

Una linea tranviaria da Messina Centrale a Camaro Superiore da realizzare in concomitanza con l'attraversamento stabile dello stretto di Messina

ing. Giovanni Saccà

La tratta Messina Scalo-Terme Vigliatore (47,9 km) della linea ferroviaria a semplice binario Messina-Palermo, attivata a fine Ottocento e attualmente di proprietà di FS SpA-RFI SpA¹, è stata chiusa al servizio ferroviario nel 2001, a seguito della realizzazione di una variante di tracciato a doppio binario tra Messina Scalo e Patti (Fig.1).



Fig. 1 – Tratta ferroviaria dismessa Messina Scalo-Terme Vigliatore (47,9 km) della linea ferroviaria a semplice binario Messina-Palermo

La tratta da Messina Scalo a Camaro, costruita originariamente fuori città², attualmente, a seguito dell'espansione dell'abitato, attraversa quartieri centrali densamente abitati e insediamenti collinari³.

¹ Ed. 2016 - <https://www.fsitaliane.it/content/dam/fsitaliane/Documents/impegno/per-ambiente/progetti/Atlante%20delle%20linee%20ferroviarie%20dismesse.pdf>

Ed. 2022 - https://www.rfi.it/content/dam/rfi/news-e-media/pubblicazioni/atlante-2022/RFI%20ATLANTE%20LINEE%20DISMESSE%2005_22%20WEB%20D.pdf

² <https://www.letteraemme.it/perche-i-luoghi-di-messina-si-chiamano-cosi-camaro/>

³ Mappa 3D Google Earth Ponte di Camaro, Messina <https://earth.google.com/web/search/>

L'infrastruttura abbandonata costituita da rilevati, trincee, gallerie, ponti, viadotti e stazioni non incrocia a raso alcuna strada e pertanto è priva di ostacoli di circolazione.

La linea ferroviaria attualmente dismessa aveva una pendenza non superiore al 35‰ (nettamente inferiore alla massima ammissibile per un Tram che è del 55‰), binari a scartamento ordinario ed elettrificazione a 3kV cc. Tutti i binari, la massicciata e gli impianti elettrici sono stati eliminati negli anni successivi alla sua dismissione.

Su tale tratta sarebbe possibile realizzare una linea tranviaria utilizzando normali Tram o Treno-Tram, costruendo fermate e punti di incrocio sul modello LOWCOST di Besançon e Valenciennes⁴ (Fig. 2).

