

Idrogeno/Marghera – elementi delle progettualità

Numero del Progetto:	06
Titolo intervento: SISTEMI INNOVATIVI DI ACCUMULO DELL'IDROGENO	
Obiettivi dell'intervento: Il progetto si propone di sviluppare tecnologie innovative di accumulo dell'idrogeno, che consentano una adeguata capacità specifica di immagazzinamento dell'idrogeno ed un ridotto consumo energetico, rispetto alle attuali tecniche	
Utilizzi dei risultati: I sistemi di stoccaggio sono l'anello chiave per consentire di creare reti di produzione e distribuzione di idrogeno in grado di soddisfare le richieste legate al suo utilizzo nel settore dei trasporti, caratterizzate da fluttuazioni della domanda nel tempo. Lo sviluppo di sistemi ad alta efficienza ed elevate capacità di rilascio permetterà di progettare e realizzare catene integrate di produzione e distribuzione dell'idrogeno, in grado di rispondere in modo efficace ed economicamente conveniente alle esigenze energetiche delle specifiche comunità, con significativi effetti benefici in termini di inquinamento urbano.	
Durata prevista del Progetto: 5 anni	
Referente / Capo Progetto: Franco Donatini, Enel S.p.A, Divisione GEM - Ricerca	
Soggetto/i Proponente/i: (inserire il nome delle aziende/enti che partecipano al progetto, con l'indicazione appropriata ¹), indicare l'eventuale prevista modalità di cooperazione e misura di partecipazione finanziaria. Enel S.p.A – GI Dal punto di vista della partecipazione finanziaria al progetto, la parte dei costi non coperti dal finanziamento sarà sostenuta dal soggetto proponente e dai partner.	
Partner qualificati: identificazione del soggetto e del servizio da esso fornito. <ul style="list-style-type: none"> SGS per lo sviluppo di tecnologie innovative di accumulo dell'idrogeno attraverso idruri e l'ottimizzazione energetica dei processi di assorbimento e desorbimento CESI per il progetto funzionale ed esecutivo di apparecchiature su scala pilota Università di Genova per l'individuazione dei materiali e l'analisi di base dei processi Nella fase di ricerca un supporto qualificato sarà fornito dal costituendo Centro Idrogeno Marghera per la caratterizzazione della capacità di accumulo di diverse tipologie di idruri e dei processi di assorbimento dell'idrogeno. Per quanto la fase dimostrativa, Enel svolgerà direttamente le attività di progettazione esecutiva, procurement, assistenza al cantiere, commissioning ed esercizio sperimentale,.	

Fasi di realizzazione	Tipologie di spesa ammissibili a contributo	Pertinenza della spesa (1.000 €)			
		studio di fattibilità	ricerca fondamentale	ricerca industriale	sviluppo precompetitivo
Analisi dei progetti di ricerca in corso in ambito europeo e negli Stati Uniti	Totale			200	
	Personale			100	
	Materiali				
	Commesse esterne			90	
	Strumentaz./attrezzature			10	
Sviluppo di modelli termodinamici, chimici e fluidodinamici per l'analisi di base del processo	Totale			200	
	Personale			150	
	Materiali				
	Commesse esterne			50	
	Strumentaz./attrezzature				

¹ PMI= piccola/media impresa; GI= grande impresa; n.p.= ente no profit

Progettazione e realizzazione di un impianto pilota per testare le tecnologie di accumulo	Totale Personale Materiali Commesse esterne Strumentaz./attrezzature Viaggi e trasferte			500 320 100 50 20 10	
Prove delle tecnologie su impianto pilota	Totale Personale Materiali Commesse esterne Strumentaz./attrezzature Viaggi e trasferte			300 200 50 40 10	
Progettazione e realizzazione dei sistemi di stoccaggio su scala dimostrativa	Totale Personale Materiali Commesse esterne Strumentaz./attrezzature Viaggi e trasferte				300 90 100 100 10
Integrazione dei sistemi in un sito di produzione dell'idrogeno	Totale Personale Materiali Commesse esterne Strumentaz./attrezzature Viaggi e trasferte				100 50 50
Esercizio dimostrativo dei sistemi realizzati	Totale Personale Materiali Commesse esterne Strumentaz./attrezzature Viaggi e trasferte				200 150 50
Spese totali ammissibili a contributo				1200	600
					1800

Fasi di realizzazione	Altre tipologie di spesa pertinenti o per le quali non si chiede contributo	spesa (1.000 €)
	Totale altre spese	

Elementi di correlazione all'area di Venezia-Marghera: in termini di possibile utilizzo del prodotto delle attività e/o creazione in loco di infrastrutture e centri di competenza e/o ubicazione in loco degli impianti fissi di sperimentazione/dimostrazione e/o altro.

Il prodotto finale del progetto consiste nello sviluppo e nella dimostrazione di un sistema pilota di accumulo dell'idrogeno.

Le apparecchiature dimostrative saranno realizzate ed installate presso l'area di Marghera e saranno disponibili per supportare le applicazioni di utilizzo dell'idrogeno, previste nell'ambito dei programmi dell'Hydrogen Park.

Il progetto consente quindi le seguenti significative ricadute nei confronti del territorio in cui si colloca:

- Possibilità di disporre di efficienti sistemi di accumulo dell'idrogeno idonei alle applicazioni di uso distribuito dell'idrogeno (in particolare alla mobilità) previste nell'area di Venezia
- Disponibilità di sistemi di accumulo dell'idrogeno su larga scala, che costituiscono un nodo fondamentale nella filiera produzione, distribuzione utilizzo, per lo sviluppo di una economia locale dell'idrogeno.
- Sviluppo di know-how tecnologico, per un potenziale sfruttamento da parte di piccole e medie industrie a livello locale