

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

GIUNTA REGIONALE

Deliberazione n. 47 del 29 gennaio 2021.

“Candidatura della Regione Siciliana ad ospitare la sede del Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l’Idrogeno - Linee guida per lo sviluppo della strategia dell’idrogeno – Integrazione e sviluppo delle previsioni del Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS) – Apprezzamento”.

La Giunta Regionale

VISTO lo Statuto della Regione;

VISTA la legge regionale 29 dicembre 1962, n. 28;

VISTA la legge regionale 10 aprile 1978, n. 2;

VISTA la legge regionale 16 dicembre 2008, n. 19 e successive modifiche e integrazioni;

VISTO il D.P.Reg. 18 gennaio 2013, n. 6;

VISTO il D.P.Reg. 27 giugno 2019, n. 12 concernente: “Regolamento di attuazione del Titolo II della legge regionale 16 dicembre 2008, n. 19.

Rimodulazione degli assetti organizzativi dei Dipartimenti regionali ai sensi dell'articolo 13, comma 3, della legge regionale 17 marzo 2016, n. 3.

Modifica del decreto del Presidente della Regione 18 gennaio 2013, n. 6, e successive modifiche e integrazioni”;

VISTO il proprio Regolamento interno, approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 82 del 10 marzo 2020;

VISTA la Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001- Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;

VISTO il decreto legislativo 29 dicembre 2003, n. 387 “Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta

Documento firmato digitalmente ai sensi del D. Lgs. n. 82/2005 s.m.i. e norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa



da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità”;

VISTA la Direttiva 2009/28/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE;

VISTA la deliberazione della Giunta regionale n. 1 del 3 febbraio 2009: “Piano Energetico Ambientale Regionale Siciliano (P.E.A.R.S.) - Approvazione”;

VISTO il D.P.Reg. 9 marzo 2009 “Emanazione della delibera di Giunta regionale n. 1 del 3 febbraio 2009, relativa al Piano energetico ambientale regionale siciliano (P.E.A.R.S.) - Approvazione”, pubblicato sulla G.U.R.S. 27 marzo 2009 n. 13 – Parte prima;

VISTA la nota prot. n. 839 del 26 gennaio 2021 e relativi atti acclusi, con la quale l'Assessore regionale per l'energia e per i servizi di pubblica utilità trasmette, condividendone i contenuti, la nota del Dipartimento regionale dell'energia, prot. n. 2739 del 26 gennaio 2021, afferente la proposta di “Candidatura della Regione Siciliana ad ospitare la sede del Centro Nazionale Alta Tecnologia per l'Idrogeno”;

CONSIDERATO che l'Assessore regionale per l'energia e per i servizi di pubblica utilità, nel richiamare la propria nota prot. n. 839/2021 e la predetta nota Dipartimentale, rappresenta: che nel mese di luglio del corrente anno l'UE ha adottato la strategia per l'idrogeno pulito “*A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe*”; che il piano, uno dei capisaldi del *Green Deal* europeo, ha il duplice obiettivo di estendere l'uso del vettore energetico (idrogeno) in sostituzione dei combustibili fossili e dall'altro la

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

GIUNTA REGIONALE

decarbonizzazione della produzione; che all'interno della cornice tracciata dall'UE per l'attuazione della strategia, per i prossimi dieci anni, il Governo nazionale, ha previsto investimenti economici destinati a strutture di distribuzione e consumo e alla ricerca per l'utilizzo dell'idrogeno nel settore dei trasporti su gomma e marittimi, nelle ferrovie e nell'industria, in special modo quella chimica e della raffinazione petrolifera; che il Piano Nazionale di Resilienza e Ripresa (PNRR) prevede che circa la metà degli investimenti siano localizzati al Sud e in tale ambito, è tra l'altro, prevista la realizzazione di un "Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Idrogeno"; che le potenzialità territoriali ascrivibili alla Sicilia consentono di candidarla ad ospitarne la sede; che l'attuazione del PNRR è un'opportunità per concorrere al rilancio dell'economia Siciliana, anche in prospettiva, tra l'altro, che la nuova *hydrogen economy* può essere motore di crescita e sviluppo economico per superare la grave crisi economica in atto e potrà consolidare le politiche di sviluppo già avviate e, soprattutto, creare nuove opportunità di sviluppo e innovazione, favorendo e incentivando un più efficace livello di collaborazione tra base scientifica pubblica e il mondo imprenditoriale; che in coerenza con le finalità del PNRR e con l'indubbia necessità di dare risposte ad istanze territoriali che aprano ad un futuro di innovazione, di sviluppo e di reale e concreta opportunità per i giovani e la Sicilia, sono stati già attivati dei contatti informali con ENEA, TERNA, SNAM, ENEL, ENI, GSE, CNR, al fine di comprendere se vi sia un concreto interessamento a collaborare con la Regione Siciliana a presentare la proposta di candidatura in argomento; che su tale proposta, è stato acquisito unanime consenso da parte di tutti i soggetti coinvolti; che il Dipartimento regionale dell'energia ha redatto le "Linee

