

TRAMVIE TARENTINE

A TRAZIONE ELETTRICA

TRONCO DA LAVIS A PREDAZZO

Relazioni del Comitato.

TRENTO

STABILIMENTO LIT. TIP. SCOTONI E VITTI, ED.

1894.

Il Comitato centrale per le tramvie elettriche trentine, onde corrispondere con tutte le sue forze all'incarico affidatogli dal Consiglio comunale di Trento nella sessione 23 giugno a. c. di continuare l'iniziativa del suo Presidente Paolo Oss-Mazzurana, purtroppo non ancora ristabilito dalla sua grave infermità, ha deliberato di dare pubblicità anche agli studi tecnici ed economici relativi alla tramvia Lavis-Predazzo.

Alla relazione servirono di base i più conscienciosi rilievi tecnici e le più accurate ricerche sugli elementi del movimento e del traffico, e dopo maturo esame delle due varianti Cirè-Lases-Molina-Predazzo e Lavis-Cembra-Molina-Predazzo, il Comitato si risolse a dare la preferenza a quest'ultima.

Questa relazione fornirà a quanti vorranno studiare questo problema, vitalissimo per la valle dell'Avisio, la prova migliore della serietà e conscienciosità, colla quale furono condotti i lavori del Comitato centrale e faciliterà ai Comitati locali le ulteriori pratiche per la riuscita.

I preparativi per la revisione della traccia delle linee dell'Avisio e del Noce progrediscono alacramente e fra breve verrà fatta la domanda all'eccelso i. r. Ministero.

Il Comitato centrale per le Tramvie elettriche Trentine

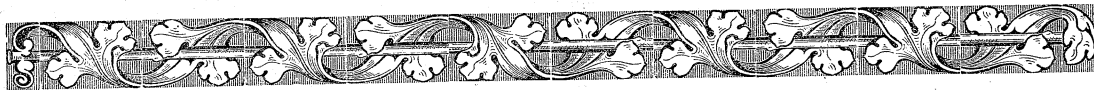
SILVIO DORIGONI Vicepresidente

D.r CARLO DE PRETIS

D.r VITTORIO de RICCABONA

ANTONIO TAMBOSI

GIOVANNI PETERLONGO.



Relazione tecnica.

Altra delle linee tramviarie, il cui studio fu dal Consiglio comunale di Trento affidato al Comitato centrale per le tramvie trentine, è quella destinata ad allacciare la Valle di Fiemme alle linee ferroviarie.

A questo scopo due diverse linee si presentavano meritevoli di accurato studio e confronto. Una partendo dalla Stazione ferroviaria di Lavis, e mantenendosi sempre sul versante a destra del torrente Avisio per Verla, Lisignago, Cembra, Faver, Grumes, Capriana e Anterivo giungerebbe all'altipiano di Molina e di là per Castello a Cavalese, da dove correndo sulla strada commerciale di Fiemme, farebbe capo per ora a Predazzo.

L'altra partendosi dalla Stazione di Civezzano dalla linea ferroviaria di Valsugana, rimontando il corso della Sila, e costeggiando i laghetti di Lases raggiungerebbe a Lona la valle di Cembra, e poi seguendo in generale il versante a sinistra dell'Avisio per Sevizano, Segonzano, Gresta, Valfioriana, Ischiazza e Stramentizzo giungerebbe a Molina, dove mediante un recesso monterebbe all'altipiano sopra detto villaggio, continuando poi fino a Predazzo sulla medesima traccia dell'altra linea sopra accennata.

Il Comitato chiese ed ottenne l'autorizzazione di studiare dettagliatamente tutti due i progetti, e fece eseguire col mezzo di valenti ingegneri i rilievi del terreno lungo le due tracce, in base ai quali vennero poi compilati i relativi progetti e preventivi.

I risultati tecnici ed economici dei due progetti indussero il Comitato a dare la preferenza alla linea Lavis-Cembra-Molina-Predazzo.

In linea tecnica questo tracciato offre minori difficoltà, per cui risulta una spesa di costruzione inferiore a quella occorrente per la linea Civezzano-Molina, quantunque il percorso sia di metri 4.800 più lungo.

Il tracciato Civezzano-Molina obbliga a tre passaggi del torrente Avisio, e a parecchie sensibili contropendenze, le quali possono essere quasi per intero evitate nel tracciato Lavis-Molina; infine il terreno per questa ultima traccia è assai più favorevole per conformazione e più solido per struttura, ed ha una esposizione migliore, circostanze queste che tutte contribuiscono a ridurre non solo la spesa di prima costruzione, ma anche quella della successiva manutenzione.

In linea economica la traccia Lavis-Molina riesce più vantaggiosa per la valle di Cembra, di cui essa percorre la parte più popolata e più importante per commerci; e serve in complesso meglio anche agli interessi della Valle di Fiemme, allacciandola direttamente alla ferrovia di Val d'Adige, della quale debbono necessariamente servirsi i principali articoli di esportazione provenienti da Val di Fiemme, e così pure quelli di importazione diretti alla stessa valle.

Tralasciando perciò di entrare in maggiori dettagli relativi al progetto Civezzano-Molina, esporremo in modo riassuntivo i principali dati tecnici che si riferiscono al tracciato Lavis-Cembra-Molina-Cavalese-Predazzo.

Anche per questa linea, come in generale per tutte le tramvie studiate dal Comitato si prescelse il sistema di trazione elettrica. Le considerazioni che hanno determinata la scelta di tale sistema, furono già esposte nella relazione tecnica relativa alla linea S. Michele-Malè, testè pubblicata a stampa; ma per quei lettori, che non l'avessero sott'occhio, crediamo non inopportuno di riportare qui per intero il passo di quella relazione che si riferisce alle massime generali adottate dal Comitato nello studio delle linee.

« Si studiarono le linee in vista di applicare alle stesse la trazione elettrica, che nel caso concreto presenta non piccoli vantaggi in confronto della trazione a vapore; vantaggi che si possono brevemente riassumere come segue:

« La trazione elettrica utilizza le forze naturali che esistono lungo le vallate da percorrersi, eliminando così dalle spese di esercizio il costo del combustibile, di cui il paese manca totalmente, e che dovrebbe essere procurato a caro prezzo. »

«Installate che sieno le stazioni centrali per la produzione della energia elettrica, e
 »le necessarie condutture, la corrente elettrica resta a disposizione continua, cosicchè si potrà
 »senza rimarchevole aumento di spesa moltiplicare il numero delle corse giornaliere, frazio-
 »nando il peso da trasportare, e utilizzando mediante l'impiego di vetture automobili, munite
 »cioè degli occorrenti motori elettrici, tutto o la massima parte del peso trasportato per pro-
 »durre la necessaria aderenza. Ne segue che nel tracciato si possono adottare pendenze assai
 »superiori a quelle che sarebbero conciliabili con un conveniente esercizio mediante trazione
 »a vapore. Così oltre abbreviare il percorso, si possono utilizzare in massima parte le esistenti
 »strade comuni per stabilirvi il binario della tramvia; allargandole naturalmente quanto oc-
 »corre, perchè non resti impedita la circolazione dei veicoli ordinarii; e con ciò la spesa di
 »costruzione della sede stradale resta grandemente ridotta.»

«Facendosi poi il servizio con vetture isolate automobili, e montando queste sopra
 »carrelli a sterzo, si può ottenere un facile e sicuro passaggio in curve di piccolo raggio;
 »e anche questa circostanza giova a limitare a brevi tratti la necessità di creare per le
 »tramvie una sede esclusivamente propria, valendosi delle strade ordinarie, anche dove queste
 »hanno un andamento tortuoso.»

«Infine l'esercizio fatto con singole vetture che circolano con frequenza riesce assai
 »più comodo per il pubblico, che non quello mediante treni di più vetture, che necessaria-
 »mente dovrebbero ridursi a un numero più limitato; inoltre trattandosi di tramvie da
 »stabilirsi in gran parte sopra strade esistenti e attraverso gli abitati, le singole vetture sono
 »molto meno ingombranti che i treni, e inceppano assai meno la ordinaria circolazione; e
 »non hanno poi l'inconveniente del fumo delle locomotive a vapore, assai molesto e anche
 »pericoloso nell'interno dei paesi.»

«Addottato per le precedenti considerazioni l'impiego della trazione elettrica, il
 »Comitato fissò come limite massimo della pendenza il 55 p. $\frac{0}{100}$; e ciò perchè l'energia
 »da trasmettere ai motori non diventasse eccessiva; sia nel caso che più di una vettura si
 »trovasse contemporaneamente sopra tratti di forte salita; sia in quello, che si dovesse met-
 »tere in movimento una vettura che per caso imprevisto avesse dovuto arrestarsi sopra uno
 »di questi tratti; dovendosi allora notoriamente per la messa in moto esercitare uno sforzo
 »assai superiore a quello normale occorrente per mantenere il moto di un veicolo già avviato.
 »Inoltre il limite sopra accennato permette di mantenere anche nelle più forti salite una
 »discreta velocità senza esagerare lo sforzo di trazione, e offre ogni garanzia per una effi-
 »cace azione dei freni nella discesa.»

«Riguardo alle curve si è stabilito il raggio minimo di 35 metri; raggio più grande
 »del minimo adottato in molte tramvie fino ad oggi costruite. Non si è creduto opportuno
 »discendere sotto il detto limite, in considerazione che non si possono evitare le curve di
 »minimo raggio nelle tratte di pendenza massima, nelle quali impiegando un raggio minore
 »di quello sopra indicato sarebbe risultato un eccessivo aumento del coefficiente di trazione.»

«Lo scartamento del binario fu stabilito a un metro, limite minimo finora adottato
 »per le tramvie elettriche, opponendosi a una maggiore riduzione dello scartamento la diffi-
 »coltà pratica di applicare i motori elettrici, e le relative trasmissioni.»

«In quanto alle stazioni, il Comitato deliberò che si dovesse attenersi alla massima
 »semplicità. Perciò le stazioni furono in generale progettate in prossimità degli abitati, con
 »doppio binario di limitata lunghezza, con piccolo fabbricato per abitazione dell'impiegato,
 »locale di ufficio e una sala di aspetto, e con una tettoia per ricevimento e consegna delle
 »merci.»

«All'atto pratico potrà convenire di utilizzare qualche locale esistente negli abitati
 »attraversati, praticandovi gli opportuni adattamenti, purchè in corrispondenza vi sia la lar-
 »ghezza occorrente per stabilirvi il doppio binario.»

«Nelle stazioni ove è da attendersi il concorso di persone e merci da paesi non toccati
 »dalle linee, sono progettati più binarii, magazzini merci e piani caricatori, e nelle stazioni
 »estreme anche rimesse per le vetture.»

«In generale sono previste nelle stazioni per ora le installazioni strettamente neces-
 »sarie per un servizio conveniente ma economico; intendendosi di allargarle e migliorarle
 »mano a mano che se ne manifesterà il bisogno, in relazione del progressivo sviluppo del
 »traffico.»

«È prevista infine una linea telegrafica di servizio lungo tutta la linea.»

Esposti così i principii generali, che servirono di norma nella compilazione del pro-
 getto, si passa ad esporre una sommaria descrizione della linea da Lavis a Predazzo.

1. Tronco. *Lavis-Ceola di lunghezza metri 8993.50.*

Si premette che la linea Lavis-Predazzo si distacca nell'interno della borgata di Lavis
 dall'altra linea tramviaria Trento-Lavis-S. Michele. La congiunzione della linea di Fiemme
 colla stazione ferroviaria di Lavis si fa per mezzo del tronco Lavis-S. Michele, il quale verrà
 congiunto con apposito binario alla detta stazione ferroviaria.

Partendo dalla borgata di Lavis la linea progettata per il tram si sviluppa in sede propria sulle colline fra Lavis e Pressano, superando con un percorso di metri 1500 un dislivello di metri 60.50, e perciò le pendenze di questa prima tratta sono forti, e raggiungono fino il 54 p. $\frac{0}{100}$ ossia pressochè il massimo limite prestabilito.

Superata questa prima salita il tram passa al chilometro 3,9 sulla strada commerciale Lavis-Cembra, e ne segue l'andamento fino sotto al paese di Verla (chil. 6.980) procurando con l'occorrente allargamento di detta strada la propria sede, in modo da non impedire l'ordinario carreggio.

Il passaggio della strada attraverso il paese di Verla essendo ripido, stretto e tortuoso, il tram non può seguirlo, e perciò alla stazione di Verla fa un regresso girando in sede propria sopra la chiesa e sopra tutto il paese, finchè al chil. 7.700 può riprendere la strada commerciale, lungo la quale corre poi fino a Ceola, (chil. 8.960), praticandovi alcune correzioni e gli allargamenti necessari.

