

L'APPROFONDIMENTO



Bypass ferroviario

NICOLA MASCHIO

Il dibattito pubblico sul bypass ferroviario prosegue, con qualche novità. Alcune buone, altre meno, soprattutto per l'abitato di Gardolo e dintorni che ieri, durante l'incontro con il Comune di Trento ed i tecnici, ha sollevato più di qualche perplessità rispetto a quella che è senza dubbio l'opera più importante ed impattante per la nostra città nei prossimi anni. Partiamo però dagli aspetti positivi. Come spiegato infatti dall'assessore comunale Ezio Facchin, non verrà tagliato il tratto cittadino della ferrovia Trento-Malé (con conseguente spostamento del capolinea a Lavis) come inizialmente previsto: ci sarà solo un momento di interruzione nel 2024, probabilmente di alcuni mesi, giusto il tempo di terminare il montaggio della galleria artificiale in zona Nassiriya; un "salvataggio", quello della linea diretta alla Rotaliana e alle valli di Non e Sole, che giocherà sicuramente un ruolo fondamentale soprattutto per i pendolari che quotidianamente utilizzano il trasporto per raggiungere il capoluogo e tornare poi a casa. Ancora, un'altra novità riguarda l'ex scalo Filzi, per il quale si sta ragionando su un'ipotesi interessante: una volta attivata infatti la stazione provvisoria in loco, l'idea è quella di ricoprire il tutto e creare una collina, un'area verde dove fare un parco o comunque uno spazio pubblico per la cittadinanza. Un altro punto in chiaro-scuro, è il prolungamento verso nord della sopra citata galleria artificiale, un intervento che i tecnici di RFI stanno studiando per apportare le modifiche richieste: in particolare, la galleria non sbucherà più dopo la zona di Nassiriya in trincea (e dunque all'aperto), ma proseguirà per 200 metri sottoterra prima di tornare in superficie. Su questo aspetto però, la Circoscrizione di Gardolo ha espresso le proprie perplessità ed anzi, anche una discreta delusione per molte aspettative disattese. «La circonvallazione ferroviaria può essere la matrice per una sistemazione urbanistica complessiva della città di Trento - ha detto Facchin - Se non fossimo passati dal dibattito pubblico con i cittadini non avremmo fatto il nostro lavoro in pieno: siamo nella fase di lettura del progetto, poi però saranno i progettisti ad apportare le modifiche che, una volta raccolte le sollecitazioni e le perplessità della cittadinanza e delle Amministrazioni, porteranno alla realizzazione definitiva». Ma come detto, da Gardolo e dintorni è passata una certa delusione per quelli che saranno (e soprattutto non saranno) gli interventi sul bypass. In particolare, la Circoscrizione aveva chiesto l'interramento della linea ferroviaria fino all'Interporto, per evitare di impattare non solo su Gardolo ma anche nelle zone di Canova e Roncafort, e poi era stata avanzata la richiesta di chiarimenti rispetto alle aree inquinate della ex Sloi e della Carbochimica, in cui si svolgeranno gli scavi per le parti in trincea. «Entrambe le aree sono SIN, ovvero Siti di Interesse Nazionale - ha aggiunto Facchin, - aree in cui non si muove una foglia senza il consenso del Ministero. Ma sappiamo che se non interveniamo ora anche su quelle aree, non lo faremo più». In merito al primo tema invece, è stato spiegato dai tecnici come sia impossibile prolungare i binari nel sottosuolo, altrimenti non si riuscirebbe poi a collegarsi alla superficie. La fattibilità del prolungamento invece è stata accolta per i già citati 200 metri, e dunque circa fino alla zona di Canova. Si è parlato poi anche delle barriere anti-rumore, sulle quali si interverrà: al momento infatti si interrompono dove il progetto finisce, ma l'intento è quello di proteggere con le strutture anche l'abitato di Roncafort. Infine, i cantieri: a Gardolo ce ne saranno tre, uno cosiddetto "di base", uno di armamento (legato all'installazione e lavorazione dei binari) e infine un ultimo sarà per il deposito e stoccaggio dei materiali per le gallerie. Presidi che, come spiegato nel corso del dibattito, non serviranno più nel momento in cui l'opera verrà terminata, quindi non dovranno nemmeno essere espropriate in quanto appunto si tratterà di sistemazioni temporanee.

