

Il servizio di trasporto pubblico urbano di Gorizia

Domenico Di Santolo

Premessa

Nei primi mille anni della sua storia, i cinquant'anni intercorsi tra il 1860 e il primo decennio del ventesimo secolo furono senz'altro determinanti per il futuro della città di Gorizia.

I collegamenti ferroviari di una città sono infatti strettamente connessi con il suo assetto socio-economico e ciò vale tanto più per una città di frontiera ove l'instabilità dei confini influisce fatalmente sulle correnti di traffico.

Nel 1860 Gorizia fu per sua grande fortuna collegata con la rete ferroviaria del Lombardo-Veneto mediante la linea Udine - Nabresina (oggi Aurisina), gestita da una società privata (Imperial Regia Privilegiata Società Meridionale - k.k. Priv. Südbahn Gesellschaft); detta linea completava il collegamento della linea "Ferdinandea" Monza-Milano-Venezia con Trieste e quindi con Vienna

(in quanto Trieste era già collegata con la capitale dell'impero dal 1857 attraverso la linea Trieste-Lubiana-Celje-Graz-Vienna).

Dopo 46 anni un altro evento fortunato fu la realizzazione del secondo collegamento di Gorizia con Trieste mediante la ferrovia "Transalpina", Trieste Campo Marzio-Gorizia-Jesenice (Assling), costruita e gestita invece dalle Imperiali Regie Ferrovie dello Stato austriaco (k.k. Österreichische Staatbahnen), aperta all'esercizio nel 1906.

Come a Trieste, così anche a Gorizia venne a crearsi un sistema ferroviario bipolare, costituito dalla stazione della Società Meridionale (Görz Südbahnhof, l'attuale Gorizia Centrale) e dalla stazione delle Ferrovie statali austriache (Görz Staatbahnhof, la stazione Montesanto oggi in territorio sloveno), destinata a diventare la stazione principale della città ed anche la più importante dell'intera linea "Transalpina".

Nel frattempo (1902) era stata aperta all'esercizio anche la linea Görz Südbahnhof-Aidussina (Wipachtalbahnhof) che collegò la valle del Vipacco con la rete ferroviaria.

Ma altri importanti avvenimenti più o meno mondani segnarono la vita di Gorizia agli inizi del ventesimo secolo: l'illuminazione elettrica pubblica (1903), l'apertura dei primi cinematografi "Excelsior" e "Ideal" e degli alberghi di pregio (i 4 stelle di oggi) (la locandina dell'Hotel Südbahnhof recitava: ... dotato di ampio giardino, esente da polvere), l'avvento del tram elettrico (1909) ed il raggiungimento dei 30 mila abitanti (1910) (1).

1. Il servizio di trasporto pubblico urbano

La storia del servizio di trasporto pubblico di una città si identifica sempre con la storia della città stessa, in quanto ne determina o ne segue lo sviluppo.

Ciò vale soprattutto per Gorizia che cominciò ad espandersi urbanisticamente verso sud proprio a seguito dell'apertura all'esercizio, nel 1860, della stazione ferroviaria Meridionale sulla nuova linea Udine-Nabresina (Aurisina) ed alla conseguente attivazione di un servizio pubblico di collegamento con il centro cittadino.

Vale la pena di accennare alle vicissitudini di questa linea ferroviaria, che richiamano argomenti di palpitante attualità.

Già nel 1852 infatti il Comune di Gorizia si preoccupò affinché il progettato collegamento di Trieste con Udine ed il Lombardo-Veneto non emarginasse la città (come è avvenuto altre volte, anche recentemente, e non solo nel settore delle infrastrutture di trasporto), nominando una commissione con il compito di presentare piani concreti per il tracciato della progettata ferrovia "Meridionale".

Fortuna volle che nel 1857 il ventottenne imperatore Francesco Giuseppe e la consorte "Sissi" onorassero Gorizia di una loro visita ("... le loro Maestà felicitarono la nostra città con la loro presenza" annota un cronista dell'epoca).

