

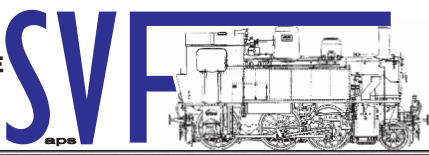
# ISTITUZIONE DELLA FERROVIA TURISTICA DELLA VALBRENTA



## RELAZIONE ILLUSTRATIVA



**SOCIETA'  
VENETA  
FERROVIE  
CULTURA  
ASSOCIATA  
FERROVIE  
NORDEST**



Membro F.I.F.T.M.  
Federazione Italiana Ferrovie Turistiche e Museali

a cura di  
Arch. Carlo Pellegrini  
Arch. Pierluigi Scozzato  
Arch. Anna Villanova



**COMUNE DI CISMON DEL GRAPPA**



**FONDO PER LO SVILUPPO DEI COMUNI DI CONFINE**



PREMESSA	5
PROGETTO PER IL MUSEO FERROVIARIO VIVO DI PRIMOLANO E IL TRENO TURISTICO DELLA VALBRENTA.	7
STORIA DELLA LINEA	9
IMPIANTO DI PRIMOLANO	17
ACCESSI A PRIMOLANO	28
IL MUSEO VIVO	29
RESTAURO DELLA RIMESSA LOCOMOTIVE A VAPORE	33
RIPRISTINO DEL PIANO DEL FERRO	39
IL TRENO TURISTICO D'EPOCA	41
LA CARTA DI RIGA	55



**COMUNE DI CISMON DEL GRAPPA**



**FONDO PER LO SVILUPPO DEI COMUNI DI CONFINE**



## **PREMESSA**

---

La Valbrenta è sempre stata via di transito che univa il nord Europa con la pianura veneta e la penisola italiana. Nonostante la sua conformazione orografica, sin dall'antichità l'uomo è riuscito ad insediarsi sfruttandone l'ambiente, l'acqua, la terra del fondo valle e la roccia dei versanti.

Il percorso del Brenta, il Covolo di Butistone, le Grotte di Oliero e i terrazzamenti sulla destra Brenta rimangono esempi inequivocabili di quello che la natura ha creato e di ciò che l'uomo ha costruito per sopravvivere e difendersi.

Il rischio che tutto questo venga dimenticato rimane alto in quanto la Valbrenta viene tuttora considerata come via di transito per molti viaggiatori e turisti diretti verso la pianura Veneta o le montagne Trentine.

La rivalutazione di tutte le risorse della vallata: storiche, naturalistiche ed enogastronomiche può essere un modo per riscoprire questo territorio ancora sconosciuto ai più.

La presenza di una infrastruttura storica quale la linea ferroviaria della Valsugana, che collega Bassano a Trento, rende possibile l'aumento dei flussi turistici senza aggravare il già intenso flusso automobilistico presente lungo la valle garantendo al contempo il collegamento con tutte le località della Valbrenta. Contemporaneamente percorrere questa linea spettacolare permette al viaggiatore di riappropriarsi dell'ambiente che attraversa osservandolo in un modo diverso, più lento. Con questo progetto ci si propone di istituire un nuovo servizio di Ferrovia Turistica, espletato con un treno d'epoca. Si vuole offrire al turista-viaggiatore-cicloturista la possibilità di utilizzare un mezzo dedicato unico, esclusivo e curioso per i propri spostamenti, che diventa, esso stesso, motivo di interesse. Il progetto prevede nella composizione del convoglio l'inserimento di carri merci attrezzati per il trasporto delle biciclette, servizio necessario per soddisfare la sempre crescente



domanda dei cicloturisti provenienti dall'Italia e dall'estero dando loro una occasione in più per godere dei percorsi nella natura a loro dedicati, lungo il Brenta.

Per questo motivo il completamento della ciclopista del Brenta tra Valstagna e Campolongo è sinergico al progetto della Ferrovia turistica della Valbrenta, in quanto i fruitori di questa infrastruttura potranno raggiungere sia Bassano che Trento in piena sicurezza sia via treno che con le loro bici.

Base logistica del Treno turistico d'epoca sarà il nuovo polo museale con sede nell'area dell'ex rimessa locomotive di Primolano.

Questo sito è stato selezionato per la sua importanza storica in quanto stazione di confine fino al 1918, e teatro di numerosi eventi legati alla Prima Guerra mondiale. Questo progetto quindi si prefigge di recuperare un'infrastruttura sicuramente indispensabile nell'ambito degli anniversari legati alla Grande Guerra.



## **PROGETTO PER IL MUSEO FERROVIARIO VIVO DI PRIMOLANO E IL TRENO TURISTICO DELLA VALBRENTA.**

---

*“Per ferrovia turistica si intende una linea i cui treni sono frequentati da passeggeri che li usano come divertimento piuttosto che come spostamento. Le normali ferrovie, infatti, devono trasportare persone da un luogo a un altro, mentre sui treni turistici si sale di solito per diporto.*

*Tra le ferrovie turistiche esistono ferrovie museo, dove è stata ricreata l’atmosfera di un viaggio indietro nel tempo, e ferrovie caratterizzate invece da un percorso particolarmente interessante dal lato naturalistico, la cui politica commerciale pone l’accento sul paesaggio più che sui rotabili storici.*

*(...) Il viaggio in treno rappresenta per bambini e adulti un eccezionale divertimento, specialmente quando è compiuto in un contesto specifico di valorizzazione del territorio e del viaggio lento, si potrebbe dire «della bassa velocità».*

*In tutti i paesi il turismo ferroviario si sta sempre più affermando e allo stesso tempo cresce l’attività di recupero di ferrovie e materiale rotabile d’epoca, che rappresenta talora un passatempo per appassionati, mentre altre volte è inserito in più complessi progetti di salvaguardia di monumenti dell’archeologia industriale. (...)”<sup>1</sup>*

*“Trovare un luogo vuol dire trovare il senso dell’esistere e della storia, sentirsi parte di ciò che ci circonda, creature. La perdita del luogo è il più grande peccato che l’uomo d’oggi, che presume, col progresso e la velocità, di non averne più bisogno e finisce per autodistruggersi con le sue proprie mani.”<sup>2</sup>*

---

<sup>1</sup> Stefano Maggi, Le ferrovie turistiche

<sup>2</sup> Boschiero G., La Torre Rossa sulle Colline, Panda edizioni, Padova 1996



Il treno a vapore, con la sua velocità ancora “umana”, il calore del fuoco e il vapore dell’acqua si muove attraverso il territorio e può ancora oggi far sì che il viaggiatore abbia il tempo di guardare dal finestrino il paesaggio, attività che ad altre velocità è praticamente impossibile.

L’obiettivo del progetto che si andrà a descrivere di seguito è proprio quello **di unire questi due elementi: treno e ambiente**. Certo, in Italia il binomio è stato già utilizzato in maniera ampia e diffusa già dai primi anni novanta, ma risultati sono riscontrabili solo in due tratte : la Siena-Asciano-Monteantico (in Toscana) e la Palazzolo-Paratico in (Lombardia).

Questa diversa visione nell’utilizzo del treno non si è ancora diffusa in Italia in modo capillare perché, attualmente, la ferrovia non è vista secondo le sue reali potenzialità, ma solo per il suo valore marginale.





## **STORIA DELLA LINEA**

---

### **LA SITUAZIONE POLITICA E I COLLEGAMENTI FERROVIARI INTERNAZIONALI**

Una prima idea di unire la città di Venezia con il Passo del Brennero e successivamente con Innsbruck risale al 1838. Tra le varie proposte ci fu quella riguardante una linea che potesse collegare Trieste con il Brennero per poter far transitare servizi postali da e per le Indie. In questo caso il Governo inglese avrebbe avuto la sua influenza sulla scelta del tracciato offrendo un progetto di massima già redatto dall'Ing. Rose.

