TERNITODAY

Redazione

24 agosto 2022 13:38

ATTUALITÀ

Treni a idrogeno, così la “nuova” Terni-Sulmona: "Primo passo per una nuova mobilità ferroviaria"

Italferr ha consegnato il progetto di fattibilità per realizzare impianti di produzione, stoccaggio e distribuzione di idrogeno verde per i servizi ferroviari della linea



La Terni-Rieti

Un “progetto pilota” che “vuole essere il primo di una serie che permetterà la decarbonizzazione di tratte di linea non elettrificata, divenendo una valida alternativa all’elettrificazione stessa”. Italferr ha concluso e consegnato a Rfi il progetto di fattibilità tecnico economica per la “Realizzazione delle infrastrutture di terra per la produzione/stoccaggio e distribuzione di idrogeno verde per i servizi ferroviari della linea Terni-Rieti-l’Aquila-Sulmona”.

Inserito nel piano nazionale complementare al Pnrr, il progetto prevede la realizzazione di impianti di produzione, stoccaggio e distribuzione di idrogeno “verde” presso i due siti di Terni e Sulmona, destinati all’alimentazione dei treni attualmente alimentati a gasolio, che collegheranno la tratta Terni-Rieti-L’Aquila-Sulmona.

“Il processo di produzione - è spiegato nel sito di Italferr, società del gruppo Ferrovie dello Stato, che vanta un’esperienza trentennale nei grandi progetti infrastrutturali per il settore della viabilità - consiste nell’estrazione dell’idrogeno dall’acqua usando esclusivamente energia elettrica prodotta tramite fonti energetiche rinnovabili, certificata con garanzia d’origine dal produttore di energia. Tale processo non genera emissioni inquinanti e climalteranti. La produzione, lo stoccaggio e la distribuzione di idrogeno sono

tecnologie attualmente coinvolte da un processo in rapida evoluzione, ma sono state ritenute sufficientemente mature per essere oggetto di un progetto pilota per la produzione industriale. Attualmente in Europa e in Italia ci sono pochi esempi di applicazione di questa tecnologia soprattutto in ambito ferroviario. Il progetto pilota vuole essere il primo di una serie che permetterà la decarbonizzazione di tratte di linea non elettrificata, divenendo una valida alternativa all'elettrificazione stessa".

Italferr spiega poi che l'impianto a idrogeno sarà composto da "un fabbricato di produzione, un fabbricato di compressione, una vasca di stoccaggio, un fabbricato di consegna dell'alimentazione elettrica in Media Tensione, una cabina elettrica di trasformazione e un dispenser per il rifornimento di idrogeno ubicato in prossimità di un impianto ferroviario esistente".

"Per lo scenario di implementazione della mobilità ferroviaria a idrogeno – rileva l'azienda - al progetto infrastrutturale dovrà essere associato l'utilizzo di convogli a celle a combustibile (Fuel Cells) in sostituzione degli attuali convogli a gasolio. Una fuel cell è un dispositivo elettrochimico capace di convertire direttamente l'energia chimica dell'idrogeno in energia elettrica, tramite un processo in cui l'idrogeno stesso viene combinato con l'ossigeno per formare acqua, senza emissione di sostanze climalteranti o inquinanti".

La considerazione finale è che "produzione e utilizzo dell'idrogeno verde rappresentano un fattore abilitante per l'intero sistema energetico poiché permetterà di trasformare il mix energetico europeo, aumentando la flessibilità del sistema energetico complessivo attraverso la diversificazione di tecnologie e di fonti alternative".

--

Treni a idrogeno, così la "nuova" Terni-Sulmona: primo passo per una nuova mobilità ferroviaria
https://www.ternitoday.it/attualita/idrogeno-ferrovia-terni-rieti-sulmona-dettagli-progetto-stazione.html
© TerniToday