Il terreno percorso lungo tutto questo tronco è di struttura solida ed ha ottima esposizione. Di opere d'arte di qualche importanza occorre una galleria di lungh.^a 70 metri nella risvolta sopra il composanto di Verla; i manufatti e muri di sostegno sono numerosi, ma di piccola entità. L'espropriazione esige una spesa sensibile, trattandosi di occupare terreni bene coltivati, in gran parte a vigneto. Questo tronco comprende le stazioni di Pressano (chil. 1.460) Mosana (chil. 5.420) Verla (chil. 6.980) Ceola (chil. 8.960).

Le condizioni altimetriche e planimetriche di questo tronco sono riassunte nei seguenti specchietti :

		Orizzontali o in ascesa		In discesa	
1	Tratte orizzontali m.	245	00		
2	Tratte con pendenza da 0.00 a 10.00 p. $\frac{0}{100}$. . . »	640	50		
3	» » » 10.00 » 20.00 » » . . . »	183	80	779	20
4	» » » 20.00 » 30.00 » » . . . »	429	00		
5	» » » 30.00 » 40.00 » » . . . »	1077	00		
6	» » » 40.00 » 54.00 » » . . . »	5639	00		
Sommano m.		8214	30	779	20
Totale m.		8993.50			

1	Tratte in rettilineo m.	4820	45
2	Tratte in curva di raggio eguale o maggiore di m. 200 . . . »	281	89
3	» » » minore di m. 200, ma eguale o maggiore di m. 100 »	1568	29
4	» » » minore di m. 100, ma eguale o maggiore di m. 50 »	1390	59
5	» » » minore di m. 50, ma eguale o maggiore di m. 35 »	932	28
Totale m.		8993	50

2. Tronco. Ceola-Grumes di lunghezza metri 18806.50.

Poco dopo la stazione di Ceola il tram abbandona la strada commerciale per effettuare in sede propria il passaggio della valle di Lisignago, nella quale l'andamento della attuale strada è troppo ripido e tortuoso per poter essere utilizzato.

Il tram si sviluppa con moderata pendenza sugli opposti versanti della valle, attraversandola con un viadotto di sette arcate, sei di luce 5 metri, una di luce 7 metri; la risvolta per passare da un versante all'altro si fa mediante una galleria di lungh. 80 metri.

Tutti due i versanti sono piuttosto ripidi, per cui la necessità di frequenti muri di sostegno e di rivestimento; il terreno però è solido e in gran parte roccioso. Il tracciato passa sopra l'abitato di Lisignago, e riprende la strada commerciale al chil. 13.800, seguendola poi fino presso a Cembra. Al chil. 14.600 si incontra una larga frana prodottasi nel 1882, per attraversare la quale è progettato un ponte in legno di sei luci da 7 metri: Si è scelta tale costruzione in considerazione, che se la frana, come è possibile, dovesse rimettersi in movimento, si produrrà la necessità di rifare forse anche più di una volta questo ponte; e che in simili eventualità la spesa risulterà minore, e il ripristino del passaggio più sollecito. Qualora però attendibili assaggi confermassero l'asserzione di quei valligiani, che a limitata profondità sotto il terreno franato vi sia la roccia ferma, si adotterà anche per questo manufatto una costruzione in muratura e travate di ferro.

Prima di raggiungere Cembra il tram lascia la strada commerciale a sinistra, e si mette in sede propria, attraversando il piano sottostante all'abitato, dove trovasi anche opportuno spazio per la stazione; mentre il passaggio nell'interno del paese riuscirebbe malagevole in causa della strettezza e ripidità della strada che lo attraversa.

Oltrepassata Cembra il tram ritorna sulla strada commerciale fino a Faver, dove passa a sinistra per evitare la traversata del paese, che offre le stesse difficoltà già accennate per Verla e Cembra. Da Faver a Grumes il tram approfitta di tutte le tratte della esistente strada, che sono utilizzabili, mentre nel resto è progettato in sede propria. Al chil. 20,500 presso le seghe di Portenago il tram passa la valletta con un viadotto in muratura di tre arcate da cinque metri, e al chil. 22,500 si rende necessaria una galleria di lung. 55 metri. Gli altri numerosi manufatti da costruirsi per lo scolo delle falde attraversate, e per i piccoli corsi d'acqua che si incontrano, non hanno speciale importanza. Il terreno in generale è solido, però in parecchi punti ripido così da richiedere muri di sostegno per il tram.

Il tronco comprende le stazioni di Lisignago (chil. 13.930), Cembra (chil. 16.760), Faver (chil. 18.120), Valda (chil. 23.660) e Grumes (chil. 27.750).

Le condizioni altimetriche e planimetriche del tronco risultano dai seguenti specchietti riassuntivi:

		Orizzontali o in ascesa		In discesa	
1	Tratte orizzontali m.	1995	00		
2	Tratte con pendenza da 0.00 a 10.00 p. ‰ »	3299	00		
3	» » » 10.00 » 20.00 » » »	6105	00	879	00
4	» » » 20.00 » 30.00 » » »	4696	00		
5	» » » 30.00 » 40.00 » » »	1832	50		
Sommano m.		17927	50	879	00
Totale . m.		18806.50			

1	Tratte in rettilineo m.	10320	06		
2	» in curva di raggio eguale o maggiore di m. 200 . . »	300	83		
3	» » » minore di m. 200, ma eguale o maggiore di m. 100. »	2850	70		
4	» » » minore di m. 100, ma eguale o maggiore di m. 50 »	3439	44		
5	» » » minore di m. 50, ma eguale o mag- giore di m. 35 »	1895	47		
Totale m.		18806	50		

3. Tronco. Grumes-Stramentizzo di lunghezza metri 15410.

Su questo tronco, non esistendo la strada commerciale, il tram è progettato interamente in sede propria, e segue presso a poco il tracciato già progettato anni addietro dal sig. ingegnere L. Obrelli per la continuazione della strada commerciale da Grumes fino a Molina; il cui progetto fu dalla Presidenza della concorrenza stradale in Cembra, messo a disposizione del Comitato, il quale grandemente se ne giovò, utilizzando i dettagliati rilievi del terreno che erano stati assunti dal sig. ingegnere Obrelli.

Il terreno percorso è abbastanza solido e favorevole, solamente i passaggi delle frequenti e strette vallette laterali che scendono all'Avisio, esigono qualche lavoro d'arte di maggiore importanza. Così nella valle fra Grumes e Grauno si dovranno aprire tre gallerie, una di m. 15, l'altra di m. 90 di lunghezza, e un'altra galleria di lunghezza 50 metri nei pressi di Capriana. Si dovranno costruire due viadotti in muratura di limitata importanza, uno presso il chil. 31 a tre arcate di cinque metri, e uno al chil. 40 in Val Gausa a due arcate pure di cinque metri. Numerosi sono i manufatti minori, e frequenti i muri di sostegno; abbastanza considerevoli i lavori di terra e roccia. Il tronco comprende le stazioni di Grauno (chil. 29.130) Capriana (chil. 36.660) Anterivo (39.170) Stramentizzo (chil. 43.150).

Le condizioni altimetriche e planimetriche di questo tronco sono riassunte nei seguenti specchietti:

		Orizzontali o in ascesa		In discesa	
1	Tratte orizzontali m.	8672	50	—	—
2	» con pendenza da 0.00 a 10 p. ‰ »	1160	00	2160	00
3	» » » 10.00 » 20 » » »	1184	50	1473	00
4	» » » 20.00 » 30 » » »	760	00	—	—
Sommano m.		11777	00	3633	00
Totale . m.		15410			

1	Tratte in rettilineo m.	8216	56		
2	» in curva di raggio eguale o maggiore di m. 200 . »	127	32		
3	» » » minore di m. 200, ma eguale o maggiore di m. 100 »	1282	42		
4	» » » minore di m. 100, ma eguale o maggiore di m. 50 »	3275	17		
5	» » » minore di m. 50, ma eguale o maggiore di m. 35 »	2508	53		
Totale m.		15410	00		

4. Tronco. *Stramentizzo-Cavalese di lunghezza metri 5904.*

Anche questo tronco è progettato per intero in sede propria. Le pendenze sono in generale sensibili, trattandosi di superare nel breve percorso di questo tronco il dislivello di m. 155. Prima di arrivare a Molina la linea attraversa la valle di Predaja con un viadotto di cinque arcate in muratura, e una travata centrale metallica, di luce complessiva m. 55, e di altezza massima sopra il fondo della valle di m. 18.00. A Molina passa all'altezza della chiesa, e la stazione si trova a m. 60 sopra il fondo della valle. Per il servizio delle numerose seghe di Molina poste al livello dell'Avisio, si potrà stabilire con moderata spesa un breve piano inclinato, sul quale rimorchiare a trazione funicolare i legnami per portarli alla stazione.

Da Molina il tram sale per Castello su terreno facile fino alla borgata di Cavalese. Al chil. 48 il tram passa il rivo di Carano mediante un viadotto a tre arcate di cinque metri, e nella borgata di Cavalese attraversa il rivo omonimo con un ponte di m. 12 a travata di ferro. L'attraversamento della borgata si effettua in sede propria, approfittando in massima parte di terreni liberi da caseggiati, e con demolizione di una sola casa.

Nell'interno del paese presso la caserma il tram raggiunge la strada commerciale di Fiemme, che segue poi costantemente fino all'estremo della linea.

Il tronco comprende le stazioni di Molina (chil. 44.740), Castello (chil. 46.920), Cavalese (chil. 49.040); questa ultima collocata al principio della borgata sotto il convento dei Padri Francescani.

Le condizioni altimetriche e planimetriche del tronco appaiono in riassunto dai seguenti quadri:

		Orizzontali o in ascesa		In discesa	
1	Tratte orizzontali m.	614	50		
2	» con pendenza da 0.00 a 10 p. ‰ »	439	00		
3	» » » 10.00 » 20 » » »	1055	50		
4	» » » 20.00 » 30 » » »	1610	00		
5	» » » 30.00 » 40 » » »	324	00		
6	» » » 40.00 » 48.60 » » »	1861	00		
Totale m.		5904	00		

1	Tratte in rettilineo m.	2915	79		
2	» in curva di raggio eguale o maggiore di m. 200 . »	456	52		
3	» » » minore di m. 200, ma eguale o maggiore di m. 100 »	1077	99		
4	» » » minore di m. 100, ma eguale o maggiore di m. 50 »	1119	28		
5	» » » minore di m. 50, ma eguale o maggiore di m. 35 »	334	42		
Totale m.		5904	00		

5. Tronco. *Cavalese-Predazzo di lunghezza metri 13099.00.*

Da Cavalese a Predazzo, punto estremo della linea finora studiata, il tram segue la strada commerciale di Fiemme, per la quale sono progettati ora a destra ora a sinistra gli allargamenti occorrenti perchè dall'esercizio del tram non venga impedito l'ordinario carreggio.

Non occorrono opere d'arte di importanza, ma solo il prolungamento dei piccoli manufatti esistenti. Sui ponti più grandi, come quello in muratura presso Tesero, e quello a travate di ferro presso Predazzo, come pure nell'attraversamento degli abitati, dovranno porsi in opera oltre le ruotaje anche le controruotaje, perchè tutto l'attuale piano stradale possa essere praticato senza difficoltà dagli ordinari veicoli. Il ponte in ferro sull'Avisio presso Predazzo dovrà essere rinforzato in relazione al maggiore peso delle vetture tramviarie, durante il passaggio delle quali dovrà però restare escluso dal ponte quello dei carri ordinari.

Questo ultimo tronco comprende le stazioni di Tesero (chil. 54.560) Panchià (chil. 56.760) Ziano (chil. 58.180) e Predazzo (chil. 62.210).

La stazione di Predazzo è progettata al di quà del torrente Travignolo a piccola distanza dalla borgata. Il risultato degli studi che saranno intrapresi per una eventuale continuazione del tram fino a Moena potrà suggerire probabilmente una diversa ubicazione per la stazione di Predazzo, mantenendo la linea sulla sponda destra dell'Avisio, con che oltre il passaggio di questo torrente si eviterebbe anche quello del Travignolo.