In tale occasione l'imperatore si impegnò solennemente a modificare il tracciato della nuova linea per includervi Gorizia, nonostante ciò comportasse un maggior percorso di 11 km (ossia la famigerata "ansa di Gorizia"): tre anni dopo, la linea e la stazione Meridionale erano un fatto compiuto!

Il mito dell' "Austria felix" (o della "defonta" come amavano definirla con un pizzico di nostalgia i nostri vecchi) faceva giustamente affermare al cronista di cui sopra "... tal favore dobbiamo alla

speciale grazia dell'augusto imperatore" (2).

Il Comune provvide subito a collegare la nuova stazione Meridionale con il centro cittadino mediante un ampio viale lungo circa 2 km., con due corsie laterali, che si dipartiva dal caffè Teatro e che venne dapprima denominato genericamente "Viale alla stazione della ferrata", ben presto mutato nel 1873, con voto unanime del Consiglio comunale, in Corso Francesco Giuseppe, in omaggio all'imperatore che in quell'anno celebrava il 25° anniversario della sua ascesa al trono (e doveva assumere molte altre denominazioni il nostro Corso a seconda del "potente" di turno: Vittorio Emanuele III, Ettore Muti, F.D. Roosvelt e finalmente, e speriamo definitivamente, Italia).

2. Dal "brum" alla "giardiniera"

L'apertura del nuovo viale imponeva l'attivazione di un collegamento celere che fu dapprima realizzato con un regolare servizio di

carrozze da piazza (che erano allora denominate "brum") condotte dai vetturini (o "fiacher", dal francese fiacre) che già stazionavano in posti fissi e per determinate ore del giorno stabiliti dal Comune (3).

Nel 1869 entrò in vigore il primo regolamento comunale del servizio pubblico con carrozze da piazza (che tra l'altro proibiva al cocchiere di fumare tabacco durante il servizio e di schiacciare la frusta, il clacson di allora).

La tariffa era di 25 soldi per un percorso di un quarto d'ora; una corsa di andata e ritorno dal centro alla stazione Meridionale costava 40 soldi.

Non tutti però erano in grado di far fronte a tali tariffe, per cui nel 1872 fu attivato un servizio pubblico di "giardiniera", vetture aperte sui quattro lati con capacità di 15 passeggeri seduti su panchine disposte trasversalmente (fig. 1) (4).

Il servizio era gestito da privati e fece subito una spietata concorrenza ai vetturini per le minori tariffe praticate (una corsa per la stazione Meridionale o per S. Pietro costava solo 15 soldi).



Fig. 1 - "Giardiniera" in piazza Corno (oggi De Amicis). A destra la fontana del Pacassi.

Le “giardinieri” facevano la spola fra la stazione Meridionale e la piazza Corno (oggi piazza De Amicis); al caffè Teatro svoltavano a destra e per le vie Teatro (oggi via Garibaldi), del Municipio (oggi via Mazzini), del Duomo e Rastello raggiungevano piazza Grande e attraverso via Signori (oggi via Carducci) arrivavano al capolinea.

Il manto stradale era sconnesso e cosparso di grossi ciottoli e molte volte le ruote affondavano nelle buche, con le ovvie conseguenze per i malcapitati viaggiatori; i cavalli erano muniti di una sonagliera che preannunciava l'arrivo dello strano veicolo; sull'aria della più famosa “Funicoli, funicolà” la gente cantava “Ai, ai Gorizia ga el tramway, se paga cinque soldi, se cori come mai”.

Le “giardinieri” ebbero lunga vita e furono soppiantate dal tram solo nel 1909 per quanto riguarda il servizio di trasporto urbano, ma sopravvissero fino al primo dopoguerra per le allegre scampagnate nei verdi dintorni della città.

3. L'avvento del tram

Il progresso incalzava ed anche la pigra e decentrata Gorizia ne subiva fatalmente il fascino.