L'assessore Facchin e i tecnici comunali annunciano di aver trovato assieme a Rfi un modo per mantenere attiva la linea anche durante i lavori della circonvallazione

Okay anche al prolungamento del tracciato in galleria artificiale ma solo per altri 200 metri oltre Nassiriya. In futuro sull'ex scalo Filzi una collina coprirà i binari

# La Trento-Malé non sarà tagliata stop a Lavis solo per pochi mesi



Il tavolo dei relatori: da sinistra l'ingegner Giuliano Franzoi e l'architetto Giuliano Stelzer, l'assessore alla mobilità Ezio Facchin, il moderatore Franco Gottardi e l'assessora all'urbanistica Monica Baggia

## Circoscrizione. Gli abitanti del sobborgo temono la prospettiva del quadruplicamento dei binari. La presidente Frizzera delusa: «Binari in galleria fino all'interporto»

Rabbia e delusione. La presidente della Circoscrizione di Gardolo, Gianna Frizzera, non usa mezzi termini e punta il dito contro una gestione errata del progetto di circonvallazione: «Gardolo è fortemente penalizzata da questo intervento, così come i centri abitati vicini. Quando sentiamo parlare di "Trento nord", tutti si fermano alla zona di Nassiriya. Invece dopo ci siamo noi, ma non veniamo considerati». La richiesta dell'interramento della ferrovia fino all'Interporto è stata respinta, mentre ad essere approvato è stato il prolungamento di 200 metri che, tuttavia, non andrà ad interessare l'area gardolotta. «Sinceramente, cosa ce ne facciamo noi di questi duecento metri in più? - ha aggiunto Frizzera. - La nostra richiesta era quella di arrivare fino al "vero" nord di Trento, non di fermarsi a ridosso del centro storico. Se consideriamo i quattro binari che verranno installati e le future modifiche in tal senso anche alla ferrovia del-

la Trento-Malé, lo scenario è drammatico. Nel dibattito pubblico del prossimo martedì dovrò necessariamente alzare la voce, perché questo tipo di progetto ci penalizza in modo troppo importante. Chiediamo almeno che venga messa la linea sotto una galleria artificiale in modo stabile e saldo fino all'Interporto». Insomma, una richiesta di ulteriori valutazioni tecniche incentrate sull'area nord, con la consapevolezza che, qualora i lavori dovessero iniziare in ritardo, questo sarebbe dovuto ad una maggiore attenzione rispetto alla progettualità. «Ci affidiamo agli esperti - ha commentato ancora la presidente, - perché non siamo tecnici e alle spalle di questo progetto ci sono migliaia di pagine di documenti. Non dico che non ci fidiamo, sappiamo che queste persone sono competenti, ma di contro dobbiamo evidenziare che gli scenari futuri, per noi, non sono dei migliori. La Provincia? Nonostante i Non abbiamo mai visto molti inviti».



E poi c'è il tema delle aree inquinate, Sloi e Carbochimica, rispetto alle quali viene ribadito il messaggio "ora o mai più". «Abbiamo una bomba ad orologeria nel sottosuolo, una situazione che dal 1978 stiamo aspettando venga risolta» ha concluso Frizzera. N.Mas.

