

# ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

## CONSIGLIO DIRETTIVO

### DELIBERAZIONE N. 14025

Il Consiglio Direttivo dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, riunito in Roma il giorno 31 marzo 2016, alla presenza di n. 33 dei suoi componenti su un totale di n. 34;

- premesso che, in base all'articolo 2 del proprio Statuto, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare promuove, coordina ed effettua la ricerca scientifica nel campo della fisica nucleare, subnucleare, astroparticellare e delle interazioni fondamentali, nonché la ricerca e lo sviluppo tecnologico pertinenti all'attività in tali settori, prevedendo forme di sinergia con altri Enti di Ricerca e il mondo dell'impresa;
- premesso che nel perseguimento della propria missione l'INFN promuove e partecipa a collaborazioni, stipula convenzioni e contratti in materia di studio ricerca e servizi con enti, società ed imprese pubbliche e private, nazionali, comunitari, stranieri e organizzazioni internazionali;
- premesso che l'INFN, in collaborazione altri Partners scientifici ha sviluppato un Progetto di Ricerca innovativo, denominato "Progetto Aria", che prevede la realizzazione di una torre di distillazione criogenica verticale di circa 350 metri di altezza, per la produzione, di isotopi stabili arricchiti quali  $^{40}\text{Ar}$ , nonché degli isotopi  $^{76}\text{Ge}$ ,  $^{82}\text{Se}$ , e  $^{136}\text{Xe}$ , d'interesse per i Programmi di Ricerca attivi presso i LNGS dell'INFN, tra i quali "DarkSide";
- premesso che l'INFN e i suoi Partners hanno individuato nel pozzo del cantiere di Seruci, della miniera di "Monte Sinni", Gonnessa, il sito ideale per la realizzazione del Progetto Aria;
- premesso che del suddetto sito risulta attualmente concessionaria la Carbosulcis spa, società interamente partecipata dalla Regione Sardegna;
- premesso che la Regione Autonoma Sardegna ha manifestato il proprio interesse per la realizzazione del Progetto Aria nel suddetto sito, ritenendo, altresì, che la collaborazione di Carbosulcis sia coerente con l'esigenza di riqualificazione del personale dell'azienda, in vista del riassorbimento in attività industriali alternative, in conformità del piano di chiusura della menzionata miniera, disposto con Decisione definitiva n. C (2014) 6836 della Commissione Europea dell'1.10.2014 e adottato con Legge Regionale 4 Dicembre 2014 n. 29;
- esaminato lo schema di *"Accordo di Programma finalizzato alla realizzazione nella Regione Autonoma della Sardegna di una infrastruttura dedicata alla ricerca di base mediante distillazione criogenica (Progetto di Ricerca ARIA)"*, tra

INFN e Regione Sardegna, già sottoscritto in data 18 marzo 2016 e allegato alla presente deliberazione della quale costituisce parte integrante e sostanziale;

- visto in particolare l'art. 3, comma 2 del suddetto Accordo di Programma, in base al quale *"Con la stipula del presente Accordo la Regione Sardegna si impegna a concorrere alla realizzazione della fase Seruci I del Progetto ARIA tramite l'erogazione di un contributo pari ad euro 2,7 milioni in favore dell'INFN, a parziale copertura dei costi previsti e meglio specificati dalle voci di spesa riportate nell'estratto del Technical Design Report"*;
- su proposta della Giunta Esecutiva;
- con n. 33 voti favorevoli;

#### DELIBERA

Di ratificare l'”*Accordo di Programma finalizzato alla realizzazione nella Regione Autonoma della Sardegna di una infrastruttura dedicata alla ricerca di base mediante distillazione criogenica (Progetto di Ricerca ARIA)*”, sottoscritto in data 18 marzo 2016.

**ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA  
ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

**ACCORDO DI PROGRAMMA**

**FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE NELLA REGIONE  
AUTONOMA DELLA SARDEGNA DI UNA INFRASTRUTTURA  
DEDICATA ALLA RICERCA DI BASE PER LA PRODUZIONE DI  
ISOTOPI STABILI MEDIANTE DISTILLAZIONE CRIOGENICA  
(PROGETTO DI RICERCA ARIA)**

**TRA**

**REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**  
con sede legale in Cagliari, Viale Trento 69,  
Codice Fiscale e Partita IVA 80002870923,  
legalmente rappresentata dal Presidente Prof. Francesco Pigliaru

**E**

**ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE (INFN)**  
con sede legale in Frascati, Via Fermi 40,  
Codice Fiscale e Partita IVA 84001850589,  
legalmente rappresentato dal Presidente Prof. Fernando Ferroni

**PREMESSO**

- Che la Regione Autonoma Sardegna (d'ora in avanti Regione Sardegna), al fine di promuovere lo sviluppo economico del proprio territorio e di attrarre e mantenere nel sistema regionale della ricerca un capitale umano altamente qualificato, sostiene il sistema regionale della ricerca scientifica e la divulgazione della cultura scientifica, favorendone altresì l'internazionalizzazione;
- Che, in ambito ai propri poteri legislativi in materia di ricerca scientifica e tecnologici, previsti dall'articolo 117, comma terzo della Costituzione, la Regione Sardegna ha adottato la Legge Regionale 7 Agosto 2007 n. 7, in cui si prevedono stanziamenti per finanziare progetti di ricerca che trovino in Sardegna ottimali condizioni per la loro esecuzione;
- Che l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (d'ora in avanti INFN) è Ente pubblico nazionale di ricerca che promuove, coordina e effettua la ricerca scientifica nel campo della fisica, nonché la ricerca e lo sviluppo tecnologico

## ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

pertinente a tale attività, prevedendo forme di sinergia con altri enti di ricerca e il mondo dell'impresa;

- Che nel perseguimento dei propri scopi istituzionali, l'INFN si avvale della collaborazione di università, imprese pubbliche e private, partecipa a società e consorzi, che abbiano come scopo lo sviluppo delle ricerche, la prestazione di servizi ad esse attinenti o il trasferimento e la valorizzazione delle conoscenze nei campi di sua competenza ed in campi interdisciplinari e di interesse applicativo;
- Che l'INFN in collaborazione con il Prof. Cristian Galbiati della Princeton University (NJ, USA), la Polaris s.r.l. (d'ora in avanti Polaris), con sede in Monza, la SAPIO - Produzione Idrogeno Ossigeno s.r.l. (d'ora in avanti SAPIO), ha sviluppato un progetto di ricerca innovativo, denominato Progetto Aria, ad oggi tutelato in base ad un *Confidentiality and Intellectual Property Sharing Agreement* tra detti titolari;
- Che il menzionato progetto di ricerca, prevede la realizzazione di una torre di distillazione criogenica dallo sviluppo verticale di circa 350 metri di altezza, che verrebbe a costituire l'impianto di distillazione criogenica più alto al mondo, contenente migliaia di stadi di equilibrio in un'unica unità di processo, senza soluzione di continuità, atta alla separazione isotopica di  $^{39}\text{Ar}$  da  $^{40}\text{Ar}$ ;
- Che il Progetto ARIA ha come obiettivo la produzione di isotopi stabili arricchiti quali  $^{40}\text{Ar}$ , d'interesse per i programmi di ricerca sulla materia oscura (Programma DarkSide) presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso dell'INFN (LNGS), e per la ricerca sulla possibile produzione degli isotopi  $^{76}\text{Ge}$ ,  $^{82}\text{Se}$ , e  $^{136}\text{Xe}$ , d'interesse per i programmi di ricerca sul neutrino anch'essi presso i LNGS;
- Che il gas argon da utilizzarsi per la produzione di  $^{40}\text{Ar}$  tramite separazione attiva da  $^{39}\text{Ar}$ , sarà fornito dalla Kinder Morgan, Inc. di Houston, Texas (USA) (d'ora in avanti Kinder Morgan) e dalla Air Products and Chemicals, Inc. (d'ora in avanti Air Products, società che collabora in ambito scientifico con SAPIO partecipando in misura rilevante al suo capitale sociale), che hanno in concessione esclusiva i pozzi di gas naturale di Cortez, Colorado (USA). I pozzi di Cortez, infatti, rappresentano l'unica fonte al mondo dimostrata in grado di fornire  $^{40}\text{Ar}$  già depleto nell'isotopo radioattivo  $^{39}\text{Ar}$  di un fattore in eccesso di  $10^3$  rispetto all'argon presente nell'atmosfera. L'argon dei pozzi di Cortez è contenuto in traccia nel gas ricco di  $\text{CO}_2$  estratto dai suddetti pozzi da Kinder Morgan e successivamente processato da Air Products per l'estrazione di elio prima di essere passato all'impianto Urania di estrazione di  $^{40}\text{Ar}$  congiuntamente sviluppato da INFN e Princeton University;
- Che la distillazione criogenica è il metodo più efficace per la produzione di isotopi stabili arricchiti quali  $^{13}\text{C}$ ,  $^{15}\text{N}$ , e  $^{18}\text{O}$ , che trovano applicazione, tra

## ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

l'altro, negli studi clinici per la produzione di traccianti per la diagnostica anti-tumorale Positron Emission Tomography (PET), di traccianti d'interesse per studi clinici in generale, e di traccianti d'interesse per le scienze ambientali ed agricole;

- Che i suddetti titolari del progetto ritengono che la miniera di "Monte Sinni", Gonnese, di cui è concessionaria la Carbosulcis spa, società interamente partecipata dalla Regione Sardegna, e nello specifico il pozzo del cantiere di Seruci in cui l'attività estrattiva è cessata da diversi anni, rappresenti un sito dalle caratteristiche uniche per la realizzazione del Progetto Aria, in quanto dotato di infrastrutture minerarie quali pozzi di areazione, discenderie, strade camionabili e macchinari ad alta efficienza che lo rendono altamente idoneo sia per la collocazione dell'impianto di ricerca pilota sia per le successive ed eventuali evoluzioni in campo scientifico ed industriale;
- Che con Legge Regionale 4 Dicembre 2014 n. 29, in conformità della Decisione definitiva n. C (2014) 6836 della Commissione Europea del 1° ottobre 2014 sull'aiuto di Stato n. S.A. 20867 (ex 2012/NN), veniva approvato il piano di chiusura della miniera tutt'ora in produzione nel cantiere di Nuraxi Figus, di cui è concessionaria la Carbosulcis spa (d'ora in avanti Carbosulcis), prevedendo la cessazione dell'attività di produzione del carbone entro il termine del 31 Dicembre 2018 e, nel quadro del suo accompagnamento morbido verso la chiusura, lo svolgimento dell'attività di messa in sicurezza della miniera e ripristino ambientale fino al 2027;
- Che verificata la piena idoneità del pozzo di Seruci, sito nel complesso minerario della concessione "Monte Sinni", ai fini dell'installazione del menzionato impianto di ricerca, veniva altresì in evidenza il decisivo apporto scientifico che la Carbosulcis è in grado di assicurare allo sviluppo del Progetto Aria, stante l'alto grado di eccellenza maturato nel campo dell'ingegneria delle installazioni minerarie e sicurezza in ambiente minerario, cosa che rappresenta un rilevantissimo valore aggiunto per la riuscita del progetto di ricerca e che consente di qualificare la Carbosulcis contitolare del progetto stesso;
- Che la Regione Sardegna ritiene che la collaborazione di Carbosulcis in ambito al Progetto Aria manifesti piena coerenza con l'esigenza di riqualificazione del personale dell'azienda per il riassorbimento in attività industriali alternative, in conformità del piano di chiusura approvato con Decisione definitiva n. C (2014) 6836 della Commissione Europea del 1° ottobre 2014, adottato con Legge Regionale 4 Dicembre 2014 n. 29, per cui previa sottoscrizione di un accordo di riservatezza relativo alle informazioni sul Progetto Aria, con INFN, la società stessa dava avvio all'elaborazione del nuovo piano industriale, propedeutico alla detta riqualificazione, comportante anche la integrazione dell'oggetto sociale;

## ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

- Che la Regione Sardegna ha manifestato notevole interesse nei confronti del Progetto Aria, ritenendolo molto favorevole non solo per la Carbosulcis ma anche per le ricadute sulle imprese operanti sul territorio in termini di incremento dell'occupazione, ciò anche in prospettiva di una loro maggiore competitività in campo tecnologico internazionale;
- Che il Progetto Aria manifesta inoltre profili di grande interesse anche per le sue fisiologiche implicazioni inerenti la formazione di personale altamente qualificato in materia di ingegneria chimica, ingegneria ambientale, meccanica criogenica e fisica delle particelle, per il quale sono state avviate concrete iniziative che cointeressano le Sezioni dell'INFN di Cagliari e il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali delle Università degli Studi di Cagliari e di Sassari;
- Che su incarico della Regione Sardegna, la Princeton University ha condotto uno studio internazionale del mercato degli isotopi stabili, in esito al quale ha prodotto tre reports della società di consulenza "MarketsandMarkets, Inc." di Dallas, Texas, USA, la quale in base all'analisi condotta su segmento industriale "Radiopharmaceuticals and Stable Isotopes" è pervenuta alla conclusione che gli sviluppi di tale progetto tecnologico comporterebbero interessanti prospettive di sfruttamento economico in campo industriale, con importanti ricadute in termini di occupazione e sviluppo per le imprese del territorio regionale;
- Che in considerazione di tali favorevoli presupposti sia nel campo occupazionale e della formazione del personale sia nel campo della Ricerca scientifica, la Regione Sardegna e l'INFN hanno sottoscritto in data 25 Maggio 2015 un Protocollo d'Intesa, della durata di cinque anni, con il quale hanno assunto l'impegno solenne di cooperare in ambito al Progetto Aria, al fine di reperire i fondi necessari all'avvio, in tempi brevi, delle attività di realizzazione dell'impianto pilota di distillazione criogenica.

### CONSIDERATO

- Che il Progetto Aria è stato oggetto di illustrazione scientifica presso Istituti di ricerca e Università nazionali e internazionali, ancorché nella piena salvaguardia dei dettagli progettuali e di impiego in campo industriale coperti da riservatezza, nonché oggetto di recensioni su riviste e organi di informazione del settore scientifico nazionale e internazionale e che lo stesso ha suscitato notevole interesse nella comunità scientifica;
- Che in base all'art. 4 del suddetto Protocollo di Intesa, in data 13 Luglio 2015 è stato istituito un "Comitato di Indirizzo", che ha tracciato le linee generali del crono programma operativo relativo al Progetto ARIA, che prevede nel 2016 l'avvio della fase di installazione e messa in marcia dell'impianto di

## ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

distillazione e, nel biennio 2017-2018, l'avvio della fase di sperimentazione del Progetto Aria;

### RITENUTO INOLTRE

- Che la spesa complessiva per, l'installazione dell'impianto pilota (cd fase Seruci I del Progetto ARIA), la sua messa in funzione e completamento della sperimentazione, ammonta a complessivi 18 milioni di euro, di cui: i) 14 milioni di euro per la ricerca sperimentale sulla separazione tra  $^{39}\text{Ar}$  e  $^{40}\text{Ar}$ ; ii) 4 milioni di euro per la realizzazione del ciclo di produzione integrata di NO e CO per la ricerca sperimentale sull'arricchimento di  $^{18}\text{O}$ ,  $^{15}\text{N}$ , e  $^{13}\text{C}$  come dall'allegato prospetto economico;
- Che il Comitato di Valutazione presieduto dal prof. Marco Pallavicini del Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Genova, Comitato alla cui formazione si è proceduto su sollecitazione del Direttore del Centro Regionale di Programmazione della Regione Sardegna, ha completato il rapporto di valutazione ex ante del Progetto Aria, nel pieno rispetto dei criteri di valutazione adottati nella decisione n. 1513/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 giugno 2002.

Tutto ciò premesso, in esecuzione del Protocollo d'Intesa sottoscritto lo scorso 24 Aprile 2015 tra la Regione Autonoma della Sardegna, in persona del Presidente della Giunta Regionale e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, in persona del suo Presidente,

### SI CONVIENE E SI STIPULA QUANTO SEGUE

#### Articolo 1 – Premessa

1. La premessa forma parte integrante e sostanziale del presente accordo e costituisce essa stessa patto.

#### Articolo 2 – Finalità ed Obiettivi del Progetto di Ricerca

1. Con il presente Accordo di Programma la Regione Sardegna da un lato e l'INFN dall'altro lato, convengono di cooperare per la realizzazione della fase cd. Seruci I del Progetto Aria; a tal fine l'INFN attiverà le procedure necessarie per l'attuazione del Progetto.
2. Il progetto si inserisce nel contesto del programma sperimentale guidato dal Prof. Cristiano Galbiati e sviluppato negli anni 2008-2015 per

## ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

approvvigionare di 150 kg di Argon depleto in  $^{39}\text{Ar}$  l'esperimento DarkSide-50 attualmente operante presso i Laboratori Nazionali del Gran Sasso.