REPUBBLICA ITALIANA



REGIONE SICILIANA

GIUNTA REGIONALE

guida per lo sviluppo della Strategia dell'idrogeno – Integrazione e sviluppo delle previsioni del Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS)” con relativo allegato tecnico;

RITENUTO di condividere la proposta di “Candidatura della Regione Siciliana ad ospitare la sede del Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l’Idrogeno” e di apprezzare le “Linee guida per lo sviluppo della strategia dell'idrogeno – Integrazione e sviluppo delle previsioni del Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS)”;

SU proposta dell'Assessore regionale per l'energia e per i servizi di pubblica utilità,

DELIBERA

per quanto esposto in preambolo, di condividere la proposta di “Candidatura della Regione Siciliana ad ospitare la sede del Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l’Idrogeno” e di apprezzare le “Linee guida per lo sviluppo della strategia dell'idrogeno – Integrazione e sviluppo delle previsioni del Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS)”, in conformità alla nota dell'Assessore regionale per l'energia e per i servizi di pubblica utilità prot. n. 839 del 26 gennaio 2021 e relativi atti acclusi, costituenti allegato alla presente deliberazione.

Il Segretario

Il Presidente

GV/

BUONISI

MUSUMECI

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana
ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA E
DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA'
L'Assessore

DOCUMENTO
Pervenuto
CON REG.

PRESIDENZA REGIONE SICILIANA Segreteria della Giunta Regionale
27 GEN. 2021
PROT. N. 295

Prot. 333 /GAB del 26/01/2021

OGGETTO: Candidatura della Regione Siciliana ad ospitare la sede del Centro Nazionale Alta Tecnologia per l'Idrogeno.

All'Ufficio della Segreteria della Giunta regionale
Palermo

e, p.c. All'Ufficio di Gabinetto dell'On.le Presidente della
Regione Siciliana
Palermo

Al Dirigente Generale del Dipartimento Regionale
dell'Energia
Sede

Con nota prot. n. 2739 del 26 gennaio 2021 il Dirigente Generale del Dipartimento Regionale dell'Energia, su richiesta dello Scrivente, ha fatto pervenire l'allegata proposta relativa alle "Linee guida per lo sviluppo delle strategie dell'idrogeno - Integrazione e sviluppo delle previsioni del Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS)" e relativo allegato tecnico.

Particolare attenzione va prestata alle opportunità offerte dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che prevede "che circa la metà degli investimenti saranno localizzati al Sud" e nell'ambito del quale è prevista, peraltro, la creazione di un "Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Idrogeno" che in relazione alle potenzialità territoriali ascrivibili alla Sicilia consentono di candidarla ad ospitarne la sede.

L'attuazione del PNRR è quindi un'opportunità irripetibile e irrinunciabile per concorrere al rilancio dell'economia siciliana, per consolidare le politiche di sviluppo già messe in atto e, soprattutto, per creare nuove opportunità di sviluppo e innovazione, favorendo e incentivando un più efficace livello di collaborazione tra la base scientifica pubblica e il mondo imprenditoriale.

