata al Presidente della Regione e all'Assessore della Programmazione da parte del Presidente dell'INFN in data 16 gennaio 2019 (prot. INFN AOO\_PRESIDENZA-2019-0000059), emerge come lo stesso sia in piena fase di commissioning del sub-progetto pilota SERUCI 0 che precede l'installazione della colonna di ARIA per la Fase SERUCI I. In particolare si evidenzia come il progetto abbia subito un incremento degli impegni, sia finanziari che di risorse umane, da parte dell'INFN e venga contestualmente chiesto alla Regione la disponibilità di un ulteriore contributo che consenta di affrontare al meglio le spese di commissioning e consolidamento dell'impianto, anche in



vista della Fase II per lo sfruttamento industriale. Alla luce di questa esigenza e considerata la strategicità del progetto, l'Assessore propone un ulteriore stanziamento di 1,5 milioni di euro a favore di INFN per le suindicate finalità.

Con riferimento all'ambito sanitario e in continuità con gli interventi portati avanti a valere sulla legge n. 7 del 2007, l'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio in accordo con l'Assessore dell'Igiene e Sanità e dell'Assistenza Sociale, propone uno stanziamento di 455 mila euro a favore del "Centro di Addestramento per la Chirurgia Robotica", presso il Presidio Ospedaliero San Francesco - reparto di Chirurgia generale, Direzione d'Area socio-sanitaria locale di Nuoro.

Con riferimento alle grandi infrastrutture individuate a livello europeo, l'Assessore ricorda quella del Radiotelescopio RST di San Basilio, anche alla luce degli importanti riconoscimenti scientifici ottenuti negli ultimi anni. Considerata l'esigenza manifestata in sede della Consulta della Ricerca da parte del presidente dell'OAC-INAF, si propone uno stanziamento di 550 mila euro a favore dell'OAC-INAF finalizzato all'adeguamento delle strutture ospitanti del sito del Sardinia Radio Telescope di San Basilio.

#### B) Tipologia 3 - Progetti collaborativi di Ricerca e Sviluppo

L'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio richiama la procedura di evidenza pubblica, attivata nel febbraio 2017, finalizzata ad acquisire manifestazioni di interesse per proposte di progetti di ricerca e sviluppo collaborativi da parte di medie e grandi imprese dotate di un elevato standing a livello internazionale nel loro settore di riferimento, capaci di coinvolgere efficacemente nello sviluppo del progetto le PMI regionali e nazionali e/o attivare partnership con imprese leader a livello internazionale. L'Assessore fa notare come rientrino in tale procedura, chiusa il 31.12.2018, i seguenti progetti per cui si è in attesa della valutazione scientifica e su cui appare fondamentale garantire uno stanziamento di risorse a valere sull'Area Tematica 3 - Linea d'Azione 3.1 "Interventi di sostegno alla ricerca":

- Progetto ATLANTIDE - Advanced Technologies for LANds management and Tools for Innovative Development of an Ecosustainable agriculture, presentato dall'impresa Topcon Agricolture SpA in collaborazione con l'Università di Sassari e alcune PMI Sarde. L'obiettivo principale di Atlantide è la completa integrazione fra conoscenza e tecnologie abilitanti per la definizione e attuazione di modelli di produzione agricola che mirano a combinare in maniera efficiente gli input (acqua, fertilizzanti, fitofarmaci, energia, tempo) con gli output (incremento



efficienza, miglioramento della qualità, riduzione delle perdite di produzione, riduzione impiego delle risorse, riduzione impiego del suolo, riduzione del footprint ecologico). Al fine di garantire la fattibilità del progetto collaborativo ATLANTIDE si propone uno stanziamento, a favore dell'Università di Sassari, fino ad un massimo di 1 milione di euro, subordinando lo stanziamento alla presentazione e valutazione della proposta progettuale;

- Progetto di ricerca duale sull'abbigliamento intelligente presentato dalla Società UNIFORM in collaborazione con CRS4 e L'Università degli Studi di Cagliari. L'abbigliamento intelligente è diventato parte integrante dello sviluppo del nuovo abbigliamento tecnico-professionale dedicato ad aumentare la visibilità e conoscenza sulla salute del singolo utente e fornendo informazioni generali sul campo di applicazione delle proprie mansioni, quali protezione da lesioni, rilevamento dello stato bio-vitale, monitoraggio affaticamento e stress. Al fine di garantire la fattibilità del progetto collaborativo presentato dall'impresa UNIFORM si propone uno stanziamento, a favore del CRS4 e dell'Università di Cagliari, fino ad un massimo di 750 mila euro, subordinando lo stanziamento alla presentazione e valutazione della proposta progettuale.