Le condizioni altimetriche e planimetriche di questo ultimo Tronco, appaiono in riassunto dai seguenti quadri:

		Orizzontali o in ascesa		In discesa	
1	Tratte orizzontali m.	166	75	—	—
2	» con pendenza da 0.00 a 10.00 p. ‰ »	1243	59	5128	93
3	» » » 10.00 » 20.00 » » »	3544	57	2352	35
4	» » » 20.00 » 25.00 » » »	662	81	—	—
Sommano m.		5617	72	7481	28
Totale . m.		13099.00			

1	Tratte in rettilineo m.	9020	52
2	» in curva di raggio eguale o maggiore di m. 200 . »	717	82
3	» » » minore di m. 200, ma eguale o maggiore di m. 100 »	1361	00
4	» » » minore di m. 100, ma eguale o maggiore di m. 50 »	1409	24
5	» » » minore di m. 50, ma eguale o maggiore di m. 40 »	590	42
Totale m.		13099	00

L'importo della spesa occorrente per la costruzione di tutta la linea Lavis-Cembra-Cavalese-Predazzo di lung. m. 62.213, risulta come segue:

TITOLO DELLE SPESE		Importo	
a	Lavori preliminari, progetti, direzione dei lavori f.	116446	40
b	Espropriazioni e indennizzi. »	194341	63
c	Lavori di terra e roccia. »	238102	25
d	Muri di sostegno, difese, selciati, gettate ecc. ecc. »	620616	61
e	Opere d'arte di luce inferiore ai 20 metri »	143723	76
f	» » » superiore ai 20 metri e gallerie. »	173552	86
g	Ghiaja d'armamento e posa dell'armamento »	83620	33
h	Materiale per l'armamento. »	485476	50
i	Stazioni »	103504	54
k	Lavori diversi compreso il telegrafo. »	19928	47
l	Materiale mobile e condutture elettriche in ragione di f. 7.700 per chilometro »	479040	10
m	Condutture dell'acqua e officine centrali per produzione dell' l'energia, in ragione di f. 7000 per chilometro »	435491	00
Totale f.		3093844	45

Il costo chilometrico medio risulta quindi di f. 49.730. Il preventivo si basa sopra un progetto assai più completo e dettagliato di quelli, che ordinariamente si fanno per studii di massima; e essendosi nello stesso tenuto largo conto delle spese imprevedute, che di solito si debbono incontrare all'atto di esecuzione, non è a temersi alcun sorpasso; e c'è anzi fondata lusinga, che la spesa effettiva non andrà oltre i tre milioni di fiorini. L'importo messo in conto per il materiale mobile, le condutture elettriche, la costruzione e dotazione delle officine centrali per la produzione dell'energia elettrica, risulta da progetti elaborati dalle rinomate Ditte Siemens & Halske e Oerlikon, alle quali furono dal Comitato comunicati tutti i dati relativi al tracciato, alle forze idrauliche disponibili lungo la linea, e al massimo traffico presunto di merci e di persone; tenendo questi ultimi dati assai superiori a quelli che risultano dalla seguente relazione economica, e ciò per tenere conto del futuro maggiore sviluppo del movimento.

Gli stessi dati furono comunicati alle case Ganz & C. i e Thomson Houston di conosciuta competenza, e si attendono tra breve dalle stesse i relativi progetti e preventivi.

Per questa linea fra le forze idrauliche disponibili furono prescelte quelle che si possono ricavare dai Rivi di Brusago e di Cadino; e su questi due corsi d'acqua furono per cura del Comitato eseguiti gli studii ed i progetti relativi ai manufatti di presa, alle condutture d'acqua libere e forzate, ai serbatoj e alle officine centrali.

I progetti rassegnati dalle case elettriche contemplan la possibilità di attivare sulla linea Lavis-Predazzo quattro corse giornaliere ascendenti e altrettante discendenti per persone, e otto corse giornaliere ascendenti e altrettante discendenti per le merci; mentre per servire il movimento previsto nella relazione economica, sono sufficienti la metà o poco più delle corse suindicate e la durata complessiva del percorso da Lavis a Predazzo è prevista di tre ore e un quarto per l'ascesa, e due e tre quarti per la discesa delle corse passeggeri; e a cinque ore e mezzo per l'ascesa, e quattro ore e tre quarti per la discesa delle corse merci. Le vetture automobili per passeggeri contengono quaranta posti con scomparti per due classi. Ogni carrozza automobile potrà occorrendo rimorchiare un'altra carrozza di eguale capacità. Il trasporto merci si effettua mediante treni rimorchiati da locomotiva elettrica.

Come fu già accennato, tanto le persone che le merci provenienti dalla linea Lavis-Predazzo potranno arrivare direttamente alla stazione ferroviaria di Lavis; e viceversa, per mezzo del tronco tramviario Trento-Lavis-S. Michele, per il quale sono progettati speciali raccordi colla linea Lavis-Predazzo, e colla stazione ferroviaria di Lavis.

Le spese di esercizio per anno e per chilometro si preventivarono come segue, analogamente a quanto è esposto nella relazione per la linea S. Michele-Malè. Solo vi è un aumento nella previsione delle spese di trazione in ragione del maggior numero delle corse merci.

a) Amministrazione (personale e spese di ufficio)	f. 150.00
b) Sorveglianza e manutenzione della strada; (personale sulla linea e nelle stazioni, illuminazione nelle stazioni, manutenzione dell'argine stradale, dei manufatti, dell'armamento, dei fabbricati e della linea telegrafica)	» 450.00
c) Movimento e servizio commerciale (Impiegati del movimento, ufficii, mobilio, stampati, illuminazione, servizio telegrafico, illuminazione convogli ecc.)	» 300.00
d) Trazione (personale meccanico per le stazioni, e viaggiante sui convogli, manutenzione e riparazioni nelle stazioni centrali, compreso l'impianto idraulico, delle vetture con e senza motori, pulitura e lubrificazione dei veicoli ecc. in ragione di f. 0.12 per vettura-chilometro)	» 600.00
	<u>f. 1500.00</u>

L'annua spesa di esercizio importa quindi per l'intera linea di lunghezza metri 62.213. f. 93.319

Relazione economica.

Questo tronco delle tramvie trentine, come appare dalla relazione tecnica, partirebbe dalla borgata di Lavis, portandosi fino a Predazzo con una lunghezza di metri 62.213.

Gli studi economici furono condotti come pegli altri tronchi, calcolando i redditi presumibili ed il loro raffronto colle spese occorrenti nel modo accennato nelle altre relazioni, ma con una partecipazione degli interessati ancora più larga di quanto avvenisse in Valle di Non, perchè nel caso presente furono gli stessi rappresentanti del luogo che stabilirono le cifre del traffico. Avanti esporre i risultati numerici avutisi, diremo alcunchè del percorso della linea nei rapporti economici, facendo precedere queste notizie dalle seguenti **Considerazioni generali**:

Da moltissimi anni si è tentato di congiungere con una strada comune le tre parti onde consta la importantissima valle dell'Avisio, cioè, Cembra, Fiemme e Fassa: ma le re-

lative pratiche abortirono sempre, perchè il tratto essendo assai lungo, una strada comune a tutta la valle rendeva poco agevoli i trasporti per carri alla parte più interna, e in modo particolare a Fiemme, ricchissima di legnami, per cui quest'ultima preferì di costruire le sue strade per il valico laterale di S. Lugano, per il quale con molto dispendio si aperse una comunicazione disagiata sì, ma diretta con la linea della ferrovia, facendo capo alle stazioni di Ora e di Egna.

Il problema di riunire economicamente una regione così bella, a cui la natura ha dato un'unità topografica di valle, ma a cui la mancanza di strade ha conservato una suddivisione viziosa, non poteva essere sciolta che coi moderni mezzi di comunicazione, che sanno vincere le distanze con la celerità della percorrenza.

Col vapore ed ancora meglio con la elettricità si possono superare i 60 chilometri che separano Lavis da Predazzo, in 3 ore ed anche in minor tempo, laddove percorrendo la via attuale da Egna a Predazzo, quantunque di soli 40 chilometri s'impiegano almeno 6 ore e mezza, senza tenere conto delle inevitabili fermate.

D'altro canto il prodotto principale della valle di Fiemme sono i legnami, di cui si esportano annualmente circa 200,000 Quintali, e tale considerevole prodotto mettendo capo alla stazione di Lavis, viene avvicinato al suo mercato naturale - l'Italia - di chil. 24 in confronto di Egna, e di chil. 30 in confronto di Ora.

Oltre di ciò i legnami somministrati dalla valle di Cadino, e che rappresentano un buon terzo di tutto il traffico, invece di essere trasportati per carro dal fondo della valle all'altezza di ben 300 m. fino al valico di S. Lugano, possono essere caricati direttamente sulla linea che passa per Molina.

Considerevoli vantaggi sono da attendersi dal raccostamento naturale di una popolazione che dalla vicinanza sua sarebbe chiamata ad intrattenere molteplici rapporti, ma che finora trovò nella impraticabilità della strada un grave incaglio alle relazioni anche più ordinarie ne' suoi affari. Con la nuova arteria si metterebbero in comunicazione cinque Giudizi, quelli di Fassa, di Cavalese, di Cembra, di Lavis, e parte di Civezzano con una popolazione di circa 50,000 abitanti, e tutti questi Giudizi si rannoderebbero poi direttamente alla città di Trento, centro naturale di tutto il paese.

Se dal lato della costruzione nuoce alla linea la sua lunghezza, le giova dall'altro canto la condizione assai favorevole delle pendenze, ed in modo speciale la fortunata combinazione che il tram progettato passerebbe proprio in mezzo a tutti i paesi posti sulla sponda destra dell'Avisio che è la più popolata, per modo che tutta la popolazione sarebbe collegata direttamente dal tram per i suoi bisogni giornalieri*). Questa circostanza dovrà essere conve-

*) Ecco le borgate ed i villaggi che sarebbero percorsi od almeno toccati dalla tramvia:

Predazzo	abit. 2912		Ripporto abit. 13004
Ziano	» 1273		
Panchià	» 657	Grumes	» 812
Tesero	» 2320	Valda	» 549
Cavalese	» 2979	Faver	» 938
Castello	» 1558	Cembra	» 1692
Rover-Carbonare	» 217	Lisignago	» 597
Capriana	» 712	Giovo	» 2241
Grauno	» 376	Lavis	» 3089
	<u>Trasporto abit. 13004</u>		<u>Somma abit. 22922</u>

Invece ecco i Comuni che per la loro vicinanza possono agevolmente profittare della tramvia:

Moena	abit. 1757		Ripporto abit. 4199
Forno	» 213		
Varena	» 635	Valfloriana	» 1260
Dajano	» 461	Anterivo	» 489
Carano	» 1012	Sover	» 1536
Stramentizzo	» 121	Segonzano	» 1744
	<u>Trasporto abit. 4199</u>		<u>Somma abit. 9228</u>

Ed ecco i Comuni che per la loro distanza ne profitteranno solo parzialmente:

Trodona	abit. 501
Bedollo	» 1694
Lona	» 670
Sevignano	» 264
Albiano	» 769
	<u>Somma abit. 3898</u>

A questi si deve aggiungere la Valle di Fassa che mette capo a Predazzo e che conta 4247 abitanti cosicchè si avrebbe:

1. Paesi percorsi dalla tramvia	abit. 22922
2. » vicini alla tramvia	» 9228
3. » che per la loro distanza useranno solo in parte della tramvia	» 3898
4. Valle di Fassa	» 4247

Somma abit. 40295

e tutto ciò senza calcolare affatto la popolazione di Trento e de' suoi contorni, compreso Meano, che pure influirà moltissimo su tutto il movimento.

nientemente valutata per calcolare il movimento delle persone. Per il movimento delle merci tale combinazione riesce pure d'importanza, poichè tutta la regione così collegata ha da scambiarsi dei prodotti.

Vero che i legnami da costruzione passano per tutta la linea per il commercio diretto, ma la legna da fuoco può e deve essere scambiata fra gli abitanti delle varie zone: le argille di Molina possono servire non solo agli abitanti del corso inferiore dell'Avisio, ma anche alla città: invece i vini e le frutta della parte inferiore della valle trovano il loro smercio naturale nella parte superiore, mentre questa vi rimanda in abbondanza pali da vite e vasi vinarii e bottami d'ogni specie. Non è da dire quale giovamento debba derivare alla valle dell'Avisio alta, grande allevatrice di bestiame, dall'essere congiunta con la regione agricola più bassa, che di bestiame ha difetto, e in via generale osserviamo, che assai difficilmente si potrebbe immaginarsi una combinazione economicamente più importante di quella di vedere congiunto con mezzi meccanici di trazione un paese il quale ha tutte le zone, da quella del fico e della vite a quella dei pascoli alpini, e quindi un molteplici ingranaggio d'interessi d'ogni specie.

Anche è da notare che a questo modo la Valle di Cembra, che invano ha tentato più volte di migliorare la sua pessima viabilità, riesce finalmente a portarla con sacrifici non grandi alla maggior desiderabile perfezione. E benchè dopo lungo e maturo studio esteso su entrambe le sponde dell'Avisio, si abbia prescelto la linea sulla sponda destra, (come è detto nella relazione tecnica) anche la popolazione accasata sulla sponda sinistra può profittare della linea coll'aprirsi con spesa relativamente piccola le necessarie strade d'accesso.