Infatti, la componente in argomento mira a:

- "Rafforzare i partenariati tra imprese e università, creare 7 nuovi centri sulle tecnologie emergenti, potenziare gli accordi per l'innovazione e finanziare i giovani ricercatori." Questi sono solo alcuni degli interventi previsti dal Recovery Plan per sostenere la ricerca, l'innovazione e il trasferimento tecnologico in Italia;

27/01/2021 Str.2

Buonini

REPUBBLICA ITALIANA



Regione Siciliana

ASSESSORATO REGIONALE DELL'ENERGIA E
DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA'

L'Assessore

- innalzare il potenziale di crescita del sistema economico, agendo in maniera sistemica sulla leva degli investimenti in Ricerca e sviluppo;
- incoraggiare – con partnership ed investimenti pubblici e privati – l'innovazione attraverso l'uso sistemico dei risultati della ricerca da parte del tessuto produttivo, contemplando investimenti per il potenziamento di strutture di ricerca, la creazione di "reti nazionali" di R&S su alcune tecnologie abilitanti (*Key Enabling Technologies*), e la creazione di "ecosistemi dell'innovazione" attorno a "sistemi territoriali" di R&S.

In coerenza con le finalità del PNRR e con l'indubbia necessità di dare risposte ad istanze territoriali che aprano ad un futuro di innovazione, di sviluppo e di reale e concreta opportunità per i giovani e la Sicilia, lo Scrivente ha già provveduto ad avviare un primo informale contatto con ENEA, TERNA, SNAM, ENEL, ENI, GSE, CNR al fine di comprendere se vi fosse, da parte loro, un concreto interessamento a collaborare con la Regione Siciliana a presentare la proposta di candidatura per il Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Idrogeno e su tale proposta è stato acquisito un corale appoggio da parte di tutti.

Per quanto sopra rappresentato, si trasmette la proposta sopra citata prot. n. 2739 del 26 gennaio 2021 del Dipartimento regionale dell'Energia, condivisa in ogni sua parte dallo Scrivente, affinché possa essere sottoposta all'esame e all'approvazione della Giunta regionale di Governo nella prima seduta utile.

L'ASSESSORE

Dott. Alberto Pierobon

Prot 821 DEL 26.01.2021

REGIONE SICILIANA



ASSESSORATO DELL'ENERGIA
E DEI SERVIZI DI PUBBLICA UTILITA'
DIPARTIMENTO REGIONALE DELL'ENERGIA
Il Dirigente Generale

Prot. n. 2439

Palermo, 26 GEN. 2021

Oggetto: Candidatura Centro Nazionale Alta Tecnologia per l'Idrogeno.

All'Assessore Regionale dell'Energia
e dei Servizi di Pubblica Utilità
Dott. Alberto Pierobon
assessore.energia@regione.sicilia.it
S E D E

Con riferimento a quanto è emerso nelle interlocuzioni con il Presidente della Regione e coerentemente con la nota prot. 768/Gab – del 25 gennaio 2021, si sottopone, alla c.a. della S.V. Assessore, l'allegata proposta che, ove condivisa, potrà esser sottoposta all'esame e condivisione della Giunta di Governo Regionale.

Il Dirigente Generale
Ing. Antonio Martini



**Linee guida per lo sviluppo della Strategia dell'Idrogeno
Integrazione e sviluppo delle previsioni del
Piano Energetico Ambientale della Regione Siciliana (PEARS)**

L'idrogeno è oggi al centro del dibattito politico, energetico e industriale in quanto rappresenta un elemento chiave per la sostenibilità e la transizione verso sistemi energetici decarbonizzati.

Gli elementi che spingono verso una maggiore penetrazione dell'idrogeno quale vettore energetico green risiedono nelle sue caratteristiche intrinseche, prime tra tutte, la versatilità e l'integrabilità con le altre tecnologie pulite per la produzione e il consumo di energia.

Un maggiore utilizzo dell'idrogeno consente, in chiave regionale, di garantire flessibilità e resilienza al sistema energetico, appianando i picchi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e sostenendo in questo modo la crescente diffusione di rinnovabili non programmabili grazie anche alla capacità distintiva di fungere da elemento di congiunzione tra il settore del gas con quello dell'energia elettrica.

La "Hydrogen Strategy" Europea costituisce una componente importante del Green Deal, che prevede investimenti di 1.000 miliardi di Euro in dieci anni. Tale dotazione, insieme al Recovery Fund, costituisce un'opportunità non ripetibile che, attraverso la transizione energetica, abbinerà l'obiettivo del rilancio economico a quello ambientale.