A completamento del quadro degli interventi previsti sull'Area Tematica 3 - Linea d'Azione 3.1 "Interventi di sostegno alla ricerca", l'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio e l'Assessore dell'Industria, richiamano i seguenti progetti strategici:

- il progetto FeDE (Progetto di ricerca & sviluppo per innovazione di prodotto nei settori dei fertilizzanti e dei disinquinanti ecologici), proposto da Carbosulcis SpA, si inserisce nel contesto di riconversione industriale attualmente in corso a seguito del Piano di Chiusura della miniera, che ha come obiettivo primario quello di attrarre l'interesse di potenziali investitori industriali al fine di entrare in un mercato globale in elevata espansione, come quello dei prodotti fertilizzanti per il ripristino o il mantenimento della fertilità del suolo. Entrambi gli Assessori rilevano come l'area tematica di riferimento della proposta progettuale, si proponga di generare un sistema azienda che funzioni attraverso un ciclo chiuso e virtuoso, mediante il quale valorizzare ciò che la stessa è in grado di produrre, offrendo una ricaduta positiva in termini, non solo economici, ma anche ambientali, per il territorio del Sulcis Iglesiente. Per queste motivazioni si propone uno stanziamento di 1 milione di euro, a favore di Carbosulcis SpA, per il finanziamento del progetto FeDE;



- il progetto SPIRULINA 2.0, proposto dall'Università degli Studi di Cagliari e realizzato in collaborazione con Carbosulcis SpA, rappresenta un secondo step operativo di una prima trance progettuale che ha visto l'installazione di un impianto pilota di produzione di spirulina e il deposito di uno specifico brevetto. Il progetto, che ha come fine quello di sperimentare un sistema di produzione più efficace dell'alga spirulina, in grado di garantire un'estensione temporale, maggiori quantitativi della produzione e un percorso di imprenditorialità, verrà realizzato grazie al coordinamento del Centro per l'Innovazione e l'Imprenditorialità dell'Università di Cagliari e di Carbosulcis, in collaborazione con i dipartimenti di Scienze della Vita e dell'Ambiente, ed Ingegneria Elettrica ed Elettronica dell'Università di Cagliari. Per queste motivazioni si propone uno stanziamento sino ad un massimo di 800 mila euro, a favore dell'Università di Cagliari e Carbosulcis.

L'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio evidenzia come il quadro programmatico degli interventi a valere sulle risorse FSC 2014-2020, di cui sopra descritto, sia da realizzarsi in stretta sinergia con le attività in fase di programmazione a valore sulla L.R. n. 7 /2007, anche a seguito delle risultanze degli esiti del Verbale della Consulta Regionale della Ricerca tenutasi in data 21 gennaio 2019 alla presenza dei suoi rappresentanti.

L'Assessore conferma, pertanto, l'importanza di dare continuità alle attività strategiche e trasversali all'intero sistema regionale della ricerca finanziate con la L.R. n. 7/2007 quali: il supporto alla Biblioteca scientifica gestita da Sardegna ricerche d'intesa con i due Atenei regionali e con il coinvolgimento degli altri organismi di ricerca regionali e con il sistema sanitario, le attività di divulgazione, tra cui il cofinanziamento della Notte dei Ricercatori da realizzarsi assieme alle due Università e ai Centri di Ricerca pubblici dell'isola, attività di comunicazione, il supporto all'attività istituzionale e la pubblicazione della ricerca scientifica, le attività di valutazione ex ante, in itinere ed ex post dei progetti di ricerca finanziati e finanziabili e il supporto alle attività di valorizzazione e messa in rete dei vari stakeholder dell'ecosistema dell'innovazione digitale sul territorio, attraverso il Centro "Digital Innovation Hub".

Si ritiene, inoltre, fondamentale proseguire con alcune iniziative nate nelle scorse annualità che hanno riscosso importanti apprezzamenti come il programma Visiting Scientists e il programma di Mobilità per giovani ricercatori rivolto al mondo accademico e al settore socio-sanitario. Inoltre, verrà sostenuta a vantaggio del sistema trasversale della ricerca scientifica un programma sperimentale, inizialmente rivolto alle due Università dell'isola, Open Access per la diffusione libera e senza



restrizioni del materiale prodotto dalla Ricerca scientifica e Innovazione tecnologica delle Università; per quelle riviste di maggior rilevanza scientifica nei diversi settori disciplinari.

Nella stessa logica, proseguirà il finanziamento dei progetti di **Innovazione trasferibile**: dopo aver sperimentato nella scorsa annualità l'attività proposta dall'Università degli Studi di Cagliari, con l'annualità 2019 si prevede di ripetere il progetto presso l'Università degli Studi di Sassari.

