

**PROTOCOLLO D'INTESA
TRA
MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA SICUREZZA ENERGETICA
E
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**INIZIATIVE PER LA DECARBONIZZAZIONE DEL POLO DEL SULCIS
NELL'AMBITO DI UN PROGRAMMA
DI RICERCA E INNOVAZIONE IN ATTUAZIONE DEL PNIEC**

PROTOCOLLO D'INTESA

tra

Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica di seguito più brevemente denominato "MASE", in persona del XXXX,

E

Regione Autonoma della Sardegna, di seguito più brevemente denominato "RAS" in persona del XXXXX il quale interviene nel presente atto, come autorizzato con XXXX

di seguito congiuntamente definite le "Parti",

PREMESSO CHE

1. L'art 15 della legge 7 agosto 1990 n. 241 e s.m.i. attribuisce alle pubbliche amministrazioni la facoltà di concludere accordi tra loro per lo svolgimento in collaborazione di attività di interesse comune.
2. La Deliberazione di Giunta della Regione Autonoma della Sardegna n. 33/45 del 31 luglio 2012, avente ad oggetto *"Elaborazione ed attuazione di un Piano Straordinario per il Sulcis"*, rappresenta lo strumento atto a fronteggiare la crisi e a favorire il rilancio e lo sviluppo dell'intero territorio Sulcis Iglesiente;
3. In data 02 agosto 2013 è stato sottoscritto il Protocollo d'intesa per lo sviluppo di un Polo tecnologico del Sulcis dalla Regione Autonoma della Sardegna e dal Ministero dello sviluppo economico (MISE), le cui attività sono state regolate da appositi accordi di programma sottoscritti dallo stesso Ministero con la Regione Autonoma della Sardegna, ENEA e Sotacarbo.
4. La deliberazione della Giunta della Regione Autonoma della Sardegna n. 42/22 del 16 ottobre 2013 stabilisce *"di perseguire gli obiettivi del Centro di Eccellenza sull'Energia Pulita attraverso l'infrastrutturazione sperimentale di un polo tecnologico avente l'obiettivo strategico di sviluppare iniziative ad alto contenuto di innovazione tecnologica e di alta valenza per l'industria energetica nazionale e per lo sviluppo socio economico del Sulcis, nonché di utilizzare la Sotacarbo S.p.A., quale strumento operativo dell'Amministrazione Regionale, per la realizzazione delle attività di rilievo strategico, quali quelle concernenti il polo tecnologico, valorizzando a tale scopo il centro ricerche della società medesima"*.
5. In data 13 novembre 2012 è stato sottoscritto il Protocollo d'intesa, denominato *"Piano Sulcis"*, tra la Regione Autonoma della Sardegna e il Governo italiano, che prevedeva la costituzione in Sardegna di un *"Centro di eccellenza sull'energia pulita"* (Centro ricerche Sotacarbo).
6. In data 08 agosto 2014 è stato sottoscritto l'accordo tra Ministero dello sviluppo economico, Regione Autonoma della Sardegna, ENEA e Sotacarbo, per l'attuazione del Protocollo d'intesa del 02 agosto 2013.

7. In data 02 agosto 2016 è stato approvato, con la Deliberazione della Giunta della Regione Autonoma della Sardegna il Piano Energetico Ambientale Regionale Sardegna (PEARS 2015-2030) che, insieme alle risorse stanziato dal Piano Nazionale per la Ripresa e la Resilienza (PNRR), può concorrere al rilancio dell'economia sarda, attraverso l'avvio di una *hydrogen economy* che potrà consolidare le politiche già avviate e creare nuove opportunità di sviluppo e innovazione.

8. Le Comunicazioni della Commissione alle istituzioni europee COM(2019) 640 del 1° dicembre 2019 *“Il Green Deal Europeo”*, COM(2020) 102 del 10.marzo 2020 *“Una nuova Strategia industriale per l'Europa”* e COM(2020) 301 dell'08 luglio 2020 *“Una strategia per l'idrogeno per un'Europa climaticamente neutra”*, definiscono il quadro di riferimento e il piano comunitario di sostegno a ricerca e innovazione per incrementare la produzione e sostenere la domanda di idrogeno pulito e, da ultimo, la Comunicazione COM (2023) del 20 ottobre 2023 sulla *“Revisione del Piano Strategico per le Tecnologie Energetiche (SET plan)”* riconosce il contributo fondamentale della ricerca e dell'innovazione agli obiettivi del Green Deal.