Detto questo in generale, passiamo ad esaminare brevemente il **percorso della linea.**

Questa abbandona presso alla borgata di Lavis la linea Trento-S. Michele, e sale pella collina di Pressano nella gola dell'Avisio raggiungendo dopo quasi sei chilometri il primo paesello del comune di Giovo, Mosana. Alla stazione seguente, Verla, raccoglie il traffico delle frazioni più alte di questo esteso comune.

Passata da Ceola, entra a Lisignago nella Valle di Cembra. A questa stazione potrebbe affluire il traffico di Albiano, se il dislivello tra questo paese e l'Avisio, ed il torrente e la linea, non fosse così grande da rendere preferibile la discesa a Lavis.

A Cembra invece potrà accogliere più facilmente il movimento di Lona, Lases, Sevigiano con cui quella borgata è unita con un antichissimo ponte.

A Faver farà capo il traffico del comune di Segonzano, fino a Valcava, che potrà dare un ricco contingente di legnami finora pochissimo utilizzati, se si costruirà una conveniente strada d'accesso a quel comune che ora ne è privo.

Anche Bedol e La Varda potranno forse servirsi in qualche occasione di questa stazione, vista la lontananza di quella di Civezzano-Roncogno, che avrebbe potuto fare il servizio di Pinè avanti che si trasportasse la ferrovia di Valsugana sulla sinistra del Fersina.

Passata Valda, a Grumes si raccoglierebbe il commercio anche dell'altra sponda della vallata, di Sover, Monte Sover, e Piscine, e probabilmente anche di Brusago in Pinè, il qual paese lungo il rivo farebbe giungere a questa stazione, piuttosto che a quella di Roncogno, la propria esportazione di legnami. I pellegrinaggi pella Madonna di Pinè, e l'emigrazione di quegli abitanti e dei Mocheni verso settentrione darebbero pure lavoro a questa stazione.

Dopo Grauno, dove farebbero capo le legne dell'altipiano tra Valle di Cembra e Valle d'Adige, Capriana diventerebbe stazione di qualche importanza, perchè in questo luogo salirebbero dall'altra sponda i legnami di Valfloriana, dove vi sono estesissimi boschi, il cui reddito è ridotto d'assai pella mancanza di convenienti strade d'accesso, e pella necessità di fare l'esportazione dei prodotti pella lunghissima via di S. Lugano conducendo la merce per una via di oltre quindici chilometri a ritroso di quella naturale, e da un'altezza di 675 m. a quella di 1100 m. per farla discendere in Valle d'Adige.

Passato Anterivo, a Molina si formerebbe uno dei grandi centri dell'esportazione di legnami dalla Valle di Fiemme, perchè là, come è noto, sbocca la Valle di Cadino che fornisce circa un terzo dei legnami di esportazione. Anche la Valle di Moena farebbe probabilmente capo a Molina pei suoi legnami. La stazione a 60 m. sopra il livello del torrente offrirebbe un vantaggio enorme in confronto dei trasporti presenti che devono far valicare a tutta questa produzione il passo di S. Lugano con 300 m. di dislivello in confronto del paese.

Dopo Castello, a Cavalese si unirebbe il traffico del capoluogo a quello di Carano, Daiano, Varena e dei Masi, colla Valle di Lagorai.

Tesero, Panchià, Ziano avrebbero le loro stazioni in posizione opportunissima, perchè la linea li traversa, per raccogliere tutto il loro movimento.

A Predazzo poi si concentrerebbe il commercio dell'alta Valle di Fiemme, di Fassa e della Valle del Travignolo, colle enormi foreste che vi si trovano. Qui farebbe scalo il commercio con Primiero, che i facilitati trasporti renderebbero più facilmente accessibile anche da questa parte oltre che da Valsugana e da Feltre.

Ciò premesso per quanto rifletta l'accentramento del traffico passiamo ad esaminare gli elementi dello stesso ed anzitutto il **movimento delle merci**.

In argomento troviamo necessario di dividere i nostri studi in due parti, l'una riflettente la Valle di Fiemme, l'altra quella di Cembra. Questa suddivisione è richiesta dalla circostanza, che gli interessati medesimi praticarono gli studi disgiuntamente, cosicchè i dati relativi si riscontrano in due verbali separati, estesi a Cembra ed a Cavalese, che saranno allegati alla presente relazione.

Per quanto riguarda la **Valle di Fiemme**, il traffico principale della valle sarà sempre il *legname*. In questo riguardo Fiemme si può considerare come luogo privilegiato dalla natura. Il solo distretto di Cavalese ha 28,140.9 Ettari di bosco con una media produzione annua legnosa di 59.248 m³ di cui 35.457 m³ destinati alla esportazione. (Statistiche del Consiglio provinciale d'agricoltura).

Le statistiche ferroviarie delle due stazioni di Egna e di Ora, dove ora si fa lo scalo dei legnami di Fiemme, recano una media di spedizioni per gli anni 1887 fino inclus. 1891 di 240,000 Q.li all'anno: In questa media sono compresi anche i legnami della valle d'Adige, i quali però non sono di grande rilievo. Invece non vi è compreso quanto va ancora per zattera sull'Adige, e molto di quel legname per paletti da viti, che non passa per la ferrovia.

Adunque nella sessione di Cavalese, ove intervennero persone assai pratiche di questo commercio, si è ritenuto il legname da commercio attualmente esportato dalla valle in 200,000 Q.li, il quale dato corrisponde al ricavato della statistica forestale.

I *grani* vennero calcolati in 33.000 Q.li, poichè è notorio che la valle, che non produce quasi affatto grani, si nutre quasi esclusivamente di grano importato dall'Ungheria: e con la cifra sottocitata non si avrebbero che Q.li 1 ¹/₃ per persona. D'altronde la statistica ferroviaria di Ora e di Egna porta come media del quinquennio 46,500 Q.li all'anno, e si sa che non tutto il grano che s'importa in Fiemme, specialmente le avene, gli orzi ed in parte anche le segale, passano per la ferrovia, ma provengono anche in parte dalla valle d'Adige per carro. Perciò, riducendo questo quantitativo a Q.li 33,000, si credette d'aver fatta larga parte ai consumi di Val d'Adige, cui provvede del pari l'importazione a queste due stazioni.

I *coloniali* furono ritenuti in 10.000 Q.li, tenuto conto che circa 8000 Q.li giungono a Ora ed Egna per ferrovia e che sette tramessieri oltre ciò fanno il relativo servizio diretto di trasporto fra Bolzano e Fiemme con un carico complessivo di 7400 Quintali.

Il *sale* dà un movimento presso alle suddette stazioni ferroviarie di 5000 Q.li, e perciò il traffico spettante a Fiemme fu ritenuto di 3500 Q.li considerato che vi transita anche quanto è destinato per Primiero.

Vino. Il movimento alle due stazioni di Egna e di Ora è di 22.000 Q.li in partenza e di 10.000 Q.li in arrivo, ma non può servire di norma, perchè si riferisce al commercio locale dei due paesi. La maggior parte del vino che s'importa in Fiemme arriva per carro senza passare per la ferrovia, e perciò si è costretti a fare solo calcoli presuntivi. La cifra di 12,000 Q.li per vino, birra e spiriti, risulta dai calcoli dei principali negozianti.

Il *gesso* è un prodotto industriale che ora viene macinato in un molino meccanico a Cavalese, e ad onta della gravità dei noli, alimenta un'industria fiorente, essendo la qualità dell'articolo finissima e ricercata, così che produce circa 5000 Q.li all'anno.

Lo stesso dicasi delle *argille* di Molina, che godono un grande credito per la qualità finissima del materiale e che in base all'andamento attuale presentano un prodotto di 5000 Q.li.

Le altre qualità di merci di importazione chiaramente specificate nel verbale di Cavalese furono ritenute in 15,400 Q.li e quelle di esportazione in 10,000 Q.li.

Riassumendo adunque si avrebbe per Fiemme il seguente risultato:

Legnami	Quintali 200,000
Grani	» 33,000
Coloniali	» 10,000
Sale	» 3,500
Vino, birra e spiriti	» 12,000
Gesso	» 5,000
Argille	» 5,000
Altre merci d'importazione	» 15,400
Altre merci d'esportazione	» 10,000

Totale Quintali 293,900

La adunanza di Cavalese non ha voluto calcolare nulla di graniti, porfidi, marmi ecc. ad onta che tale industria sia di già avviata con lo scoprimento delle cave dello stupendo granito di Predazzo, perchè ha voluto tenere conto soltanto del commercio attuale, non di quello, che potesse eventualmente svilupparsi.

Per la *media percorrenza* delle merci è facile farsi un criterio abbastanza preciso. L'articolo principale - legnami - ha due punti principali di carico, Predazzo a 62.5 chil. e Molina a 45 chil. Quantunque il carico di Predazzo rappresenti forse ²/₃ della merce, mentre quello di Molina rappresenta ¹/₃ circa, e quantunque la media fra 62 e 45 chil. sia

di 53.50, pure si è accettata come media la distanza di Cavalese che è di 49 chil. E questa media aumentata di un solo chilometro e quindi portata a 50 chil. si è accettata per tutte le altre merci d'importazione e di esportazione, poichè Cavalese come punto centrale fra Predazzo e Capriana, rappresenta veramente il mediotuglio di tutto il traffico, quantunque vi sarebbe però da osservare, che il traffico al di là di Cavalese serve a molto maggiore popolazione che quello al di quà di Cavalese, cosicchè anche questa media è calcolata al di sotto del vero.

In quanto alle *tariffe*, trattandosi di fare concorrenza ad una strada carreggiabile assai più breve, si è dovuto tenerle bassissime, cioè a soli 0.7 di soldo per ogni Quintale-chilometro, senza distinzione di categoria per qualsiasi specie di merci, fatta solo eccezione del vino, per il quale si propose dall'adunanza di Cavalese una tariffa di 0,9 di soldo.

Per tale guisa un vagone di legnami fino a Lavis costerebbe in media f. 34.30, offrendo così un risparmio in confronto al nolo attuale di circa f. 5 al vagone ed anche più, oltre al risparmio del nolo da Ora e da Egna a Lavis, che stando anche alle tariffe internazionali di massima riduzione rappresenta un ulteriore risparmio di circa fiorini 6 per vagone.

Ugualmente il nolo del grano che ora, caricato sui carri del legname che fanno ritorno, è bassissimo e di gran lunga inferiore a quello delle altre nostre vallate, costerebbe in media solo 35 soldi al quintale, mentre ora il nolo fino a Cavalese costa 40 soldi.

Si avrebbe quindi per Q.li 293,900 di merci un ricavato di f. 102,665, come è dimostrato dal verbale dell'adunanza di Cavalese.

Sul movimento merci della **valle di Cembra** abbiamo anzitutto la relazione del capoluogo che fa ascendere il traffico di quella parte della valle che si trova a destra del torrente a Q.li 39306 di esportazione e Q.li 25965 di importazione, quella del comune di Segonzano che porta le due cifre in Q.li 883 e Q.li 4137 rispettivamente senza però accennare affatto alla partita legna e legnami, che in quel comune assai vasto dovrebbe essere importantissima, quindi quella del comune di Lavis che cifra il traffico del distretto omonimo in Q.li 47480 per l'esportazione e Q.li 49800 per l'importazione.

Si ritiene però che queste ultime cifre possano comprendere anche parte del commercio della valle di Cembra, che vi ha il suo sbocco naturale.

Il commercio di Lavis e Cembra può essere giudicato complessivamente dal movimento della stazione di Lavis, tenendo, in aggiunta a questo, nel debito calcolo quello che si fa direttamente con Trento per carreria e che è certamente assai rilevante porzione del traffico totale di questi paesi.

La sola stazione di Lavis ebbe il seguente movimento:

	In arrivo	In partenza
Nel 1887	Quint. 36614	Quint. 41723
» 1888	» 47231	» 40015
» 1889	» 37641	» 34072
» 1890	» 38122	» 37962
» 1891	» 46841	» 39262

in media quindi in arrivo Q.li 41500, in partenza Q.li 38600.

L'articolo principale di *esportazione* sono i vini che nel periodo salirono da Q.li 23272 a Q.li 32381 (mentre i legnami discesero da Q.li 4200 a Q.li 200), poi le biacche, che però decrebbero da Q.li 5400 a Q.li 2300, i cascami, specialmente vinaccie, con Q.li 904 sino a Q.li 1481, e gl'imballaggi e fusti che salirono fino a Q.li 630. Tutti gli altri articoli rimasero sotto Q.li 450.

