



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 43/72 DEL 13.11.2024

Oggetto: Atto di indirizzo per la concessione in uso gratuito in favore dell'I.N.F.N. (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) dei beni ubicati nel territorio di Lula Loc. Sos Enattos di proprietà e in concessione di IGEA S.p.A., Società "in house" della Regione Autonoma della Sardegna.

La Presidente, di concerto con l'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio e con l'Assessore dell'Industria, ricorda che in data 27 dicembre 2023 la Regione Sardegna (Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio – Centro Regionale di Programmazione) e l'Istituto nazionale di fisica nucleare (I.N.F.N.) hanno stipulato una Convenzione per la gestione dei fondi stanziati dalla legge regionale 19 dicembre 2023, n. 17 (Modifiche alla legge regionale n. 1 del 2023, legge di stabilità 2023, variazione di bilancio, riconoscimento di debiti fuori bilancio e passività pregresse e disposizioni varie).

La Presidente precisa che IGEA S.p.A., Società "in house" della Regione Autonoma della Sardegna, con atto di fusione del 24 settembre 2003, ha incorporato la Rimisa S.p.A., la società mineraria che ha esercitato la sua attività nel territorio di Lula (NU) e nello specifico nelle aree minerarie di Sos Enattos oggi dismesse.

La Presidente ricorda che IGEA S.p.A. svolge attività sia nel settore di geo-ingegneria che nel settore minero-ambientale occupandosi di ripristini e bonifiche ambientali delle aree dismesse come quella in oggetto.

La Presidente:

- vista la legge regionale 7 agosto 2007, n. 7 (Promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione tecnologica in Sardegna);
- vista la deliberazione della Giunta regionale n. 21/76 del 22 giugno 2023, con la quale la Giunta ha approvato la dotazione finanziaria della legge regionale n. 7/2007 per l'annualità 2023 e ha dato mandato all'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio, di adottare i provvedimenti necessari alla completa attuazione della deliberazione;
- accertato che la suddetta deliberazione prevede un finanziamento di euro 700.000 per lo svolgimento di attività di supporto alla candidatura del sito di Sos Enattos ad ospitare la grande infrastruttura europea di ricerca Einstein Telescope;



- considerato che tra i beneficiari del finanziamento di euro 700.000 è presente l'I.N.F.N. in quanto soggetto attuatore di progetti di ricerca in corso presso il sito di Sos Enattos con un contributo di euro 500.000;
- vista la legge regionale 19 dicembre 2023, n. 17, che prevede, in coerenza con la candidatura del sito di Sos Enattos ad ospitare l'Einstein Telescope, un contributo di euro 10.000.000 in favore dell'I.N.F.N., per lo sviluppo del laboratorio SarGrav e le infrastrutture dedicate ai progetti avviati;
- vista la scheda predisposta dall'I.N.F.N. relativa alle attività previste per l'intervento SAR GRAV 3 ET Lab - Einstein Telescope Enabling Technologies Laboratory;
- vista la Convenzione fra la Regione Autonoma della Sardegna e I.N.F.N. e le ipotesi progettuali presentate da I.N.F.N.;
- ricorda che:
 1. IGEA S.p.A., società "in house" della Regione Sardegna, è proprietaria e, comunque, concessionaria dei beni immobili appartenenti al compendio minerario di Sos Enattos, sito nel comune di Lula (NU), che devono essere identificati puntualmente da Igea Spa stessa con la collaborazione di I.N.F.N.;
 2. l'I.N.F.N., in base ai propri compiti istituzionali, promuove, coordina ed effettua la ricerca scientifica nel campo della fisica nucleare, subnucleare, astro-particellare 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;
 3. l'Italia è candidata, sotto il coordinamento scientifico dell'I.N.F.N., a ospitare in Sardegna, nell'area della miniera dismessa di Sos Enattos, l'Einstein Telescope (ET), una grande infrastruttura di ricerca per la rivelazione di onde gravitazionali da realizzare in Europa, un progetto di impatto scientifico e tecnologico di livello mondiale;
 4. nel sito della ex miniera di Sos Enattos esiste già il progetto SAR-GRAV, un laboratorio finanziato con 3,5 milioni di euro dalla Regione Autonoma della Sardegna, sulla base di un accordo siglato tra la stessa Regione e l'Università di Sassari, l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.), l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), l'Università di Cagliari e con intervento per adesione di IGEA SpA, società che gestisce la miniera. Il laboratorio SAR-GRAV è scientificamente attivo dal 2019, quando l'esperimento Archimedes, finanziato dall'I.N.F.N. con obiettivi di fisica fondamentale, ha iniziato a operare, ma allo