Tra la fine del 19° e l'inizio del 20° secolo in molte città cominciò a circolare il nuovo modernissimo mezzo di trasporto: il tram a trazione elettrica; in Italia la prima tramvia fu aperta all'esercizio nel 1890 tra Firenze e Fiesole; dalle nostre parti fu la città di Pola ad utilizzare per prima il nuovo mezzo di trasporto nel 1904.

Anche a Gorizia il problema venne sollevato nel 1903 dal-



Fig. 2 - Uno scorcio della piazza Grande. Sono visibili le rotaie del tram uscenti dalla via Rastello e incrocianti con quelle della linea principale all'altezza circa della farmacia Cristofolotti.

l'on.Culot, che presentò una mozione "... per sottoporre a studio la costruzione di un tramway elettrico in Gorizia, per una più pronta comunicazione tra le due stazioni"; in tale anno in verità l'unica stazione era quella Meridionale, ma erano già in corso i lavori per la costruzione della ferrovia “Transalpina”, la cui stazione fu inaugurata nel 1906 (5).

Per inciso è interessante ricordare che la linea ferroviaria “Transalpina” fu realizzata con i suoi 160 km. in soli 5 anni, nonostante l'arditissimo tracciato e la presenza di una galleria a doppio binario di ben 6300 metri, da far tremare le vene e i polsi anche ai progettisti di oggi.

Il Consiglio comunale delegò due suoi membri (l'on. Paternolli e l'on. de Mulitsch) di approfondire il problema raccogliendo elementi probanti nelle città che già fruivano del servizio tramviario (6).

Fu inizialmente proposta la municipalizzazione del servizio, senza escludere tuttavia l'intervento di

terzi, soprattutto per risolvere il problema dell'energia elettrica.

C'era infatti anche il problema dell'illuminazione pubblica (esistevano allora in città 295 lanterne a gas e 220 lanterne a petrolio) e solo nel 1907 venne costruita una centrale idroelettrica dalla Società elettrica dell'Isonzo.

Forse è interessante notare che furono considerate anche altre alternative, tra le quali l'utilizzazione per il servizio tramviario di motori a benzina, soluzione che fu subito accantonata "... per il molesto odore che avrebbe lasciato in tutta la città l'impiego della benzina" (7)

Si riteneva pure che una tramvia a cavalli avrebbe migliorato di poco il servizio svolto dalle “giardinieri” (8).

Nel 1906 alcuni privati della borghesia locale (9) chiesero al Comune la concessione per l'impianto e la gestione di un servizio tramviario sia per la linea tra le due stazioni, sia per una seconda linea da via del Teatro a piazza

Grande, attraverso via Municipio, via Duomo e via Rastello (questa seconda linea rimase in esercizio solo un anno e fu soppressa per scarsa utilizzazione (fig. 2) (10).

La concessione fu accordata, ma non avendo la società alcuna veste giuridica fu denominata "costituenda Società Goriziana Trenovie", che fu costituita ufficialmente come Società Goriziana Trenovie S.p.A. solo nel 1909.

Il 18 febbraio 1909 fu rilasciato l'ultimo nulla osta e nello stesso giorno il pubblico poté fruire del nuovo servizio tramviario: nei primi dieci giorni di esercizio furono venduti oltre 40 mila biglietti di viaggio, mentre la media mensile si aggirava sui 100 mila (11).

È interessante esaminare le principali caratteristiche del nuovo servizio tramviario:

- scartamento ridotto (distanza tra le due rotaie uguale a un metro);
- n° 5 motrici per la linea tra le due stazioni (lunghezza di esercizio 3,7 km);
- n° 1 motrice per la linea via Teatro-piazza Grande (lunghezza di esercizio 0,85 km);
- capacità di ciascuna motrice: n° 16 posti a sedere e n° 17 posti in piedi;
- orario del servizio: 16 ore (dalle ore 6 alle ore 22) (12);
- durata del percorso tra le due stazioni: 20 minuti;
- frequenza delle corse: n° 6 corse all'ora;
- velocità massima: 13 km all'ora;
- orario di lavoro giornaliero per il conduttore e il fattorino: 10 ore e 40 minuti!
- prezzo del biglietto di corsa semplice: 20 centesimi;
- prezzo dell'abbonamento mensile: 8 corone.