Ma il governo viennese non accettò l'ingerenza della Gran Bretagna nelle sue scelte, rifiutando quell'alternativa, motivo per cui il Regno Unito scelse la rete elvetica per l'attraversamento delle Alpi optando per l'imbarco delle merci nei porti liguri, marchigiani e infine pugliesi, cosa che sarebbe accaduta nei decenni successivi.

Nel 1845 non si è ancora giunti ad una decisione, tanto che il banchiere veneziano Levi sollecita il governo Austro-ungarico con altre proposte tra cui quella dell'Ing. Qualizza del 1847. Sempre in quell'anno l'esecutivo di Vienna mise mano ad un progetto di sviluppo ferroviario a larga scala riguardante il nord Italia. La costruenda linea Venezia-Milano (già aperta dal 1842 a tratte indipendenti) avrebbe collegato la linea proveniente dal Brennero, permettendo il raggiungimento dei porti di Venezia e Trieste.

Nella primavera del 1848 i tumulti di piazza e la rivoluzione in Ungheria bloccano lo sviluppo dei progetti e i rilievi di campagna dell'Ing. Qualizza per la linea del Brennero.



Gli interessi di Vienna verranno rivolti alla tratta Bolzano-Verona, in quanto strategicamente più importante per rifornimenti del “quadrilatero”, mentre il progetto della ferrovia della Valsugana venne accantonato.

Nel 1864 il dibattito si riaprì sulla stampa veneziana e trentina. Venezia intuì l'importanza di sviluppare il porto in previsione dell'apertura del canale di Suez (che sarebbe avvenuta alla fine del 1869), favorendo così la possibilità di un collegamento ferroviario con la Germania, dato che una linea Trieste-Vienna esisteva già.

Tra le tante proposte la partenza (Venezia) e l'arrivo (Trento) rimanevano invariati, particolarmente complesse apparivano, invece, le varianti di tracciato, costringendo la linea ad attraversare valli e corsi d'acqua con costosissime opere d'arte. Bisognava trovare un compromesso nella progettazione per non “tagliare fuori dal servizio ferroviario internazionale” i centri abitati delle province di Vicenza e le valli dell'Altopiano.

Il nuovo mutamento dello scenario politico impose un altro blocco alle fasi di dibattito e progettazione della linea. *“Il Trentino divenne l'estremo territorio transalpino a Sud Ovest dell'Impero d'Austria”* e il confine di Tezze tornò *“nuovamente ad indicare il limite territoriale tra due stati sovrani indipendenti.”*

La ferrovia del Brennero venne completata e inaugurata sul versante nord nel 1867 e successivamente, nel 1871 venne aperta anche quella della Val Pusteria.

L'entrata in esercizio della linea del Brennero e l'apertura di Suez riportarono alla ribalta l'interesse per la ferrovia della Valsugana. Ripresero i contatti tra i comuni di Venezia, Trento e Bassano cercando di recuperare il precedente progetto dell'ing. Tatti e formando il Comitato promotore Completamento delle ferrovie venete ai Confini austriaci di Venezia.



*“[...]Con Regio Decreto del 30 gennaio 1871 veniva nominata una Commissione con l’incarico di proporre un disegno di Legge atto a regolare tutte le nuove costruzioni ferroviarie da eseguirsi in Italia. [...]”.*

Durante una adunanza del 18 marzo 1871 venne approvata la linea Bassano-Primolano e la Mestre-Bassano, ma si accese subito un dibattito sull’opportunità circa la costruzione di una linea Padova-Cittadella-Bassano. In questo caso i delatori sottolineavano il fatto che essa non era in contrasto con la Mestre-Bassano, ma che , anzi, poteva favorire l’inoltro delle merci direttamente al Brennero dall’Italia centrale.

Una volta che il Comitato promotore arrivò a dimostrare i molteplici vantaggi economici ottenuti da un collegamento diretto tra Venezia e Trento (notevolmente inferiore in tempi e costi alla linea di Verona), venne deliberata dal Consiglio Provinciale veneziano la seguente

*“[...]“Il Consiglio riconosce la necessità della costruzione delle seguenti linee ferroviarie tanto nei riguardi provinciali, nazionali e internazionali: a) linea Mestre-Noale-Castelfranco-Bassano per la più breve congiunzione col Brennero [...]”.*

Nonostante i numerosi sforzi venne invece promulgata la legge 29 giugno 1873 *“dando facoltà al Governo di accordare la costruzione e l’esercizio di parecchie linee secondarie tra le quali la Padova-Cittadella-Bassano”.*

Bassano fu raggiunta dalla ferrovia già nel 1877 proprio con la linea proveniente non da Venezia, bensì da Padova-Cittadella. Rimaneva quindi ancora in sospeso il problema del collegamento diretto Venezia-Bassano.



## **LA TRATTA BASSANO-PRIMOLANO**

Nel 1894 ripartì il dibattito sulla costruzione del tratto mancante: Bassano-Primolano. Venne ripreso il progetto dell'Ing. Tatti del 1865. Già dal 1877 Bassano era collegata con Padova via Camposampiero-Cittadella, ma rimaneva l'idea della convenienza economica di accorciare il tracciato del percorso da Venezia di 30 chilometri costruendo una linea Mestre-Castelfranco-Bassano che collegasse la laguna veneta senza passare per Padova.

Già nel 1893 il Ministero dei Lavori Pubblici fece redigere un nuovo progetto per la sezione in oggetto ma i costi preventivati erano troppo alti nonostante alcuni accorgimenti tecnici che ne diminuivano l'entità (per esempio minore sviluppo di gallerie).

Intervenire allora la Società Veneta (che aveva già costruito la Padova-Bassano) con un progetto ancora più semplificato, ma anch'esso non venne preso in considerazione.

Si dovrà attendere il 1905 quando il Governo di Roma concesse la costruzione della tratta fino a Primolano comprensiva del tronco Mestre-Castelfranco-Bassano

I lavori per la realizzazione dei 60 chilometri di binario tra Mestre e Bassano vennero completati in meno di due anni e inaugurati il 13 luglio 1908. Sempre nello stesso anno venne iniziata la costruzione della tratta Bassano-Primolano.

La prima parte Bassano-Valstagna venne aperta il 1° gennaio 1910 e nel luglio dello stesso anno fu completato l'ultimo tratto fino al confine italo-austriaco.

La Società Italiana Ferrovia della Valsugana gestì la linea Bassano-Primolano fino al 1912, anno in cui venne riscattata dalle Ferrovie dello Stato.

## **LA GRANDE GUERRA E LE CONSEGUENZE SULLA LINEA**

Già in fase di progettazione lo Stato Maggiore dell'esercito austriaco aveva pesantemente influenzato l'Ing. Stummer comportando un aumento dei costi di costruzione. Vennero aggiunte



lungo la linea varie fermate e scali a esclusivo uso militare, il tutto in previsione di un eventuale conflitto austro-italiano. Le gallerie poste nei punti più strategici vennero protette con casematte, come quella in zona Civezzano, alcune stazioni vennero ampliate per permettere il carico-scarico di merci.

Con lo scoppio della Prima Guerra, dal 28 luglio 1914 la direzione della linea da Trento a Primolano venne gestita dai militari. Dal 24 maggio 1915 iniziò un ritiro graduale verso Trento con la conseguente demolizione delle grandi opere d'arte da Tezze fino a Levico.

Con l'offensiva austriaca sull'Altopiano dei Sette Comuni (la Strafexpedition, nel giugno 1916) e lo sfondamento di Caporetto del 24 ottobre 1917, l'esercito imperiale riprese possesso della valle scendendo verso Bassano. Contemporaneamente all'avanzata dei germanici l'esercito italiano provvedeva nella ritirata alla distruzione dei manufatti più importanti come il ponte a tre luci sul Cison e diverse gallerie. Contestualmente all'avanzata verso Bassano l'esercito austro-ungarico dovette procedere al ripristino delle infrastrutture per permettere il rifornimento delle truppe che operavano verso il Canale del Brenta.

