



## PROVINCIA AUTONOMA DE BULSAN - SÜDTIROL

Vizepresidënt dla Provinzia, Assessor por l'Istruziun y la Cultura Ladina, la Viabilitè y Mobilitè

Bozen / Bolzano / Bulsan, 08.05.2019

Bearbeitet von / redatto da / scrit da:

Gruppo consigliere provinciale  
L'Alto Adige nel cuore  
Alessandro UrziPer conoscenza: Al Presidente del Consiglio Provinciale  
Josef Nogglar**Interrogazione Nr. 166 trasporto pubblico in Alto Adige**

In riferimento alla Sua interrogazione comunico quanto segue:

- 1) Il costo massimo del singolo autobus nella versione base è di € 650.000,00, come dettagliato nel capitolato tecnico allegato alla documentazione di gara; è stimato in € 200.000,00 il valore economico della personalizzazione così come descritta nello stesso capitolato tecnico.
- 2) Si fa riferimento al capitolato tecnico e relativi allegati (Allegato B) al disciplinare di gara.
- 3) Sì, la documentazione di gara è conforme alla normativa vigente.
- 4) Sono mediamente i termini di consegna indicati dalle case produttrici, che variano a seconda del costruttore, e alle fluttuazioni di mercato.
- 5) Si riferisce all'importo massimo a base di gara, il quale è frutto di una stima prudenziale, trattandosi di una tecnologia innovativa; si tratta in ogni caso di un servizio opzionale, che potrà essere preso in considerazione se l'offerta sarà sufficientemente interessante.
- 6) 7), 8) e 9)  
È stato avviato un progetto, il quale prevede di produrre l'idrogeno a costi competitivi, per cui il costo di esercizio degli autobus ad idrogeno si avvicinerà in modo significativo al costo di esercizio degli autobus convenzionali. Il tal senso, sulla base di questi presupposti eventuali maggiori costi potranno essere riassorbiti da SASA di concerto con la Provincia. Va sottolineato che la trasformazione della flotta dalla tecnologia fossile (tale gasolio e metano) con relativi effetti collaterali verso una flotta a zero emissioni è da considerarsi come investimento nella prevenzione della salute e aumento della qualità di vita degli cittadini. Resta sottointeso che questo importante obiettivo non è raggiungibile a costo zero.
- 10) 11)  
SASA non ha mai annunciato un piano da 100 milioni. Il Comitato di Indirizzo di SASA a maggio 2018 ha deliberato in merito alla costruzione e gestione del nuovo tram a Bolzano.
- 12) I bus ibridi saranno consegnati in estate 2019, presumibilmente a fine luglio. In base alla deliberazione della Giunta provinciale del 4 novembre 1996, n. 4340 e successive integrazioni, che stabilisce i criteri e le modalità per l'assegnazione dei contributi su spese di investimento, il finanziamento per l'acquisto di nuovi autobus avviene soprattutto attraverso il criterio del numero di autobus che hanno più di 12 anni d'età.
- 13) 14) 15) 16) È rientrante, in quanto tali acquisti rispondono ai criteri di cui al PAN GPP- – criteri ambientali minimi per l'acquisizione dei veicoli adibiti al trasporto su strada – che permettono l'attuazione delle disposizioni di cui ai commi 1, 2 e 3 dell'art. 4 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 24 (GU n. 68 del 24-3-2011) di attuazione della Direttiva 33/2009/CE relativa alla promozione di veicoli a ridotto impatto ambientale e a basso consumo energetico nel trasporto su strada. Coerentemente, si fa presente che la normativa sulle emissioni (Euro 6) non fa più distinzione fra le varie tipologie di trazione essendo valida sia per il diesel che per



il metano.

17) Si riporta il dettaglio della classe Euro dei bus a metano che saranno dismessi:

Id. bene	Targa	Modello	Deposito	Classe	Normativa emissioni	Lunghezza	Alimentazione	Data immatricolazione	Lunghezza classe
299	BK836SF	Iveco 491 CNG - Modello 2	BZ	CLASSE 1	Euro2	11,995	Metano	13/03/2000	FINO A 12 METRI
300	BM193PC	Iveco 491 CNG - Modello 0	BZ	CLASSE 1	Euro2	11,995	Metano	03/07/2000	FINO A 12 METRI
301	BM194PC	Iveco 491 CNG - Modello 0	BZ	CLASSE 1	Euro2	11,995	Metano	03/07/2000	FINO A 12 METRI
302	BM195PC	Iveco 491 CNG - Modello 0	BZ	CLASSE 1	Euro2	11,995	Metano	03/07/2000	FINO A 12 METRI
303	BM196PC	Iveco 491 CNG - Modello 0	BZ	CLASSE 1	Euro2	11,995	Metano	03/07/2000	FINO A 12 METRI
304	BM 922PD	Iveco 491 CNG - Modello 0	BZ	CLASSE 1	Euro3	10,795	Metano	20/09/2000	FINO A 10 METRI
305	BM923PD	Iveco 491 CNG - Modello 0	BZ	CLASSE 1	Euro3	10,795	Metano	20/09/2000	FINO A 10 METRI
306	BM924PD	Iveco 491 CNG - Modello 0	BZ	CLASSE 1	Euro3	10,795	Metano	20/09/2000	FINO A 10 METRI
307	BM246PE	Iveco 491 CNG - Modello 0	BZ	CLASSE 1	Euro3	10,795	Metano	26/09/2000	FINO A 10 METRI
317	BP794TR	Iveco 491 CNG - Modello 0	BZ	CLASSE 1	Euro2	11,99	Metano	28/02/2001	FINO A 12 METRI
318	BP278TS	Iveco 491 CNG - Modello 1	BZ	CLASSE 1	Euro2	11,99	Metano	20/03/2001	FINO A 12 METRI
321	BZ120AB	Iveco 491 CNG - Modello 1	BZ	CLASSE 1	Euro2	11,995	Metano	19/06/2002	FINO A 12 METRI
322	BZ121AB	Iveco 491 CNG - Modello 1	BZ	CLASSE 1	Euro2	11,995	Metano	19/06/2002	FINO A 12 METRI
337	CS117FG	Bmb M231 CNG	ME	CLASSE 1	Euro5	7,995	Metano	22/10/2004	FINO A 9 METRI
369	CZ298ND	MAN 313 NG/CNG 18m - Modello 1	BZ	CLASSE 1	Euro3	17,95	Metano	10/02/2006	FINO A 18 METRI

18) Il raffronto viene fatto sugli standard medi di mercato dei veicoli, non sui singoli modelli.

19) Non verrà attuato un tale investimento, in quanto l'impianto a metano verrà dismesso per fare spazio all'infrastruttura per la flotta a tecnologia a zero emissioni.

20), 21), 22) e 23)

Gli studi si basano su emissioni misurate e certificate dai produttori, effettuate sui modelli disponibili sul mercato e rispondenti alla normativa Euro 6, che è la stessa per il metano che per il gasolio. Entrambe tecnologie emettono gas di scarico, ovvero entrambe emettono CO<sub>2</sub> ed anche vari emissioni nocive come particolato, NO<sub>x</sub> e altri idrocarburi (in parte tossici/cancerogeni); invece, gli autobus a gas, emettono anche ammoniaca e soprattutto metano incombusto, direttamente in atmosfera.

La situazione non cambia usando il biometano, il cui vantaggio consiste nel essere considerato a "CO<sub>2</sub> neutro", significando che la produzione del biometano consuma tanto CO<sub>2</sub>, quanto poi è rimesso in atmosfera dal tubo di scarico. Talchè, un biometano prodotto da un'altra parte rispetto al suo consumo, non porta localmente nessun beneficio, perché il biogas prodotto (anche quello localmente) viene semplicemente immesso nella condotta (Snam) convenzionale, e dal tubo di scappamento dell'autobus non si registra nessun beneficio. In più va sottolineato che il metano – come anche il gasolio – tengono in vita la dipendenza dell'importazione di un carburante fossile e i relativi afflussi finanziari verso gli stati e multinazionali produttori. Nel caso di mobilità elettrica – sia di batteria che di idrogeno – l'intero valore aggiunto resta in Provincia. Si fa presente che la produzione di Biogas nella Provincia di Bolzano risulta bassissima e anche su livello nazionale il potenziale di sostituzione del metano risulta di poca rilevanza.

Posto che l'obiettivo di medio/lungo periodo è la conversione della flotta a tecnologia ad emissioni zero, in questa fase di passaggio le risorse vanno gestite evitando effetti di dispersione, e facendo invece scelte adeguate e coerenti all'obiettivo finale. Il rinnovo della flotta "ordinaria" con una tecnologia coerente con l'elettrificazione, come gli autobus ibridi, permette di incanalare sin da subito le risorse verso questo cambio di paradigma, perché introduce il motore elettrico in modo graduale; ciò permette quindi l'adeguata preparazione del personale (tecnico e di guida) e la modifica delle infrastrutture coinvolte nella nuova tecnologia.