Mancano ora completamente tra gli articoli che si esportano dalla stazione di Lavis i legnami, benchè quel paese fosse (avanti la costruzione della Serrà di S. Giorgio che impedì la fluitazione sull'Avisio) centro di un commercio abbastanza importante dell'articolo, ultimo avanzo di quel traffico grandissimo che vi si esercitava, quando — prima della costruzione della strada per Ora ed Egna — a Lavis facevano capo pella via di acqua (che è la più naturale) tutti i legnami di valle di Fiemme.

La mancanza di strade in valle di Cembra e soprattutto nei comuni di Segonzano, Sover, Grauno e Grumes (del pari che in quelli di Valfloriana e Capriana) non permette ora l'esportazione di quei legnami pella loro via naturale, e la valle di Cembra che ha un eccedenza disponibile di legnami, secondo le statistiche forestali, di m³ 5089 non ne fa quasi commercio, perdendo così una risorsa che la vicinanza della città renderebbe considerevole.

Gli articoli d'*importazione* alla stazione di Lavis si cifrano nelle varie annate come segue:

Farine e grani	Q.li 11000		
Uva, vino, birra, spirito	» 1400	a	3200
Zucchero	» 800	»	2400
Legnami e legna	» 8600	»	4300
Carbon fossile	» 2800	»	3700
Sale	» 1400		
Zolfo e concimi	» 2500		
Imballaggi	» 3900	»	5100
Pietre e cemento	» 100	»	8000
Altri diversi nel 1891	» 5000		

A riscontro con queste cifre diamo il dettaglio del movimento merci del circondario rispettivo, come che è dato dai comuni di Lavis e Cembra.

ARTICOLI	LAVIS		CEMBRA	
	Importaz.	Esportaz.	Importaz.	Esportaz.
Granaglie Q.li	25000	—	8160	—
Vino e birra »	1800	32000	2788	19970
Uva e frutta »	—	8000	—	2660
Zucchero »	3300	—	1450	—
Paglia e fieno »	3000	—	1868	1608
Concimi »	2000	—	—	—
Legna e carbone »	9000	4000	2536	11740
Pietre e cementi »	—	3000	2215	1045
Metalli »	1500	—	1387	—
Imballaggi (Botti) »	3400	—	—	—
Altre merci »	3400	480	2690	2283

Mettendo a confronto le due serie di cifre con quelle date dal movimento ferroviario, appare evidente che quelle riflettenti vini e generi alimentari sono portate nel prospetto di Lavis con speciale riguardo al commercio di quella borgata con Cembra, e quindi costituiscono un doppio impiego dello stesso valore.

S'aggiunge che soltanto una piccola parte del commercio della borgata di Lavis (quella dei nuovi traffici, specialmente di vino, che si svilupperanno con valle di Fiemme) percorrerà la linea Lavis-Predazzo.

Perciò questi dati vennero sottoposti alla revisione dei rappresentanti dei comuni di Lavis e Giovo e del distretto di Cembra nella riunione dei 10 giugno scorso, nella quale, considerata l'importanza dei traffici diretti con Trento che si effettuano con carri anzichè colla ferrovia, per cui i dati forniti da questa non rappresentano che parte del commercio locale, considerata l'ingente produzione di vino e frutta della vallata, che troverebbe ora nuovo sfogo verso la valle di Fiemme, considerato che il mezzo di trasporto più comodo e più a buon prezzo dovrebbe dare largo impulso all'esportazione di legna e legnami, che ora da certe parti della vallata (Segonzano, Lavis, Grumes) è resa impossibile dalla mancanza di opportune vie di comunicazione, venne stabilito d'accordo di ritenere le seguenti cifre come base esattissima del calcolo del movimento attendibile sulla linea del tram pei commerci di questa parte del paese percorso:

N.º	Merchi d'importazione e d'esportazione	Importazione Quintali	Esportazione Quintali
	1) <i>Cembra e distretto, sulla destra dell' Avisio :</i>		
1	Caffè, droghe e frutta meridionali	52	—
2	Zucchero	1000	—
3	Tabacco	9	—
4	Granaglie, farine, riso, sale	12000	492
5	Uva e frutta del paese, piante e fiori	30	2660
6	Bestie da macello e da tiro, pesci, selvaggina *)	—	—
7	Prodotti animali: latte, uova, miele, cera	19	7
8	Olio, grasso, burro, sego, formaggio	575	517
9	Vino e birra, aceto, acque minerali, vinacce, graspatto, spirito	2788	12000
10	Altri commestibili	322	141
11	Legna e carbone, assi da fabbrica, travature, cortecce per conceria	2536	11740
12	Pietre, terre minerali, marmi, minerali metallici, zolfo, laste d'ardesia e lavori relativi	3000	—
13	Petrolio e oli minerali	178	—
14	Filati e tessuti di colore, lino, lana, manifatture	283	—
15	Bozzoli, seta e cascami	—	200
16	Paglia, fieno, carezza, merci di paglia e di vimini	1868	1608
17	Stracci, carta e merci di carta	31	129
18	Cuoio e merci di cuoio, pelli crude, pelliccerie	122	54
19	Mobili e merci di legno	165	128
20	Vetro, terra cotta, porcellana, cemento, merci analoghe	453	100
21	Metalli, ferro, rame, piombo e merci analoghe	1500	60
22	Chincaglie diverse	58	—
23	Concimi chimici, prodotti chimici e farmaceutici, resine, trementina	200	—
24	Candele, sapone, fiammiferi	127	—
25	Libri e stampati	20	—
26	Botti di ritorno	2000	—
	2) <i>Comune di Giovo nel distretto di Lavis (Verla ecc.)</i>	6000	6000
	3) <i>Distretto di Cembra sulla sinistra dell' Avisio (Sevignano, Segonzano, Sover)</i>	7000	6000
	Totale Quintali.	42336	41836

84172

Il Comitato, vista l'aggiustatezza dei criteri in cui si basano queste apprezzazioni, trovò di accedervi pienamente e di renderle base definitiva del conto del reddito presuntivo, prendendo ad esaminare gli altri fattori del calcolo.

Per quanto riguarda la *percorrenza media* di queste merci sul tram, essa si deve considerare in base a due criteri a seconda che esse partono o arrivano nel distretto di Cembra, o nel comune di Giovo appartenente al distretto di Lavis.

Pelle merci di Cembra si ammette quale percorrenza media la distanza da Faver alla stazione terminale cioè 19 chilom. considerato che a Faver fa capo la congiunzione con Segonzano, e che questo paese si trova appunto nel meditullio della vallata. È però possibile che all'atto pratico si abbia a verificare anche un piccolo aumento, perchè soprattutto i legnami si producono per la massima parte sul tenere di Grauno, Grumes e Sover, ma siccome per questi invece non potrassi mantenere l'ideata tariffa, si dovrà compensare colla riduzione di questa l'aumento della percorrenza media.

Pelle poche merci del distretto di Lavis si ammise come percorrenza media la distanza di Verla che ne è il centro, considerato che quanto risalirà la valle (vino per Fiemme) compenserà a sufficienza i minori percorsi delle merci da e per Mosana e Pressano.

Considerata la spesa attuale di trasporto degli articoli con provenienza o destinazione per la valle di Cembra si è creduto di fissare la tariffa media, che dovrebbe servire di base pel calcolo del reddito presumibile della linea in $\frac{12}{10}$ di soldo per quintale e chilom., con che il trasporto da Lavis a Cembra verrebbe a costare circa 20 soldi il quintale, quello da Lavis a Grumes circa soldi 33.

Questa tariffa, che dovrebbe subire una riduzione per quanto riflette il legname (della quale non si tien conto pel motivo suaccennato), è a vero dire superiore a quella messa in

*) Si omettono le cifre relative che vanno calcolate a parte, perchè costituenti uno dei fattori dei redditi minori.

prospettiva pella valle di Fiemme, ma conviene considerare, che nel caso della valle di Fiemme occorre ridurla di tanto, affinchè essa possa far concorrenza al servizio delle carrerie per gli articoli provenienti dal settentrione.

D'altronde questa tariffa, in base alla quale il costo medio per quintale fino a Cembra di 20 soldi rappresenterebbe un risparmio di quasi la metà sui noli attuali, offrirebbe pegli 84.000 Quintali di traffico ammesso un risparmio di oltre f. 15000, i quali rappresentano il vantaggio, che ridonderebbe alla vallata dal nuovo mezzo di trasporto.

Con questi criteri si avrebbero per Cembra:

Q.li 72000	percorrenza media chilom. 19,	Q.li chilom. 1368000	a f. 0.012	f. 16416.—
» 12000	»	» 7,	»	84000 » » 0.012 » 1008.—

Totale f. 17424.—

Questa cifra differisce da quella apparente dal verbale di Cavalese, anzitutto perchè in essa non figurano i redditi minori sulla parte proporzionale per Cembra, che nella presente relazione si fanno figurare complessivamente a parte, e poi perchè nel verbale della riunione di Cembra si calcolò per tutte le merci la percorrenza media di 19 chilom., mentre a giudizio del Comitato la stessa va riformata in soli 7 chilom. per quelle dirette a Verla, onde avere una base sicura ed altamente prudenziale di calcolo, e lasciare il largo necessario alla riduzione della tariffa pella legna e legnami, che sarà opportuna per promuovere quella esportazione.

Ritenuta la quota per animali, bagagli e posta pella Valle di Cembra in f. 2000 la differenza tra la cifra adottata dalla riunione di Cembra e quella ammessa dal Comitato, è però soltanto di f. 1228 come risulta dell'estratto del verbale relativo.

Per il movimento dei viaggiatori l'unico punto d'appoggio è la statistica ferroviaria delle due stazioni di Ora e di Egna per la valle di Fiemme, e di quella di Lavis per la valle di Cembra.

Questa statistica ci dà per le due stazioni di Ora e di Egna una media di 16.500 e 20.500 viaggiatori in partenza cioè assieme 37.000 ed ammettendone altrettanti in arrivo, si avrebbero 74.000 viaggi.

Ma siccome le suddette stazioni servono anche ad una popolazione locale di 10-12.000 persone, così si potrà attribuirne alla valle di Fiemme poco più della metà. Però le persone che nelle sessioni del 12 e 13 giugno compilarono i conteggi della rendita della tramvia, non accettarono queste risultanze piuttosto favorevoli, e valutarono il movimento *attuale* di coloro che percorrono tutta la linea, che cioè escono dalla valle per raggiungere la ferrovia o che vi ritornano, nella sola modestissima cifra di 7500 viaggiatori, e quindi di 15.000 viaggi, attribuendo a codesti viaggiatori una media percorrenza di 50 chilom., che è ad un di presso la distanza di Cavalese.

Un eguale numero di viaggi si è attribuito ai forestieri, cioè è un calcolo assai modesto se si considera che la tramvia mette capo alla regione dolomitica, e se si tiene conto del movimento attuale già assai vivo in codesta regione, ove confluiscono cinque o sei passi alpini di primissimo ordine, ed ove si distacca la bellissima strada per Primiero-Feltre con punto terminale Venezia.

Questi forestieri percorreranno sicuramente tutta la linea che è di 62 chilom.

Non potevano essere dimenticate le partenze da Trento, punto centrale di tutte le ferrovie e tramvie Trentine, e perciò il calcolo di 10.000 viaggi tanto in arrivo che in partenza, appare giusto se si tiene conto della breve percorrenza media loro assegnata di 30 chilometri, che corrisponde ad un di presso alla distanza di Grumes, mentre la meta dei Trentini sarà più specialmente la valle di Fiemme coi suoi centri di Cavalese e di Predazzo.

Un poco più arduo era il problema di calcolare il movimento locale da distretto a distretto, e da paese a paese, mentre in proposito non si hanno dati positivi, e dalla tramvia debbono nascere nuovissimi rapporti, fra la valle di Fiemme, la valle di Cembra e Lavis fino ad ora tenuti separati dalla mancanza di buone strade. In questo proposito si è capito subito che questo movimento locale dovrebbe essere una delle risorse principali della linea, poichè a differenza della tramvia per la valle di Non, ove i paesi di quella popolosissima valle restano quasi tutti fuori della linea, qui essi sono disposti quasi tutti lungo il percorso della tramvia, la quale anzi vi passa in mezzo, e quindi tirerà nella sua orbita quasi tutta la popolazione.

Considerando che a questo modo la popolazione di tre giudizi viene direttamente collegata coi tre capiluoghi, e tutti e tre i capiluoghi vengono collegati fra di loro, si ammette che il movimento locale sarà fortissimo, e che tutta la popolazione presa in considerazione, cioè circa 42.000 abitanti si muova 3 volte all'anno facendo una percorrenza di 15 chilom. Questo apprezzamento sembrò giusto all'adunanza di Cavalese in quantochè vi si è compreso il movimento diretto di tutta la valle di Cembra, verso la linea ferroviaria della Südbahn, ed in quantochè aggiungendovi i 15.000 viaggi diretti da Fiemme alla ferrovia si avrebbero in tutto 145.000 viaggi, cioè darebbe un coefficiente di movimento

del 3.50 per ogni persona. E' vero che questo coefficiente per la valle di Non fu ritenuto in una cifra minore, ma già dalle cose fino ad ora dette risulta giustificato il diverso apprezzamento.