Fig. 3 - La stazione di Monte Santo dopo il 1918 in una cartolina dell'epoca.

La presenza delle rotaie che interrompevano la continuità del piano stradale fu fonte di numerosi incidenti (13) drammaticamente descritti dall'allora ingegnere capo del Comune: "... la superficie stradale si trova in certi punti sterrata e ciò forma un fortissimo inciampo al traffico di tutti i veicoli, mettendo così questi in grave pericolo; così l'altro giorno un carro della pubblica bagnatura (14) ebbe spezzato il timone e ad un altro carro carico di legname andarono in frantumi le due ruote anteriori".

Addirittura il 20 luglio 1909 un tram investiva un distaccamento di soldati in corso Francesco Giuseppe; la Società "... in seguito ad un'inchiesta punì severamente il manovratore colpevole e furono emanati in proposito ordini rigorosissimi".

Altrettanto strano l'investimento in via Salcano (oggi via Montesanto) di un rullo a vapore per la cilindratura delle strade di proprietà del Comune (15).

4. Il primo dopoguerra

Il turbine della guerra ferì profondamente Gorizia, che si trovò al centro delle operazioni belliche e subì notevolissimi danni.

Ma nonostante tutto il tram continuò a funzionare come poteva fino al novembre 1918, dopodiché fu sospeso per ragioni di forza maggiore (fig. 3).

La situazione degli impianti fissi e delle motrici lasciava ovviamente a desiderare, ma mentre i binari e la linea aerea di contatto si trovavano in discrete condizioni, le 6 motrici ed i 4 rimorchi richiedevano urgenti riparazioni; inoltre era completamente da rifare l'impianto per la fornitura dell'energia elettrica: nel complesso si trattava di una spesa di circa 650 mila lire.

Intanto la stazione Meridionale era diventata prima Gorizia Campagnuzza e successivamente Gorizia Centrale, mentre la stazione Transalpina era diventata Gorizia Montesanto (fig. 4); il Corso era



Fig. 4 - Gorizia. Vetture del servizio trenovie comunali in deposito.

stato intitolato al "potente" di turno Vittorio Emanuele III.

Dopo varie vicissitudini tra Azienda esercente e Comune, il servizio tramviario riprese a funzionare il 1° febbraio 1922, mentre nel 1927 fu attivata la nuova linea tramviaria Caffè Garibaldi - S. Pietro (figg. 5-6).

È significativo il fatto che l'unica linea tramviaria realizzata dopo quella tra le due stazioni sia stata quella per S. Pietro, lungo la direttrice di via Vittorio Veneto (che allora si chiamava via S. Pietro); evidentemente il movimento di persone lungo tale direttrice giu-

stificava detta attivazione, a preferenza di altre frazioni quali Lucinico o S. Andrea.

Si presentava intanto la necessità di sostituire il materiale rotabile in servizio fino dal 1909; la spesa relativa ammontava a circa 2 milioni di lire.

Il Comune era orientato verso la scelta del filobus, il nuovo mezzo a trazione elettrica che proprio negli anni '30 faceva le sue prime apparizioni (a Trieste la prima delle 11 linee filoviarie fu inaugurata nel 1935).

Ma gli eventi incalzavano e nel 1933 fu decisa la sospensione del

servizio tramviario, dopo un quarto di secolo; la parentesi fu alquanto lunga e solo il 15 dicembre 1934 fu affidata la concessione provvisoria di un servizio di autobus alla S.p.A. Ing. F. Ribi e C., che già dal 1932 gestiva le due linee per Salcano e Lucinico, per le quali riceveva dal Comune un contributo finanziario (fig. 11).

Dato che il bilancio di esercizio era prevedibilmente passivo, il Comune si impegnava a corrispondere alla Società l'importo annuo di lire 80 mila a titolo di contributo.

