

Ufficio Stampa della Provincia autonoma di Trento

Piazza Dante 15, 38122 Trento

Tel. 0461 494614 - Fax 0461 494615

uff.stampa@provincia.tn.it

COMUNICATO n. 414 del 16/02/2013

PRESENTATI I NUOVI MINIBUS AD IDROGENO CHE SARANNO UTILIZZATI DURANTE I MONDIALI DI FIEMME

Presentati oggi a Trento i due minibus elettrici alimentati da celle a combustibile (Fuel Cell) ad idrogeno fatti realizzare da Trentino trasporti che verranno utilizzati durante i prossimi Campionati del Mondo di Sci Nordico, per iniziativa di Trentino Trasporti. I due mezzi sono già operativi in valle di Fiemme dal 6 febbraio scorso. Effettueranno il servizio navetta per giornalisti di tutto il mondo presso il Centro stampa del grande evento sportivo che partirà il 20 febbraio. Alla presentazione sono intervenuti il presidente della Provincia Alberto Pacher, il presidente di Trentino Trasporti spa Ezio Facchin, l'amministratore delegato di Dolomitech Paolo Delzanno. I due mezzi - del costo di 1.550.000 euro ciascuno - hanno un'autonomia di circa 250 chilometri e vengono ricaricati in meno di 10 minuti (l'impianto dove viene fatto il "pieno di idrogeno" è a Panchià).-

"I Mondiali di Fiemme sono i mondiali della sostenibilità - ha detto Pacher - . Con il legname della valle abbiamo realizzato le strutture, con l'aiuto delle imprese e della ricerca trentine abbiamo affrontato anche il tema dei trasporti. Sull'idrogeno stiamo diventando un punto di riferimento a livello nazionale. I due mezzi che presentiamo oggi, e che verranno utilizzati dalla stampa per i suoi spostamenti, sono unici nel loro genere."

Di un "bel gioco di squadra", che ha permesso di raccogliere e vincere la sfida lanciata dalla Provincia, ha parlato anche Ezio Facchin. "Abbiamo già testato questi mezzi in valle, con grande soddisfazione. Velocità e confort sono molto buoni. Vedremo ora il responso di chi li utilizzerà durante i Mondiali, ma siamo certi che tutti rimarranno soddisfatti."

"Parliamo di mezzi ad emissioni zero", ha sottolineato a sua volta Paolo Delzanno, che ha rimarcato come i due pulmini, elettrici ma alimentati dalle celle ad idrogeno, non presentino gli stessi vincoli dei mezzi elettrici, in particolare per quanto riguarda i tempi di "ricarica", che notoriamente, nelle batterie elettriche, sono molto lunghi. I due mezzi, insomma, sono l'ideale per ambienti come quelli di montagna, che vanno salvaguardati anche sotto il profilo dell'impatto ambientale.

Il progetto, realizzato da Trentino Trasporti spa, e sostenuto dalla Provincia autonoma di Trento, ha l'obiettivo di promuovere la mobilità sostenibile - silenziosa e ad emissioni zero - in ambienti particolarmente sensibili quali i territori montani del Trentino. Lo sviluppo del progetto e la sperimentazione sul campo dei 2 minibus con trazione elettrica alimentata da celle a combustibile rappresenta una delle numerose azioni avviate dalla Provincia con l'obiettivo - di lungo termine - di contribuire allo sviluppo sostenibile nel territorio trentino. L'iniziativa rientra tra quelle orientate al raggiungimento della Direttiva 2009/28/CE dell'Unione Europea, che si pone il traguardo meglio noto come "20-20-20", di ridurre i consumi da fonti primarie del 20%, di ridurre le emissioni di gas climalteranti del 20% e di aumentare le quote di fonti rinnovabili del 20%. In tal senso, l'utilizzazione di autobus a emissione zero sui percorsi dolomiti all'interno del sito Patrimonio dell'Unesco, costituisce un progetto d'avanguardia che troverà il suo completamento con la successiva progettazione e realizzazione dell'impianto di produzione basato sull'uso di nuove energie rinnovabili. Il progetto fa parte, inoltre, di un piano complessivo che Trentino Trasporti, società che gestisce le infrastrutture e i mezzi di trasporto della Provincia autonoma, ha avviato da tempo sia