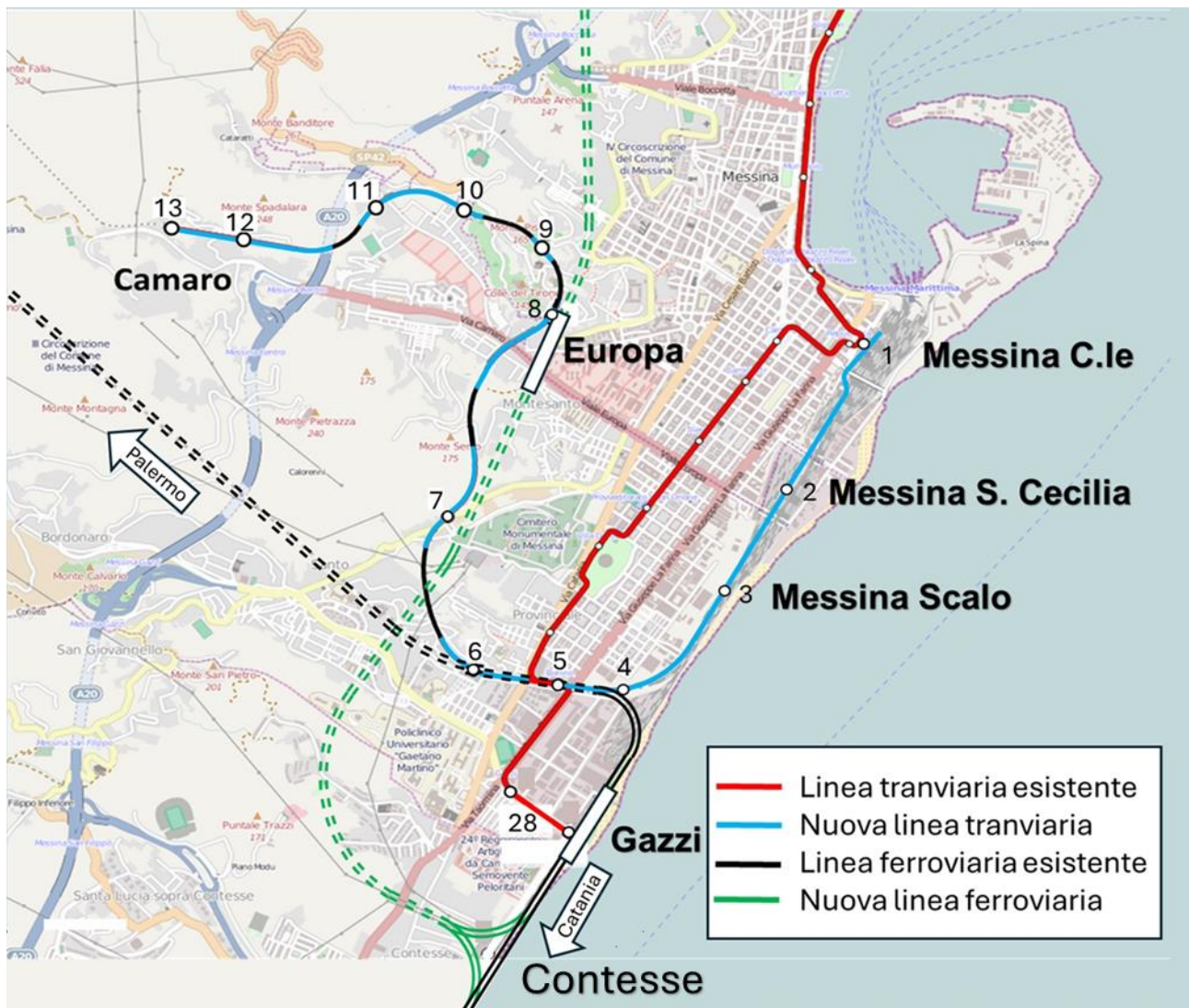


Fig. 2 – Tracciati ferroviari e tranviari esistenti e nuovi da realizzare in concomitanza con l'attraversamento stabile dello stretto di Messina

⁴ SPINOSA A., (2017), "Un tram Low-Cost è possibile?", Rivista "io Roma" dell'Ordine degli ingegneri della Provincia di Roma, n. 2, pag. 6-11 https://issuu.com/ordingroma/docs/rivista_ioroma_14_ii_ae_online

Num.	Fermata / Stazione per incrocio	Fermata tranviaria	Tratta a Semplice o a Doppio binario	Progressiva chilometrica (m)	Distanza intermedia (m)
1	S	Messina Centrale	D	0,231	-
2	S	Messina Santa Cecilia	D	1,120	0,889
3	S	Messina Scalo	D	1,920	0,800
4	F	Deposito Tram / Via Franza	S	2,670	0,750
5	S	Via Bonino / Curvone Gazzi	S	2,980	0,310
6	F	Mangialupi / Catalani	S	3,400	0,420
7	S	Santo	S	4,440	1,040
8	F	Europa	S	5,750	1,310
9	S	Gonzaga	S	6,180	0,430
10	S	Bisconte	S	6,700	0,520
11	S	Bisconte ponte FS	S	7,150	0,450
12	S	Camaro	S	7,950	0,800
13	S	Camaro Superiore	D	8,620	0,670

Tab. 1 - Fermate della nuova linea tranviaria Messina Centrale-Camaro Superiore⁵

L'accesso al pubblico, come in tutte le linee ferroviarie, sarà ammesso per motivi di sicurezza solo in corrispondenza delle fermate. Per impedire l'accesso alla linea e ai conseguenti pericoli, si potrebbe valutare anche la possibilità di realizzare in corrispondenza delle nuove fermate tranviarie degli edifici dotati di pareti verso i binari e porte automatiche che si aprono in corrispondenza con quelle delle carrozze tranviarie, così come avviene nelle moderne metropolitane automatizzate.

Il nuovo tracciato tranviario potrebbe essere realizzato a doppio binario da Messina Centrale al Deposito dei Tram (Fermata Franza) (Fig.2) e a semplice binario lungo il vecchio tracciato sino a Camaro Superiore, con possibilità di incrocio dei tram in tutte le fermate, ad esclusione della fermata Mangialupi / Catalani. La lunghezza complessiva della nuova linea tranviaria sarebbe di circa 8,6 km (da Messina Centrale a Camaro Superiore).

