

TReni

Mensile - Anno XXXIII - n. 354 - dicembre 2012 - Ediz. ETR, Salò (BS) - Spediz. in abb. post. 45% D.L. 353/2003 (conv. in L. 27/02/2004 n° 46) art.1, comma 1, DCB Brescia
D euro 14,90 - Italy only euro 6,50

354



**locomotive della Sangritana
i carri Eaos ed Eanos
un plastico invernale
prove: la 653 FS di Roco**



PAOLO VIGANÒ

su Alpi di fantasia un plastico d'inverno

Opera del gruppo Arcamodellismo Torino, questo impianto realizzato alcuni anni fa privilegia l'esercizio automatico e gli effetti scenici per attirare anche un pubblico generico in occasione delle esposizioni modellistiche.

Aluni anni fa, in Arcamodellismo pensammo che, tra le varie opere presentate nei quasi trent'anni di attività del circolo, non si era mai realizzato un plastico invernale; non quindi il solito piccolo diorama, ma un vero plastico funzionante.

Detto, fatto, e anche sfruttando le esperienze precedenti sull'uso dei materiali più svariati, iniziammo a progettare la base di quello che in futuro sarebbe diventato un nostro cavallo da battaglia. Requisiti essenziali per noi erano l'originalità, la spettacolarità e la trasportabilità, dato l'utilizzo espositivo per cui veniva costruito, oltre a un funzionamento automatico semplice, per poterlo utilizzare per diverse ore consecutive nelle numerose esposizioni a cui Arcamodellismo partecipa.

Si scelsero due moduli di 150x100 cm e di altezza considerevole (quasi 100 cm per il più alto) perchè si voleva rappresentare una stazione sciistica di atmosfera svizzero-austriaca che, oltre alla nostra amata ferrovia (in questo caso a scartamento ridotto e metrico), avesse come polo di attrazione una bella funivia che, come

noto, deve andare in alto! Non ci siamo accontentati della superutilizzata funivia Brawa, che tra l'altro utilizza un sistema non corrispondente alla realtà (il cavo portante è al di sotto del cavo traente e le cabine vi strisciano sopra anzichè "rotolarvi" con le pulegge dei carrelli come al vero), ma date le mie conoscenze da appassionato degli impianti a fune, mi sono cimentato nella autocostruzione totale di una "vera" funivia, anche se in scala (giusta) H0.

Tralasciando la descrizione totale di tale costruzione, per gli appassionati del settore darò solamente alcuni dati: impianto "va' e vieni" della lunghezza di 2 m con due cabine dotate di sospensione basculante con carrello composto da due gruppi di pulegge a loro volta basculanti; cavo portante a trefolo di tipo navale da 1,2 mm e cavo traente pure a trefolo ma da 0,7 mm di diametro; due piloni di sostegno alti 30 cm il primo e 15 il secondo, dotati di "scarpe" di

L'atmosfera invernale, sempre d'effetto, è ben evidente in questa vista d'interno del plastico.

sostegno delle funi portanti e rulliere a 4-6 pulegge per lo scorrimento di quella traente; quest'ultima è azionata da un motore a 12 V= con gruppo riduttore proveniente da un tergicristallo automobilistico, opportunamente modificato e dislocato sotto la stazione di monte (come nella realtà); le due stazioni sono costruite con legno compensato e plastica a modello di quelle reali, con tutti gli accessori necessari: fosse di accoglienza a misura delle cabine, piattaforme di salita e discesa, dispositivo di inversione e fine corsa mediante microinterruttore comandato dal carrello delle cabine; rinvio a puleggia del diametro di 6 cm per la fune traente tenuto in tensione da un apposito contrappeso e altri contrappesi per la tensione delle funi portanti nella stazione di valle (tutto come al vero!). Nel 2004, sapendo ormai che Torino avrebbe avuto l'Olimpiade invernale nel febbraio 2006, si pensò di ampliare notevolmente il plastico, dotandolo di due nuovi moduli per poter ospitare, anche grazie all'idea di uno dei soci fondatori, Paolo Avagnina, la riproduzione di piste da gara di discesa e soprattutto di una pista da bob. La lunghezza totale sarebbe arrivata così a cinque metri! Siamo partiti subito coi lavori, avendo due anni di tempo, e mentre Paolo Avagnina dava seguito al suo progetto e costruiva da solo una splendida pista da bob con tanto di accessori, tribune, personaggi riverniciati uno per uno, paletti da slalom, cancelletti di partenza e splendidi bob in perfetta scala, io e altri soci ci siamo cimentati nella costruzione di tutto il resto. In dettaglio, oltre alla