nella realizzazione di impianti industriali a basso consumo energetico, sia nell'acquisto di materiale rotabile di ultima generazione, quali 6 autobus ibridi diesel elettrici. La tecnologia dei nuovi minibus, definita Fuel Cell Dominant, si contraddistingue per l'azionamento della trazione mediante un motore elettrico al quale l'energia viene fornita da un complesso, denominato Full Cell System, in grado di trasformare l'idrogeno gassoso stoccato negli speciali contenitori, in energia elettrica con un processo di ossido riduzione (nessuna combustione). Inoltre, lo schema della propulsione, permette di utilizzare l'energia cinetica del veicolo per ricaricare le batterie ausiliarie al litio durante le fasi di frenatura. L'adozione della tecnologia delle Fuel Cell ad idrogeno garantisce infatti il superamento di alcuni limiti tecnici rispetto alla "tradizionale" trazione a batteria quali, ad esempio, i lunghi tempi di ricarica (i tempi di un rifornimento ad idrogeno sono nell'ordine della decina di minuti), le prestazioni dipendenti dallo stato di carica della batteria e dalle temperatura esterna e i range chilometrici di autonomia inferiori. La realizzazione del progetto è stata curata e sviluppata dalla Dolomitech S.r.l. che è una start up locale con sede a Villa Agnedo in Valsugana, mentre l'erogazione di idrogeno è stata predisposta presso un impianto pilota realizzato a Panchià. La nostra provincia, con questo progetto, si presenta come un centro di competenza unico ed importante nel settore della Green Economy e delle Celle a Combustibile grazie ad alcuni partner:

- SOFCpower, con sede a Mezzolombardo, è l'unico produttore italiano di Celle a Combustibile per applicazioni civili;
- Elma, con sede a Riva del Garda, è la società che ha realizzato l'impianto di ISERA e che ha sviluppato sistemi innovativi;
- Fondazione Bruno Kessler ed Università di Trento stanno lavorando in alcuni aspetti di punta della ricerca in questo settore;
- Distretto Tecnologico Trentino, è l'ente che ha coordinato lo sviluppo dei progetti e delle filiere, e che si propone di diffondere cultura e realizzare progetti imprenditoriali nel settore della green economy e della sostenibilità.

L'utilizzazione dei due minibus impegnerà i prossimi due anni di attività di Trentino trasporti e Trentino Trasporti esercizio che, insieme alla Società costruttrice, metteranno a punto tutti i miglioramenti da apportare ai mezzi e all'organizzazione, prima di lanciare una nuova fase di allargamento della flotta. L'iniziativa è tra l'altro tecnologicamente collegata al progetto di Green Corridor che prevede la dotazione dell'asse del Brennero con impianti di rifornimento idrogeno a servizio anche del trasporto privato. I due nuovi minibus rappresentano l'eccellenza tecnologica del parco rotabile circolante: nello scorso mese di novembre erano tra l'altro stati presentati a Predazzo i nuovi veicoli ibridi, che pure sono in circolazione in questo periodo in Valle di Fiemme. Si tratta di veicoli MAN e Van Hool impiegati per servizio skibus asse di valle da Molina a Predazzo (mediamente la riduzione del consumo di carburante (e dunque anche delle emissioni di inquinanti) è del 10%, ma un utilizzo in percorsi urbani di pianura può consentire un ulteriore risparmio di carburante: una parte di tale flotta è previsto che tra qualche mese sia collocata sul servizio urbano di Trento). in via generale i mezzi impiegati nel servizio extraurbano ed urbano sono, in termini numerici, rispettivamente 464 e 233. Con riguardo all'età media del parco circolante va rilevato come a fine 2011 (dati di bilancio definitivi) l'età media degli automezzi impiegati risultasse pari a 8,89 anni nel trasporto extraurbano (diminuita rispetto all'età media di 10,17 dell'anno 2010) e a 8,97 anni nel trasporto urbano. Nel 2012 l'età media risulta attestata sui 9 anni (la componente extraurbana degli Euro 5 EVV è passata al 21 %, eliminando definitivamente la classe Euro 0 e riducendo la classe Euro 1 all'1%) L'età media 2013 si attesterà intorno ai 10 anni, con l'innesto (a valere su impegni di spesa assunti sull'esercizio in corso per 3,5 mln di euro) di 9 urbani e 8 interurbani tutti EEV. Annualmente ognuno dei circa 700 autobus impiegati emette in atmosfera circa 30.000 m³ di Co₂: in Valle di Fiemme e Fassa i 29 autobus del gruppo di Predazzo complessivamente emettono dunque circa 700.000 m³ di Co₂, che a Trento superano i 5.000.000. Da rilevazioni MITT (il sistema di bigliettazione elettronica e monitoraggio mezzi introdotto su tutto il territorio provinciale) del 13 ottobre 2008 emergeva che su 335 bus (su cui è stato aperto un turno), più 10 autobus per trasporti scolastici, il chilometraggio complessivo si attestava ad una media di circa 130 km/giorno di percorrenza; i 130 mezzi urbani, segnalavano per la medesima giornata una media di circa 160 km/giorno di percorrenza. I 233 bus urbani sono impiegati nei servizi dei comuni di Trento, Rovereto, Pergine Valsugana (attivato nel 2008) e dell'area dell'Alto Garda (considerato urbano a partire dal 2008) erogati fino al 2008 da Trentino Trasporti Spa e a decorrere dal 1 gennaio 2009 da Trentino Trasporti Esercizio S.p.A., società partecipata da Provincia ed enti locali. Nell'ambito del trasporto urbano sono altresì ricompresi i trasporti a carattere turistico realizzati nei diversi comuni trentini. Al finanziamento del trasporto urbano provvedono gli enti locali competenti utilizzando i trasferimenti a tal fine disposti sulla finanza locale e risorse aggiuntive proprie. I dati rilevati nel periodo 2005-2011 mostrano una crescita della spesa in termini reali (calcolata applicando agli importi effettivamente finanziati un indice di deflazione) ed un aumento del numero di passeggeri. Infatti la spesa è cresciuta del 37,5% nel periodo in questione con una

