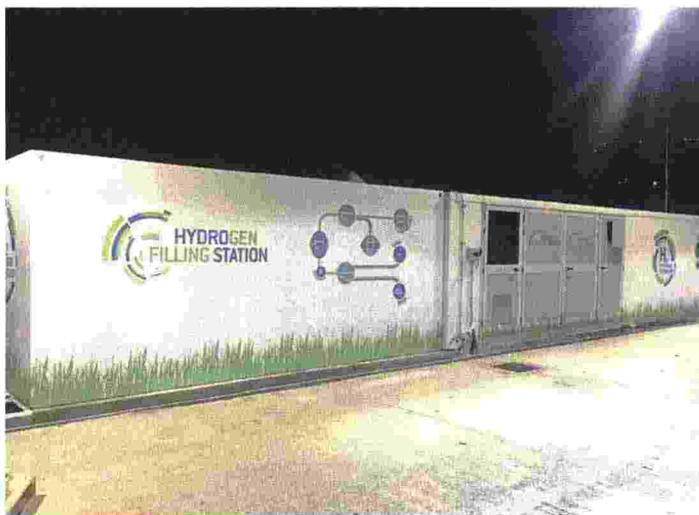


La Sicilia sarà “hydrogen valley”

Il progetto H2020 capitanato dal Cnr Itae per realizzare sull'isola un sistema di co-generazione di energia elettrica e idrogeno

Gia da diversi anni, la UE ha identificato l'idrogeno fra i principali combustibili alternativi al petrolio. In questa logica, garantire una densità minima di stazioni di rifornimento di idrogeno è un prerequisito fondamentale per garantire un ampio mercato per i veicoli alimentati con questo combustibile. La Sicilia si pone al centro di tale transizione energetica: il ministro dello sviluppo economico Horizon 2020 - PON 2014/2020 “CheapH2” intende “contribuire alla realizzazione di una ‘hydrogen valley’ siciliana, attraverso l'ampliamento di un sito sperimentale già esistente a Capo d'Orlando”, spiega Vincenzo Antonucci, direttore del Cnr Itae. Il progetto è infatti coordinato da Meridionale Impianti in collaborazione con Sol Spa e l'Istituto di Tecnologie Avanzate per l'Energia “Nicola Giordano” del Cnr e mira allo sviluppo industriale di un sistema compatto di co-generazione di energia elettrica e idrogeno da gas naturale per stazioni di rifornimento. “Gli elementi principali che caratterizzano la ricerca - spiega il coordinatore scientifico Marco Ferraro, del Cnr - riguardano la progettazione e la realizzazione di un sistema integrato e innovativo, costituito da tecnologie a elevata efficienza e ridotto impatto ambientale, per la



STAZIONE DI RIFORNIMENTO IDROGENO (SEZIONE DI GENERAZIONE DA ELETTROLISI E ACCUMULO) PRESSO IL SITO DI CAPO D'ORLANDO

produzione e la purificazione di idrogeno, da utilizzare per l'alimentazione di veicoli a celle a combustibile”. L'utilizzo del concetto di co-generazione rappresenta un'opzione concreta per offrire un sistema flessibile e competitivo per la produzione on-site di idrogeno. “E l'area di Capo d'Orlando - spiega la collega Laura Andaloro - attrezzata per testare tecnologie innovative ad alta efficienza e a basso impatto ambientale, è una piattaforma energetica dimostrativa il cui scopo principale è l'autosostentamento: ovvero far sì che la domanda energetica venga totalmente soddisfatta da fonte rinnovabile e non gravi sulla rete elettrica”. Infine, una parte importante per la realizzazione di sistemi compatti per la produzione distribuita di idrogeno è lo sviluppo di catalizzatori efficienti e a basso costo. “Al riguardo, CHaPH2 utilizza catalizzatori strutturati che sono al centro di due paradigmi emergenti della moderna ingegneria chimica - chiude il ricercatore Antonio Vita - l'adozione di sistemi catalitici strutturati rappresenta una soluzione alternativa ai sistemi convenzionali capace di promuovere la dissipazione e il riutilizzo del calore di reazione e ridurre la caduta di pressione, migliorando allo stesso tempo il trasferimento di massa”. ■



STAZIONE SPERIMENTALE RIFORNIMENTO IDROGENO PRESSO IL Cnr ITAE DI MESSINA