Il Governo della Regione Siciliana, attraverso il Piano Energetico Ambientale, intende perseguire analoghi obiettivi e, pertanto, con il presente documento vengono specializzati i contenuti del PEARS in ordine al ruolo che l'idrogeno può occupare nel percorso di decarbonizzazione dell'economia isolana, in conformità al Piano Nazionale Integrato per l'Energia e il Clima, alla più ampia agenda ambientale dell'Unione Europea, ed alla Strategia per l'Idrogeno dell'UE, cogliendo le opportunità derivanti dalle prospettive di crescita economiche connesse al suo utilizzo come cardine della transizione energetica.

Inoltre, occorre prestare particolare attenzione alle opportunità offerte dal Piano Nazionale di Resilienza e Ripresa (PNRR) che prevede *"che circa la metà degli investimenti saranno localizzati al Sud"*. In tale ambito è peraltro prevista la creazione di un *"Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Idrogeno"* che in relazione alle potenzialità territoriali ascrivibili alla Sicilia consentono di candidarla ad ospitarne la sede.

Le considerazioni sopra esposte inducono pertanto ad operare con decisione nella direzione prospettata dall'attuale proposta di PEARS dove è previsto che l'idrogeno sia utilizzato prevalentemente per la mobilità.

Infatti, con riferimento all'utilizzo dell'idrogeno, si legge nel PEARS che la Regione Siciliana fornirà il necessario:



- Supporto alla realizzazione di impianti di elettrolisi alimentati da fonti rinnovabili per la produzione di idrogeno con unità di stoccaggio ad alta pressione (fino a 1.000 bar) e pressione di erogazione fino a 700 bar;
- Supporto all'acquisto ed allo sviluppo di veicoli elettrici ad idrogeno FCEV e FCHEV;
- Promozione delle attività di ricerca e sviluppo nel settore della mobilità sostenibile basata sull'idrogeno attraverso la definizione di programmi mirati da svilupparsi con il coinvolgimento dei centri di competenza regionali.

Da tali indicazioni occorre partire per definire la strategia che con il presente documento si intende delineare attraverso i seguenti punti (per il dettaglio vedi allegato tecnico):

- a) Promozione delle attività di ricerca e sviluppo nel settore della mobilità sostenibile basata sull'idrogeno con la definizione di programmi mirati da svilupparsi con il coinvolgimento dei centri di competenza regionali;
- b) Supporto alla realizzazione di impianti di elettrolisi alimentati da fonti rinnovabili per la produzione di idrogeno con unità di stoccaggio ad alta pressione (fino a 1.000 bar) e pressione di erogazione fino a 700 bar;
- c) Definizione della rete delle infrastrutture di produzione e stoccaggio nei brownfield ubicati in posizioni idonee anche alla fruizione del TLP;
- d) Supporto alla realizzazione di impianti dimostrativi di produzione e stoccaggio dell'idrogeno.

Le azioni abilitanti alla declinazione di quanto sopra indicato e di cui la Regione Siciliana, nell'ambito e nei limiti della propria autonomia legislativa, si farà carico sono:

1 - Sviluppare un quadro tecnico-normativo semplificato per consentire alle aziende che intendano inserirsi nell'intera filiera di operare in condizioni favorevoli anche per gli investimenti. Particolare attenzione sarà posta nei confronti degli investimenti che tendano a creare e sviluppare una filiera industriale nella logica dei distretti industriali;

2 – Individuazione delle aree idonee: saranno implementate le azioni necessarie alla individuazione delle aree nelle quali sia possibile, con le semplificazioni procedurali di cui al punto precedente, installare gli impianti produttivi. Questo obiettivo tende a creare le condizioni per riconvertire aree industriali abbandonate per testare la produzione di idrogeno da FER da localizzare nelle aree stesse. Le agevolazioni attivabili potranno consentire l'uso locale dell'idrogeno nell'industria, creando da 2 a 4 Hydrogen Valley con produzione e utilizzo locali. Altri siti idonei potrebbero essere individuati, a titolo esemplificativo, nelle cave esaurite, nelle discariche bonificate, ecc.;