variazione media annua del 5,6%. Nello stesso periodo, l'incremento del numero di passeggeri è stato del 30% e mediamente del 4,5% annuo, nello stesso periodo si è registrata una sostanziale invarianza del numero di chilometri finanziati. Il rapporto tra passeggeri e km oscilla tra 3,1 e 4.

I chilometri finanziati, peraltro, non corrispondono ai chilometri realmente percorsi (l'eccedenza, per circa 2,5 milioni di spesa complessivamente, viene assunta dai Comuni, quasi tutti dal Comune di Trento).

*compresi i servizi turistici

** dati relativi ai servizi urbani ordinari (esclusi i servizi turistici)

Fonte: Servizio Trasporti pubblici PAT

I 464 bus extraurbani sono impiegati nel trasporto extraurbano, che evidenzia; un aumento dei chilometri (pari nel periodo 2005-2011 a 1,8%) e un incremento del numero di passeggeri (prossimo al 12% sull'intero periodo);

Servizio extraurbano su gomma

Anno

Km finanziati*

% Variazione annua

Passeggeri

% Variazione annua

Rapporto pass/km

% Variazione annua

2005

13.840.000

15.981.020

1,155

2006

13.880.000

0,29%

16.113.156

0,83%

1,161

0,54%

2007

13.564.000

-2,28%

15.704.701

-2,53%

1,158

-0,26%

2008

13.455.000

-0,80%

16.336.110

4,02%

1,214

4,86%

2009

13.660.000

1,52%

16.609.886

1,68%

1,216

0,15%
2010
13.975.000
2,31%
17.341.985
4,41%
1,241
2,05%
2011
14.092.000
0,84%
17.861.309
2,99%
1,267
2,14%

*compresi servizi subaffidati a terzi dalla Società (circa 750.000 km nel 2011).

Fonte: Servizio Trasporti pubblici PAT

SCHEDA TECNICA MINIBUS H2

Caratteristiche dei Minibus:

Realizzati su piattaforma IVECO DAILY Way

Costruttore: Dolomitech s.r.l. di Villa Agnedo (TN)

Posti: 16 a sedere

Lunghezza: 7 m

Trazione: elettrica

Potenza motore: 80 kW

Alimentazione: Celle a Combustibile (Fuel Cell) e batteria al Litio in ausilio

Autonomia in ciclo misto: 250 km

Capacità serbatoio: 7 kg H2 a 350 Bar

Allegato: Schema funzionale propulsore veicolo

-

()