3. L'obiettivo del progetto di ricerca è il seguente:
  - a) produrre l'isotopo stabile  $^{40}\text{Ar}$ , d'interesse per i programmi di ricerca DarkSide sulla materia oscura presso i LNGS;
  - b) permettere lo svolgimento di studi pilota per la produzione degli isotopi  $^{76}\text{Ge}$ ,  $^{82}\text{Se}$ , e  $^{136}\text{Xe}$ , d'interesse per i programmi di ricerca sul neutrino svolti presso i LNGS;
  - c) fornire i dati necessari ed indispensabili per la realizzazione di un impianto a partire dalla nuova tecnologia sviluppata da INFN e dagli altri contitolari per la produzione su larga scala di isotopi stabili arricchiti di notevole interesse commerciale, quali  $^2\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$ ,  $^{15}\text{N}$ , e  $^{18}\text{O}$ .

Il Progetto si propone, altresì, di conciliare i suddetti obiettivi scientifici con quelli di riqualificazione del personale della Carbosulcis per il riassorbimento in attività industriali alternative e di incremento dei livelli occupazionali sul territorio della Regione Sardegna.

### Articolo 3 – Impegni delle Parti

1. La suddetta fase del Progetto Aria, consta dell'installazione dell'impianto pilota (fase Seruci I), della sua messa in funzione e del completamento della sperimentazione, e prevede, in capo ai titolari dello stesso, la realizzazione delle attività meglio descritte nell'estratto del *Technical Design Report* (Allegato n. 1), per un valore stimato di 18 milioni di euro, da suddividersi tra i titolari del progetto a seconda degli specifici interessi ed impegni di ricerca.
2. Con la stipula del presente Accordo la Regione Sardegna si impegna a concorrere alla realizzazione della fase Seruci I del Progetto ARIA tramite l'erogazione di un contributo pari ad euro 2,7 milioni in favore dell'INFN, a parziale copertura dei costi previsti e meglio specificati dalle voci di spesa riportate nell'estratto del *Technical Design Report*. Le modalità e la tempistica dell'erogazione del contributo regionale saranno oggetto in un successivo Accordo attuativo tra le Parti da stipulare entro giugno 2016.



# ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

## Articolo 4 – Oggetto del Progetto di Ricerca

1. Il Progetto Aria consiste nell'installazione, messa in marcia e caratterizzazione di una colonna dallo sviluppo verticale di circa 350 metri di altezza con diametro di processo di 317 mm, presso il pozzo Seruci sito nella miniera di "Monte Sinni", Gonnese (CI) in concessione alla Carbosulcis. Il progetto delle strutture di supporto della colonna pilota (denominata Seruci I) è stato ideato tenendo conto della possibile installazione di una seconda colonna (o sistema di colonne) di produzione (denominata Seruci II), di uguale altezza ma con diametro e area interna di processo assai maggiore, in quanto progettata per una produzione su scala industriale di isotopi stabili;
2. Le parti si danno reciprocamente atto e convengono che il progetto relativo alla colonna (o sistema di colonne) di distillazione criogenica Seruci II, richiederà un investimento del tutto autonomo, il quale sarà elaborato nei suoi dettagli finanziari attraverso la predisposizione di un separato piano finanziario.
3. A migliore tutela dei dettagli scientifici e delle fasi di realizzazione del Progetto ARIA, l'INFN e i contitolari del Progetto provvederanno in forma riservata e privata alla fabbricazione ed assemblaggio delle componenti dell'impianto, alla cui realizzazione la Princeton University ha già dato parzialmente avvio dopo la sottoscrizione del Protocollo di Intesa di cui in premessa, ciò in base ad accordi di ricerca tra INFN e Princeton University, il tutto sotto la supervisione e il coordinamento del prof. Cristiano Galbiati a garanzia della piena conformità ai dettagli tecnici e scientifici delineati nel Technical Design Report.

## Articolo 5 – Proprietario dei Diritti di Invenzione

Tutti i diritti sul Progetto Aria appartengono esclusivamente ai contitolari in premessa (INFN e Carbosulcis; INFN nel rispetto del *Confidentiality and Intellectual Property Sharing Agreement* in premessa), cui faranno inoltre capo tutti i diritti inerenti il know how e i risultati relativi e connessi alla ricerca finalizzata all'installazione dell'impianto di distillazione criogenica. Tra i contitolari dell'invenzione sarà stipulato un accordo diretto a disciplinarne i diritti di sfruttamento.