La linea vide protagonisti anche i grossi cannoni ferroviari italiani che, posti su appositi binari collegati alla rete e disposti in modo da permetterne facili spostamenti, davano la possibilità di lanciare proiettili fino a 37 chilometri di distanza.

Con l'armistizio del 4 novembre 1918 la linea venne presa in gestione dal Governatorato Militare di Trento con l'ausilio di personale delle FS fino al 31 luglio 1919.

La situazione si presentava a dir poco drammatica. La maggior parte delle opere d'arte doveva essere ricostruita, mentre la totalità del materiale di trazione risultava fuori uso a causa dell'inesperienza del personale di macchina reclutato al momento tra i militari.



Era impossibile percorrere l'intero tratto da Bassano fino a Trento. Mancavano addirittura interi chilometri di binario, mentre era necessario procedere alla bonifica della sede a causa dei numerosi ordigni inesplosi presenti, senza considerare il materiale rotabile fuori uso abbandonato lungo la linea.

Si dovette procedere alla ricostruzione dei ponti demoliti e al ripristino del piano del ferro nelle stazioni. Il primo treno transitò solo il 15 dicembre 1918 e questo comportò un notevole beneficio per tutta la valle poichè riattivando la linea si permise agli aiuti americani di raggiungere anche le zone più a nord già colpite dall'epidemia di spagnola. Vennero poi smantellate le stazioni e le fermate "militari" nonchè tutte i raccordi costruiti dagli austriaci per l'approvvigionamento del fronte.

Con l'annessione del Trentino all'Italia le stazioni di confine come Primolano (nonchè Tezze e Grigno) persero la loro importanza.

### **DESCRIZIONE DELLA LINEA**

E' una linea a scartamento ordinario (1435mm) unisce la città di Trento con Bassano del Grappa il cui sviluppo complessivo consta in 95,85 chilometri. Il binario in sede propria si diparte dal fabbricato viaggiatori di Trento e costeggia la tratta Brennero-Verona verso sud. Il fatto che sia una linea indipendente già dall'origine fa sì che non ci siano interazioni con la linea principale eliminando problemi nella circolazione dei treni, cosa già prevista in fase progettuale dagli austriaci. Comincia quindi la fase ascensionale favorita da due viadotti che portano in quota superando un dislivello di metri 278 circa.

Raggiunge la valle del Fersina rimanendo pressochè in quota e attraversa i laghi di Levico e Caldonazzo passando a sinistra della valle prima della stazione di Levico e costeggiando la sponda sinistra del Brenta raggiunge Bassano dal Grappa.



La pendenza della linea nei primi 18 chilometri si aggira sul 15 per mille, e in alcuni punti raggiunge il 23 per mille. L'andamento altimetrico tra Pergine e Roncegno-Marter si stabilizza sul 2,58 per mille in discesa che si accentua al 7,28 fino a Primolano.

Dall'ex stazione di confine si affrontano pendenze variabili che vanno dall'1 al 10 per mille, denotando una omogeneità del territorio nella parte terminale verso Bassano.



**COMUNE DI CISMON DEL GRAPPA**



**FONDO PER LO SVILUPPO DEI COMUNI DI CONFINE**





## **IMPIANTO DI PRIMOLANO**

---

### **CENNI STORICI**

Con il completamento della linea da Carpane-Valstagna a Primolano, entrò in funzione anche la stazione omonima. L'imponenza della struttura sottolinea l'importanza della stazione internazionale nella quale i convogli effettuavano il cambio trazione. In testa ai treni austriaci diretti in Italia venivano agganciate le locomotive italiane e viceversa. Per questo motivo si provvide alla costruzione di una rimessa locomotive con annessa piattaforma girevole per permettere alle locomotive a vapore di cambiare il senso di marcia (soprattutto per quelle provviste di tender).

L'ampio locale di accesso lato strada dava la possibilità ai viaggiatori di attendere il treno e di acquistare i biglietti. Erano presenti gli uffici dei dirigenti movimento e un bar-ristorante, servizio immancabile anche nelle stazioni più piccole della Valsugana.

Con l'avvento del trasporto su gomma sia di merci che di persone, l'utilizzo del treno è andato sempre più riducendosi dagli anni 60-70 in poi, comportando una diminuzione delle coppie di convogli viaggiatori e una drastica riduzione dei treni merci.

Nonostante tutto la linea non è mai stata dichiarata ramo secco e quindi non è mai rientrata nei piani di dismissione dell'allora azienda FS. Con la gestione dei treni da parte delle regioni si sta rivalutando il trasporto su ferro soprattutto delle persone anche se i vengono sempre riproposti progetti per portare sui treni le merci con sistemi intermodali.

### **CONDIZIONI ATTUALI**

La gestione della linea non prevede stazioni intermedie presenziate poichè il DCO (Dirigente Centrale Operativo) con sede a Trento, ha la possibilità di controllare il traffico di tutta la tratta.



La stazione di Primolano è anch'essa impresenziata, per cui la partenza dei convogli è regolata dal personale viaggiante di concerto con il DCO.

Il fabbricato viaggiatori (FV) si presenta nelle medesime condizioni originali, a parte la demolizione di una parte intermedia mai più ripristinata. Oltre ai due binari di corsa per gli incroci, sono presenti altri sette binari per il ricovero dei treni, ma da molto tempo non vengono più utilizzati. Lato Bassano è visibile il piano caricatore e il relativo binario.

La rimessa locomotive tuttora esistente ha la possibilità di ricoverare al coperto almeno due mezzi di trazione per compiere le operazioni di mantenimento che i rotabili d'epoca necessitano.

La struttura comprende un locale unico per i due binari provvisti di fosse di visita (e vano per l'impianto cala-assi), mentre lateralmente sono presenti i locali per il personale di servizio.

I binari del piazzale esterno permettono di compiere manovre di ingresso nel fabbricato, di accedere agli impianti di approvvigionamento idrico e alla piattaforma da 15 metri di cui è dotato l'impianto.

Attualmente tutto il pdf risulta non utilizzato da anni e la massiccia presenza di vegetazione non permette un immediato utilizzo previo ampi interventi di sostituzione dell'armamento in quanto non permetterebbe il transito dei mezzi in sicurezza. La presenza di elementi originali austriaci suggerirebbe la possibilità di recupero funzionale degli stessi in quanto rarità tecnica difficilmente riscontrabile in altri impianti della rete italiana.

Risulta purtroppo demolita il serbatoio pensile per l'impianto di rifornimento idrico, tipico elemento degli impianti di questo genere. Da evidenziare la casa cantoniera posta sulla curva in entrata lato Bassano, che rappresenta un tipico esempio di fabbricato ferroviario italiano unificato.



## **EXPO FERROVIARIA**

Parallelamente al progetto di Centro Visitatori della stazione di Primolano è necessario sviluppare un'area didattica espositiva esterna per illustrare il funzionamento della ferrovia.

Abbiamo sempre detto fin dall'inizio che il vettore ferroviario è il catalizzatore che permette al territorio di dare un valore aggiunto al proprio patrimonio storico-naturalistico. E' quindi naturale che il fruitore conosca il sistema ferrovia e del treno per poterne apprezzare meglio le potenzialità. L'area esterna alla stazione occupata da piano caricatore potrebbe essere quella più indicata per l'esposizione di vecchi impianti di segnalamento con pannelli informativi, nonché notizie sulla linea sulla sua storia e sul funzionamento (semplificato) della ferrovia.

Il percorso sarà collegato con la rimessa locomotive dove i visitatori potranno vedere da vicino le locomotive a vapore o altri mezzi, nonché le operazioni di carico del carbone, dell'acqua , ecc.

Il tutto seguendo percorsi in sicurezza segnalati sul posto.

## **RIMESSA DI PRIMOLANO**

La rimessa locomotive di Primolano rappresenta in maniera inequivocabile il classico impianto per le linee secondarie . La presenza del manufatto nelle adiacenze dell'allora confine tra Austria e Italia conferisce un particolare interesse storico all'area in oggetto . Il suo recupero funzionale oltre a rappresentare il primo esempio in Italia di intervento di restauro su questa tipologia di edificio atto al ripristino, comporterebbe la valorizzazione dell'intero comprensorio ambientale.

