

Trasporto pubblico

Le infrastrutture di trasporto pubblico rappresentano l'elemento di spicco, insieme al Passante autostradale, del particolare momento di intensità realizzativa che sta interessando Venezia, non tanto per il rilievo economico delle opere, che comunque è di oltre 650 milioni di euro, quanto per il loro contributo alla trasformazione della città.

In particolare spicca la rete tranviaria articolata su due linee, destinata a rivoluzionare il sistema della mobilità della terraferma e in parte i collegamenti con l'isola, mettendo le basi per una rivoluzione altrettanto importante: la riqualificazione di ampie parti del territorio

mestrino e la costruzione di un centro riconoscibile, prevalentemente pedonalizzato e di qualità urbana elevata.

Allo stesso modo, un contributo qualitativo dovrebbe darlo il people mover attualmente in costruzione fra piazzale Roma, la Stazione Marittima e il Tronchetto, concepito come spina dorsale di una riqualificazione generale delle uniche aree dell'isola raggiungibili in auto, compreso il sistema viario e gli spazi per la sosta. A questi punti fermi si affiancano i progetti per i terminal di Fusina e Tessera e per una tranvia sotto la laguna, fra Tessera e l'Arsenale; sono tre infrastrutture concepite per creare alternative concrete di accesso a Venezia, ma se ne discute da anni e nonostante l'urgenza sono ancora sulla carta, eccetto forse il terminal di Fusina che dovrebbe concretizzarsi nei prossimi mesi.

Il tram della riqualificazione urbana

Il tram è la più grande infrastruttura di trasporto in corso di realizzazione nel capoluogo veneto negli ultimi trent'anni, dopo il Passante di Mestre, un segno nuovo e concreto per Venezia, la spina dorsale del progetto per una mobilità e una qualità urbana che riduca gli spazi e la dipendenza dall'auto.

L'intervento prevede la realizzazione di due linee tranviarie, per un'estensione totale di 20 chilometri, con un tracciato a "T" che ha la derivazione per Venezia in corrispondenza del centro di Mestre, in piazza Barche: un asse parte da Favaro, nella periferia orientale della città, e raggiunge la periferia sud di Marghera, passando per il centro di Mestre e sotto la stazione ferroviaria; il secondo asse inizia appunto a piazza Barche e termina a piazzale Roma, a Venezia.