Studiando i vari coefficienti d'uso presso altre tramvie, si trova che questo di 3.50 viaggi per persona non è punto contrario all'esperienza, poichè nella Valle di Fiemme è fortissima la periodica emigrazione ed assai vivo il movimento interno per la stessa professione degli industriosi abitanti, i quali si trovano nella condizione di doversi recare assai di frequente da un punto all'altro della valle.

La attendibilità di questi calcoli risulta tanto più sicura, se si riflette che venne adottata una tariffa così bassa, quale non si riscontra neppure in altre tramvie: $1\frac{3}{4}$ di soldo per viaggiatore-chilometro nella classe comune.

Con questa tariffa il biglietto di III^a classe per le destinazioni qui sotto notate costerebbe come segue:

Cavalese - Trento	chil. 57.5	Prezzo f. 1.--
Predazzo - Trento	» 70.7	» » 1.23
Cavalese - Predazzo	» 13.2	» » 0.23
» - Tesero	» 2.5	» » 0.05
» - Castello	» 2.2	» » 0.05
» - Lavis	» 49.	» » 0.87
» - Cembra	» 32.2	» » 0.54
Cembra - Trento	» 25.3	» » 0.44
» - Lavis	» 12.8	» » 0.23

Per la prima classe si propose una tariffa di 4 soldi per viaggiatore-chilometro, e nel riparto fra biglietti di I e di III^a classe si concluse che almeno il 15% possa entrare in questa categoria, poichè un buon quarto dei viaggiatori-chilometri appartiene ai forestieri.

Si ottenne adunque come è chiaramente specificato nell'annesso verbale di Cavalese il seguente reddito per le persone:

Forestieri: Viaggi	15.000	percorrenza 62 chil.	930.000	viaggiatori-chilometri
Trentini »	10.000	» 30 »	300.000	»
» »	15.000	» 50 »	750.000	»
Terrieri »	130.000	» 15 »	1.950.000	»
Totale Viaggi	170.000		3.930.000	»

con un ricavato di:

589.500	Viaggiatori-chil. a 0.04	f. 23.580.--
3.340.500	» » 0.0175	» 58.458.75
		f. 82.038.75

Un confronto con altre ferrovie locali a noi vicine dimostrerà come questo calcolo sia prudente e conforme alle più ragionevoli aspettative.

Le ferrovie di Bolzano-Merano, e quella di Mori-Arco-Riva hanno avuto nel 1892 il movimento seguente:

	Lunghezza in chil.	N.° dei viaggiatori	Ricavato senza bagagli e militari
Bolzano-Merano	31.07	217.408	f. 136.962.14
Mori-Riva	24.--	103.627	» 56.514.91

Dal confronto risulta che la nostra tramvia con una lunghezza tripla di quella di Mori-Riva, darebbe solo una rendita corrispondente ad una volta e mezza e con una lunghezza più che doppia di quella di Bolzano-Merano, darebbe una rendita che non arriva neppure ai $\frac{3}{5}$ di questa ferrovia. Volendo pure tenere conto del grande movimento di forestieri che perdura tutto l'anno sulla Merano-Bolzano, è da ricordare, che l'elemento indigeno nella valle dell'Avisio pure permanente sarà di molto superiore a quello di Bolzano-Merano, non solo per la lunghezza maggiore della linea, ma anche per la evidente necessità dei nostri valligiani di collegarsi coi maggiori centri e colle grandi vie di comunicazione.

In quanto ai forestieri poi, ricordiamo di nuovo che la regione dolomitica non sarà meno ricercata di Riva e di Merano, e se anche la stagione ivi non perdura così a lungo, vi sarà una intensità di concorso tanto più viva nei mesi caldi.

In base a quanto fu fatto nei calcoli relativi alla linea S. Michele-Malè si trova necessario di prendere anche pel tronco Lavis-Predazzo in considerazione i redditi minori, cioè il trasporto di animali, i bagagli e il servizio postale, come fonte probabile di un piccolo utile pella linea, e per questi si cifra il presuntivo importo in f. 8000.

Nel calcolo degli stessi non fu possibile di stabilire il presumibile ricavo pel trasporto di animali in base a dati positivi, ma da informazioni assunte risultò, che ove fosse possibile di allestire un conveniente servizio a questo scopo, potrebbe essere facile di attirare sul tram il trasporto di animali, particolarmente di quelli destinati alla macellazione, e di ricavarne un piccolo reddito durante tutto l'anno.

I *bagagli* offrono su tutte le linee ferroviarie un piccolo cespite di risorsa che varia entro confini abbastanza larghi, ma che non è tuttavia del tutto insignificante. In parecchi casi lo si ragguaglia a 2 o 3 per cento del reddito del trasporto dei viaggiatori, e nel caso nostro in cui la tariffa per i passeggeri è così bassa, la proporzione del ricavo del trasporto bagagli dovrebbe essere migliore tanto più che il concorso di foresrieri determinerebbe necessariamente pure un grande movimento di bagagli.

A questi due titoli se ne aggiunge un altro, che potrebbe non essere indifferente, ed è il compenso del Governo per il *servizio postale* che oggi viene fatto dalle messaggerie, e che potrebbe venire assunto dalle tramvie. Da informazioni assunte risulta che il Governo spende per questo titolo parecchie migliaia di fiorini, per cui non dovrebbe tornar difficile di assumerne il servizio, potendolo fare in condizioni per lui più favorevoli.

Dell'anzidetta cifra di f. 8000, f. 6000 rappresenterebbero la quota di Valle di Fiemme e f. 2000 quella della Valle di Cembra.

Sulla base di questi dati si riassumono così i redditi totali probabili pella linea Lavis-Predazzo:

MERCÌ

a) <i>Fiemme</i> .			
Q.li 200000	legnami	a 49 chil. =	Q.li chil. 9800000 a f. 0.007 f. 68600.—
» 81400*)	altre merci	a 50 » = » »	4070000 a » 0.007 » 28490.—
» 12000	vino	a 50 » = » »	600000 a » 0.009 » 5400.—
			f. 102.490.—
b) <i>Cembra</i> .			
Q.li 72000	merci diverse	a 19 chil. =	Q.li chil. 1368000 a f. 0.012 f. 16416.—
c) <i>Giovo (Verla)</i> .			
Q.li 12000	merci diverse	a 7 chil. =	Q.li chil. 84000 a f. 0.012 f. 1008.—
			f. 119914.—

VIAGGIATORI

Popolazione	42000 =	viaggi	130000 a 15	chil. viagg. ⁱ	chilom.	1950000
Trentini			10000 a 30	»	»	300000
d.			15000 a 50	»	»	750000
Forestieri			15000 a 62	»	»	930000
					Totale viagg. ⁱ -chil.	3930000 di cui
	589500	viagg. ⁱ -chilom.	a f. 0.04			f. 23580.—
	3340500	»	» a » 0.0175			» 58458.75
						f. 82038.75

REDDITI DIVERSI

Animali, posta, bagagli	»	8000.—
		Totale f. 209952.75

Da questo importo vanno detratte anzitutto le **spese** di esercizio, che per un tronco di 62.213 chilometri, coi criteri adottati, ascenderanno a f. 93319.50, giusta quanto è esposto nella relazione tecnica.

Resteranno per tanto f. 116633.25 per far fronte al servizio degli interessi e dell'ammortamento del capitale di costruzione.

Ritenuto che si abbia a fare per l'ammanimento dello stesso un'operazione consimile a quella eseguita pella ferrovia della Valsugana, e quindi ad emettere per tre quarti del capitale obbligazioni di priorità garantite dallo Stato e per un quarto azioni di fondazione assunte dai comuni, si dovrà anzitutto provvedere agli interessi ed ammortamenti delle prime.

Il capitale richiesto essendo di f. 3093844, le obbligazioni saranno nell'importo di f. 2320383, che al $4\frac{1}{2}\%$ richiederanno f. 104415.24.

Le azioni di fondazione invece, in f. 773461, avranno giusta i conti preventivi suddetti un reddito di f. 12218.01 corrispondenti a circa 1.60% .

*) Il Comitato ommise la cifra relativa ai trasporti di animali, che figura più avanti tra i redditi diversi, per uniformarsi a quanto fu fatto per Cembra.

Questo reddito, basato sul movimento presente, sarebbe veramente esiguo, se l'impianto delle tramvie costituisse per i comuni un impiego di capitali, ma siccome lo stesso rappresenta coi facilitati trasporti a prezzi bassissimi un utile economico per l'intero paese e per tutti i pertinenti dello stesso, è alla stregua di questo criterio che va giudicata l'operazione. E l'utile economico è incontrastato per tutti i paesi attraversati dalle linee, sia che essi possedano già delle buone strade carreggiabili, sia che (come tutti i paesi da Valda a Molina) ne siano affatto privi, cosa al certo rara alla fine di questo secolo, ma che pure si verifica nell'alta valle di Cembra e nella bassa valle di Fiemme, così che i comuni già qualche anno fa volevano spendere un ingentissimo capitale a fondo perduto (f. 100000) per la costruzione di questo tronco di strada addossandosi per di più l'onere della manutenzione.

Pella Valle di Fiemme è poi evidente il vantaggio di portare il proprio principale articolo di esportazione, i legnami, più vicino ai mercati di sfogo che si trovano tutti al mezzogiorno, risparmiando sensibilmente sul trasporto ferroviario che segue a quello del tram. Siccome poi le tariffe per i trasporti dei grani dall'Ungheria non offrono differenze, se questo prodotto viene diretto a Ora o a Trento, non vi è danno al farli ritirare dall'una o dall'altra stazione o da quelle intermedie.

Se si farà un confronto tra i noli che si pagano attualmente per le merci importate nelle Valli dell'Avisio ed esportate dalle stesse, e quelli che si pagheranno in base alle tariffe dei tram, tenuto calcolo del minor nolo successivo dei legnami caricati sulla ferrovia, si potrà farsi un'idea dell'utile economico che il paese potrà sicuramente attendersi.

Ma i vantaggi maggiori sono quelli che possono derivare dallo **sviluppo avvenire dei commerci e dell'industrie** in questi paesi.

La valle di Fiemme ha tutta la ragione di poter attendere dai suoi prodotti naturali e dalle sue copiose forze idrauliche uno sviluppo industriale capace di accrescere di molto il movimento commerciale della nostra linea. Per un fortunato capriccio della sorte questi prodotti naturali sono tutti di grande volume e peso — legnami, terre, gessi, pietre, marmi e metalli — e perciò potranno costituire in seguito un importantissimo aumento di traffico, di cui nel presente lavoro non si è tenuto alcun conto.

Dei *legnami* è notorio che la valle non esporta dalle sue floridissime selve tutto il suo naturale prodotto, ed è pure notorio che una parte di tale prodotto che ora si consuma in luogo per uso di combustibile potrebbe essere lavorato per l'esportazione in adatti opifici meccanici, i quali, agevolate le vie di comunicazione, in un tempo non lontano sorgeranno nella valle, mentre attualmente la lavorazione del legname si restringe alla rassicatura dei tronchi.

Vi sono poi in Fiemme abbondanti giacimenti di materiale per la fabbricazione della *calce idraulica*, un articolo che assume sempre maggiore importanza, perchè destinato a sostituire quasi per intero la calce ordinaria.

Le *argille* di Molina sono conosciute come di qualità ottima, forse le migliori di tutto il Trentino: ma la relativa industria, occupata principalmente nella fabbricazione di tubi per acquedotti, non ha potuto svilupparsi, perchè attualmente su 10 fiorini di valore della merce 7 vanno spesi in condotte. Eppure il Trentino è povero di tali prodotti e ritira ancora la massima parte delle tegole e dei laterizi dal Veneto e perfino da Torino. La tramvia darà un potente impulso anche a questa industria.

I *gessi* ora macinati in un solo opificio, sono di qualità finissima, e ricercati in Italia ed in Germania per modelli artistici, per lavori di stucco e per operazioni chirurgiche negli ospitali. Ma anche qui i mezzi di trasporto strozzano l'industria incipiente.

In quanto alle *pietre*, è da ricordare che il circondario di Predazzo è territorio classico per diverse e bellissime qualità di rocce. I graniti rossi di tormalina sono una specialità che potrà fare seria concorrenza alle famose cave di *Baveno*: gli enormi blocchi impiegati per il monumento a Dante faranno conoscere questa bella pietra ornamentale agli artisti ed agli architetti che ne sapranno valutare il pregio. A Predazzo vi sono molte sieniti, porfidi di varie specie, breccie di diverse qualità, che si prestano per costruzioni ornamentali d'ogni genere: e i serpentini che si prestano per lavori d'intarsio.