TRASPORTI

Il consigliere di Onda Civica Degasperri contrario al disegno di Fugatti per la Valsugana

# Treni ibridi a idrogeno "bocciati"

Esperti e numeri sembrano bocciare l'idea del presidente della Provincia di Trento, Maurizio Fugatti, di far circolare in futuro sulla linea ferroviaria della Valsugana treni ibridi che utilizzano idrogeno come fonte alternativa all'energia elettrica. A sostenerlo in un'interrogazione presentata nei giorni scorsi, è il consigliere provinciale Filippo Degasperri, dando voce ad esperti di trasporto sostenibile. Ebbene, stando agli studi citati dall'esperto di Onda Civica, il treno a batteria (foto) sarebbe la soluzione più vantaggiosa. Attualmente i Minuetto diesel in servizio sulla Valsugana richiedono, per singola corsa, un'energia pari a 550 kWh (corrispondenti a circa 180 litri di gasolio di energia primaria); la trazione a batteria richiede 450 kWh perché si recuperano circa 100 kWh dalla frenata rigenerativa, con un costo economico significativamente più basso. Gli esperti ritengono che l'intera tratta Trento-Bassano, se realiz-

zata alternando l'uso delle batterie con tratte elettrificate, costerebbe alle casse provinciali 30 milioni di euro esattamente la metà dei 60 milioni già stanziati per l'elettrificazione, che impiegati a tal fine servirebbero però a malapena per il tratto Trento-Borgo, caratterizzato dalla presenza di gallerie che rendono complessa e particolarmente dispendiosa l'elettrificazione della linea. «Il progetto ottimale - sostiene Degasperri - sarebbe quello di utilizzare le batterie lungo la tratta Trento-Levico, elettrificare il percorso da Levico a Primolano (privato di gallerie) per poi tornare all'utilizzo delle batterie per coprire la distanza da Primolano fino a Bassano. Con l'ingente somma risparmiata sarebbe possibile raddoppiare i binari in alcune tratte, consentendo i cosiddetti "incroci dinamici", riducendo i tempi di percorrenza di circa il 20%, oggi enormemente dilatati proprio a causa del singolo binario». Fugatti, però, come è noto,

ha rilanciato, proponendo l'utilizzo di treni a idrogeno. Una soluzione che Degasperri invita a valutare con la massima attenzione, principalmente (ma non solo) sotto il profilo della convenienza: «Dati i rendimenti energetici del ciclo dell'idrogeno, per ogni kWh di energia elettrica prodotta con l'idrogeno si debbono, infatti, prelevare ben 4 kWh di energia elettrica dalla rete nazionale - si legge nell'interrogazione - . Ciò significherebbe che il prezzo dell'energia consumata dal treno sarebbe almeno 4 volte superiore, ma soprattutto le emissioni di CO2 sarebbero 4 volte superiori rispetto ad un uso diretto dell'energia elettrica da rete mediante alimentazione dei treni con elettrificazione e/o batterie. Altro importante svantaggio sarebbero i costi di gestione almeno 4 volte superiori rispetto a un treno a batteria. La manutenzione poi comporterebbe spese ancora più elevate, considerando che i 2 pulmini a idrogeno costruiti nel 2013 costano alla

Provincia oltre 100.000 euro all'anno di manutenzione». A portare acqua al mulino di Degasperri, sarebbero proprio i costruttori di treni ibridi ad idrogeno: «In un recente seminario, proprio loro hanno riconosciuto che per il caso trentino la soluzione ottimale rimane quella del treno ibrido a batteria. Si consideri anche che un treno ad idrogeno è comunque dotato di un pacco batterie da 420 kWh e l'idrogeno servirebbe solamente per ricaricare tale batteria, la quale da sola potrebbe spingere un treno per quasi 100 km». Per Degasperri, tenuto conto di ciò, dunque, «implementare un sistema complesso come quello della produzione, stoccaggio e generazione di energia da idrogeno, quando lo stesso treno ad idrogeno potrebbe funzionare senza idrogeno dato che sarebbe in grado di muoversi con le sole batterie in dotazione per quasi 100 km, sembrerebbe non avere alcun senso. In ultimo, ma di certo non



per importanza, il tema sicurezza. L'utilizzo di treni ad idrogeno comporta, un possibile potenziale e pericoloso accumulo di gas di idrogeno altamente esplosivo

all'interno delle gallerie. Problema che attualmente non ha ancora trovato soluzioni definitive né da punto di vista tecnico né normativo». P.G.