Il punto di derivazione della nuova linea tranviaria verrebbe realizzato in corrispondenza del Deposito dei Tram ovvero della Fermata Franza (Fig.3) (punto di incrocio con la via del Mare).

⁵ SACCÀ G., LEOCATA S., Video YouTube "Proposta di riutilizzazione dell'ex ferrovia Messina - Camaro come linea tranviaria lowcost", <https://youtu.be/DFVRDa8V5kQ> Ipotesi presentata alla Commissione Ponte del Comune di Messina il 27/02/2024 insieme alla "Proposta del Passante ferroviario Messina Centro" https://www.asseurmed.eu/documents/2024-02-27_Proposta_Passante_Ferroviano_di_Messina_Centro.pdf <https://messina.consiglicloud.it/meetings/cEpERE9RSG1CZW89>



Fig. 3 – Punto di derivazione della nuova linea tranviaria da quella attuale

L'attuale linea tranviaria elettrificata passa accanto al punto di atterraggio degli elicotteri (spazio quadrato fig.3), che dovrebbe essere utilizzato in caso di emergenza per incidenti avvenuti all'interno della sottostante galleria di base dei Peloritani. La nuova linea tranviaria, derivata a debita distanza dalla base degli elicotteri, non creerà alcuna interferenza con altri servizi.

La prima fermata tranviaria lungo il vecchio tracciato ferroviario, in assenza dell'eliminazione dei vecchi ponti in ferro di via Catania e di via La Farina e del rilevato, potrebbe essere realizzata in corrispondenza dell'attuale fermata Bonino / Curvone Gazzi (Fig. 4).

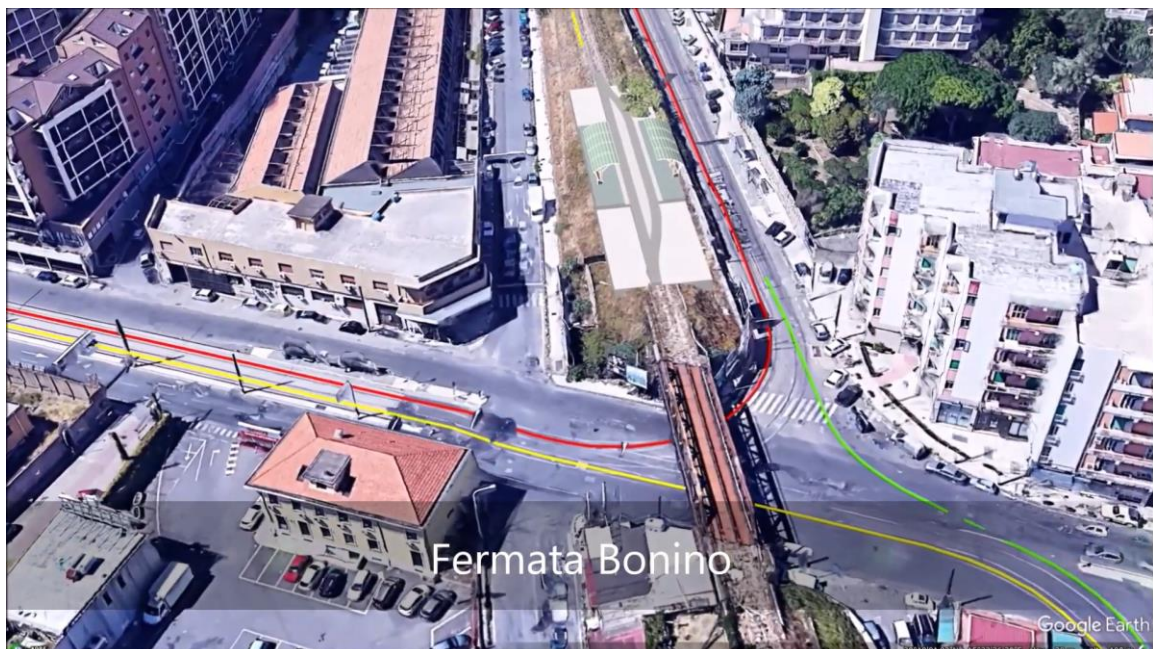


Fig. 4 – Ipotesi di massima della fermata Bonino/Curvone Gazzi, da raccordare con il piano stradale con apposite rampe e scale di accesso.