3 - Supportare la ricerca, l'innovazione e la formazione: in questa fase di sviluppo il ruolo dei centri di ricerca e delle Università siciliane è primario. In tale ambito vanno destinati finanziamenti per progetti di ricerca o dimostrativi specifici. Il ruolo dei predetti soggetti risulterà altresì necessario e strategico nella formazione di figure professionali specializzate, con competenze e conoscenze tecniche che presuppongono un importante investimento nel settore universitario per formare i futuri tecnici specializzati. Un'occasione imperdibile per creare nuove opportunità occupazionali sul territorio siciliano che integrano e sostanziano la candidatura della Regione Siciliana a sede del "*Centro Nazionale di Alta Tecnologia per l'Idrogeno*";

4 - Incoraggiare la collaborazione strategica tra i soggetti, istituzionali e privati, che operano nel territorio regionale: realtà sono infatti presenti soggetti di altissimo livello che possono sviluppare progetti ed iniziative sinergici per individuare più usi finali e sviluppare applicazioni che possano favorire la crescita della domanda, le scale-up delle tecnologie e, di conseguenza, la riduzione dei costi, che costituisce oggi il maggior freno all'utilizzo dell'idrogeno "verde". Questo obiettivo tende a creare il substrato necessario per l'avvio di siti di produzione di elettrolizzatori e lo sviluppo di una filiera dell'idrogeno;

5 - Sensibilizzare e informare l'opinione pubblica: lo sviluppo della filiera non può prescindere da campagne informative e da progetti educativi sulle tecnologie dell'idrogeno e sulle procedure di sicurezza applicate, che rendano partecipe e non contraria agli investimenti necessari la popolazione residente nelle località dove si intende realizzare gli impianti.



ALLEGATO TECNICO

A - Promozione delle attività di ricerca e sviluppo nel settore della mobilità sostenibile basata sull'idrogeno attraverso la definizione di programmi mirati da svilupparsi con il coinvolgimento dei centri di competenza regionali.

L'idrogeno da energia rinnovabile può svolgere un ruolo fondamentale nella transizione energetica come fattore abilitante per l'integrazione di quote più elevate di energia rinnovabile nel settore energetico e negli usi finali come i trasporti e la produzione industriale.

La strategia di sviluppo dell'utilizzo diretto dell'idrogeno nel settore dei trasporti su strada deve però tenere in debita considerazione che, per quanto attiene almeno il trasporto pesante su strada, è già in corso una prima trasformazione della filiera per l'utilizzo di LNG al posto del gasolio.

In questa ottica l'impiego dell'idrogeno rinnovabile per produrre metano sintetico renderebbe possibile, in sinergia col biometano, il graduale "greening" del gas naturale, senza modificare né la logistica né la filiera e con un contributo anche alla sicurezza, considerati in tal senso i problemi posti dall'idrogeno a bordo dei Tir e per il trasporto marittimo.

La strategia regionale prevede, almeno nella fase transitoria, di tenere in considerazione la circostanza che il trasporto leggero, che utilizza motori endotermici, anche se destinati a essere gradualmente sostituiti da quelli a trazione elettrica, circoleranno ancora a lungo. Quindi, la previsione di utilizzare, per la loro alimentazione, carburanti sintetici prodotti con idrogeno green, potrebbe più rapidamente portare alla riduzione delle emissioni climalteranti.

Da ciò discende la necessità di sviluppare un'infrastruttura di rifornimento per la mobilità, cioè la realizzazione di una rete di stazioni di rifornimento per veicoli che utilizzino idrogeno può costituire la migliore soluzione per permettere la circolazione di mezzi sia a celle a combustibile che a biometano miscelato ad idrogeno, sia per il trasporto leggero che per quello pesante su gomma.

Un ulteriore approfondimento riguarderà la possibilità di utilizzare tale vettore energetico nel trasporto ferroviario e nei mezzi utilizzati negli hub logistici, come porti e aeroporti.

Da tale previsione discende la necessità di approfondire il tema di cui alla lettera C al fine di consentire di creare i primi presupposti infrastrutturali per la rete di produzione e distribuzione dell'idrogeno.