Quello però che vale ancora più, sono i marmi bianchi cristallini, di cui si pretende che possano emulare i marmi di Carrara per la pastosità e finezza della grana: e i marmi bardigli (la *Pencatite*) che s'impiegano nella scultura ornamentale e per scopi d'industria. Per sfruttare convenientemente tutti questi materiali manca un'officina con relative macchine, che avrebbe la singolare fortuna di trovare in brevissimo spazio tante varietà di pietre e di marmi, e mancano sopra tutto comodi e poco dispendiosi mezzi di trasporto.

E veniamo ai *metalli*. Studi molto dettagliati e coscienziosi hanno ormai constatato che nelle montagne Fiemmesi abbondano i metalli.

Il rame, e particolarmente il ferro (magnetico) si trova a Predazzo ed a Moena in giacimenti importanti. Se, come è da sperare, le applicazioni elettriche riformeranno la metallurgia, e le ricchissime forze idrauliche di Fiemme potranno supplire alla mancanza di combustibile, si avrà nella industria del rame, e specialmente in quella del ferro, un nuovo ed importantissimo elemento di traffico per la nostra linea.

Non è qui il luogo di valutare tutte queste nuove risorse per il nostro tram, poichè il relativo piano finanziario è basato sul traffico attuale non sul futuro. Ma trattandosi di un paese con molte ricchezze latenti, e con speciali elementi industriali, sarebbe pure un errore di non tenere presente lo sviluppo futuro, e trascurare affatto un fattore che potrebbe anche raddoppiare il traffico attuale, e quindi portare agli azionisti un utile non indifferente ed in ogni modo il coprimento del capitale investito in azioni di fondazione.

E non solo il movimento delle merci, ma anche quello delle *persone* ha un avvenire che merita di essere qui rilevato.

L'affluenza dei forestieri non venne valutata nella presente relazione, che in base al concorso attuale, con gli scarsi, lenti e costosi mezzi di comunicazione ora esistenti. Che cosa sarà della regione dolomitica, quando verrà aperto il nuovo valico di Costalunga, ed ancora più quando Trento, nodo di importantissime ferrovie, sarà congiunto con Predazzo da una ferrovia che vi porterà i forestieri in 3 ore e mezza?

Per farsi un'idea dell'avvenire di questo movimento bisogna consultare le statistiche. Quella del 1892 porta le seguenti cifre:

Forestieri nel Tirolo settentrionale	98.147
» » » orientale e meridionale	99.903
» » Trentino	41.054

Totale 239.104

Di questi naturalmente non tutti profitteranno della nostra tramvia: ma lo farà certo una gran parte, poichè le bizzarrie dolomitiche esercitano ormai un fascino irresistibile su tutti i viaggiatori, i quali oltre al resto trovano nella via Predazzo-S. Martino-Primiero-Feltre la strada più grandiosa e più interessante per recarsi a Venezia.

Portiamo opinione che, se il paese saprà aggiungere agli alberghi di già esistenti, (Predazzo, S. Martino, Costalunga, Campitello) quelli che ancora si desiderano, il movimento dei forestieri calcolato con soli 15.000 viaggi potrà di leggeri raddoppiarsi, con un vantaggio grandissimo per la rendita del nostro tram.

Ecco le risorse future di questa tramvia. Naturalmente non pretendiamo che questo sviluppo avvenga subito: ma succederà forse più presto che non si creda, poichè gli elementi industriali sopra accennati riposano in gran parte sopra industrie che esistono di già, e che non hanno bisogno che di allargarsi.

Gli immensi progressi della tecnica moderna ci danno poi fondata speranza, che i giacimenti metalliferi di Fiemme, e le sue imponenti forze d'acqua daranno vita a nuove grandi industrie.

In questo caso le azioni di fondazione potrebbero certo raccogliere oltre al loro interesse anche non spregevole dividendo.

Ma affinchè ciò avvenga in modo che non solo non sia compromesso lo sviluppo di queste nuove industrie, ma lo stesso venga anzi sollecitato con tutti quei provvedimenti, che si connettono alla facilità ed al buon prezzo dei trasporti, è condizione indispensabile che l'amministrazione delle linee tramviarie resti nelle mani di quei fattori, che hanno il massimo interesse allo sviluppo delle risorse economiche del paese.

E qui sta appunto il vantaggio maggiore del progetto ideato dal podestà Oss-Mazzurana, imperocchè egli vorrebbe dall'impresa delle tramvie trentine esclusa affatto la privata speculazione, ed affidato l'indirizzo della gestione economica esclusivamente a rappresentanti delle singole Vallate percorse dalle tramvie, i quali soli — sotto la sorveglianza degli organi governativi — sono in condizione di indirizzare questo importantissimo elemento di benessere economico ad un perfetto funzionamento nell'interesse del paese.

Quando i rappresentanti di questo avranno nelle loro mani la fissazione degli orari e delle tariffe pel trasporto dei loro prodotti, potranno certamente normarle in modo che corrispondano al loro vantaggio senza dar luogo a quei lagni che sorgono ovunque i privati interessi cozzano contro il pubblico bene — ovunque pubblici interessi divergenti od opposti non si possono necessariamente raccogliere ad un accordo che tutti soddisfi. La nobilissima idea del Podestà di Trento è chiamata ad esercitare un'influenza grandissima sullo sviluppo industriale della Valle di Fiemme, e il Comitato si augura che venga convenientemente apprezzata da tutti i fattori competenti.

ALLEGATO A.

Estratto dal Verbale assunto nella cancelleria Municipale di Cembra ai 10 giugno 1894.

Presenti i Signori

Don Gerolamo Canestrini Parr. Decano	} membri del Comit. locale di Cembra	Domenico Tondin, Rapp. Com.	Cembra
Franc. Zanotelli, Podestà di Cembra		Fausto Lona, Segret. Munic.	»
Ambrogio Mosaner, C. C. di Giovo		Don Emmanuele Nardoni, Beneficiario	»
Dom. Eccli, Capo Comune, di Grumes		Ant. Fadanelli, poss.	»
Gius. Tabarelli Pres. stradale	} membri del Comit. locale di Lavis	Massimil. Giovanella,	»
A. Schulthaus, Podestà di Lavis		Bonifacio Toniolli,	»
Er. Dalmaso		Emanuele Bonfanti,	»
D.r Franc. Bonfanti i.r. Notaio, Vice Podestà, Cembra		Nicolò Turrini Legale assolto	»
Bartolameo Pretti, Cons. Munic.	»	Raimoodo Sommadossi, neg.	»
Giuseppe Cembran,	»	Omobono Mazzoldi,	»
Nicolò Bonfanti,	»	Francesco Micheli	»
Pietro Paolazzi,	»	Modesto Nardin	»
Giovanni Pelz,	»	Vigilio Zanotelli, neg.	»
Costantino Nicolodi, Rapp. Com.	»	Giovanni Bedetti, farmacista	»
Bortolo Perotoner,	»	Camillo Nardin, Capo Comune	Faver
Antonio Cembran	»	Giovanni Telch, Cons. Com.	»
Giovanni Ramus	»	Antonio Tabarelli, de Fatis, Cons. Com.	»
Girolamo Toniolli	»	Paolo Paolazzi, Rapp. Com.	»
Bonfiglio Pretti	»	Emmanuele Paolazzi,	»
Bortolo Largher	»	Giuseppe Costanzi,	»
Giovanni Zanot	»	Giuseppe Nardin,	»
Carlo Zanotelli	»	Paolo Paolazzi, Segr. Com.	»
Gius. Giovanella	»	Carlo Paolazzi	»
Ant. Toniolli	»	Sebastiano Telch	»
Ant. di Paolo Fadanelli,	»	Carlo Serafini	»
Ant. Nicolodi,	»	Pietro Tabarelli	»
Silvio Gottardi,	»	Eustachio Ciresa, pel Comune di	Valda
Michele Nicolodi,	»	Amadio Valentini, Dep. Com. di	Grauno
		Simione Ceolan, Rapp. Com. di	»

Intervenuti i Signori

PAOLO OSS-MAZZURANA, Podestà di Trento

Presidente del Comitato centrale

D.r VITTORIO de RICCABONA membro del Comitato centrale

GIOVANNI PETERLONGO

» » » »

Salutata la numerosa adunanza il Podestà di Trento presenta all'ispezione la planimetria della traccia e gli studi elettrotecnici, riferisce sulla udienza incoraggiante avuta dal Ministro del Commercio, Conte Wurmbrand, e sulla prossima presentazione dei Comitati tramviari a S. M. l'Imperatore, espone le basi del piano finanziario, che richiede l'assunzione da parte dei comuni interessati di $\frac{1}{4}$ del capitale in azioni di fondazione, mentre gli altri $\frac{3}{4}$ verrebbero garantiti dallo Stato col 4 $\frac{0}{100}$, ed invita gl'intervenuti all'esame più rigoroso dei dati raccolti dal Comitato centrale sul traffico delle merci e sul movimento delle persone.

Vagliate e discusse le singole poste dell'importazione ed esportazione merci, l'adunanza accettò le cifre risultanti dalla seguente tabella:

N.°	Merce in Quintali	Importazione	Esportazione
	I.° Sponda destra dell'Avisio (Lisignago, Cembra, Faver, Valda, Grumes, Grauno).		
1	Caffè, droghe e frutta meridionali	52	—
2	Zucchero	1000	—
3	Tabacco	9	—
4	Granaglie, farine, riso, sale	12000	492
5	Uva e frutta del paese, piante e fiori	30	2660
6	Bestie da macello e da tiro, pesci e selvaggina	—	—
7	Prodotti animali: latte, uova, miele, cera	19	7
8	Olio, grasso, burro, sego, formaggio	575	517
9	Vino e birra, aceto, acque minerali, vinacce, graspatto e spirito	2788	12000
10	Altri commestibili	322	141
11	Legna e carbone, assi da fabbrica, travature, corteccie per conceria	2536	11740
12	Pietre, terre minerali, marmi minerali metallici, zolfo, lastre d'ardesia e lavori relativi	3000	—
13	Petrolio ed oli minerali	178	—
14	Filati e tessuti di colore, lino, lana manufatti	283	—
15	Bozzoli, seta e cascami	—	200
16	Paglia, fieno, carice, merci di paglia e di vimini	1868	1608
17	Stracci, carta e merci di carta	31	129
18	Cuoio e merci di cuoio, pelli crude, pelliccerie	122	54
19	Mobili e merci di legno	165	128
20	Vetro, terra cotta, cemento, merci analoghe	453	100
21	Metalli, ferro, rame, piombo e merci analoghe	1500	60
22	Chincaglie diverse	58	—
23	Concimi chimici, prodotti chimici e farmaceutici, resine, trementina	200	—
24	Candele, sapone, fiammiferi	127	—
25	Libri e stampiglie	20	—
26	Botti di ritorno	2000	—
27	Giovo e frazioni cumulativamente	6000	6000
	I.° Sponda destra totale	35336	35836
	II.° Sponda sinistra cumulativamente	7000	6000
	Totale	42336	41836
	Quintali	84172	

In questo movimento merci non è tenuto conto del trasporto di bestiame.

La strada attuale Lavis-Grauno misura 36 chilometri ed il trasporto per carreria costa per l'importazione 75 s. e per l'esportazione 60 s. per quintale.

Ammissa la media percorrenza di 19 chilometri col traffico di 84.000 quintali si hanno 1.596.000 quintali-chilometri, che a $\frac{12}{10}$ s. per quintale-chilometro costerebbero fiorini 19.152 (ossia in media soldi 22.8 per quintale), la metà circa del costo dei trasporti attuali, cosicchè l'interesse e l'ammortamento della quota di azioni di fondazione pel $\frac{1}{4}$ di milione che toccherebbe ai comuni è già largamente coperto dal risparmio sui noli attuali.

Pel *movimento delle persone* si adotta il coefficiente di $3\frac{1}{2}$ viaggi all'anno per ogni abitante e del suo reddito si terrà calcolo complessivamente coi dati, che verranno accettati nella intera linea nella prossima conferenza di Cavalese.

Le spese d'esercizio sono calcolate in base alle esperienze fatte su ferrovie locali simili alla nostra, e tenuto conto del sistema di trazione, con 1500 fiorini annui per chilometro.

