

**PNRR:** consultazione per la raccolta di proposte progettuali

**SCHEDA**

|   |  |
|---|--|
| <b>Proponente della proposta progettuale</b>  | Prof. Lucio Postrioti  |
| <b>Dipartimento/Centro del Proponente/Coordinatore</b>  | Dipartimento di Ingegneria   |
| <b>Dipartimenti/Centri potenzialmente coinvolti</b>   |  |
| <b>Eventuali collaborazioni pubbliche e/o private</b><br>(riportare eventuali partner istituzionali/imprenditoriali coinvolgibili nell'idea progettuale)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Marelli Europe SpA</li> <li>• Università di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria - Prof. Fontanesi</li> <li>• Snam SpA</li> <li>• Ferrari SpA</li> <li>• Kohler SpA</li> <li>• STSe srl</li> </ul>  |
| <b>Titolo (indicativo) della proposta progettuale</b>   | Impiego di idrogeno in motori a combustione interna come vettore energetico per la mobilità alternativa.   |
| <b>Tematica/tematiche di prevalente interesse</b><br>(max 300 caratteri spazi inclusi)  | Missione M4C2, Tematica 2: Scenari energetici del futuro<br>Sono oggetto di del progetto le tecnologie abilitanti per l'utilizzo di idrogeno fra cui sistemi di accumulo on-board, di controllo di pressione e flusso, il sistema di iniezione, il processo di combustione e i dispositivi di aftertreatment.  |
| <b>Grado di T.R.L di partenza</b><br>(ove applicabile la scala TRL, descrivere il livello di maturità dell'ipotesi progettuale iniziale facendo riferimento ai gradi e alle declaratorie della scala TRL europea)   | TRL 3 – Prova di concetto sperimentale   |
| <b>Sintesi (estrema) degli obiettivi e delle possibili ricadute nel territorio locale e/o nazionale</b><br>(descrivere i principali obiettivi, i risultati attesi e eventuali impatti di ricaduta; max 500 caratteri spazi inclusi)   | Lo sviluppo delle principali tecnologie abilitanti per l'utilizzo del combustibile idrogeno per veicoli (light e heavy duty) offre importanti ricadute per l'industria motoristica nazionale, includendo l'intera filiera automotive dalla componentistica al veicolo Il coinvolgimento di Snam garantisce il completamento della filiera in termini di produzione e distribuzione. Lo sviluppo di parte delle tecnologie – accumulo/gestione di idrogeno – avrà ricadute anche per altri ambiti quali le fuel cell. |
| <b>Costo complessivo del progetto</b><br>(riportare in k-euro l'ordine di grandezza: 100 k-e, 500 k-e, ....)  | 2000 k€  |
| <b>Informazioni aggiuntive</b><br>(riportare ogni informazione ritenuta utile a rappresentare l'idea progettuale: es. eventuali finanziamenti nazionali/internazionali già ottenuti, eventuali partenariati nazionali/internazionali già consolidati intorno all'ipotesi progettuale; eventuali attività di ricerca commissionata in partenariati pubblico/privati collegati all'idea progettuale; eventuali brevetti collegati; collaborazioni in atto da lunga data etc. – max 500 caratteri spazi inclusi) | L'inserimento dello SprayLAB coordinato dal prof. Postrioti nel progetto si inquadra in un contesto di collaborazioni già in essere (Marelli dal 2004, UniMo dal 2010). STSe (spin-off di UniPG) ha collaborazioni in corso con Ferrari dal 2018, Marelli dal 2015. Il ruolo di SprayLAB è lo studio sperimentale di iniettori e strategie di utilizzo per l'ottimizzazione del processo di combustione. Per dar seguito al progetto è già stato sottoscritto un accordo di riservatezza fra Marelli, UniMo, UniPg.  |