Attualmente dismessa da oltre 30 anni la struttura si presenta in condizioni tali da permetterne il suo riutilizzo con lavori di restauro e messa a norma di entità contenuta.

Dal punto di vista strutturale il fabbricato dispone di due binari coperti da 25 metri con fosse di visita, una delle quali predisposta per eventuale cala-assi. La copertura in legno è in buone



condizioni anche se una delle capriate presenta un mensola in pessimo stato, la staticità della stessa non appare comunque compromessa.

Attualmente questa parte non è dotata di impianti a norma.

I locali annessi (ex dormitorio) soffrono del lungo abbandono ma le particolari condizioni climatiche hanno conservato le murature prive di umidità. Gli impianti tecnologici sono comunque da rifare ex-novo, così come gli infissi e le pavimentazioni.

La parte esterna è dotata di binari e scambi parte dei quali risalenti all'epoca austriaca, e alcuni di derivazione Rete Adriatica tuttora in loco. Il loro mantenimento in opera è subordinato alle attuali condizioni di conservazione nonché ad eventuali normative specifiche.

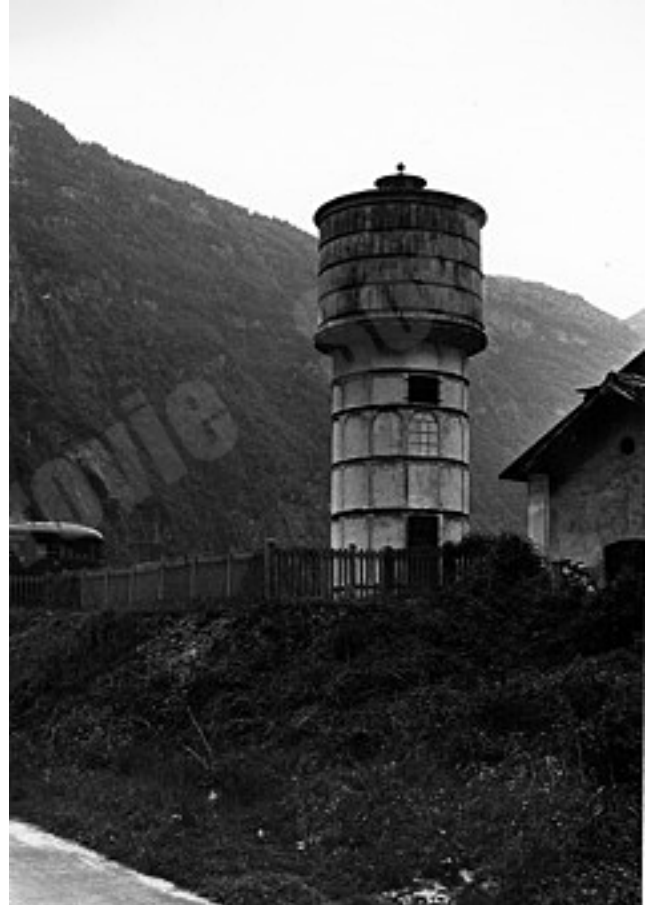
La piattaforma da 14,50 metri necessita di un ripristino dato il suo lungo inutilizzo, tale operazione non è particolarmente impegnativa dato che il disboscamento non ha evidenziato problemi strutturali.

Il rifornitore non è più utilizzabile poiché il serbatoio che era presente lato Bassano tra il confine e la rimessa è stato demolito così come il locale pompe. Si può ipotizzare la ricostruzione ex-novo di questa struttura particolarmente importante logisticamente per la circolazione delle locomotive a vapore. Qualora non fosse economicamente conveniente si suggerisce comunque dotare l'impianto di un sistema per il rifornimento (magari collegato all'impianto antincendio).

Considerando il fatto della coerenza filologica del ripristino di tutto il "sistema deposito", e della sua funzione didattica oltre che logistica, la ricostruzione della torre piezometrica appare quantomeno indispensabile.

La costruzione di un serbatoio (sia esso pensile o meno) potrebbe comunque ridurre i tempi di rifornimento delle locomotive nel caso di macchine impegnate nell'effettuazione di treni ma è un intervento non prioritario che si potrà affrontare in futuro.



















### **ACCESSI A PRIMOLANO**

Fino alla prima metà degli anni settanta fa il vecchio tracciato della Strada Statale attraversava l'abitato di Primolano permettendo anche l'accesso alle Scale per il raggiungimento dell'altopiano di Arsiè. Oggi il nuovo tracciato esterno al paese ha diminuito radicalmente il transito dei veicoli, limitandolo al solo traffico locale. I nuovi svincoli permettono comunque di arrivare comodamente nella zona della stazione. Utilizzando il vecchio tracciato è possibile arrivare da Tezze.

La pista ciclabile è presente sulla destra del Brenta ma la possibilità di accedere al paese è garantita dagli svincoli della statale anche se privi di percorsi protetti.



## **IL MUSEO VIVO**

---

Lo spazio dotato di binari di accesso alla rimessa, un tempo utilizzata per il garaggio e la manovra dei mezzi di trazione Diesel e a vapore occupa la parte lato Bassano dell'area destinata a museo. La presenza del fabbricato con due binari tronchi di ricovero completa la tipologia infrastrutturale tipica dell'impianto ferroviario dei primi '900.

Anche la piattaforma per la giratura delle locomotive a vapore e la colonna idraulica per il rifornimento delle vaporiere costituiscono gli elementi imprescindibili dell'iconografia storica ferroviaria.

Il piano caricatore militare che si sviluppa sul lato inferiore rappresenta un punto di vista ideale per percepire l'estensione dell'area, dal quale il visitatore può osservare tutti gli elementi sopradescritti, insieme ai rotabili storici in esposizione temporaneamente statica e quelli in movimento durante le manovre.

A differenza della maggior parte di raccolte o musei ferroviari, quello di Primolano vuole divenire un primato a livello italiano per quanto riguarda la preservazione storico-ferroviaria e lo scopo culturale-didattico. Nel nostro Paese non ci sono ad oggi esempi di recupero storico-architettonico di infrastrutture dove oltre la presenza di materiale ferroviario fisso (segnalamento e sistemi di armamento storici) si possono osservare da vicino mezzi ferroviari d'epoca in funzione e in esposizione.

La possibilità di passeggiare seguendo percorsi pedonali protetti (atti anche al transito di persone diversamente abili), visitando i carri merci, le carrozze e le locomotive a vapore (ma anche mezzi Diesel), nonchè accedere alla parte coperta per guardare le fasi di restauro o di manutenzione di altri mezzi, fa sì che ci sia più interazione tra i visitatori e l'ambiente.



Museo “vivo” perchè i mezzi esposti non sono statici ma utilizzati per l’effettuazione di treni a carattere straordinario/turistico sulla linea della Valsugana.

## **ACCESSI**

L’area annessa al Fabbricato di stazione risulta direttamente accessibile al pubblico per poter usufruire del servizio pubblico di trasporto.

I potenziali visitatori del Museo vivo possono quindi arrivare via strada (auto o bicicletta) trovando un parcheggio dedicato all’ingresso dell’area museale, nonchè in treno.

La stazione diventa quindi snodo principale per lo smistamento dei flussi “turistici” in arrivo e in partenza.

I fruitori avranno la possibilità di scegliere diverse proposte “culturali” (Museo della Grande Guerra, Forti sull’altopiano di Arsiè, Scale di Primolano, Museo Ferroviario) e diverse proposte di viaggio (pista ciclabile del Brenta, viaggio sul treno d’epoca, circuiti ciclopedonali segnalati in zona).