B - Supporto alla realizzazione di impianti di elettrolisi alimentati da fonti rinnovabili per la produzione di idrogeno con unità di stoccaggio ad alta pressione (fino a 1.000 bar) e pressione di erogazione fino a 700 bar.

La strategia regionale punta su fattori locali che, partendo dalla considerazione che produrre idrogeno a sufficienza attraverso fonti rinnovabili è una sfida tecnicamente possibile in aree soleggiate o ventose, candidano la Sicilia a luogo idoneo anche per una produzione centralizzata che potrebbe consentire economie di scala sugli elettrolizzatori.

I settori chiave per l'assorbimento di idrogeno da fonti rinnovabili possono essere così individuati:

- o Industria, dove potrebbe sostituire le materie prime di origine fossile, incluso il gas naturale, in applicazioni ad alte emissioni. In questo senso si promuoveranno le installazioni in aree industriali dove gli impianti potranno essere utilizzati sia per un utilizzo diretto come vettore energetico che come fonte per la produzione e distribuzione di energia elettrica;
- o Edifici, dove potrebbe essere miscelato con gas naturale per rendere più pulito il gas veicolato nelle reti di distribuzione cittadine;
- o Trasporti, dove può fornire mobilità a basse emissioni di carbonio attraverso veicoli elettrici a celle a combustibile e, miscelato con LNG, utilizzato nelle vetture che utilizzano motori endotermici, che, come sopra citato, si prevede possano restare in circolazione per ancora un lungo periodo.

Gli elettrolizzatori, rendendo i sistemi di alimentazione più flessibili, possono contribuire ad integrare quote elevate di energie rinnovabili variabili, evitando il distacco dalla rete degli impianti. Deve, infatti, essere considerata la sinergia che potrebbe instaurarsi tra il sistema elettrico e le fonti di energia rinnovabili. L'idrogeno è in grado di appianare i picchi di produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili e sostenere, in questo modo, la crescente diffusione di rinnovabili non programmabili, anche grazie alla capacità di fare da congiunzione tra il settore del gas e quello dell'energia elettrica.

In questa ottica la realizzazione di impianti dedicati in prossimità degli utilizzatori finali o per l'immissione nella rete del gas, può rappresentare il valore aggiunto che consenta di raggiungere gli sfidanti obiettivi del PEARS.

C - Definizione della rete delle infrastrutture di produzione e stoccaggio nei brownfield ubicati in posizioni idonee anche alla fruizione del TLP.

L'idrogeno può costituire uno strumento chiave per raggiungere gli obiettivi del Green Deal e la posizione strategica della Sicilia la rendono candidabile nel ruolo di HUB energetico europeo.



Infatti, per la sua posizione geografica, la Sicilia potrebbe consentire all'Italia di divenire un naturale collegamento infrastrutturale con il Nord Africa, da cui potrebbe passare, attraverso la capillare rete di trasporto gas che caratterizza il sistema italiano, l'idrogeno prodotto in quelle aree, facendole assumere un ruolo importante nella Hydrogen Strategy europea.

In questo senso è fondamentale tracciare una ragionata selezione dei siti suscettibili di riuso che indichi delle azioni puntuali e degli obiettivi definiti per supportare il settore e abilitare gli investimenti. Nella prima fase di sviluppo, per coprire i gap economici esistenti, sarà necessario il supporto pubblico attraverso un sostegno dedicato e stabile nel lungo periodo.

Da questa ultima considerazione nasce la necessità di delineare il successivo punto.

D - Supporto alla realizzazione di impianti dimostrativi di produzione e stoccaggio dell'idrogeno.

Alla luce di tutto quanto sopra, è necessario, per creare un ecosistema votato all'innovazione e per creare le condizioni per lo sviluppo di una filiera industriale dedicata attraverso la riconversione dell'industria esistente e l'attrazione di nuovi investimenti, supportare la realizzazione di impianti dimostrativi di produzione e stoccaggio.

Si prevede, pertanto, di redigere ed approvare un Piano regionale dell'idrogeno (PRI) che definisca gli obiettivi da raggiungere nell'arco temporale di attuazione del PO FESR 2021/2027 attraverso l'utilizzo delle risorse dallo stesso derivanti.