Fig. 5 – Ipotesi di localizzazione della fermata tranviaria Santo, da raccordare con il piano stradale con apposite rampe e scale di accesso.

La dimensione delle nuove fermate tranviarie sarebbe identica a quella delle attuali fermate della linea tranviaria esistente⁶ (Linea 28). Per garantire la pendenza del tracciato orizzontale in corrispondenza delle fermate sarà necessario variare la pendenza del tracciato esistente prima e dopo ogni singola fermata, realizzando ovviamente gli opportuni raccordi verticali.

Dato che il tracciato è privo di interferenze con altri modi di trasporto (ad esclusione del semaforo di via Franza / Maregrossa da sincronizzare con la marcia di tram), potrebbe essere possibile garantire una velocità commerciale di quasi 30 km/h e pertanto l'intera tratta potrebbe essere percorsa in circa venti minuti.

La fermata Europa

Con la realizzazione del Ponte sullo Stretto di Messina è prevista la costruzione di un passante ferroviario in galleria a doppia canna (dal pilone siciliano circa a Contesse), lungo il quale sono previste tre fermate metropolitane (Europa, Annunziata e Papardo), che avranno un solo marciapiede per direzione. Europa avrà marciapiedi da 400m, Annunziata e Papardo da 250m. I treni a lunga percorrenza, dopo aver superato il ponte sullo Stretto, fermeranno solo ad Europa per poi proseguire lungo il corridoio TEN-T verso Catania-Palermo utilizzando il nuovo bivio di Contesse⁷ (fig. 2).

Gli altri treni viaggiatori fermeranno in tutte le tre nuove fermate metropolitane.

Si sottolinea con l'occasione che, se si dovesse realizzare un ponte a più campate, al posto di quello a campata unica, oppure un tunnel sottomarino, in assenza di ripensamenti, il tracciato del passante ferroviario continuerebbe a transitare dalle fermate metropolitane Annunziata ed Europa e quest'ultima sarà la più vicina al centro e quindi la più importante per la città metropolitana di Messina (Figg. 6, 7, 8 e 9).

⁶ https://it.wikipedia.org/wiki/Tranvia_di_Messina

⁷ Progetto Definitivo - Relazione sulle caratteristiche funzionali delle stazioni e delle fermate – EUROPA (ST0016), <https://va.mite.gov.it/File/Documento/40532>



Fig. 6 – Ipotesi di localizzazione della fermata tranviaria Europa rispetto alla omonima fermata ferroviaria metropolitana prevista con la realizzazione del Ponte sullo stretto di Messina



Fig. 7 – Rendering della nuova fermata Europa (AMV0815, <https://va.mite.gov.it/File/Documento/61321>), che è localizzata lungo il marciapiedi di inizio del viale Italia, angolo viale Europa, in corrispondenza dell'attuale fermata del Bus n.19. Esternamente si notano quattro ascensori e due scale pedonali dotate di pensilina di colore chiaro e una lunga pensilina esterna che abbraccia gli ingressi della nuova infrastruttura, che è quasi del tutto sotterranea