L’accesso al Museo Ferroviario avviene dal piazzale antistante la Stazione e attraverso una serie di cancelli pedonali di provenienza ferroviaria il visitatore raggiunge il piano caricatore delimitato sul lato sud (confine RFI) da un parapetto di protezione. Alla fine del PCM una rampa permette la discesa a livello dei binari per poter visitare l’interno della Rimessa Locomotive e il piazzale antistante sempre seguendo percorsi guidati in sicurezza.

Questa zona verrà aperta al pubblico solo nei momenti in cui i mezzi non sono in movimento e comunque verranno previste zone di sosta recintate vicino ai mezzi in modo da poter vedere da vicino e in condizioni di sicurezza i rotabili durante le fasi di preparazione e in manovra.

Un’area di questo tipo verrà predisposta vicino alla piattaforma girevole per assistere alla giratura a mano delle locomotive a vapore, momento particolarmente interessante.



## **AREA ESPOSITIVA ALL'APERTO**

Oltre ai rotabili d'epoca esposti verranno installati anche altri elementi tipici del mondo ferroviario.

Segnali semaforici d'epoca, apparati per la movimentazione a mano dei veicoli (cabestani), una pesa e sistemi per il carico delle merci (gru sul Piano caricatore) e altro ancora completerà la raccolta didattica.

La parte finale del piano caricatore lato Bassano verrà adibita a area pic-nic attrezzata con panchine e tavoli in legno dove i visitatori potranno effettuare delle soste continuando ad osservare lo spazio circostante.



**COMUNE DI CISMON DEL GRAPPA**



**FONDO PER LO SVILUPPO DEI COMUNI DI CONFINE**





## **RESTAURO DELLA RIMESSA LOCOMOTIVE A VAPORE**

---

### **DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO**

#### **INTRODUZIONE**

La presente relazione mira a descrivere l'intervento di esecuzione di un intervento di manutenzione straordinaria sulla rimessa ferroviaria, da tempo in disuso, sita a Cison del Grappa, nella frazione di Primolano, a circa 500 m. dall'attuale stazione ferroviaria.

L'attuale rimessa ferroviaria, in grado di ospitare due binari FS della lunghezza di 25 m. circa, è inutilizzata da circa 25 anni; internamente si sono verificate infiltrazioni meteoriche che hanno parzialmente compromesso contro-soffittature e intonaci della zona alloggio del personale di macchina; così pure il tetto della zona di rimessa dei mezzi rotabili denota infiltrazioni e marcescenza di parte del piano inclinato di posa del tetto, in laterizio. Esternamente abbiamo segni di deterioramento degli intonaci, completa marcescenza delle linee di gronda del tetto con tubi pluviali e grondaie del tutto compromessi.

Con la presente si cercherà di dare spiegazione dell'intervento di manutenzione straordinaria che si cercherà di effettuare, avendo come obiettivo finale il recupero di un'infrastruttura tecnologica di valore storico mirando anche al suo mantenimento del carattere tipologico .

Parallelamente a ciò, si cercherà di ripristinare la sua originaria funzionalità di rimessa di mezzi rotabili storici ai fini espositivi – museali nonché di ricovero del costituendo treno turistico della Valsugana.

#### **CRONOLOGIA DEI LAVORI**

Si dovrà innanzitutto procedere alla messa in sicurezza dell'area, soprattutto in considerazione del fatto che sul lato sud-ovest abbiamo la linea ferroviaria Bassano d. G. - Trento che rimane



ovviamente attiva. Sarà necessario delimitare l'area con idonea recinzione opportunamente vincolata a terra e dotata di cancelli di accesso con serratura. Per il raggiungimento del tetto si dovrà procedere all'installazione di ponteggi, come da normativa vigente in tema di sicurezza sui cantieri edili, con l'accortezza anche in questo caso di predisporre delle reti di contenimento verso la sede ferroviaria atte ad impedire ogni possibile caduta di materiali verso la strada ferrata.

Il lavoro più consistente riguarderà il tetto sul quale sarà necessario procedere nel seguente modo:

- 1) Rimozione grondaie, scossaline, tubi pluviali, torretta camino ecc.;
- 2) Rimozione del manto di copertura in tegole di laterizio;
- 3) Rimozione del tavellonato sottostante;
- 4) Rimozione di eventuali travicelli ( di sostegno del tavellonato ) che evidenziassero segni di marcescenza o deterioramento.

Completata la fase di demolizione sulle strutture del tetto si dovranno ripristinare le travi secondarie, in legno di abete opportunamente trattato e verniciato, che saranno fissate agli arcarecci sottostanti (sostenuti questi ultimi dalla capriate principali che rimarranno in sito).

Completata la struttura portante del tetto si procederà con la posa di un tavolato in legno di abete, che andrà a formare il piano inclinato del tetto. Su questo piano inclinato si andrà a stendere una guaina bituminosa di protezione da eventuali infiltrazioni d'acqua. Quindi si procederà alla posa del manto di copertura in coppi o similari, opportunamente vincolati con ganci di trattenuta che si rendono assolutamente necessari data la pendenza del tetto ( pari al 50 %). Sulle linee di gronda sarà fissata una rete ferma-passero con il lo scopo di garantire assoluta stabilità dei coppi.

Poi sul tetto si procederà con i lavori di lattoneria, ossia con il fissaggio delle scossaline ( sulle estremità di falda ), delle grondaie e tubi pluviali ( a sezione circolare), tutti in rame. In



corrispondenza della torretta camino (scarico della centrale termica) si provvederà alla posa della conversa necessaria.

Ultimati i lavori del tetto, si cominceranno ad effettuare i lavori a terra, suddivisi tra gli interventi nella zona riservata al personale di macchina e alla zona di rimessa veicoli ferroviari.

#### Locali Personale di Macchina

In questa zona, negli anni, vi sono state continue infiltrazioni dal tetto, che hanno compromesso anche la contro-soffittatura dei vari ambienti. Il nostro obiettivo è innanzitutto quello di rendere nuovamente fruibile questi locali e pertanto si rende indispensabile nell'ordine:

- 1) rimozione dell'attuale controsoffitto in arelle o tavelle in laterizio, intonacato all'intradosso;
- 2) demolizione di tratti di intonaci ormai ammalorati e divelti dall'umidità di risalita;
- 3) rimozione degli attuali serramenti e avvolgibili in PVC ormai del tutto compromessi.

Una volta ultimate le demolizioni si dovrà procedere alla formazione del nuovo controsoffitto in cartongesso opportunamente fissato alle nuove travature soprastanti e dotato all'estradosso di un idoneo materassino isolante in lana di roccia o similare.

In corrispondenza delle finestre si dovrà procedere alla posa dei nuovi controtelai (per l'installazione dei nuovi infissi). In contemporanea a ciò si dovrà procedere alla formazione delle tracce per la posa dell'impianto elettrico e idrico - sanitario ( valutando al contempo se sarà possibile mantenere l'attuale rete impiantistica presente ). Quindi si procederà alla intonacatura interna degli ambienti con malta bastarda per il grezzo e malta di calce aerea per il fino. Poi si procederà alla posa dei nuovi serramenti e degli oscuri, che saranno in legno di abete opportunamente trattati per gli ambienti esterni.

#### Locale rimessa veicoli ferroviari



Nella zona di ricovero dei mezzi rotabili, bisognerà innanzitutto procedere alla rimozione degli attuali binari che non rispettano più lo scartamento (ovvero la distanza tra le rotaie) ferroviario FS, a causa del cedimento di pavimento (in cubetti di porfido su letto di sabbia) che risulta essere stato seriamente danneggiato. Una volta rimosso tutta la parte restante di pavimento e il sottofondo, si dovrà procedere alla formazione del nuovo pavimento interno di tipo industriale, mediante getto di cappa in calcestruzzo armato dello spessore di almeno 20 cm. con finitura superficiale di sabbia silicea.

Poi si potranno ricollocare i due binari che sono collocati ai limiti delle due fosse di ispezione .

Sulle pareti della rimessa ci saranno delle zone da cui rimuovere l'intonaco (compromesso da infiltrazioni) e nuove stesura di malta di calce idraulica e malta di calce aerea per ripristinare la planarità delle pareti.