24) Sono capitoli di investimento (contributo) della ripartizione mobilità. La scelta dei capitoli non dipende dalla tipologia degli autobus acquistati.

25) Si tratta di decisioni politiche prese dalla Giunta precedente.

26) La vastità dei dati richiesti non permette una loro rappresentazione. Trattasi di dati tecnici/statistici in possesso di SASA, la cui estrapolazione e rappresentazione risulta complessa ed onerosa in termini di tempo. Gli uffici



di SASA contattati direttamente possono meglio illustrare le suddette richieste.

- 27) L'impianto di rifornimento nel deposito SASA a Bolzano è oggetto di un altro progetto europeo, non quello contemplato nella delibera citata della giunta provinciale.
- 28) La produzione dell'idrogeno necessario per i prossimi 12 autobus a cella a combustibile non necessita un ampliamento dell'attuale impianto di produzione.
- 29) Il costo previsto per l'idrogeno a breve termine rimane quello attuale fino alla fine della vita tecnica dell'impianto esistente. Dopo entra in funzione di un nuovo impianto cofinanziato dal progetto comunitario LIFE che nel pronostico prevede una riduzione notevole (fino alla metà) del costo attuale dell'idrogeno.
- 30) Non è previsto un ampliamento dell'impianto esistente. Dopo l'ammortamento concluso e a fine di vita tecnica dell'esistente impianto si dovrà installare un impianto nuovo, i cui costi sono inerenti al progetto comunitario approvato con delibera 1335/2018.
- 31 + 32) SASA non ha una flotta extraurbana, in ogni caso, per le linee extraurbane, SASA prevede di utilizzare nell'immediato diesel Euro 6 o ibridi, se disponibili; nel futuro autobus a zero emissioni.
- 33), 34), 35), 36), 37) e 38)  
È in programma uno studio di fattibilità sulla possibilità di installare un sistema di retrofitting su 57 autobus a gasolio di classe Euro 5. Sul presupposto che l'orientamento di PAB e SASA è che la sostituzione di mezzi di età superiore a 12 anni con veicoli rispondenti alla normativa Euro 6 è la risposta più efficace in termini ambientali, è prevista insieme a SASA una valutazione in termini di costi/benefici, soprattutto considerando che si parla non di Euro 5, ma di Euro 5 EEV, che si avvicinano di molto all'Euro 6. Allo stato attuale si sa però già che esistono nel nostro paese oggettive difficoltà nell'omologazione da parte delle imprese costruttrici dei suddetti filtri, che viene fatta su un prototipo; solo successivamente si può procedere al collaudo sui mezzi, cosa che potrebbe anche non essere validata, dovendo poi essere fatta singolarmente per tipo di automezzo. La procedura risulta pertanto particolarmente lunga e dispendiosa, tanto che la valutazione costi/benefici dovrà essere fatta molto accuratamente.
- 39) Il potenziamento sarà fatto con mezzi di nuovo acquisto e quindi essenzialmente ibridi. La linea 6 di Merano sarà oggetto di studio per l'impiego di mezzi elettrici, se disponibili, altrimenti diesel Euro 6
- 40) è previsto un potenziamento della flotta, che sarà integrata sia con alcuni mezzi ibridi e con autobus a cella a combustibile.
- 41) Non è previsto l'acquisto di bus usati
- 42) SAD – concessionario attuale della linea 131 – Caldaro Express ha nel suo parco autobus solo autobus diesel. L'infrastruttura nelle rimesse di SAD non era ancora adatta per una diversa tecnologia.
- 43) vedi sopra 33)
- 44) al momento non si riesce a rispondere a questa domanda visto che la tecnologia è in continua evoluzione.
- 45) Gli autobus da sostituire devono avere un'età non inferiore a 12 anni. (delibera n. 4340/1996), pertanto SASA al netto della gara del 2018 (42) e l'opzione (26) rimangono da sostituire ca. 30.
- 46) Le delibere sono consultabili presso gli uffici di SASA. Si prega di voler prendere appuntamento al riguardo.
- 47) Il Presidente si riferisce all'acquisto di 22 autobus, opzionabili dalla gara del 2018, quindi si tratta della stessa tipologia di autobus ibrido da 10 (n.6), 12 (n.14) e 18 (n.2) m

Cordiali saluti

Daniel Alfreider  
Assessore

(mit digitaler Unterschrift unterzeichnet / sottoscritto con firma digitale / sottoscritto con sottoscrizione digitale)