9. Con l'art. 13, comma 35, della legge regionale 22 novembre 2021, n. 17, *“al fine del perseguimento dell'interesse pubblico nell'ambito della ricerca applicata e dell'energia pulita”*, è stata autorizzata la ricapitalizzazione della Sotacarbo S.p.A. in considerazione *“dell'interesse strategico della Regione per le attività svolte dalla società e delle prospettive di sviluppo della stessa”*;

10. Il pacchetto di direttive europee *“Fit for 55”* promuove politiche energetiche specifiche per il conseguimento degli obiettivi intermedi del Green Deal ed indica l'idrogeno e i combustibili rinnovabili come strategici per la decarbonizzazione di settori chiave quali industria e trasporti.

11. Con la Strategia Energetica Nazionale e il nuovo Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima (PNIEC), recentemente aggiornato, l'Italia ha definito la sua strategia per l'energia e il clima conformemente al Pacchetto Energia Pulita dell'UE e al Green Deal europeo e delineato il ruolo dell'idrogeno nel raggiungimento degli obiettivi di decarbonizzazione, identificandone il potenziale impiego in diversi settori energetici.

12. L'aggravarsi della crisi industriale e occupazionale che da tempo interessa l'intero territorio del Sulcis Iglesiente, che ha origine nelle difficoltà patite dalle principali aziende industriali che hanno caratterizzato l'economia dell'area negli ultimi 60 anni, sta avendo un impatto negativo sempre maggiore sull'intero tessuto economico e sociale.

13. Gli accordi finora realizzati tra il Governo e la Regione Sardegna si sono indirizzati alla salvaguardia del tessuto produttivo attraverso iniziative industrialmente sostenibili in un'ottica di efficientamento energetico, ecologico ed economico.

14. Tra le nuove prospettive di sviluppo particolare attenzione è stata posta nella filiera dell'energia ecocompatibile e in particolare dello sviluppo della ricerca e innovazione nel campo dell'idrogeno verdi e dei combustibili da esso derivati.

CONSIDERATO CHE

1. Relativamente all'area del Sulcis, si registra una forte connessione e complementarità tra la necessità di sviluppo di nuove tecnologie e infrastrutture e una riqualificazione industriale ambientalmente sostenibile.

2. L'Unione Europea, attraverso il Just Transition Fund (JTF), punta dichiaratamente a fornire un sostegno concreto e a favorire una transizione equa e inclusiva che non penalizzi i territori che già devono far fronte a gravi sfide socioeconomiche. Pertanto, ha destinato 367,2 milioni di euro al

Sulcis Iglesiente per interventi riservati all'energia, all'ambiente, alla diversificazione economica e alle misure di mitigazione degli effetti economici e occupazionali causati dalla transizione energetica.

3. Sul tema della transizione energetica e sul ruolo delle tecnologie low carbon e di efficienza energetica, Sotacarbo ha già in corso collaborazioni con università nazionali e internazionali, con istituzioni, organizzazioni e enti di rilievo mondiale come United States Department of Energy/National Energy Technology Laboratory, International Energy Agency, ECCSEL-European Research Infrastructure Consortium, Indian Institute of Technology Madras, VTT Technical Research Center of Finland e altri.

4. La Regione Autonoma della Sardegna, attraverso le leggi di stabilità 2022, 2023 e 2024, ha deliberato per il periodo 2022 - 2026 finanziamenti per complessivi 4 milioni di euro all'anno, per l'implementazione del Centro ricerche Sotacarbo e per il coordinamento delle attività di preparazione alle politiche regionali della transizione energetica, nonché per lo sviluppo delle tecnologie low carbon, dell'idrogeno verde e dei combustibili rinnovabili derivati.

5. L'Agenzia per la Coesione Territoriale, nell'ambito del bando Ecosistemi dell'innovazione nel Mezzogiorno, ha assegnato il finanziamento di 12.000.000 euro al progetto Sotacarbo denominato "Recover", per la realizzazione di un laboratorio avanzato di valenza internazionale per la produzione di idrogeno verde e di altri combustibili da energia rinnovabile, che andrà ad implementare l'attuale Centro ricerche Sotacarbo. L'intervento, in fase di realizzazione entro dicembre 2025, consentirà di potenziare l'infrastruttura di ricerca di Sotacarbo con nuove apparecchiature sperimentali per la ricerca sulle tecnologie dell'idrogeno verde e dei combustibili rinnovabili.