Sulla parete più a sud si intende ricreare una porta di sicurezza (dato che vi è già la nicchia esistente) al fine di garantire una via d'esodo in caso di necessità (eventuale incendio). I portoni metallici di accesso alla rimessa, posti sui due binari, e formati da avvolgibili metallici scorrevoli, dovranno necessariamente essere sostituiti. Il meccanismo di apertura – chiusura è da tempo logoro e crea serie difficoltà nella fase di chiusura / apertura . Si ritiene quindi necessario ripristinare la originaria conformazione di portoni in legno apribili a due ante, con apertura verso il piazzale esterno .

Esternamente tutte le facciate del fabbricato saranno tinteggiate con tonalità pastello, del tipo di quella originaria della rimessa, ancora oggi intuibile in alcuni punti.

La volontà è quella di ripristinare e di rimettere in servizio un'infrastruttura di archeologia industriale, che merita di essere nuovamente valorizzata in abbinamento al costituendo treno storico turistico della Valsugana, che qui avrebbe la sua naturale sede .



Si precisa infine che l'edificio in esame risulta così catastalmente censito :

COMUNE DI CISMON DEL GRAPPA		Catasto Fabbricati				
Foglio 38°	Mapp.	346	Cat. C/6	Classe U	Mq. 213	R.C. € 198,01
		547				
		548				



**COMUNE DI CISMON DEL GRAPPA**



**FONDO PER LO SVILUPPO DEI COMUNI DI CONFINE**



## **RIPRISTINO DEL PIANO DEL FERRO**

---

Attualmente il piano del ferro antistante il fabbricato della Rimessa Locomotive è impraticabile. La mancata manutenzione ai binari ha provocato il deterioramento delle traversine in legno (alcune risalenti agli anni '30) e la crescita incontrollata di vegetazione tale da sollevare le rotaie distaccandole dagli organi di attacco.

La presenza di deviatori di origine austriaca e di rotaie, sia di origine italiana, che austriaca, nonché americana (alcune risalenti alla fine del '800) sottolineano l'importanza della salvaguardia, ove possibile, del materiale di armamento d'epoca.

Il progetto di ripristino e ampliamento, coordinato con il Servizio Operativo di RFI Mestre, prevede la revisione di parte dei binari esistenti, la demolizione e il riutilizzo dei binari d'accesso al piazzale e la costruzione di un nuovo fascio lato FV con un nuovo ingresso controllato.

Il materiale fornito da RFI verrà posato a cura di ditte specializzate e successivamente collaudato dai tecnici di RFI.

Lo sviluppo del piano del ferro è stato progettato in modo da effettuare le manovre di composizione dei treni e lo spostamento dei mezzi di trazione senza dover impegnare la rete ferroviaria con conseguenti aggravii di spese per l'apertura dello scambio che verrà controllato da personale adeguatamente abilitato.

La presenza della piattaforma girevole permette la gestione razionale delle locomotive a vapore permettendo la giratura dei mezzi a fine turno come ai tempi della trazione a vapore ordinaria.

La colonna idraulica verrà riposizionata tra i due binari della rimessa permettendo il rifornimento su entrambe le vie.



**COMUNE DI CISMON DEL GRAPPA**



**FONDO PER LO SVILUPPO DEI COMUNI DI CONFINE**





## **IL TRENO TURISTICO D'EPOCA**

---

Come già detto in precedenza, l'area di Primolano ospiterà anche il Treno turistico d'epoca che potrà effettuare treni speciali a scopo turistico sulla linea Primolano-Bassano.

In composizione saranno presenti anche dei carri merci d'epoca attrezzati per il trasporto di biciclette le cui caratteristiche sono evidenziate nelle schede che seguono.

La locomotiva a vapore sarà la 880.001, di costruzione Breda (1916) che operò realmente dal 1918 anche sulla tratta Trento-Primolano-Bassano.

Conservata come monumento all'interno delle Officine di Cittadella è stata donata dai fratelli Marchiorello nel 2006 all'Associazione no-profit Società Veneta Ferrovie.

La locomotiva è già stata ispezionata da esperti nel campo della manutenzione di mezzi storici ferroviari che ne hanno decretato le ottime condizioni meccaniche di conservazione grazie al ricovero al coperto degli ultimi 25 anni.

Attualmente la locomotiva è ricoverata nella rimessa di Primolano.

I passeggeri viaggeranno su carrozze tipo "Corbellini" costruite nel 1952 e una Carrozza a due assi tipo BI 1938 i cui dati sono evidenziati nelle schede tecniche a seguire.

Su questi mezzi saranno eseguiti dei lavori di ripristino da ditte specializzate già individuate e note per i loro lavori su mezzi simili per conto di altre Imprese Ferroviarie italiane.

Anche i carri saranno sottoposti a revisione nelle loro parti meccaniche.

Tutti i rotabili di cui sopra, locomotiva a vapore inclusa, dovranno essere sottoposti ad operazione di straordinaria manutenzione per la reimmissione in esercizio come da normativa ANSF (Agenzia Nazionale per la Sicurezza Ferroviaria) vigente.



## **COMPOSIZIONE DEL TRENO**

La composizione ideale del Treno storico per la Ferrovia Turistica della Valbrenta sarà la seguente

Mezzo di trazione:

Locomotiva a vapore 880.001

Materiale rimochiato:

Carrozza due assi Tipo 1936 di 2° e 3° classe

Carrozza tipo Corbellini 1952 di 2° classe

4 carri merci chiusi da selezionare tra quali individuati dopo approfondita ispezione tecnica che ne verifichi la convenienza e tempi brevi di lavorazione

Trattandosi di operazione di manutenzione su materiale storico si suggeriscono interventi che seguano i suggerimenti della Carta di Riga, di cui si allega la versione italiana.

## **ESEMPI DI PERCORSI TRENO+BICI**

Partenza da Bassano

Lungo il percorso: possibilità di fermata in tutte le stazioni e scarico delle bici per raggiungere i siti segnalati.

Ritorno a Bassano: in bicicletta

Arrivo a Primolano

Scarico delle bici.

Visita al Museo Ferroviario

Visita al Museo della Grande Guerra

Visita al Forte della Tagliata



Visita ai Forti dell'altopiano di Arsiè

Ritorno a Bassano in treno, oppure in bicicletta con fermata in tutte le stazioni per carico passeggeri+bici

I cicloturisti potranno scendere-salire in ogni stazione servita dal treno con partenze/arrivi come da orario stabilito.

Le tariffe per l'utilizzo del servizio saranno basate su biglietti giornalieri su prenotazione che comprendono sia il servizio con treni ordinari che il treno turistico.

Verrà poi stabilita una tariffa per coloro che si serviranno del treno turistico con acquisto a bordo.

### **CONDIZIONI PER IL RESTAURO DEI MEZZI**

Il materiale rotabile sia esso rimorchiato che di trazione deve essere restaurato secondo i principi della Carta di Riga, per la cui lettura rimandiamo all'allegato omonimo.

Deve essere chiaro che il materiale deve garantire un utilizzo normale e continuato secondo le direttive della normativa UNI 11180. Si dovrà trovare quindi un compromesso che garantisca un restauro coerente e filologico dei mezzi senza sottovalutare quelle modifiche tali da non compromettere la sicurezza nella circolazione, condizione comunque segnalata nella già citata Carta di Riga.

L'unica indicazione che possiamo suggerire in questa sede è la pianificazione degli interventi di ripristino della parte estetica dei veicoli. Considerando che si tratta di materiale che ha subito delle modifiche anche radicali nel corso degli anni e delle revisioni di officina, sarà necessario riportare la parte estetica nelle condizioni più adatte al futuro utilizzo.

Nel caso delle vetture, qualora le condizioni lo permettano si dovrà prevedere l'utilizzo delle stesse in composizione con altri pezzi. Per cui sarà da valutare la livrea più adatta allo scopo al fine di evitare colorazioni completamente dimenticate (come il verde vagone) o particolarmente



recenti (come il grigio ardesia). L'identificazione delle numerazioni dovranno avvenire utilizzando i caratteri e simbologie coeve alla livrea prescelta.