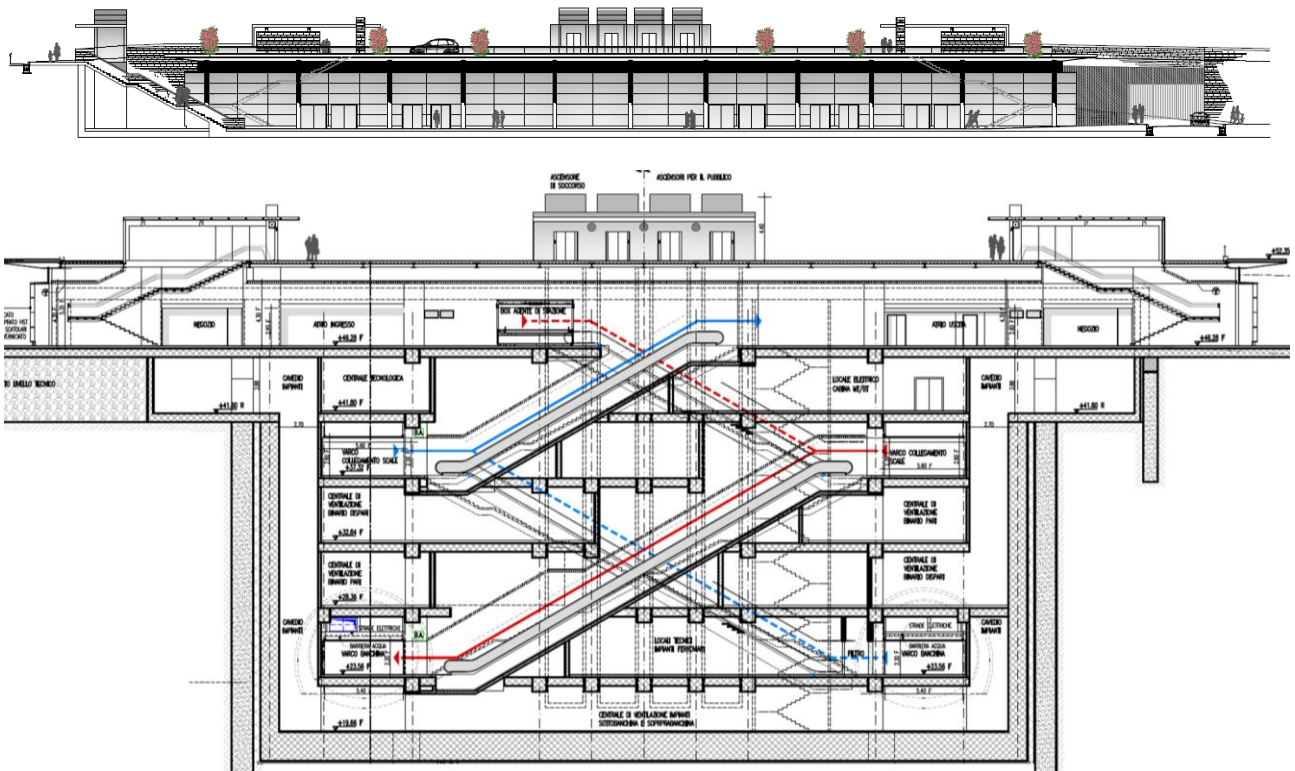


Fig.8 - Sezione verticale parallela ai binari della nuova fermata ferroviaria Europa (il marciapiedi della fermata ferroviaria è a circa 30 m di profondità rispetto al piano stradale sovrastante)