5. L'era dell'autobus

L'addio al vecchio tram fu dato dai goriziani il 15 aprile 1935: il giorno successivo iniziò il servizio più moderno di autobus, che si articolava in 5 linee; alle 4 linee preesistenti era stata aggiunta quella per l'aeroporto, in quegli anni di importanza nazionale (fig. 12):

linea n° 1: Stazione centrale -

Stazione Montesanto

linea n° 2: Caffè Garibaldi -

S. Pietro

linea n° 3: Piazza Vittoria - Salcano

linea n° 4: Stazione autocorriere -

Lucinico

linea n° 5: Piazza Vittoria -

Aeroporto.



Fig. 5a / 5b - Il tram della linea di San Pietro passa a fianco del Cimitero degli Eroi, in Via Vittorio Veneto.

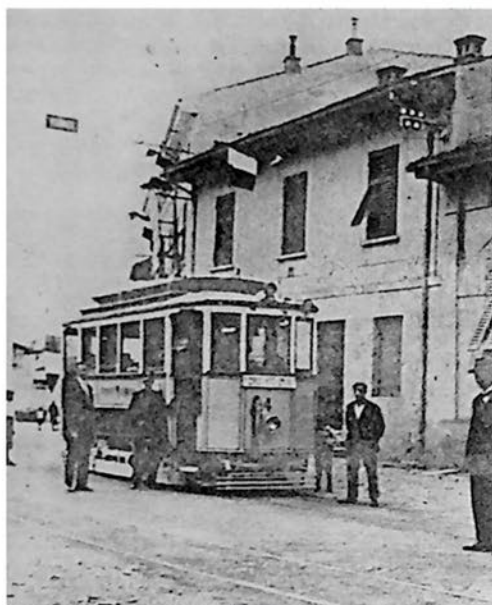


Fig. 6 - Il tram di San Pietro al capolinea nella piazza del sobborgo.



Fig. 7 - La piazza Edmondo de Amicis attraversata da un tram. Si nota la bella fontana del Pacassi.

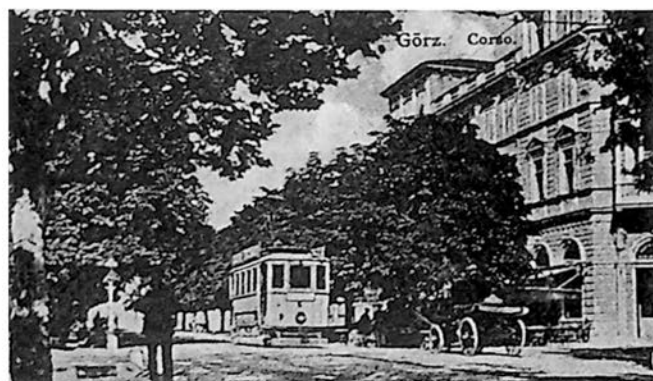


Fig. 8 - Cartoline di Gorizia del 1916: il passaggio del tram, incrociante una vettura da piazza (brum) all'altezza del caffè Garibaldi in Corso.



Fig. 9 - Tram lungo l'attuale via Carducci a Gorizia: Anni '20 - '30.



Fig. 10 - Tram lungo l'attuale via Mameli a Gorizia. Sullo sfondo il castello di Gorizia.

Tra alterne vicende, ivi compresa la progressiva riduzione del numero di viaggiatori conseguente all'aumento della motorizzazione privata, la concessione alla Società Ribi fu mantenuta fino al 1955, anno in cui il Comune appaltò il servizio ad un'altra società privata, l'Azienda Trasporti Automobilistici (A.T.A.) che non richiedeva al Comune alcun contributo ad integrazione del bilancio di esercizio, a scapito ovviamente della qualità del servizio stesso in termini di numero di linee e di frequenza delle corse.