Stesso ragionamento vale per i carri merci.

Per i mezzi di trazione, nel caso si tratti di locomotive a vapore, e tralasciando la parte meccanica del ripristino, la parte estetica dovrà seguire attentamente gli schemi di coloritura dell'amministrazione di appartenenza originaria.

### **SCHEDE MATERIALE ROTABILE DA SOTTOPORRE A RESTAURO**

Le schede che seguono descrivono i rotabili individuati per il restauro.

Sono stati proposti alcuni tipi di carri merci, alcuni dei quali solo per esempio e non destinati a questa prima fase di progetto.

Per il treno storico saranno individuati i carri chiusi dalle caratteristiche di conservazione che più convengono al ripristino.

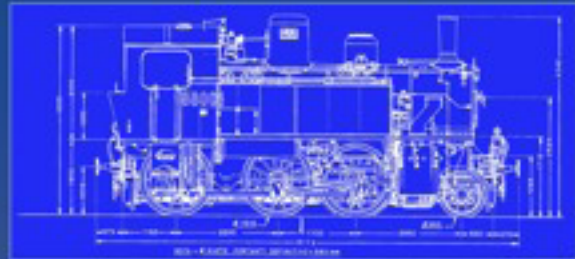


Locomotiva a vapore

n° I: 880.001

Ricoverata presso Rimessa Locomotive di Primolano, linea Trento-Bassano.

Anno di costruzione:	1916	Capacità d'acqua:	5.500 l
Unità costruite:	60	Capacità carbone:	1.700 kg
Rodiggio:	1-C		
Potenza:	500 CV		
Vel. max.	75 km/h		
Sforzo di trazione:	5.500 kg		
Diametro ruote motrici:	1.510 mm		
Lunghezza tra i respingenti:	9.172 mm		
Pressione di esercizio:	12 Atm		
Massa totale in servizio:	52,6 t		
Massa aderente:	41,1 t		



Note: cessato servizio nel 1983, quand'era assegnata al DL di Udine. Acquistata dalle Officine di Cittadella nel 1987, era destinata al Museo ferroviario nazionale di Pietrasa (NA). Ceduta ad SVF nel 2002 e trasferita a Padova nel 2006.





## Carrozze per trasporto Viaggiatori

n° 1: Tipo 1951R "Corbellini", Bz 38.416 e Bz 38.480

Ricoverate presso sedi di Torino P.te Mosca e di Savigliano del Museo Ferroviario Piemontese.

Anno di costruzione:	1952
Unità costruite:	212
Lungh. totale/interperno:	18.534/12.300 mm
Massa media a vuoto:	33,5 t
Vel. max.	100 km/h
Tipo carrelli:	AM/m
Compartimenti/posti:	2/68 di 2ª classe (+2)
Modulo dei sedili:	1.874 mm
Ritirate:	1

*Note: derivanti dal gruppo BCz 69.100 - 331, declassate a sola 2ª classe dal 1960 (in origine miste 2ª/3ª classe), costruite su telai di carrozze Tipo 1910 a cassa in legno. Riscaldamento misto RE FS a 3.000 V e vapore Westinghouse. Il progetto di recupero prevede la revisione totale del veicolo, con spoglio completo, ricostruzione delle parti mancanti o danneggiate, revisione organi del freno e di trazione presso officina ferroviaria certificata, riallestimento secondo il rispetto dei disegni dell'epoca.*





### Carrozze per trasporto Viaggiatori

n° 2: Tipo 1936 a due assi, 50 83 24-20 200 BI  
Dislocata presso Campo San Martino (PD)

Anno di costruzione:	1936
Unità costruite:	100
Lungh. totale/passato:	16.720/9.880 mm
Massa media a vuoto:	23,0 t
Vel. max.	90 km/h
Compartimenti/posti:	2/72 di 2ª classe (+3)
Modulo dei sedili:	1.620 mm, 1.450 mm

Note: boccole ad olio, riscaldamento a vapore Westinghouse. E' prevista la revisione totale del veicolo, con spoglio completo, ricostruzione delle parti mancanti o danneggiate, revisione organi del freno e di trazione presso officina ferroviaria certificata, riallestimento secondo il rispetto dei disegni dell'epoca.





## n° 1: Serie F (1937-46)



Ricoverato presso scalo Padova Interporto.

Anno di costruzione:	anni '30
Tara media:	11 t
Portata:	19,5 t
Capacità:	43 m <sup>3</sup>
Superficie:	20,4 m <sup>2</sup>
Vel. max.	90 km/h
Lungh. tra respingenti:	9.870 mm

*Note: carro per trasporto merci e derrate alimentari con garitta per frenatore. Ossatura metallica, impannellatura di legno, imperiale di lamiera.*

*E' prevista la revisione completa della parte meccanica presso officina ferroviaria certificata e il ripristino nelle condizioni estetiche d'origine ad opera dei soci di SVF. Verrà successivamente reimmatricolato nel parco rotabili dell'impresa di trasporto ferroviario presente nell'accordo e utilizzato solo in composizione ai treni turistici in Valbrenta e Valsugana per trasporto bici al seguito.*





## n° 2: Serie FFI (1928)



Ricoverato presso scalo Padova Interporto.

Anno di costruzione:	anni '30
Tara media:	14,4 t
Portata:	16 t
Capacità:	59,5 m <sup>3</sup>
Superficie:	28,3 m <sup>2</sup>
Vel. max.	90 km/h
Lungh. tra respingenti:	12.220 mm

*Note: carro per trasporto merci e collettame, dotato di mantici di intercomunicazione.*

*Ossatura metallica, foderatura semplice di legno, imperiale in lamiera.*

*Il carro, una volta revisionato nella parte meccanica presso officina ferroviaria certificata e riportato alle condizioni estetiche d'origine dai soci di SVF, verrà reimmatricolato in impresa ferroviaria e utilizzato solo in composizione ai treni turistici in Valbrenta e Valsugana per trasporto bici al seguito.*



### n° 3: Serie M (1917)



Ricoverato presso scalo Verona.

Anno di costruzione:	anni '30
Tara media:	xx t
Capacità:	xx l
Vel. max.	90 km/h
Lungh. tra respingenti:	x mm

*Note: carro cisterna per trasporto acqua e liquidi non infiammabili.*

*Se ne prevede la completa revisione meccanica, ad opera di officina certificata e l'inserimento in composizione al treno storico in caso di necessità logistiche per rifornimento idrico della locomotiva a vapore.*



## n° 4: Serie F/E (1925/36)



Ricoverato presso scalo Trento.

Anno di costruzione:	anni '30
Tara media:	11,5 t
Portata:	18 t
Capacità:	42 m <sup>3</sup>
Superficie:	20,4 m <sup>2</sup>
Vel. max.	90 km/h
Lungh. tra respingenti:	9.840 mm

*Note: carro per trasporto merci e derrate alimentari. Inizialmente per trasporto prodotti ortofrutticoli. Ossatura metallica, foderinatura doppia in legno, imperiale in lamiera.*

*Prevista la totale revisione, meccanica ed estetica, e successiva reimmatricolazione nel parco rotabili di impresa ferroviaria certificata per utilizzo trasporto biciclette.*



## n° 5: Serie F/E (1925/36)



Ricoverato presso scalo Trento.

Anno di costruzione:	anni '30
Tara media:	11,5 t
Portata:	18 t
Capacità:	42 m <sup>3</sup>
Superficie:	20,4 m <sup>2</sup>
Vel. max.	90 km/h
Lungh. tra respingenti:	9.840 mm

*Note: carro per trasporto merci e derrate alimentari. Inizialmente per trasporto prodotti ortofrutticoli. Ossatura metallica, foderatura doppia in legno, imperiale in lamiera.*

*Come per gli altri carri, anche per questo  $\tilde{Z}$  prevista la revisione, certificazione, immatricolazione e circolazione per trasporto biciclette.*



## n° 6: Serie Fb (1930)



Ricoverato presso scalo Padova Interporto.