## Articolo 6 – Responsabile del Progetto di Ricerca e Responsabile Scientifico

1. Il responsabile del Progetto Aria è l'INFN con sede legale in Frascati (Roma), Via Enrico Fermi n. 40.

## ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

2. In capo al soggetto responsabile del progetto spettano i seguenti compiti:
  - a) Assumere tutte le iniziative necessarie al fine di garantire la completa realizzazione del progetto di ricerca;
  - b) Monitorare costantemente l'attuazione degli impegni assunti inter partes e segnalare al Responsabile dell'Accordo gli eventuali impedimenti e/o ritardi tecnico-amministrativi che eventualmente ne ostacolano la realizzazione;
  - c) Supportare la Regione nello svolgimento delle attività di identificazione dei profili di investimento, preparazione di specifiche tecniche e coordinamento tecnico e programmatico, per la completa realizzazione del progetto di ricerca;
  - d) Mettere a disposizione il proprio know-how, la propria capacità di coordinamento programmatico e tecnico, la propria capacità di veicolare in ambito internazionale progetti e programmi nazionali, e le tecnologie di base già sviluppate in collaborazione con l'industria nazionale ed i suoi partner di ricerca internazionali, anche al fine di reperire specifiche linee di finanziamento necessarie al raggiungimento degli obiettivi di cui ai punti sopra descritti.
3. In base all'art. 2 del Protocollo d'Intesa firmato in data 24 aprile 2015 l'INFN individua quale Responsabile Scientifico del Progetto ARIA il Prof. Cristian Galbiati.

### **Articolo 7 – Soggetto Responsabile dell'Accordo**

1. Ai fini del coordinamento e della vigilanza sull'attuazione del presente Accordo di Programma, nonché dell'attuazione delle decisioni del Comitato di Indirizzo di cui al punto successivo, le parti di comune accordo indicano quale soggetto responsabile dell'accordo il Direttore del Centro Regionale di Programmazione della Regione Sardegna.
2. Al Soggetto Responsabile dell'accordo vengono attribuite le seguenti prerogative:
  - a) rappresentare in modo unitario gli interessi perseguiti dai soggetti sottoscrittori dell'accordo;
  - b) soprintendere al processo amministrativo e burocratico afferente la realizzazione del progetto di ricerca oggetto dell'accordo;

## ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

- c) promuovere di comune accordo con le parti, ed anche in via autonoma, le iniziative ritenute opportune per favorire il rispetto degli accordi reciprocamente assunti, anche in sede integrativa, tra le parti;
- d) provvedere al monitoraggio del progetto e dirimere eventuali incomprensioni e/o controversie tra le parti dell'accordo.

### Articolo 8 – Comitato di Indirizzo

1. Il “Comitato di Indirizzo”, costituito in attuazione del Protocollo di Intesa *inter partes* sottoscritto, ha la funzione di coordinare e programmare in ambito scientifico tutte le attività del progetto di ricerca, definire il piano finanziario, coordinare le risorse umane, dettare le linee guida del progetto, soprintendere alle fasi di installazione e messa in funzione dell'impianto nonché alla sua sperimentazione, ridefinire e riprogrammare qualsiasi attività relativa al progetto di ricerca e al suo sviluppo. Lo stesso coordina inoltre con le Università e gli Istituti di ricerca le attività di formazione del personale qualificato.
2. Il Comitato di Indirizzo si riunisce presso la sede della Regione Autonoma della Sardegna o, in alternativa, presso la sede di Roma dell'INFN. La convocazione dei membri del comitato avviene mediante comunicazione scritta da inoltrarsi a mezzo email e/o P.E.C. agli indirizzi di posta elettronica comunicati dai membri stessi. In caso di urgenza, le convocazioni possono avvenire con qualsiasi forma ritenuta idonea al raggiungimento dello scopo.
3. La partecipazione al Comitato di Indirizzo non prevede compenso in favore dei membri che ad esso prendono parte, salvo il rimborso delle spese sostenute qualora le riunioni si tengano fuori della sede di appartenenza di taluno dei membri stessi. Le parti convengono che tali spese saranno da ciascuna sopportate in ragione dell'appartenenza dei propri rappresentanti in ambito al Comitato.
4. Tutti i membri del comitato di Indirizzo sono vincolati dal rigoroso obbligo di riservatezza e non divulgazione delle informazioni relative al Progetto Aria, acquisite durante lo svolgimento del loro ufficio in relazione al progetto, alla sua installazione, al funzionamento, al suo sviluppo in ambito industriale ed economico.
5. In base all'art. 9 del Protocollo d'Intesa di cui in premessa il Comitato di Indirizzo è composto come di seguito:

## **ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE**

- Il dott. Gianluca Serra, Consulente del Presidente Regione Sardegna;
- Il dott. Gianluca Cadeddu, Direttore del Centro Regionale di programmazione della Regione Sardegna;
- Il dott. Roberto Saba, Direttore Generale dell'Assessorato dell'Industria della Regione Sardegna;
- L'ing. Antonio Martini, amministratore unico di Carbosulcis;
- Il prof. Fernando Ferroni, Presidente Nazionale dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;
- La dott.ssa Speranza Falciano, Membro della Giunta Esecutiva dell'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare;
- Il prof. Stefano Ragazzi, Direttore dei Laboratori Nazionali del Gran Sasso;
- Il dott. Jim Whitmore, osservatore dell'US NSF;
- Il prof. Cristiano Galbiati, Responsabile Scientifico del Progetto Aria;

Tramite scambio di corrispondenza le Parti potranno concordare la sostituzione dei suddetti componenti, in via provvisoria, in caso di impedimento provvisorio, o definitiva, in caso di impedimento permanente.

### **Articolo 9 – Impegni Programmatici**

Le parti si impegnano a favorire l'istituzione di corsi di formazione professionale nonché di borse di dottorato di interesse per il Progetto ARIA, presso le Università di Cagliari e di Sassari.

### **Articolo 10 – Durata**

Il presente Accordo di Programma avrà la durata necessaria alla realizzazione del progetto di ricerca e si intenderà terminato al momento della messa in marcia della colonna di distillazione Seruci I e di avvio, in tal modo, della fase di sperimentazione. Con successivi atti scritti le Parti potranno concordare eventuali rinnovi ed estensioni della durata presente Accordo e del relativo piano di attività.

# ACCORDO DI PROGRAMMA TRA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA ED ISTITUTO NAZIONALE DI FISICA NUCLEARE

## Articolo 11 – Dati Personali

Le Parti si impegnano reciprocamente a trattare e custodire i dati e/o le informazioni, sia su supporto cartaceo che informatico, relativi all'attività di collaborazione in qualunque modo riconducibili al presente Accordo di Programma, in conformità degli obblighi imposti dal decreto legislativo n. 196/2003.

## Articolo 12 – Modifiche e Controversie

1. Le Parti potranno apportare esclusivamente in forma scritta eventuali modifiche all'Accordo di Programma, modifiche ritenute necessarie per adeguamenti rilevanti e mutate esigenze delle stesse.
2. Le Parti convengono di definire bonariamente qualsiasi vertenza che possa nascere dall'interpretazione del presente Accordo di Programma. In mancanza sarà competente il Foro di Cagliari.

## Articolo 13 – Disposizioni Finali

1. Per quanto non espressamente previsto le Parti, concordemente, dichiarano di fare riferimento alla vigente normativa in materia del Codice civile e successive modificazioni e integrazioni e ad eventuali leggi speciali.
2. Ai sensi dell'art. 4 della Tariffa II Parte II del DPR 26 aprile 1986, n. 131, il presente Accordo, in quanto scrittura privata non autenticata non avente per oggetto prestazioni a contenuto patrimoniale, non è soggetto a registrazione se non in caso d'uso in procedimenti giudiziari o amministrativi.
3. Il presente Accordo di programma sarà pubblicato sul B.U.R.A.S. a cura della Regione Autonoma della Sardegna.

Regione Autonoma della Sardegna  
Il Presidente  
Prof. Francesco Pigliaru (1)

Istituto Nazionale di Fisica Nucleare  
Il Presidente  
Prof. Fernando Ferroni (1)

(1) Accordo firmato digitalmente ai sensi dell'art. 15 comma 2-bis della Legge 7 agosto 1990 n. 241