L'A.T.A. resse il servizio fino al 1964, allorché il Comune decise di affidarlo in via provvisoria all'Azienda Trasporti Goriziani (A.T.G.), costituita ancora dalla Ribi S.p.A., in attesa di espletare le pratiche per la sospirata municipalizzazione che avvenne nel 1969.

Il resto è storia di oggi, compreso l'ultimo atto (passato forse inosservato a molti concittadini) che ha portato dal gennaio scorso all'unificazione dei servizi di trasporto pubblico locale urbani ed extraurbani dell'intera provincia ed al loro affidamento all'Azienda Provinciale Trasporti (A.P.T. S.p.A.), una delle quattro unità di gestione a livello provinciale previste dall'apposita legge della Regione Friuli Venezia Giulia.

6. Il futuro

I problemi della mobilità nelle aree urbane sono progressivamente aumentati in questi ultimi anni a causa di molti fattori, quali lo sviluppo delle attività economiche terziarie, l'esplosione della motorizzazione privata, la flessibilità degli orari di lavoro.



Fig. 11 - Autobus della Società Ribi al capolinea di Salcano.

È indubbio che un efficiente servizio di trasporto pubblico è determinante, e lo sarà ancor più nel prossimo futuro, per garantire la "vivibilità" dei centri urbani sempre più compromessa dal traffico caotico con conseguenti congestioni, incidentalità (il 40 % degli incidenti stradali mortali si verifica nei centri urbani!), inquinamento atmosferico ed acustico.

Non servono assolutamente i "megaparcheggi" situati all'interno dell'area urbana: occorre chiudere al traffico i centri storici e valorizzare i servizi di trasporto pubblico, anche se è ovvio che questi non potranno mai competere in comodità e flessibilità con l'autovettura privata.

Alcune grandi città italiane stanno riscoprendo il vecchio tram (100 nuovi maxi tram entreranno in servizio a breve a Torino) o hanno attivato nel centro storico pedonalizzato servizi con minibus elettrici ad accumulatori (un centinaio di questi mezzi sono già in servizio a Roma).

Infine è opportuno ricordare, questa volta in qualità di contribuenti, che il costo del servizio di trasporto pubblico urbano della città di Gorizia ammonta a circa 4 miliardi di lire all'anno, dei quali solo circa un quarto è coperto dagli introiti relativi ai biglietti e agli abbonamenti venduti agli utenti: al resto provvede la Regione ... ossia la collettività.

Ampliando ancora un po' l'orizzonte è altresì utile ricordarsi che il costo complessivo per il trasporto pubblico locale, ossia per tutti i servizi urbani e suburbani effettuati nelle 4 province della nostra Regione, ammonta a 230 miliardi annui (di cui 26 miliardi per la provincia di Gorizia), dei quali ben 160 di contributo regionale (20 miliardi per la provincia di Gorizia).

NOTE

(1) "Questa sera alle ore 6 aprirà i battenti al pubblico per la prima rappresentazione il nuovo "cineografo Ideal" sito in corso F. Giuseppe 26, di fronte al bar del

signor Leone Gaier" (dall' "Eco del litorale" del 27 febbraio 1909).

(2) Il quale, tra parentesi, fruiva già di ben altre grazie: un "oremus" della Messa dei Presantificati del venerdì santo recitava infatti: "Oremus et pro Christianissimo Imperatore nostro, ut Deus et Dominus noster subditas illi faciat barbaras nationes ad nostram perpetuam pacem"; trattandosi di facile latino di sacrestia non occorre traduzione, ma in parole povere vuol dire: lasciate che mi prendo tutto io, barbari compresi, così stiamo tutti in pace.

(3) ("Che monti, lu meni par poc" (salga, lo porto a spasso per pochi soldi) era l'invito usuale che i vetturini rivolgevano ai potenziali viaggiatori; "Meni careta", "Pieri batacul", "Mica dalis vacis", "Porco je" erano alcuni degli esilaranti nomignoli dei vetturini; all'inizio del 1900 i vetturali di S. Rocco aderenti al consorzio erano: Culot Antonio, Francovig Augusto e Zotter Giuseppe residenti in via Lunga; Gasparini Giovanni residente in via Vogel; Paultettig Antonio e Speranza Giacomo residenti a S. Pietro. Le carrozze in servizio erano un centinaio, dislocate in 10 "postazioni". la principale in via Alvaréz (oggi via Diaz) con 25 carrozze.