L'Assessore rappresenta inoltre la necessità di continuare ad assicurare il supporto a progetti di ricerca strategici in Agricoltura proposti dall'Agenzia Agris, tra cui quelli di stretto interesse regionale: "Progetto Sughero", finalizzato a fornire adeguate risposte alle numerose allarmate segnalazioni provenienti dal comparto sughericolo relativamente all'importante contaminazione da tricloroanisolo (TCA), per un importo complessivo di euro 250.000 di cui euro 100.000 per il 2019, euro 100.000 per il 2020 ed euro 50.000 per il 2021; "Progetto Vitis Millenaria", finalizzato alla costituzione di un vigneto sperimentale, per un importo di euro 50.000 per il 2019.

Si propone, inoltre, in stretta coerenza con la programmazione territoriale della Rete Metropolitana di Sassari, di supportare il Parco Naturale Regionale di Porto Conte per l'implementazione sperimentale del progetto sulle onde marine "Waves4water" con l'obiettivo di sperimentare la produzione di energia da moto ondoso, lo stoccaggio e la conseguente distribuzione a favore della gestione del Parco.

Aggiunge l'Assessore che nel quadro delle attività di attrazione degli investimenti e di promozione delle attività scientifiche della Sardegna in ambito internazionale sono stati avviati proficui contatti con la Columbia University di New York ed in particolare con l'Italian Academy for advanced studies in America della stessa Università per un programma di collaborazione mirato ad avviare iniziative di reciproco interesse nel campo scientifico e delle nuove tecnologie applicate in particolare ai beni culturali e al campo artistico - culturale mediante la valorizzazione delle eccellenze sarde, per tale attività collaborativa si prevede di destinare 135.000 euro.

Richiamando il progetto Aria, l'Assessore della Programmazione, ricorda come questo intervento sia cruciale per la ricerca della materia oscura e come l'impianto di Seruci sia il primo di questo tipo in Europa e il primo al mondo realizzato con la tecnologia innovativa per il raggiungimento di prestazioni mai ottenute prima. Al fine di garantire elevati standard scientifici, nel proseguo delle attività, e assicurare una diffusione dei risultati della ricerca all'interno delle comunità scientifiche, si propone di partecipare alla costituzione di una posizione di professore ordinario finalizzato a garantire l'internalizzazione dei risultati del progetto Aria. L'intervento cofinanziato in parti uguali



dall'INFN e dalla Regione Sardegna prevede un impegno pluriennale a carico della legge regionale n. 7/2007 per complessivi euro 960.000, di cui euro 100.000 annui a partire dal 2019.

Si propone di finanziare anche un intervento sull'alta formazione, attraverso un Master su tematiche afferenti il settore strategico delle S3 regionale aerospazio.

Infine, l'Assessore ricorda la necessità di destinare euro 200.000 per una procedura competitiva diretta a finanziare una ricerca sull'impatto socio economico in Sardegna delle Servitù militari.

L'Assessore, pertanto, propone che la spesa sia orientata alle succitate tipologie di attività, in maniera indicativa, per l'importo corrispondente all'annualità 2019 della L.R. n. 7/2007 e pari a euro 5.000.000 secondo la riportata tabella riepilogativa:

| Attività  | Beneficiario          | Stanziamiento<br>(€) |
|---|-----------------------|----------------------|
| Mobilità dei giovani ricercatori in gruppi di ricerca Internazionali  | UNICA/UNISS/AOB       | 550.000              |
| Visiting Scientist  | UNICA/UNISS           | 550.000              |
| Finanziamento per Open Access   | UNICA/UNISS           | 100.000              |
| Digital Innovation Hub  | Sardegna Ricerche     | 150.000              |
| Biblioteca scientifica  | Sardegna Ricerche     | 1.070.000            |
| Spese Generali, Pubblicazioni, comunicazione-divulgazione e supporto all'attività istituzionale (SINNOVA, Notte Dei Ricercatori, supporto tecnico - istituzionale, ecc) | Sardegna Ricerche-Crp | 350.000              |
| Valutazione e gestione Bandi Ricerca  | CINECA                | 200.000              |
| Cofinanziamento Master ESA e attività di divulgazione   | UNICA                 | 45.000               |
| Progetti di Trasferimento Tecnologico   | UNISS                 | 500.000              |
| Progetti di ricerca Agricoltura   | AGRIS                 | 650.000              |
| CCBA Trasferimento tecnologico  | UNISS/AGRIS /CCBA     | 200.000              |



|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| Attuazione Protocollo con Columbia University | Columbia University-<br>Italian Academy | 135.000          |
| Onde Marine- Waves4Water                      | Parco Porto Conte                       | 200.000          |
| Progetto di ricerca Servitù Militari          | -                                       | 200.000          |
| Posizione ARIA                                | Unica                                   | 100.000          |
|   | <b>TOTALE</b>                           | <b>5.000.000</b> |

L'Assessore, rammenta che, l'articolazione delle voci di spesa è avvenuto previo coinvolgimento della Consulta Regionale della Ricerca e che, ove risultasse necessario a seguito dell'attuazione delle singole attività, le diverse voci di spesa indicate possano essere compensate per garantire la migliore attuazione del programma.