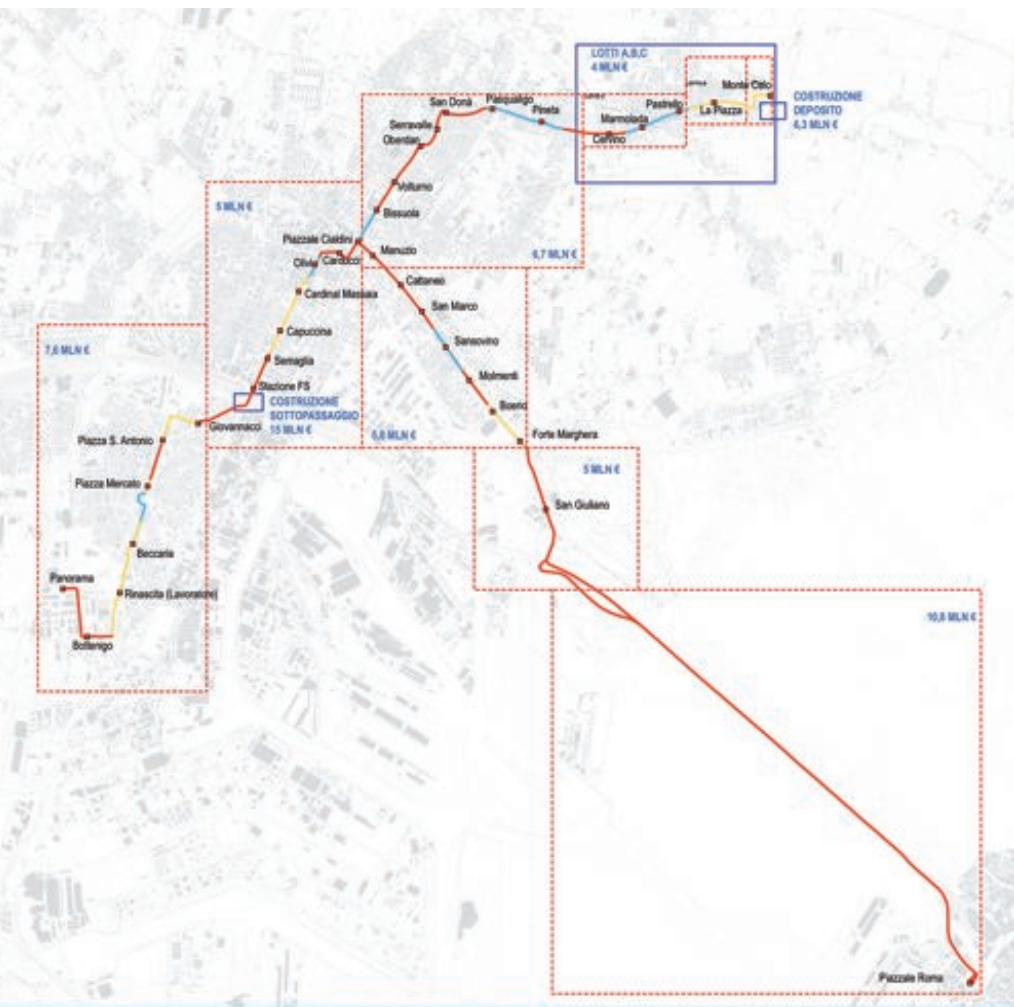
Infrastrutture

Dal punto di vista infrastrutturale, oltre alle vie di corsa il progetto prevede la costruzione del deposito/officina al capolinea di Favaro, un'opera da 6,3 milioni di euro, e il sottopasso della stazione, lungo 250 metri e dal costo di circa 15 milioni di euro.

Per la linea, la tecnologia adottata è quella del tram su gomma prodotto dalla francese Lohr, vincolato a una sola rotaia centrale e alimentato da una linea di contatto aerea monofilare con ritorno di corrente sulla rotaia a terra.

Si tratta di un sistema già in funzione a Clermont-Ferrand e in fase di sperimentazione.

Costruzione della soletta in cemento armato che costituisce la linea del tram





Sezione tipo del tram e particolare del sistema di guida a rotaia singola



tazione a Padova (dove si registra qualche problema di ordine tecnologico, che però si sta superando), scelto perchè ha un minore impatto sull'ambiente e le infrastrutture rispetto a un tram tradizionale, oltre ad avere costi di realizzazione inferiori (si calcola un 30 per cento in meno).

Essendo su gomma richiede infatti opere di armamento ridotte, costituite essenzialmente da una soletta in cls, alta circa 30 centimetri e larga 2,2 metri, in grado di sostenere il passaggio dei mezzi ed evitare il crearsi di ormaie, senza quindi interventi profondi sulla sede stradale e interferire con molti sottoservizi, che rimangono sotto la piattaforma; la rotaia singola permette di mantenere la traiettoria in qualsiasi condizione meteorologica e un'elettrificazione semplice (con ritorno di corrente).

Tempi e costi

Del tram si comincia a parlare con il Piano della mobilità di Mestre e Marghera del 1992, che riprende la rete esistente all'inizio del Novecento; nel 1994 viene proposto per il finanziamento della legge 211/92, ma solo dieci anni dopo la Giunta comunale approva i progetti esecutivi

(dicembre 2005), con ulteriori varianti approvate a metà 2006.