Considerati i dati e le circostanze proposte l'adunanza prende a voti unanimi il seguente conchiuso:

Visti i preventivi tecnici del Comitato centrale di Trento ed i calcoli fatti dalla casa d'Oerlikon di Zurigo per l'impianto elettrico, e dall'ingegnere sig. Luigi Lenzi per la presa dell'acqua, che fanno ascendere la spesa complessiva della Tramvia Predazzo-Cavalese-Cembra-Lavis a fi. 3.000.000 circa;

Visto che la spesa d'esercizio risulta assicurata con fi. 1500 annui;

Visto che dalla Cassa di Risparmio di Trento si può avere il capitale al 4 p. $\frac{0}{10}$ e che per ammortizzazioni e provvigioni basta il $\frac{1}{2}$ p. $\frac{0}{10}$;

Preso in esame il progetto finanziario del Comitato centrale, cioè il movimento merci, persone e le tariffe basse ad esse applicabili;

Persuasi dell'utile economico che risulterà ragguardevole fin dai primi anni, e di gran lunga superiore in futuro;

L'adunanza, accettando di far parte della linea suddetta e quindi di entrare in rapporti diretti con Fiemme, Cembra e Lavis,

Delibera

di esser disposta di raccomandare ai Comuni rispettivi l'assunzione di azioni di fondazione che si emetteranno per $\frac{1}{4}$ della spesa di questa linea Predazzo-Lavis, da suddividersi con fi. 225.000 (duecento venticinquemila) fra i Comuni interessati di Lavis e Val di Cembra, ritenendo che questa cifra di concorrenza risulti indubbiamente favorevole in confronto di quella di 525.000 che dovrebbe contribuire l'opulenta e ricca Valle di Fiemme a completamento dei fi. 750.000 costituenti il quarto della spesa.

I sottoscritti si prevalgono poi di sì bella e concorde raccolta per esternare all'Illustre sig. Podestà di Trento i ben dovuti ringraziamenti e corrispondente atto di fiducia per l'interesse che egli nutre per il vantaggio delle nostre Valli coi progetti del Tram.

Letto e firmato.

(Seguono le firme degli intervenuti).

ALLEGATO B.

Estratto del verbale assunto nella cancelleria del Municipio di Cavalese li 12 e 13 Giugno 1894.

Presenti i Signori

Barone ADOLFO RUNGG Capitano distrettuale

Monsignor BOLNER DON LUIGI Arciprete di Cavalese

Molto Rev. DON GIROLAMO CANESTRINI Decano di Cembra

GIUSEPPE TABARELLI di Faver

ZENI VALERIO Presidente della Comunità di Fiemme

VIDA FRANCESCO Podestà di Cavalese

FRANZELIN GIOVANNI amministratore della Comunità Generale di Fiemme

Avv. D.r Celeste Mendini	} Membri del Comitato locale di Fiemme
Tomasi Federico	
Zanon Tomaso	} negozianti
Avv. D.r Paolo Ringler	
D.r Arturo Deleonardi	
Guido Cristofolletti	
Giuseppe Rizzoli	
Braitto Nicolò	
Demattio Francesco	
Giuseppe Spazzali	
Betta Antonio	
Giuseppe Bertagnolli	
D.r Lodovico Sartori medico	
Sighel Giuseppe deputato comunale	
Greif Germano dirigente della scuola	
Zeni Luigi caffettiere	
Morelli Cristoforo geometra	

Don Giovanni Mich beneficiato
Don Francesco Bernardi
Don Tom. Dallafor
Don Giovanni Zancanella
Don Luigi Demattio
Liebener Accursio
de Tabarelli Alessandro
Rizzoli Mario
Giammoena Antonio
de Tabarelli Augusto
Bellante Giovanni
Vanzetta Giovanni
Giammoena Battista
Pettena Giuseppe
Chelodi Gabriele
D.r Giuseppe Bertagnolli
Luigi Betta

Intervenuti i Signori

PAOLO OSS-MAZZURANA Podestà di Trento Presidente

D.r VITTORIO de RICCABONA membro del Comitato centrale

Il Podestà di Trento salutata l'adunanza, invita i presenti ad esaminare, vagliare e discutere dettagliatamente i conteggi istituiti pella ferrovia elettrica Lavis-Predazzo come era stato fatto a Cembra.

Informa indi l'assemblea che pochi mesi fa ebbe l'onore di essere ricevuto a Vienna da S. E. il Ministro del commercio conte Wurmbrand, il quale accolse con benevolenza i nostri progetti e si espresse favorevolmente sull'applicazione dell'elettricità, e partecipa che in occasione della prossima visita a Trento di S. M. l'Imperatore egli intendeva di presentare alla Maestà Sua i Comitati di Trento e delle vallate per raccomandare all'alta Sua protezione il nostro progetto.

Continua poi spiegando la natura del piano finanziario dell'impresa, il quale si basa al principio di ottenere dallo Stato il permesso di emettere delle obbligazioni di priorità al 4 p. %, da lui garantite, per $\frac{3}{4}$ del capitale complessivo, lasciando che l'altro $\frac{1}{4}$ venga coperto da azioni di fondazione a carico degli interessati.

Esaminato il *movimento delle persone* l'adunanza calcolando tutti i contatti giornalieri che si formerebbero lungo la linea medesima nelle molte stazioni intermedie, gli affari che si svolgono intorno a tre Giudizi, i contatti fra Giudizio e Giudizio, l'occasione di feste, fiere ecc. ritiene ammissibile il numero totale di 145 mila viaggi all'anno, ciò che corrisponderebbe ad un coefficiente di movimento del 3.50 sul numero totale della popolazione, ammette inoltre che di questi 15.000 percorrano la linea per 50 chilometri e gli altri 135.000 la percorrano per 15 chilom.; fissa indi con 10 mila i viaggi dei Trentini verso la valle di Fiemme e di Cembra e viceversa con una percorrenza di 30 chilometri e con 15 mila i viaggi di forestieri fra andata e ritorno che percorrono tutta la linea di 62 chilometri.

Adunque si avrebbero :

Forestieri	15.000	×	62	=	930.000	viaggiatori-chilometri	
Trentini	10.000	×	30	=	300.000	»	
Terrieri	{	15.000	×	50	=	750.000	»
Totale					3.930.000		

Nel riparto fra la prima e la terza classe si ammette che almeno il 15 % possa entrare nella I, poichè un buon quarto dei viaggiatori-chilometri appartiene ai forestieri.

Riguardo alle tariffe si accetta la tariffa di 4 soldi per persona-chilometro per la I classe, e di $1\frac{3}{4}$ di soldo per chilometro per la III classe.

Si ha dunque

589.500	Viagg. chilom. a 0.04	f. 23.580.—
3.340.500	» a 0.0175	» 58.458.75
		f. 82.038.75

Discusso il *traffico merci*, si fissano le seguenti quantità e tariffe:

MERCI	Quintali	Percorrenza in chilometri	Tariffa chilometrica per quintale FIORINI	Reddito FIORINI
Legnami	200.000	49	0.007	68.600
Grani	33.000	50	»	11.550
Vino, birra e spiriti	12.000	»	0.009	5.400
Sale	3.500	»	0.007	1.225
Coloniali	10.000	»	»	3.500
Ferramenta	3.000	»	»	1.050
Formaggi	2.000	»	»	700
Pellatterie	500	»	»	175
Manifatture	800	»	»	280
Tabacco	800	»	»	280
Resine	800	»	»	280
Calce e cemento	1.500	»	»	525
Vetriere e porcellane	500	»	»	175
Carta	500	»	»	175
Gesso	5.000	»	»	1.750
Vitelli e maiali	500	»	»	175
Vegetali	4.000	»	»	1.400
Burri	500	»	»	175
Argille	5.000	»	»	1.750
Articoli diversi	10.000	»	»	3.500
	293.900			102.665
Movimento merci di Cembra				19.152
Posta e bagagli				6.500
Reddito dei viaggiatori				82.039
Reddito totale				210.356

In seguito a tali risultati si avrebbe il seguente

Quadro finanziario.

Interesse del 4% su 3 milioni della spesa di costruzione	f. 120.000
esercizio e manutenzione in ragione di f. 1500 per chilometro, (62.223 chilom.) . . . »	93.334
ammortizzazione del 1/2% su 2.250.000	» 11.250
	Totale f. 224.584
reddito	» 210.356
	f. 14.228
deficit	f. 14.228
cioè l'1.896% del capitale di fondazione di 750.000 fior.	
Questo deficit va ripartito in ragione del contributo di 525.000 f. a carico di	
Fiemme con	f. 9.933
e di 225.000 a carico di Cembra con	» 4.295
	f. 14.228

Il Podestà di Trento rimarca esser cosa assai confortante che in seguito ai *conti scrupolosamente istituiti dai presenti* in base alle risultanze del movimento *attuale, e senza tener conto del movimento dei bestiami e del trasporto locale delle merci, nè dell'immane incrementato, e stando quindi nei limiti della massima prudenza* resti un deficit di soli f. 14.228 andando così a favore degli azionisti già nel primo anno un utile di circa 2.104%*) sulle loro azioni di fondazione, con che l'impresa si potrebbe ritenere già bene fondata, poichè il successivo incremento degli affari della tramvia e lo sviluppo di nuove industrie coprirà in breve anche l'ammacco sull'interesse del capitale di fondazione.

In fine il Podestà di Trento dà spiegazioni sul preventivo della spesa di costruzione e d'impianto elettrico, pel quale le Case elettriche presentarono i loro preventivi in forma obbligatoria.

Riguardo alle spese d'esercizio si ritiene per certo che non possano superare i f. 1500 per chilometro, mentre per la ferrovia della Valsugana sono preventivati f. 1700 quantunque si tratti di una ferrovia normale a vapore, e le statistiche di altre simili ferrovie locali non hanno spese di esercizio che superino questo importo.

In base a tutte queste considerazioni l'adunanza prende il seguente:

Concluso :

Visti i preventivi tecnici del Comitato centrale di Trento ed i calcoli della casa Oerlikon di Zurigo per l'impianto elettrico che fanno ascendere la spesa complessiva della tramvia Lavis-Predazzo a 3.000.000.

Visto che la spesa di esercizio risulta assicurata con f. 1500 per chilometro; e qualora sieno accertate queste premesse,

Visto che la Cassa di risparmio di Trento vorrà mettere, come si spera, a disposizione dei Comuni i denari al 4% come già fece coi Comuni della Valsugana.

Esaminati minutamente gli studi commerciali del Comitato centrale sul movimento delle merci e delle persone e sulle relative tariffe e dopo lunga esauriente discussione, riformate le risultanze finali, come appare dal presente verbale. — Visto che anche in seguito alle introdotte modificazioni di tale preventivo risulta un avanzo a favore delle azioni di fondazione. — Ritenuto che tale avanzo aumenterà di gran lunga in seguito all'immane incremento del traffico. — Ritenuto in modo speciale che sono di già in formazione le industrie delle pietre, dei marmi, graniti e porfidi preziosissimi della valle, nonchè quelle delle argille, le quali promettono un tale aumento di noli da compiere da sole il perfetto coprimiento dell'interesse e dell'ammortamento delle azioni di fondazione, lasciando ancora un avanzo di lucro. — Ritenuto che un ragguardevole incremento può derivare alla Valle di Fiemme dall'industria dei forestieri che si mostra sempre più bene avviata. Ritenuto che la Comunità Generale potrà fare un considerevole risparmio sulla manutenzione della propria strada commerciale e ricavare maggior prezzo dai suoi legnami si delibera:

*) Nella relazione economica risulta invece l'1.60%, perchè il reddito è calcolato con f. 209.952.75 invece di 210.356, e la spesa di costruzione con f. 3.093.844 invece della cifra rotonda di f. 3.000.000, nella quale non era tenuto conto del fondo di riserva.

I. Di raccomandare alla Magnifica Comunità Generale di Fiemme di assumere l'importo di f. 525.000 di azioni di fondazione in concorrenza con gli altri Comuni della Valle di Fiemme ed in concorrenza pure della valle di Cembra, la quale ultima raccomandò essa pure alle proprie rappresentanze comunali l'assunzione di altri f. 225.000 di azioni di fondazione,

con riserva però di quelle cautele e modificazioni di dettaglio che sono reclamate dalle condizioni speciali di questo distretto.

II. Di applaudire all'idea che in occasione della prossima venuta di S. M. l'Imperatore in Trento venga spedita in quella città una Deputazione che in unione al Comitato Centrale assieme agli omaggi porga al Sovrano i voti del paese per il compimento di questa grande impresa.

Da ultimo l'assemblea di unanime accordo vota un atto di sincero ringraziamento all'illustrissimo Podestà di Trento per l'interesse che in questa e nelle precedenti occasioni addimòstrò per vantaggio di questa valle, e lo prega di continuare col medesimo zelo l'opera così bene incominciata, finchè essa abbia raggiunto il suo termine e le concepite speranze ottengano il lor compimento.

Letto e firmato.

(Seguono le firme degli intervenuti).