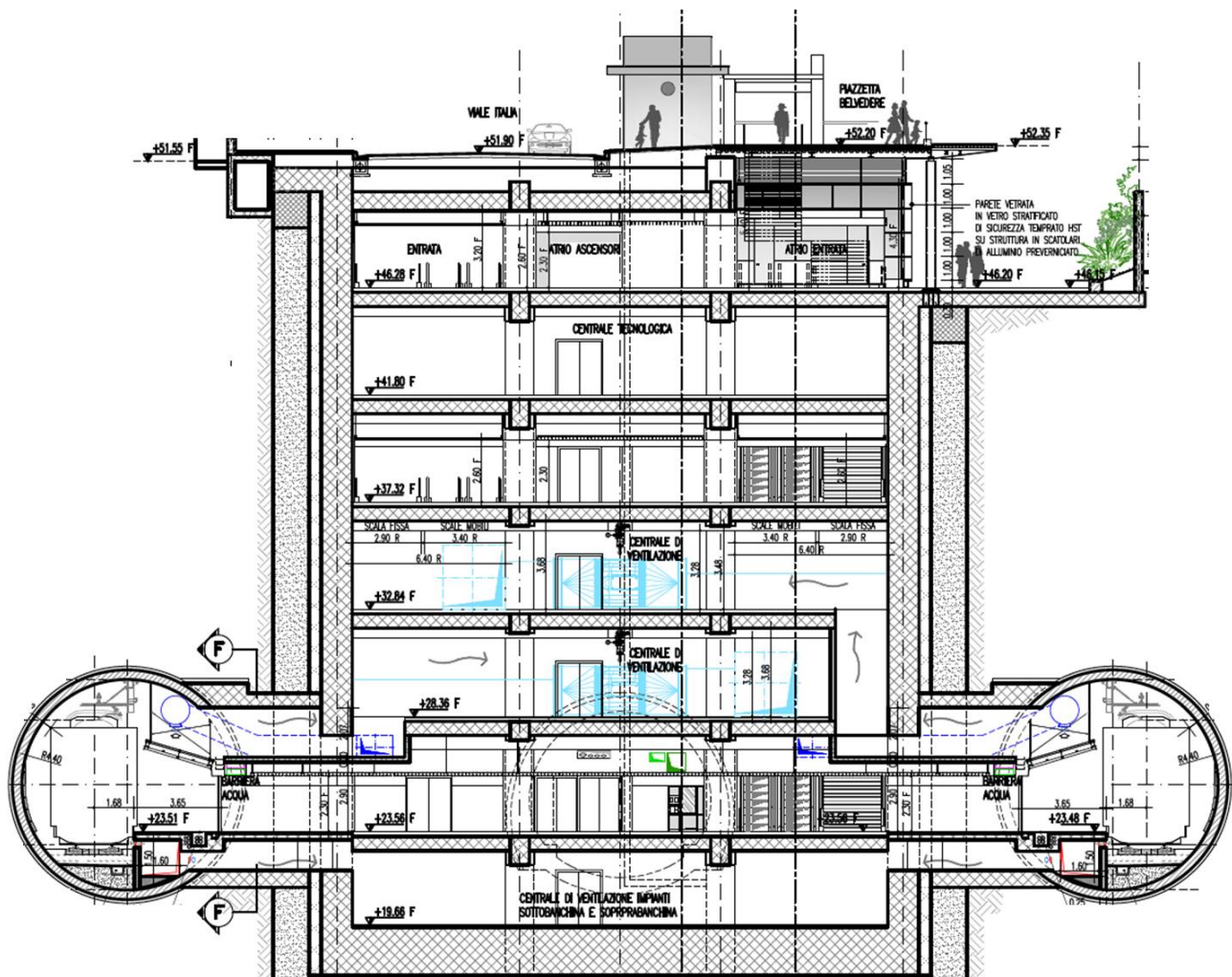


Fig.9 - Sezione verticale ortogonale ai binari della nuova fermata ferroviaria Europa (notare che la fermata Europa è dotata di soli due binari dai quali dovranno passare tutti i treni viaggiatori e merci che passeranno sul ponte sullo Stretto, con il conseguente rischio di diventare un collo di bottiglia per il traffico ferroviario, soprattutto merci)

L'importante nuova fermata ferroviaria metropolitana Europa, in concomitanza con l'arrivo / partenza dei treni viaggiatori a lunga percorrenza, dovrà movimentare un consistente numero di persone e dovrà pertanto essere collegata in modo sicuro e rapido con tutta la città. In particolare, nel documento del Progetto Definitivo del Ponte sullo Stretto (ST0016) è stato stimato, nelle ore di punta, un passaggio di 168 passeggeri al minuto, anche se il dimensionamento è stato previsto per un massimo di 612 pax/min⁸.

Realizzando la nuova linea tranviaria lungo il vecchio tracciato ferroviario dismesso, sarà possibile collegare velocemente la fermata Europa con Messina Centrale in circa 10 minuti, risolvendo il problema di raccordo rapido di massa con il centro della città e con il porto storico (in assenza della realizzazione del già proposto "Passante ferroviario Messina Centro"⁹). I viaggiatori saliti sul tram ad Europa potranno anche cambiare linea tranviaria scendendo alla fermata Bonino / Curvone Gazzi o alla stazione di Messina Centrale (Fig. 2).

Ovviamente per poter realizzare la nuova linea tranviaria sarà necessario finanziare RFI S.p.A. che dovrà preventivamente effettuare un intervento di manutenzione straordinaria a tutta la tratta per mettere in sicurezza i rilevati, le trincee, i ponti, i muri di contenimento, le gallerie, le canalette, ecc. Inoltre, dovrà

⁸ Pag. 11 della Relazione sulle caratteristiche funzionali delle stazioni e delle fermate – EUROPA (ST0016), <https://va.mite.gov.it/File/Documento/40532>

⁹ Giovanni Saccà e Salvatore Leocata, "Proposta per il nuovo passante ferroviario Messina Centro", <https://www.experiences.it/una-proposta-per-il-nuovo-passante-ferroviario-messina-centro>

realizzare le nuove fermate tranviarie e le relative vie di collegamento alle strade adiacenti. Ovviamente bisognerà finanziare anche l'acquisto di nuovi tram, opportunamente dimensionati, che potrebbero essere gestiti a cura dell'Azienda Trasporti Messina (ATM) S.p.A.

L'intervento infrastrutturale più significativo sarà sicuramente quello relativo al collegamento, tramite appositi ascensori, della fermata tranviaria Europa¹⁰, che si trova a circa 22 m sopra al livello del terreno sovrastante il piazzale della stazione ferroviaria, con l'omonima nuova stazione metropolitana sottostante che avrà il piano del ferro a circa 30 m sotto al livello del terreno (Fig. 6).