- stesso tempo fornendo anche il proprio contributo alla caratterizzazione del sito di Sos Enattos;
5. l'I.N.F.N., l'Istituto Nazionale di Astrofisica (INAF) e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), di seguito insieme EPR, hanno sottoscritto fra loro un accordo per la realizzazione di un'infrastruttura multidisciplinare funzionale sia alla candidatura italiana ad ospitare ET sia a potenziare quanto già avviato con il laboratorio SAR-GRAV. Tale infrastruttura sarà dedicata ad attività di ricerca, comunicazione, formazione, relazione con il territorio oltre che di Ricerca e Sviluppo (R&D) di soluzioni innovative di alta tecnologia sinergiche al progetto Einstein Telescope (ET) e di ricerche geofisiche presso l'area della miniera dismessa di Sos Enattos;
 6. i tre EPR con il suddetto accordo hanno individuato nell'area "ex Remisa", facente parte del compendio minerario dismesso di Sos Enattos nel comune di Lula, il sito idoneo per la realizzazione dell'infrastruttura di ricerca multidisciplinare di cui sopra e hanno dato ad I.N.F.N. il mandato di acquisirne la disponibilità al fine di potervi realizzare e gestire l'infrastruttura e le attività connesse;
 7. la Regione Autonoma della Sardegna, con la legge regionale 19 dicembre 2023, n. 17, ha assegnato, in coerenza con la candidatura del sito di Sos Enattos ad ospitare l'Einstein Telescope, un contributo di euro 10.000.000 in favore dell'I.N.F.N., per lo sviluppo del laboratorio SAR-GRAV e le infrastrutture dedicate ai progetti avviati, fra cui, come da apposita convenzione (Convenzione n. 0000089 protocollo n. 0010637 del 28.12.2023) stipulata con la Regione Autonoma della Sardegna - Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio – Centro Regionale di Programmazione, l'intervento "SAR GRAV 3 ET LAB - Einstein Telescope Enabling Technologies Laboratory" per la realizzazione presso il sito minerario di "Sos Enattos" in area "ex Remisa" di "un'infrastruttura multidisciplinare per attività di comunicazione, formazione, relazione con il territorio, di Ricerca e Sviluppo (R&D) di soluzioni innovative di alta tecnologia sinergiche al progetto Einstein Telescope (ET) e di ricerche geofisiche".

La Presidente e l'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio riferiscono che SAR GRAV 3 ET LAB è un'infrastruttura multidisciplinare per attività di comunicazione, formazione, relazione con il territorio, di Ricerca e Sviluppo (R&D) di soluzioni innovative di alta tecnologia sinergiche al progetto Einstein Telescope (ET) e di ricerche geofisiche



presso l'area della miniera dismessa di Sos Enattos, nel Comune di Lula (Nuoro), sito che il Governo italiano il 6 giugno 2023 ha ufficialmente candidato a ospitare ET.

La Presidente e l'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio specificano che SAR GRAV 3 ET LAB rappresenta il primo seme in terra sarda del futuro grande progetto internazionale ET. L'area della ex miniera di Sos Enattos, dove oggi è già operativo il laboratorio SAR-GRAV, possiede le caratteristiche ideali e indispensabili per l'operatività di Einstein Telescope, grazie alla sua eccezionale "silenziosità", determinata dal bassissimo rumore sia sismico sia antropico del territorio. Queste caratteristiche rendono il sito unico in Europa e uno dei luoghi più silenziosi al mondo. In questo sito, SAR GRAV 3 ET LAB sarà quindi un laboratorio multidisciplinare propedeutico alla realizzazione di Einstein Telescope, dove sarà possibile sviluppare, integrare e testare le innovative soluzioni tecniche che saranno progettate ad hoc per ET, proprio nell'ambiente in cui dovranno operare, offrendo in questo modo un'opportunità unica di verificare, sia in superficie sia in sottterraneo, e validare le tecnologie abilitanti di Einstein Telescope.

L'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio precisa che, uno degli obiettivi di SAR GRAV 3 ET LAB è quello di promuovere e favorire le relazioni tra il territorio e il progetto ET. Le infrastrutture di superficie offriranno spazi al chiuso e all'aperto per eventi di formazione, divulgazione, stage professionali in un ambiente moderno e accogliente. Le infrastrutture ospiteranno anche laboratori di ricerca multidisciplinari per sviluppo e test di nuove tecnologie e per la preparazione degli esperimenti da realizzarsi nella sezione sotterranea. SAR GRAV 3 ET LAB includerà un edificio tecnico di superficie, ottenuto realizzando un nuovo fabbricato direzionale, spazi per l'accoglienza e laboratori nonché uno spazio idoneo alla divulgazione scientifica del progetto ET.