La Giunta regionale, udita la proposta dell'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio, visto il parere favorevole di legittimità del Direttore del Centro Regionale di Programmazione

#### DELIBERA

- di programmare le risorse residue FSC per i seguenti progetti:

| <b>Progetti</b>   | <b>Beneficiario</b> | <b>Infrastrutture<br/>(Tipologia 2)</b> | <b>Progetti Collab.<br/>(tipologia 3)</b> |
|---|---------------------|---|---|
| Progetto Collaborativo di ricerca duale sull'abbigliamento intelligente   | Unica/CRS4          |   | Fino a un massimo di<br>750.000           |
| Progetto Collaborativo ATLANTIDE (Advanced Technologies for LANDs management and Tools for Innovative Development of an EcoSustainable agriculture) | Uniss               |   | Fino a un massimo di<br>1.500.000         |
| Sar-GRAV 2.0 (Infrastrutture Laboratorio)   | Uniss               | 1.000.000                               |   |
| Sar-GRAV 2.0 (Rete Telematica)  | Uniss/GARR          | 1.000.000                               |   |





REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 6/40  
DEL 5.02.2019

|  |                       |           |                                 |
|--|-----------------------|-----------|---------------------------------|
| Sar-GRAV 2.0 (Ricerca Unica)   | Unica                 | 500.000   |                                 |
| Progetto per la Chirurgia Robotica   | ASL Nuoro             | 455.000   |                                 |
| Progetto Aria 2.0  | INFN/<br>Carbosulcis  | 1.500.000 |                                 |
| Progetto FeDE (Progetto di ricerca & sviluppo per innovazione di prodotto per fertilizzanti e disinquinanti ecologici) | Carbosulcis           |           | 1.000.000                       |
| Adeguamento delle Strutture ospitanti il Radiotelescopio   | OAC-INAF              |           | 550.000                         |
| Progetto Spirulina 2.0   | UNICA/<br>Carbosulcis |           | Fino a un massimo di<br>800.000 |

- di destinare la dotazione finanziaria della legge regionale n. 7/2007 per l'annualità 2019 secondo la seguente ripartizione indicativa:

| Attività  | Beneficiario          | 2019<br>(€) |
|---|-----------------------|-------------|
| Mobilità dei giovani ricercatori in gruppi di ricerca Internazionali  | UNICA/UNISS/AOB       | 550.000     |
| Visiting Scientist  | UNICA/UNISS           | 550.000     |
| Finanziamento per Open Access   | UNICA/UNISS           | 100.000     |
| Digital Innovation Hub  | Sardegna Ricerche     | 150.000     |
| Biblioteca scientifica  | Sardegna Ricerche     | 1.070.000   |
| Spese Generali, Pubblicazioni, comunicazione-divulgazione e supporto tecnico -istituzionale (SINNOVA, Notte Dei Ricercatori e supporto tecnico -istituzionale, ecc) | Sardegna Ricerche-Crp | 350.000     |
| Valutazione e gestione Bandi Ricerca  | CINECA                | 200.000     |



**REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA**  
**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

DELIBERAZIONE N. 6/40  
DEL 5.02.2019

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| Cofinanziamento Master ESA e attività di divulgazione | UNICA                                   | 45.000           |
| Progetti di Trasferimento Tecnologico                 | UNISS                                   | 500.000          |
| Progetti di ricerca Agricoltura                       | AGRIS                                   | 650.000          |
| CCBA Trasferimento tecnologico                        | UNISS/AGRIS/CCBA                        | 200.000          |
| Attuazione Protocollo con Columbia University         | Columbia University-<br>Italian Academy | 135.000          |
| Onde Marine "Waves4Water"                             | Parco Porto Conte                       | 200.000          |
| Progetto di Ricerca sulle- Servitù Militari           |   | 200.000          |
| Posizione ARIA  | Unica                                   | 100.000          |
|   | <b>TOTALE</b>                           | <b>5.000.000</b> |

- di dare mandato al Direttore generale dell'Agenzia Sardegna Ricerche di procedere con la pubblicazione di un bando pubblico destinato ai progetti di ricerca di base con uno stanziamento di euro 6.060.000, in attuazione delle risorse rese disponibili nella gestione di cui al rendiconto approvato dal Direttore generale dell'Agenzia Sardegna Ricerche con la determinazione n. 1432 del 9.8.2018 e di procedere alla pubblicazione del relativo avviso entro il 20 febbraio 2019.

Letto, confermato e sottoscritto.

**Il Direttore Generale**

Alessandro De Martini

**Il Vicepresidente**

Raffaele Paci