Anno di costruzione:	anni '30
Tara media:	12,6 t
Portata:	15 t
Capacità:	37 m <sup>3</sup>
Superficie:	17,5 m <sup>2</sup>
Vel. max.	90 km/h
Lungh. tra respingenti:	8.390 mm

*Note: carro per trasporto merci e derrate alimentari a sagoma inglese. Ossatura metallica, foderatura doppia in legno, imperiale di lamiera.*

*Verrà inserito in composizione al treno storico, dopo regolare revisione e reimmatricolazione, per trasporto biciclette e materiali di consumo della locomotiva.*



**COMUNE DI CISMON DEL GRAPPA**



**FONDO PER LO SVILUPPO DEI COMUNI DI CONFINE**



## **LA CARTA DI RIGA**

---

Adottata all'unanimità nell'assemblea generale di FEDECRAIL di Anse, presso Lione, il 16 aprile 2005, dopo essere stata proposta inizialmente nell'assemblea generale a Riga nel 2002.

### **SCOPI**

La Carta di Riga è una dichiarazione di principi che guidano la conservazione, il restauro, la manutenzione, la riparazione e l'utilizzo di materiali e impianti ferroviari storici oggetto di preservazione. Si spera che aiuterà i nostri membri ad assumere sagge decisioni.

### **ARTICOLO 1**

Tutte le competenze scientifiche e tecniche, così come le condizioni materiali necessarie, per conservare e gestire materiali e impianti ferroviari storici, dovranno essere utilizzate per la salvaguardia del patrimonio ferroviario, nell'ambito di una cultura della sicurezza.

### **ARTICOLO 2**

La preservazione e il restauro di oggetti ferroviari storici così come di modi e tradizioni di lavoro ad essi pertinenti, sono finalizzati a una loro salvaguardia sia che si tratti di "opere d'arte" significative da un punto di vista tecnologico sia che si tratti di testimonianze della storia dei trasporti o di modi per preservare competenze di lavoro peculiari.

### **ARTICOLO 3**

Per la sopravvivenza del patrimonio ferroviario storico è essenziale sia la manutenzione puntuale di tutti i materiali e gli impianti esistenti sia un loro utilizzo regolare. L'impiego di materiale ferroviario



storico e raro, attraverso procedure di esercizio tradizionali e la sua presentazione al pubblico sono modalità importanti per interpretare validamente l'esistenza dell'impianto storico.

#### ARTICOLO 4

L'individuazione di scopi socialmente utili, relativi a oggetti facenti parte del patrimonio ferroviario, contribuirà a rendere più facile la loro conservazione, ma un tale uso dovrebbe implicare il minor numero possibile di modificazioni e queste dovrebbero essere completamente reversibili.

#### ARTICOLO 5

Una ferrovia storica dovrebbe riflettere non soltanto l'importanza del ruolo ricoperto come mezzo di trasporto, ma anche, laddove ciò sia indicato, le proprie origini storiche e l'impatto avuto sulla comunità.

#### ARTICOLO 6

Le procedure di restauro sono operazioni altamente specializzate. Il loro obiettivo è quello di conservare e di rivelare il valore estetico, funzionale e storico del materiale e dell'impianto ferroviario tradizionale. Esso dovrebbe basarsi sul rispetto e sull'osservanza delle specifiche e dei disegni originali, tutte le volte che la cosa sia possibile.

#### ARTICOLO 7

La conservazione degli aspetti e degli elementi di una ferrovia storica dovrebbe essere attuata utilizzando materiali e tecniche originali e storicamente corrette, a meno che l'adozione sia resa impossibile in ragione di problemi di sicurezza, di normative o di non disponibilità. In questi casi potranno essere utilizzati adeguati materiali e tecniche sostitutivi contemporanei.

#### ARTICOLO 8

Non è sempre detto che il restauro di un pezzo di competenza di una ferrovia storica, debba riflettere lo stato di costruzione originale. Determinati apparati o elementi acquisiscono il loro





valore storico in un momento successivo, nel corso della loro utilizzazione. Il restauro riferito a un qualsivoglia periodo storico del pezzo, non dovrebbe essere deciso ed eseguito se non dopo un accurato esame dei documenti d'archivio storici e della documentazione disponibile in riferimento al periodo storico prescelto. Successivamente dovrebbe essere steso e adottato un piano di restauro. Il materiale rimpiazzato con materiale nuovo, dovrebbe essere, con chiarezza, identificato come tale, ricorrendo ad un semplice sistema di marcatura indelebile.

#### ARTICOLO 9

L'aggiunta di apparati di sicurezza obbligatori dovrebbe, se possibile, fondersi armoniosamente con l'oggetto conservato o restaurato, ma il fatto che si tratta di un'aggiunta o di un'alterazione alla composizione originale dell'oggetto deve essere chiaramente indicato.

#### ARTICOLO 10

Ogni altra modifica ulteriore che si riveli necessaria, apportata all'oggetto per qual si voglia ragione, dovrebbe rispettare, nei limiti del possibile, l'aspetto e la composizione dell'oggetto originale. Teoricamente, tali modificazioni dovrebbero essere reversibili e ogni parte originale sostituita dovrebbe essere ritirata e conservata per un possibile reimpiego futuro.

#### ARTICOLO 11

Ciascuna fase del lavoro di conservazione o di restauro di un oggetto ferroviario storico, dovrebbe essere sistematicamente progettata e registrata e il processo verbale risultante da queste procedure dovrebbe essere conservato almeno per il periodo di vita dell'oggetto.

#### ARTICOLO 12

Tutti coloro che sono coinvolti nella conservazione, nella riparazione, nel restauro e nell'esercizio delle ferrovie storiche, di materiali e impianti ferroviari storici devono prendere le disposizioni necessarie per conservare adeguatamente i loro archivi.



## **NOTE GENERALI**

Questa Carta è stata redatta per guidare le decisioni che permetteranno alle generazioni future di continuare ad apprezzare le ferrovie storiche.

Le ferrovie storiche hanno ottenuto notevole successo nel salvataggio, nel restauro, nella conservazione e nell'impiego di materiale storico.

Speriamo che questa Carta rappresenti un aiuto per chiunque sia impegnato a individuare le occasioni che portano a sagge decisioni.

Essa è stata creata per affiancare le diverse altre Carte relative alla tutela del patrimonio culturale.

## **DEFINIZIONI**

Nella Carta, la locuzione ferrovie storiche si riferisce alle ferrovie storiche, a quelle comunque preservate, ai musei ferroviari e delle tramvie urbane ed extraurbane, ai musei ferroviari o tranviari con rotabili in esercizio, a ferrovie turistiche.

Il concetto può ulteriormente estendersi ai treni storici funzionanti sulla rete statale e su altre ferrovie.

Il materiale e l'impianto ferroviario richiamato nella Carta può includere immobili, impianti o infrastrutture che facciano parte dell'insieme ferroviario.

La preservazione è il processo di conservazione di un oggetto da ogni possibile danno e da ogni degrado, serbandolo in buon stato di funzionalità, in modo tale che la sua condizione, la sua qualità e il suo ricordo siano mantenuti.

La conservazione è il processo consistente nello stabilizzare le condizioni di un oggetto senza comprometterne in nulla le caratteristiche storiche e costruttive.



Il restauro è il processo di riparazione o sostituzione di parti mancanti dell'oggetto con l'obiettivo di riportarlo a un momento storico precedente. Il restauro può rinforzare la resistenza dell'oggetto rispetto a prima dell'inizio dei lavori e può essere più pregnante della conservazione.

Esso non dovrebbe essere né invisibile né sfacciato.

La riparazione è il processo di ricondizionamento o di sostituzione di pezzi. Le specifiche tecniche relative all'intervento non contemplano il mantenimento dell'integrità storica delle parti che possono essere modificate o scartate.