La linea fra Favaro e Marghera dovrebbe essere pronta nel 2009, mentre quella per Venezia lo dovrebbe essere nel 2011, essendo necessario realizzare un nuovo cavalcavia a fianco di quello esistente di San Giuliano, già sottodimensionato e non in grado di dare spazio al tram (il nuovo cavalcavia, deciso con un Accordo di programma del 2002 e definito all'inizio del 2007, ospiterà il traffico stradale, mentre l'esistente viene destinato al tram e alla ciclabilità).

“I tempi lunghi dipendono da due motivi – precisa l'assessore Mingardi – uno di ordine burocratico, per la serie di percorsi e autorizzazioni, l'altro dovuto al fatto che l'Italia sconta una poca dimestichezza con questo tipo di opere, considerando che da decenni non si realizzano tram, a parte Milano e Roma; essendoci poca esperienza, conoscendo poco i sistemi, è stato un approccio molto difficoltoso da parte di tutti, non solo a Venezia, da qui la necessità di riappropriarsi di una cultura e di una tecnicità, dalle piattaforme allo spostamento dei sottoservizi”.

Il costo complessivo è di circa 163 milioni di euro, coperto dalla legge 211/92 per 98,22 milioni di euro e il resto in autofinanziamento dal Comune, attraverso le proprie imprese Actv (l'azienda dei trasporti) e Pmv (l'azienda patrimoniale). Il costo comprende una flotta di 20 veicoli bidirezionali, lunghi 32 metri e con una capacità di 170 passeggeri ciascuno.

Consenso

“I tram sono opere molto invasive e molto difficili da realizzare all'interno delle città – sostiene Mingardi – e nonostante il sistema adottato a Venezia permetta di ridurre gli impatti rimane comunque un problema di consenso”.

Da qui un approccio che da un lato punta su accordi con residenti e commercianti, dall'altro su una estesa campagna di informazione, per spiegare bene cosa si sta facendo e perchè.

“Nel primo caso il riferimento sono i patti di quartiere con le associazioni di commercianti, perchè è il quartiere che fa vivere il commerciante in quella zona – sottolinea Mingardi – accompagnati da accordi specifici, come un protocollo d'intesa, sempre con i commercianti, nel quale il Comune, per quanto di sua competenza, riconosce degli sgravi fiscali (tasse su igiene ambientale, insegne, plateatici), sgravati fino all'80 per cento dell'importo; piccole cose, ma rappresentano un segnale di ascolto, così come lo è il confronto che in due anni ha portato a migliorare il progetto, con modifiche rispetto al percorso, reso più lineare.

Nel secondo caso si cerca di trasmettere il progetto della mobilità complessivo, evidenziando le situazioni negative esistenti e al fatto che possono portare a una lenta agonia dannosa per tutti, spiegando che l'automobile non agevola più il commercio mentre lo aiutano molto le zone pedonali, come del resto si è verificato nella stessa Mestre: una strada di grande traffico veniva ormai evitata, ma con la sua chiusura, per i lavori del tram, si è paradossalmente ripopolata, nonostante i cantieri, e oggi sono gli stessi commercianti a sostenere il tram.

Le proteste comunque ci sono, specie quando si aprono i cantieri e ancor più quando si verificano ritardi – continua Mingardi – perchè creano situazioni economicamente insostenibili per le attività commerciali”.