(4) Allo stesso modo venivano denominate le carrozze del tram a cavalli in servizio a Trieste e a Udine, che ovviamente erano munite di ruote di acciaio di tipo ferroviario per poter scorrere sulle apposite rotaie a gola (allora definite "rotaie a canale" traduzione letterale del termine tedesco "rillenschiene" da "rille" = solco).

(5) Così cominciava la mozione dell'on. Culot: "Siccome la nostra città va incontro, come si spera, ad un lieto avvenire, in quanto da qui a due anni avrà colla nuova linea ferroviaria la nuova stazione, sarà bene provvedere a tempo perché le due stazioni, quella Meridionale e l'altra della Wochein siano congiunte con un tram elettrico".

(6) Le informazioni furono assunte presso l'azienda che gestiva la tramvia di Pola e addirittura presso l'azienda tramviaria di Milano.

(7) Chissà se potevano pensare che un secolo dopo circa 25 mila autovetture avrebbero scorrazzato per Gorizia e dintorni.

(8) Non era forse noto agli onorevoli di allora e molto probabilmente non lo è neppure a quelli di oggi, che la resistenza che un veicolo deve vincere per muoversi su strada normale è superiore di almeno quattro volte a quella occorrente per muoversi su rotaia.

(9) L'avv. Raimondo Luzzatto e i signori Davide Bolaffio e Antonio Orzan,

(10) La motivazione ufficiale affermava "che non viene nullamente utilizzata dal pubblico".

(11) Addirittura nel mese di settembre furono acquistati 4 nuovi rimorchi: "... data l'ognor crescente affluenza di passeggeri alla locale trenovia, il Consiglio di Amministrazione ha deciso l'acquisto di altri 4 carrozzoni- rimorchio".

(12) "Per la trenovia elettrica vale l'orario continuo dalle ore 6 antimeridiane alle ore 10,20 pomeridiane, con ciò che la prima vettura partirà dalla stazione Meridionale alle ore 6 antimeridiane e sarà susseguita da altre ad intervalli di 10 in 10 minuti, mentre l'ultima (con fanale blu) si staccherà dalla stazione Transalpina alle ore 10 pomeridiane".

(13) Severe erano le disposizioni per gli utenti della strada: "I cocchieri, i carrettieri e i guidatori di altri veicoli devono prestare costante osservanza ai segnali di campana dati dai conduttori della trenovia elettrica, evitando i carrozzoni già ad una certa distanza, lasciando libero il binario e tenendosi a rispettiva distanza da esso".

(14) I goriziani con i capelli grigi ricorderanno certamente questi carri cisterna color grigio che circolavano d'e-

state trainati da cavalli ed il cocchiere che gentilmente interrompeva uno dei due getti d'acqua per scansare qualche malaugurato ciclista o qualche ignaro pedone.

(15) Era un gigantesco rullo compressore (schiacciasassi), che faceva un rumore infernale ed era sempre avvolto in una nuvola di fumo; anteriormente aveva un poderoso cilindro di acciaio, guidato mediante robuste catene da un conduttore dalla faccia fuligginosa.

BIBLIOGRAFIA

- "Gorizia viva" a cura di Italia nostra - 1974.
- R.M. Cossar - "Cara vecchia Gorizia" - ed. Adamo - Gorizia 1981.
- D. Drufuca - "I trasporti urbani a Gorizia" - Aziende Municipalizzate - Gorizia 1973.
- Ogliari-Sapi - "Storia dei trasporti italiani" - Milano 1966.
- Autori vari - "Transalpina, un binario per tre popoli" - Ed. Laguna 1996.
- Archivio storico del Comune di Gorizia - buste nn. 1516-1517-1518.