La Presidente, d'intesa con l'Assessore dell'Industria, riferisce che SAR GRAV 3 ET LAB includerà, altresì, un esteso laboratorio sotterraneo, ottenuto allargando le attuali caverne della miniera di Sos Enattos e realizzando un pozzo di accesso, dove saranno condotti studi di geofisica e geologia ed esperimenti di fisica fondamentale funzionali alla caratterizzazione del sito per rafforzare e rendere ancora più solida la sua candidatura, ma anche per studi indipendenti. SAR GRAV 3 ET LAB nasce in sinergia con quanto l'I.N.G.V. sta già sviluppando nell'ambito del progetto FABER, che si inserisce nel contesto del progetto MEET finanziato dal PNRR Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza – Next Generation EU, nella Missione 4 Istruzione e Ricerca coordinata dal Ministero dell'Università e della Ricerca (MUR). Lo studio per discriminare le fonti di rumore del rivelatore di onde gravitazionali avrà,



così, ricadute in ambito geofisico per studiare la struttura profonda della Terra, e in ambito idrogeologico per caratterizzare i flussi idraulici delle falde acquifere del territorio, mentre le misure congiunte di microsismi e di campo magnetico consentono di studiare il possibile accoppiamento terra-ionosfera. Il sito di Sos Enattos rappresenta, infatti, un punto di osservazione privilegiato dove la sismica, la quiete e la geodinamica aiutano a garantire dati geofisici di ottima qualità. L'I.N.G.V. opera nella ex miniera di Sos Enattos dal 2019, sia in collaborazione con le Università di Cagliari e Sassari e l'INFN, sia con progetti di ricerca indipendenti come la stazione della Rete Sismica MedNet (Rete del Mediterraneo), i cui dati confluiscono nella rete di monitoraggio sismico dell'I.N.G.V..

La Presidente dà atto del fatto che Igea S.p.A. ha proposto la formula della concessione in uso gratuito in favore dell'I.N.F.N. (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) dei beni ubicati nel territorio di Lula Loc. Sos Enattos di proprietà della Società o, comunque, in concessione e che su tale proposta si concorda in quanto confacente alla realizzazione degli obiettivi fin qui illustrati.

La Presidente, l'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio e l'Assessore dell'Industria, ritenuta la richiesta formulata dall'I.N.F.N. (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) meritevole di accoglimento nei termini sopra illustrati, propongono di formulare ad Igea S.p.A. i seguenti indirizzi:

- a) individuare, con la collaborazione di I.N.F.N., entro e non oltre 15 giorni dall'approvazione della presente deliberazione, in maniera puntuale le aree e le strutture atte a ospitare il progetto presentato da I.N.F.N., site nel Comune di Lula (NU) con relativi Fogli e Mappali e il loro inquadramento catastale;
- b) predisporre, entro e non oltre 30 giorni dall'approvazione della presente deliberazione, la bozza di concessione a titolo gratuito a favore di I.N.F.N. e di trasmetterla alla Presidenza della Regione, all'Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio e all'Assessorato dell'Industria, per gli atti di loro competenza;
- c) sottoscrivere, entro e non oltre 40 giorni dall'approvazione della presente deliberazione, l'atto di concessione in favore di I.N.F.N., così come deliberato dai soggetti di cui al punto b), per la realizzazione di quanto previsto nella convenzione stipulata il 27 dicembre 2023 fra la Regione Autonoma della Sardegna, l'Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio – Centro Regionale di Programmazione e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.);



- d) fissare in anni 30 la durata della concessione a titolo gratuito;
- e) prevedere che tutti i costi per la realizzazione, la gestione e le manutenzioni ordinarie dei beni dati in concessione sono da intendersi a carico del concessionario.

La Giunta regionale, udita la proposta della Presidente, di concerto con l'Assessore della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio e con l'Assessore dell'Industria

DELIBERA

di accogliere la richiesta formulata dall'I.N.F.N. (Istituto Nazionale di Fisica Nucleare) e di formulare alla Società IGEA S.p.A (Società "in house" della Regione Autonoma della Sardegna) i seguenti indirizzi:

- a) individuare, con la collaborazione di I.N.F.N., entro e non oltre 15 giorni dall'approvazione della presente deliberazione, in maniera puntuale le aree e le strutture atte a ospitare il progetto presentato da I.N.F.N., site nel Comune di Lula (NU) con relativi Fogli e Mappali e il loro inquadramento catastale;
- b) predisporre, entro e non oltre 30 giorni dall'approvazione della presente deliberazione, la bozza di concessione a titolo gratuito a favore di I.N.F.N. e di trasmetterla alla Presidenza della Regione, all'Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio e all'Assessorato dell'Industria, per gli atti di loro competenza;
- c) sottoscrivere, entro e non oltre 40 giorni dall'approvazione della presente deliberazione, l'atto di concessione in favore di I.N.F.N., così come deliberato dai soggetti di cui al punto b), per la realizzazione di quanto previsto nella convenzione stipulata il 27 dicembre 2023 fra la Regione Autonoma della Sardegna, l'Assessorato della Programmazione, Bilancio, Credito e Assetto del Territorio – Centro Regionale di Programmazione e l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (I.N.F.N.);
- d) fissare in anni 30 la durata della concessione a titolo gratuito;
- e) prevedere che tutti i costi per la realizzazione, la gestione e le manutenzioni ordinarie dei beni dati in concessione sono da intendersi a carico del concessionario.

Il Direttore Generale

La Presidente



REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

DELIBERAZIONE N. 43/72
DEL 13.11.2024

Giovanni Deiana

Alessandra Todde