Il people mover per Venezia

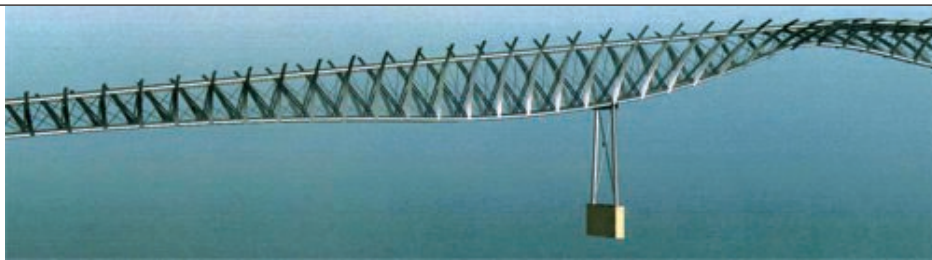
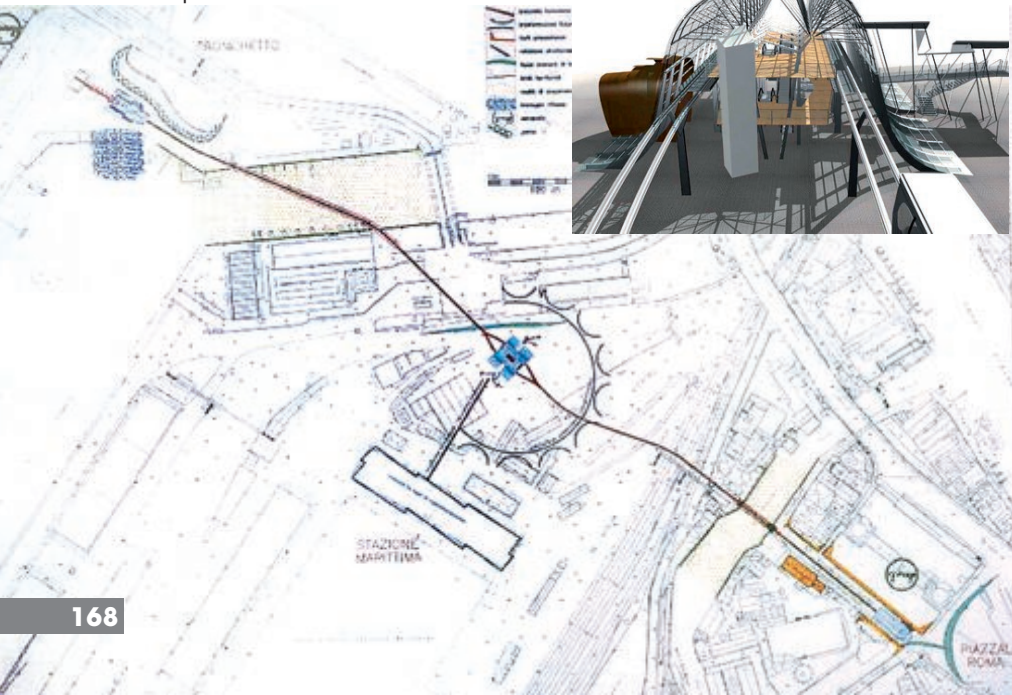
La metropolitana in corso di costruzione fra piazzale Roma e il Tronchetto è un'ascensore orizzontale, con vetture automatiche trainate da una fune lungo un tracciato aereo di circa 860 metri, a una quota variabile fra i 5 e i 6,5 metri da terra, con un tratto di 180 metri a tre campate sopra il canale del Tronchetto. Le stazioni sono tre: quella motrice dell'isola del Tronchetto, quella tenditrice a piazzale Roma, e una stazione intermedia nella Marittima.

La linea è dimensionata per trasportare fino a 3 mila persone l'ora per senso di marcia, su convogli di quattro vetture, ciascuna con una capacità di 50 persone, con frequenze di uno ogni tre minuti. Il progetto ha un costo di circa 22,70 milioni di euro, 13,41 finanziati dal Comune attraverso l'Azienda servizi mobilità (Asm) e il resto con fondi della legge 211/92.

La realizzazione è stata affidata a un'Ati guidata dalla Doppelmayr e comprendente Sacaim e Sicop, che nel giugno 2006 si è aggiudicata la gara di appalto integrato e ha poi sviluppato il progetto, per aprire i cantieri nel luglio scorso e completare l'opera entro l'inizio del 2009.