In assenza della realizzazione della nuova linea tranviaria, dovranno comunque essere individuate delle valide soluzioni alternative per movimentare il cospicuo numero di passeggeri al di fuori dalla stazione Europa, che proseguiranno il viaggio o tramite mezzi privati o pubblici. Il piazzale e la viabilità esterna della nuova fermata ferroviaria Europa non sembrerebbero dimensionati per supportare 168 passeggeri al minuto, né tantomeno 612 pax/min.

La nuova stazione di "Messina Ponte" che svolgerà il servizio di testa dei treni regionali siciliani, su espressa richiesta del 1/02/2010 del Comune di Messina¹¹ (ovvero dopo circa 4 anni dalla sottoscrizione del contratto del Ponte sullo Stretto, con il Consorzio capeggiato da Impregilo, avvenuta il 27/03/2006), verrà realizzata a Fiumara Gazzi (fig. 2) non sarà interessata dai treni a lunga percorrenza e quindi dalle coincidenze con i treni regionali (ST0016 già citata). Pertanto, sarà necessario collegare la nuova stazione "Messina Ponte" alla linea tranviaria esistente (n.28) prolungandola a partire dall'attuale capolinea "ZIR" (realizzando circa 400 m di nuova linea tranviaria lungo la via Enrico Fermi), inoltre dovrà essere prolungata la linea tranviaria esistente anche dall'altro capolinea "Museo", lungo il viale Annunziata, almeno sino alla nuova fermata ferroviaria metropolitana Annunziata (circa 2000 m).

Data l'ormai acclarata immutabilità del Progetto Definitivo del ponte sullo Stretto, con la conseguente impossibilità di rivedere il tracciato ferroviario siciliano per creare condizioni favorevoli per la costruzione della città metropolitana dello Stretto ovvero per la creazione di efficaci punti di interscambio intermodali urbani, che favoriscano la mobilità tramite il trasporto pubblico e facilitino l'utilizzo delle nuove costosissime infrastrutture (Vedi "Proposta per il nuovo passante ferroviario Messina Centro: nuovo assetto ferroviario in funzione della costruzione della città metropolitana dello stretto"¹², obiettivi ONU 2030, PUMS, ecc.¹³), sarebbe opportuno avviare al più presto l'analisi delle problematiche urbane derivanti dalla realizzazione dell'attuale Progetto Definitivo del Ponte sullo stretto di Messina, in modo da individuare quanto prima le possibili soluzioni e proposte urbanistiche e trasportistiche da avanzare nelle sedi opportune.

¹⁰ Documenti relativi alla fermata ferroviaria Europa del Progetto Definitivo Ponte sullo stretto di Messina:

1. Relazione sulle caratteristiche funzionali delle stazioni e delle fermate – EUROPA (ST0016), <https://va.mite.gov.it/File/Documento/40532>
2. Percezione visiva della fermata EUROPA (AMV0815), <https://va.mite.gov.it/File/Documento/61321>
3. Pianta piano banchina e piano sotto banchina della fermata EUROPA (ST0021), <https://va.mite.gov.it/File/Documento/40537>
4. Sezioni della fermata EUROPA (ST0022), <https://va.mite.gov.it/File/Documento/40538>

¹¹ Giovanni Saccà: L'attraversamento dello Stretto e la riqualificazione della zona sud di Messina

<https://www.experiences.it/giovanni-sacca-lattraversamento-dello-stretto-e-la-riqualificazione-della-zona-sud-di-messina>

¹² Saccà G. e Leocata S., "Proposta per il nuovo passante ferroviario Messina Centro,

<https://www.experiences.it/una-proposta-per-il-nuovo-passante-ferroviario-messina-centro>

https://www.cifi.it/ricerca-articoli-ingegneria-ferroviaria/?jsf=jet-engine&_s=Sacc%C3%A0!meta%3Dtitolo%2C%20autore

¹³ DEF 2017 – Allegato Connettere l'Italia: fabbisogni e progetti di infrastrutture,

Il.3.4 - Sistemi di trasporto rapido di massa per le aree metropolitane

Lo spread della mobilità non sostenibile

https://www.mit.gov.it/sites/default/files/media/notizia/2017-04/Allegato_MIT_AL_DEF_2017.pdf