Una delle maggiori attrazioni del plastico è costituita dall'impianto a fune, tutto autocostituito come descritto nel testo; in primo piano è visibile la linea a scartamento metrico con la graziosa stazione di "L'Argentiere" in primo piano.

struttura di legno compensato multistrato da 8 mm e listelli di tiglio da 5x2 mm, abbiamo realizzato il prolungamento della linea ferroviaria di base in H0m rappresentata da un semplice anello con raddoppio nascosto, nel modulo di destra; una nuova linea in H0e, nel medesimo modulo, formante una sorta di otto che va a intersecare, mediante viadotti e gallerie, la linea in H0m; una nuova linea a cremagliera in H0e (con il materiale base Fleischmann in N opportunamente modificato) nella parte posteriore dello stesso modulo, che si attesta accanto alla stazione (modello Fides) della linea a scartamento H0e; questa stazione si trova nelle immediate vicinanze di quella preesistente sul modulo a fianco, che a sua volta serviva la stazione della funivia, il tutto a formare un interscambio tra vari mezzi di trasporto come sarebbe sempre auspicabile nella realtà!

Nel modulo nuovo di sinistra, invece, abbiamo realizzato una linea a cremagliera H0m (Bemo) che si prolunga con arrivo spettacolare in una stazione ricavata dentro la montagna, a servizio degli sciatori e degli spettatori del bob, e nuovi impianti di risalita tra cui una seggiovia (Brawa modificata) e uno *skillift* totalmente autocostituito, che fanno da contorno alla pista da bob, vero cavallo da battaglia di questo ultimo modulo. Non manca la pista di slalom, se pur di lunghezza forzosamente ridotta.

Le soluzioni tecniche

Tralasciando l'ormai consueta e più volte descritta realizzazione del telaio di legno, diamo alcuni cenni sulla realizzazione del paesaggio e sul funzionamento. Terminata la realizzazione del telaio, com-



preparazione dei supporti e delle basi dei binari, sempre in compensato da 6-8 mm, abbiamo coperto ogni modulo con vari strati della solita carta da pacchi imbevuta di colla vinilica diluita al 50% con acqua, sorretta da centine e dime di cartoncino o Viminil (lastre di polistirene compresso fra due strati di cartoncino) per realizzare il profilo che avevamo programmato per l'andamento dei rilievi su cui disegnare le piste da discesa, le risalite e soprattutto la pista da bob; quest'ultima ha richiesto un notevole impegno dovendo assemblare i vari tratti già costruiti precedentemente fuori opera. I vari moduli della pista da bob sono stati realizzati con legno leggero e modellabile, colorato con vernice protettiva di tipo navale, mentre il "ghiaccio" è stato riprodotto con uno strato di vernice acrilica biancoazzurra coperta da un leggero strato di resina epossidica trasparente. Dopo essere stata assemblata e raccordata con il terreno, è stata dotata di uno dei bob incollato inclinato su di una curva: l'effetto è sorprendente!

Una volta essiccato il terreno, con pasta modellante (o stucco "francese", se preferite) sono stati modellati gli spessori di neve sui tetti, sugli alberi, su ogni sporgenza dal terreno e gli accumuli lasciati sulle stradine dal passaggio degli spartineve. Infine il tutto è stato colorato con tinta murale bianco opaco e prima dell'essiccazione è stata aggiunta una polverina di silice, presente nelle confezioni di neve modellistica, che dà brillantezza alla "neve" così ottenuta. L'inserimento preventivo nel terreno, nei punti in cui si volevano realizzare rocce e anfratti, di blocchi di poliuretano lavorati ad hoc con una lama ben affilata, colorati con vernice ad acqua grigio pietra e stuccati abilmente, ha completato il lavoro paesaggistico. Naturalmente l'opera di riempimento di neve è stata estesa anche a tutti i binari, facendo attenzione a non bloccare gli scambi o la faccia interna del fungo delle rotaie, su cui devono scorrere liberamente i bordini delle ruote.

Non ci soffermiamo sulla posa dei binari in quanto di schema molto semplice e alla portata di ogni modellista anche principiante.

Come detto all'inizio, volevamo creare un sistema semplice ed efficace per permettere un funzionamento automatico accettabile, quindi ci serviva qualcosa di semplice, solido e affidabile... e lo avevamo sotto gli occhi.