Il people mover è concepito per decongestionare piazzale Roma, cioè il principale punto d'arrivo per chi si muove in auto, e mettere a sistema tre realtà oggi non

Tracciato della linea del people mover e viste delle stazioni di piazzale Roma e della Marittima



La struttura del viadotto del people mover nel tratto sul canale del Tronchetto

integrate, in particolare il nuovo parcheggio previsto davanti alla stazione Marittima e, soprattutto, l'isola artificiale del Tronchetto, dove sono presenti oggi molte più funzioni rispetto al passato ma ancora deficitaria in termini di accessibilità, specie da piazzale Roma.

Di fatto, con il people mover non sarà più importante il punto d'arrivo, perché comunque si è ben collegati con tutte le strutture di sosta e con il resto della città. Quanto ai tempi, va detto che anche il people mover ha avuto una gestazione molto travagliata, a partire dal 1996, quando l'idea di un collegamento viene inserita nel Piano guida per la riorganizzazione dell'area; il tracciato definitivo



viene però approvato solo nel dicembre del 2000 e sono poi seguiti gli adeguamenti urbanistici, discussioni, bocciature, ripensamenti, gare contestate (solo due offerte, una con un vizio di forma) e poi rifatte, con un iter di appalto lungo e sofferto, che ha visto un duro scontro tra le aziende concorrenti.

Il progetto per una tranvia sublagunare

La cosiddetta Sublagunare di Venezia consiste in collegamento di oltre 8 chilometri fra l'aeroporto e l'Arsenale, scavato sotto la laguna e servito con un sistema che si ipotizza simile a quello del tram attualmente in costruzione.

Per ora il progetto prevede l'uso di tre navette dalla capacità di circa 200 passeggeri, con una frequenza di 7/8 passaggi l'ora, e una portata oraria di oltre 1.600 persone per senso di marcia.

Le stazioni dovrebbero essere sei: la prima all'interno dell'aeroporto; la seconda all'altezza del futuro terminal di Tesserà; la terza sull'isola di Murano; le ultime tre sono posizionate lungo le fondamenta nord di Venezia, all'altezza delle Fondamenta Nuove, dell'ospedale Civile e al capolinea dell'Arsenale (ma c'è chi pensa a prolungare la linea fino al Lido).

Le dimensioni della canna sublagunare dovrebbero essere ridotte, per minimizzare l'impatto su un ambiente particolarmente delicato, così che il modello d'esercizio ipotizza un unico binario con incrocio nella fermata di Murano.

Il progetto è inserito nella Legge Obiettivo, con delibera del Cipe dell'aprile 2006 che prevedeva un costo di 290 milioni di euro, ed è stato confermato recentemente fra le opere prioritarie.

L'idea nasce con la Giunta comunale precedente, che ne ha finanziato lo studio



e poi espresso una manifestazione d'interesse per una realizzazione in project financing, prevedendo un investimento complessivo di 343 milioni di euro.

La Giunta attuale però è divisa: per alcuni assessori il progetto non esiste più, per ragioni di ordine economico e ambientale, tanto da non essere stato inserito nel Piano strategico attuale; altri concordando sul fatto che il principale nodo da sciogliere rimane quello economico, però non scartano l'ipotesi, fermo restando la necessità di valutare attentamente le soluzioni, colmare una serie di lacune e inserire miglioramenti, così come lo ha fatto la Commissione Via regionale.

Di fatto, se il mercato risponderà positivamente, proponendo un progetto economicamente sostenibile, e accollandosi i rischi, una parte dell'Amministrazione comunale sembra disposta a sostenerlo, fermo restando che l'intervento deve essere il meno invasivo possibile.

Del resto non si possono negare le motivazioni che hanno portato allo sviluppo di questa ipotesi: Venezia sta soffrendo un'invasività turistica che ha fatto esplodere problemi come quelli del moto ondoso, di come spostarsi, di congestione, e dal punto di vista trasportistico non sembra possibile aggiungere barche all'infinito, sia perché esiste un problema fisico di tenuta dell'isola rispetto al moto ondoso, sia perché la congestione comincia a farsi sentire anche nel trasporto su acqua.