6. L'Assessorato all'Industria della Regione Autonoma della Sardegna, nell'ambito dell'Avviso Pubblico "Hydrogen Valleys", finanziato con risorse del PNRR, ha assegnato a Sotacarbo il finanziamento di 12.690.000 euro per il progetto Sotacarbo denominato "SulHy", per la realizzazione di una hydrogen valley del Sulcis finalizzata alla produzione di idrogeno verde per applicazioni al settore del trasporto pubblico su strada. L'intervento, in corso di realizzazione, prevede di avviare, entro giugno 2026, la produzione di circa 80 tonnellate/anno di idrogeno verde per alimentare autobus di linea.

7. La partecipazione, fin dal 2008, al programma della "Ricerca di Sistema Elettrico" ha consentito a Sotacarbo di incrementare il personale da 15 fino a 50 ricercatori, potenziare l'infrastruttura di ricerca con prototipi sperimentali in scala da laboratorio e pilota con nuovi laboratori di ricerca, sviluppare processi e materiali avanzati (incluso il brevetto internazionale actiREM®) per la transizione energetica, potenziare le collaborazioni tecnico-scientifiche con importanti enti e istituti di ricerca nazionali e internazionali, entrare a far parte di importanti consessi internazionali quali l'Agenzia Internazionale per l'Energia, il CCUS SET Plan, la rete europea di laboratori ECCSEL, l'Alleanza Europea sui Combustibili Sostenibili e l'associazione CO2 Value Europe, nonché di acquisire finanziamenti per la realizzazione di infrastrutture di ricerca di rilevanza internazionale.

8. Sono in corso di realizzazione, da parte di Sotacarbo, le attività previste dal Piano triennale 2022-2024 per l'attuazione dell'Accordo di Programma "Ricerca di Sistema Elettrico". Nel corso del triennio sono state messe a punto, attraverso sperimentazioni su scala da laboratorio e pilota, le tecnologie di produzione di idrogeno da materiali di scarto e di sintesi di combustibili rinnovabili da idrogeno verde e CO2. In parallelo, sono stati studiati i parametri e gli approcci necessari alla progettazione di interventi di efficientamento energetico degli edifici della città di Carbonia con l'integrazione con fonti rinnovabili (fotovoltaica e geotermica), implementando il portale auree.it con una nuova versione più facilmente fruibile dai cittadini.

9. Per il conseguimento degli obiettivi di neutralità climatica stabiliti a livello comunitario, nazionale e regionale, risulta sempre più fondamentale il ruolo riconosciuto allo sviluppo delle tecnologie low carbon, dell'efficienza energetica, della produzione di idrogeno verde e altri combustibili da energia rinnovabile.

10. Visti i risultati conseguiti e le ulteriori potenziali possibilità per il futuro, è necessario assicurare continuità operativa al Polo Tecnologico del Sulcis - Centro ricerche Sotacarbo, adeguando gli impegni di cui al protocollo d'intesa tra il Ministero dello sviluppo economico e la Regione autonoma della Sardegna del 02 agosto 2013, alle strategie da perseguire in coerenza con il PNIEC, nel triennio 2025-2027;

TUTTO CIÒ PREMESSO E CONSIDERATO, al fine di sostenere la decarbonizzazione dei sistemi produttivi, l'efficienza energetica, la valorizzazione energetica di materiali di scarto, l'approvvigionamento sicuro e sostenibile delle materie prime critiche e l'implementazione delle tecnologie di produzione e utilizzo di idrogeno verde mediante ulteriori attività di ricerca e innovazione presso il Polo Tecnologico del Sulcis / Centro ricerche Sotacarbo

SI CONVIENE E STIPULA IL SEGUENTE

PROTOCOLLO D'INTESA

Art. 1

(Premesse)

1. Le Premesse costituiscono parte integrante del presente Protocollo d'intesa.

Art. 2

(Finalità e oggetto del Protocollo d'intesa)

1. Il presente Protocollo si propone di disciplinare gli impegni tra le Parti per assicurare la continuità operativa, presso il Centro ricerche Sotacarbo, delle seguenti aree di attività:

- a) sviluppo di tecnologie per la valorizzazione energetica di biomasse di scarto e rifiuti per la produzione di idrogeno verde;
- b) conversione dell'idrogeno verde in combustibili sostenibili per la decarbonizzazione dei settori hard-to-abate;
- c) tecnologie e protocolli per l'efficientamento energetico nell'edilizia pubblica e privata, anche in integrazione con le fonti energetiche rinnovabili e i sistemi di accumulo dell'energia;
- d) predisposizione di uno studio di fattibilità tecnico-economica per definire un piano pluriennale di realizzazione di interventi finalizzato allo sviluppo in Sardegna della catena del valore dell'idrogeno verde.

2. Le attività oggetto del presente Protocollo d'intesa saranno regolate:

- da appositi accordi di programma sottoscritti tra Ministero dell'ambiente e della sicurezza energetica, Regione Autonoma della Sardegna, Sotacarbo S.p.A. ed altri soggetti pubblici e/o organismi di ricerca, da stipularsi entro 60 giorni dalla data di firma del presente Protocollo.
- e/o da altre forme di affidamento previste dalla legge.

3. Le attività di cui al comma 1 sono realizzate seguendo le procedure ordinarie previste dal decreto ministeriale 12 aprile 2024, n.139, recante “Riforma della normativa di settore riguardante la Ricerca di Sistema elettrico nazionale”, ai fini della rendicontazione delle attività svolte e dei risultati conseguiti.

4. Fatto salvo quanto previsto al comma 3 del presente articolo con riferimento alla rendicontazione dei risultati conseguiti, allo scadere dei termini previsti per le attività di ricerca e sperimentazione, e comunque con cadenza annuale, i risultati, di proprietà pubblica, saranno trasmessi dalla Sotacarbo S.p.A. al MASE e alla Regione Autonoma della Sardegna. In particolare, per la pubblicazione sul sito Ricerca di Sistema, con cadenza almeno annuale, Sotacarbo S.p.A. invia al MASE, alla Regione e alla CSEA una relazione dedicata alla diffusione e riguardante i progetti in corso, i risultati conseguiti e le ricadute sul settore produttivo delle attività di ricerca svolte.

Art. 3

(Impegni delle Parti)

1. Il MASE si impegna a:

- assicurare 2,5 MLN Euro/anno per il triennio 2025-2027 con risorse della “Ricerca di Sistema Elettrico”, per l’attuazione del piano pluriennale delle attività, da eseguirsi integralmente all’interno del Centro Ricerche Sotacarbo.

2. La RAS si impegna a:

- garantire, a titolo non oneroso, i permessi di ricerca e la disponibilità di aree eventualmente necessarie alla sperimentazione;
- contribuire al perseguimento delle finalità del presente protocollo attraverso le risorse già destinate per le annualità 2024, 2025 e 2026, fatta salva la destinabilità di ulteriori risorse per l’implementazione del Centro ricerche Sotacarbo per lo sviluppo delle tecnologie low carbon, dell’idrogeno e dei combustibili verdi derivati.

3. Il MASE e la RAS valuteranno congiuntamente la possibilità di concreta attuazione, con risorse finanziarie da individuare, di un piano di realizzazione pluriennale degli interventi previsti nello studio di cui all’art. 2 comma 1 lettera d) del presente protocollo secondo modalità attuative che verranno definite con successivo accordo di programma, che potrà prevedere il coinvolgimento di altri soggetti pubblici e/o organismi di ricerca come previsto all’art.2.

Art. 4

(Periodo di validità)

1. Il presente Protocollo di intesa entra in vigore dalla data di registrazione alla Corte dei conti e ha durata triennale, in coerenza con lo svolgimento delle attività previste dal Piano Triennale di Ricerca di Sistema Elettrico 2025-2027.

2. Il presente Protocollo di intesa è rinnovabile esclusivamente mediante forma scritta.

Art. 5

(Sottoscrizione digitale)

1. Il presente accordo è sottoscritto dalle Parti in formato digitale, ai sensi dell'articolo 15, comma 2 - *bis* della legge 7 agosto 1990, n. 241.

Letto, approvato e sottoscritto con firma digitale.

Il presente Protocollo d'intesa è trasmesso agli organi di controllo.

Roma, XX.XX.2024

Per il Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica

Per la Regione Autonoma della Sardegna