Tutto è comandato dalla funivia principale, che dato il notevole assorbimento del suo motore è alimentata da un trasformatore indipendente da 2,5 A: ogni volta che una cabina raggiunge la stazione a monte, aziona un bilanciere posto a ridosso del cavo portante, che aziona a sua volta un microinterruttore che, tramite un relè, inverte la corsa della funivia, ma contemporaneamente con una seconda via dello stesso relè, inverte anche la polarità ai binari. Poiché l'anello ferroviario di base è diviso in tratti sezionati e isolati (nelle stazioni), alimentati con diodi che permettono il passaggio della corrente solo in un senso, i treni percorrono il tratto libero di fronte a loro fino al successivo arrivo di una cabina della funivia che invertendo nuovamente la polarità li obbligherà, per mancanza di alimentazione, a sostare per il periodo di una corsa della funivia; i treni delle linee a cremagliera, invece, a ogni arrivo della cabina, invertono la marcia e salgono o scendono nel loro percorso. Solo la linea H0e, che descrive un percorso ad anello chiuso, è dotata di un trasformatore indipendente e funziona in modo autonomo e marcia continua, tranne le soste temporizzate in stazione.

Il risultato, vi assicuriamo, è più che soddisfacente, con un'affidabilità a tutta prova, dimostrata nelle tante esposizioni a cui questo plastico ha partecipato. Il risultato estetico, invece, lo potete vedere dalle belle fotografie di Emilio Trombetta, che immortala sempre tutti i nostri lavori. □



La linea a scartamento metrico (H0m) è dotata, per superare i tratti più acclivi, di cremagliera che si innesta all'ingresso della galleria paravalanghe.



Sulla pista da bob si stanno svolgendo le prove di una gara ufficiale, davanti a pochi spettatori: si nota la cura dei dettagli e la realistica riproduzione del ghiaccio.



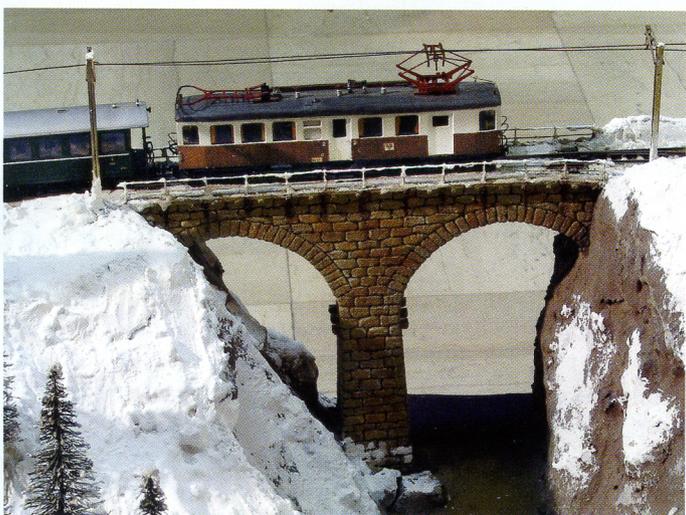
La certosina cura nella riproduzione dei dettagli è bene in evidenza da questo che permette di apprezzare la copertura in legno della pista da bob.



Questi sciatori impegnati nella fase di risalita, sfruttano la seggiovia ottenuta elaborandone una di produzione commerciale.



La stazioncina di "L'Argentiere" la cui costruzione è ispirata a quella comune a tante linee alpine anche italiane è, indubbiamente, ricca di fascino con la neve e il piccolo treno in sosta...



Provenienza Bemo per questa approfondita elaborazione che ha permesso di ottenere un'elettromotrice di una società ferroviaria immaginaria che svolge i suoi servizi lungo l'arco alpino.



Attenendosi ai propositi iniziali non di riprodurre fedelmente una linea specifica ma di realizzare un impianto di generica impostazione alpina, è stata riprodotta anche la stazione di Celerina-Staz, al vero presente sulla linea RhB del Bernina.



In un'atmosfera completamente invernale spicca la colorazione rossa della locomotiva elettrica a cremagliera HGe 4/4' della Furka-Oberalp impegnata a percorrere il ponte metallico posto lungo la linea esterna del plastico; sotto – non visibile in fotografia – c'è la pista di bob.



In corrispondenza con l'arrivo dei treni è già pronta una tradizionale autocorriera che porterà a destinazione i turisti; lì accanto un moderno spazzaneve è pronto ad intervenire in caso di necessità.