In una recente intervista il Sindaco Cacciari ha ribadito che un sistema di trasporto rapido dalla parte nord della città è necessario, anche se non è detto che sia proprio quello, e in ogni caso non si deve mettere a rischio il bilancio dell'azienda trasporti con un'operazione simile.

Accessi via acqua

Venezia è l'unica città che si muove sul trasporto pubblico, essenzialmente su acqua, ma di fatto il suo accesso principale è quello via terra, ferroviario e stradale, attraverso il ponte translagunare.

Per questo da decenni si discute di due nuovi punti d'imbarco alle estremità nord e sud del territorio comunale, rispettivamente Tesserà e Fusina, per gestire meglio sia la mobilità interna dei veneziani, sia i flussi turistici, cresciuti in modo esponenziale, specie quelli di breve durata, che pesano molto anche sul sistema dei trasporti (non a caso si parla sempre più spesso di vaporetti utilizzabili solo dai residenti). Un terzo terminal è al Lido, destinato soprattutto a valorizzare l'isola (in attesa della sublagunare?), progettato al posto dei due imbarcaderi esistenti e costituito da una struttura a più piani, circolare, con servizi, ristorante ecc.

Il terminal di Tesserà, porta d'accesso all'Arsenale e alla parte nord del centro storico, è legato a uno sviluppo futuro di tutta l'area che però è ancora da definire. Adesso, con le stesse incertezze, si integra una "Porta d'acqua" gestita direttamente dall'aeroporto, progettata da Frank Gehry sul bordo della darsena che lo scalo ha verso la laguna, all'interno di un complesso per servizi dove sono previsti uffici, attività di accoglienza, albergo attrezzato con sale conferenze. Fusina, da cui dovrebbero partire i collegamenti per il canale della Giudecca e il Lido, è la struttura più importante, perché potrebbe drenare il traffico dalla Statale Romea e dall'autostrada A4, specie quello del turismo pendolare, fermando le auto qui per liberare i parcheggi sull'isola e destinarli ai residenti; si calcola che sia in grado di

assorbire il 75 per cento del flusso turistico destinato a Venezia. A Fusina è previsto anche il terminal delle autostrade del mare, perché le navi possono raggiungerlo direttamente attraverso il cosiddetto canale dei petroli (scavato negli anni Sessanta per consentire l'arrivo delle petroliere nella zona industriale); la potenzialità delle autostrade del mare a Venezia è calcolata per ora in circa 400 Tir a settimana; non moltissimo ma che potrebbe crescere grazie al posizionamento strategico della città.

La fase attuale vede in corso la definizione del Piano particolareggiato che prevede di creare la piattaforma logistica su un'area ex Alumix, di 300 mila metri quadrati, dei quali 100 metri per le autostrade del mare. Non si tratta più del vecchio progetto in discussione da anni (bocciato dal Tar nel 2004), perché non realizzabile: è più contenuto nella dimensione, ad esempio nei posti auto (2 mila invece che 3 mila), e forse non richiede una Darsena di evoluzione e l'escavo del canale di Fusina; inoltre fa proprie le indicazioni (vincolanti) della soprintendenza e della Commissione di Salvaguardia relative all'altezza degli edifici.

Le difficoltà che hanno impedito fino ad ora di realizzare il terminal di Fusina dipendono soprattutto dal fatto che si vuole realizzare un'infrastruttura pubblica su aree di proprietà privata, oltretutto molto frammentata, e dalla presenza di attività, che risulterebbero incompatibili con la nuova struttura ma non si sa dove spostarle. Oggi la situazione dovrebbe sbloccarsi grazie a un nuovo approccio al problema, basato su accordi con i proprietari delle aree (che però nei mesi scorsi hanno parzialmente contestato anche l'ultima versione del Piano), e al loro coinvolgimento nella fase di progettazione.

Veduta e particolare del terminal acqueo dell'aeroporto, progettato da Franck Gehry