In tale documento saranno indicate le azioni a sostegno dell'utilizzo dell'idrogeno che, in maniera indicativa e non esaustiva, possano prevedere:

- la concessione di aiuti e sostegni economici a enti pubblici, soggetti privati e imprese per incentivare la produzione e il consumo di idrogeno prodotto da energia da fonte rinnovabile, attraverso la realizzazione di impianti di produzione e stoccaggio;
- la realizzazione di impianti per la produzione di biometano mediante idrogeno prodotto da fonti rinnovabili;
- l'incentivazione alla trasformazione dei motori endotermici per consentire l'utilizzo di LNG addizionato ad idrogeno nel trasporto terrestre e marittimo. I finanziamenti saranno destinati anche al settore della pesca, attraverso il contributo alla riconversione dei motori dei pescherecci delle flotte marinare dell'isola, con il duplice obiettivo di ridurre le emissioni e ridurre i costi di un settore delicato ed importante dell'economia della Sicilia;
- l'incentivazione dell'utilizzo di autoveicoli e materiale rotabile ferroviario dotati di sistemi a celle a combustione alimentati a idrogeno o ad LNG addizionato a servizio del Trasporto pubblico di interesse



regionale e locale. I finanziamenti saranno destinati al rinnovo della flotta autobus con veicoli a basso impatto ambientale, in sinergia a quanto previsto nel Piano Strategico Nazionale per la Mobilità Sostenibile, che prevede il progressivo rinnovo degli autobus per il trasporto pubblico locale e la realizzazione di infrastrutture di ricarica dedicate. Analoga attenzione sarà posta sul rinnovo della flotta dei treni per il trasporto regionale, considerata l'alta percentuale di tratte non elettrificate presenti nel territorio regionale;

- l'incentivazione dell'utilizzo di imbarcazioni per il trasporto marittimo dotati di sistemi a celle a combustibile alimentati a idrogeno o ad LNG addizionato a servizio delle isole minori. La Sicilia include nel suo territorio 14 isole minori il cui contesto ambientale impone una particolare attenzione al trasporto marittimo che costituisce uno delle principali fonti inquinanti dell'ecosistema isolano. Analoga attenzione dovrà essere posta al delicato equilibrio dello "Stretto di Messina", dove il collegamento tra le due sponde è responsabile di importanti emissioni. I finanziamenti saranno destinati all'adeguamento motoristico e/o al rinnovo della flotta navale per il trasporto pubblico locale con unità a propulsione alternativa (LNG o idrogeno);
- la realizzazione di una rete infrastrutturale regionale per la ricarica dei veicoli alimentati a idrogeno prodotto da energia elettrica da fonte rinnovabile o ad LNG addizionato e l'implementazione del car sharing basato su veicoli alimentati a idrogeno prodotto da energia da fonte rinnovabile, prevedendo misure di cofinanziamento in favore degli enti locali;
- il sostegno alla ricerca, per mezzo di accordi di programma e convenzioni con enti pubblici, consorzi di imprese e società consortili, associazioni di categoria per la realizzazione di impianti e produzioni prototipali idonee a promuovere le scale-up delle tecnologie e la riduzione dei costi dell'utilizzo dell'idrogeno "verde". Il supporto finanziario sarà indirizzato alla realizzazione di un distretto industriale in grado di produrre elettrolizzatori di diverse dimensioni e tipologie per soddisfare le diverse esigenze del mercato locale e non solo;
- la promozione di protocolli d'intesa, accordi, memorandum, convenzioni, ecc. con enti pubblici e privati internazionali al fine di rendere la Sicilia un HUB energetico europeo e favorire la produzione e la vendita di idrogeno verde da fonti rinnovabili;
- il sostegno a enti di ricerca e imprese per facilitare la partecipazione a progetti europei, anche di ricerca (IPCEI, ecc.);
- la promozione del ruolo strategico delle Hydrogen Valleys (i terminal portuali possono essere una perfetta dimostrazione di "Hydrogen Valleys", dove testare e validare un ecosistema basato sul vettore idrogeno, Strategia Italiana Ricerca Idrogeno (SIRI) - MUR) e della produzione in loco, anche in un'ottica di simbiosi industriale.

