

MODELLISMO FERROVIARIO

Modellismo

TUTTO
TRENO

MARZO 2017 TTM 69

IL VIADOTTO SERRA SPETTACOLO MCI

**BINARI SEMISCONOSCIUTI
ROTAIE A PORTO NOGARO**

DACRON E SALDATORE: ALBERI FACILI

**100%
MODELLISMO
FERROVIARIO**



70163



9 771724 264009

tuttoTRENO Modellismo & Storia
n. 163 MARZO 2017

ACQUISTA IL **NUOVO** **VOLUME** DEDICATO ALLA LOCOMOTIVA **E 432**

I migliori Libri di FERROVIA comodamente a casa tua



E 432
QUARANTA
LOCOMOTIVE
TRIFASE
DI FRANCO
DELL'AMICO

Le E 432 sono state le ultime locomotive trifase, apprezzate dai macchinisti e amate dagli appassionati perché "fumavano come quelle a vapore". Dopo un capitolo introduttivo di carattere storico e tecnico, ripercorriamo i servizi effettuati dal 1928 al 1976, ne scopriamo i particolari costruttivi attraverso i disegni, ma soprattutto le conosciamo una ad una, con le peculiarità di ciascuna, grazie ad una ricerca approfondita supportata da decine di immagini che spaziano dai dettagli tecnici ai panorami della Liguria e delle Langhe. Un omaggio al trifase, a 40 anni dall'ultimo servizio, attraverso la sua macchina più rappresentativa.

Prezzo 46 Euro

ACQUISTALO PRESSO
LA DUEGI EDITRICE
O PRESSO IL TUO
NEGOZIO DI FIDUCIA

GIÀ DISPONIBILE

DISEGNI
DI GIANFRANCO
FERRO

Scegli la qualità Duegi Editrice

VISITA IL NOSTRO SITO E FAI ACQUISTI ONLINE CON UN SEMPLICE CLICK!
WWW.DUEGIEDITRICESTORE.IT

Duegi Editrice ■ Viale Francia, 7 - 35020 Ponte San Nicolò (PD)
Tel 049 8627280 ■ Fax 049 8626077 ■ E-mail duegi@duegieditrice.it

SOMMARIO DEL NUMERO 69

Duegi Editrice

REDAZIONE E DIREZIONE PUBBLICITÀ

viale Francia, 7

I-35020 Ponte S. Nicolò (PD)

Tel: 049 711 363 - Fax: 049 8626 077

Servizio clienti Tel: 049 862 72 80

ttmodellismo@duegieditrice.it

www.duegieditrice.it

tuttoTRENO Modellismo & Storia **n. 163**

DIRETTORE RESPONSABILE-EDITORIALE

Gianfranco Berto

berto@duegieditrice.it

RESPONSABILE MODELLISMO

Benedetto Sabatini

saba@duegieditrice.it

COORDINAMENTO TESTI

Daniela Ottoltri

ottoltri@duegieditrice.it

UFFICIO ABBONAMENTI & ARRETRATI - AMMINISTRAZIONE

Dorina Carrella

carrella@duegieditrice.it

REDAZIONE MODELLISMO

PAOLO BARTOLOZZI, ANDREA DE REGIS, ANTONIO FEDERICI,
FABRIZIO FERRETTI, DAVIDE RASENI

COLLABORATORI

MAURIZIO ALLEGRA, ERIK ANDO, VINCENZO ANNUARIO, SILVIO ASSI,
MICHELE AVON, DANILO BATTISTOL, DAVIDE BOMBARDIA,
CARLO BONINSEGNA, GIORGIO BOTTI, CARLO BORRA, MAX BOVAIO,
ANDREA CAMATTA, NATALE CARISTI, ALEX CORSICO,
ADRIANO DI DIO, SIMON FUCHS, GIUSEPPE INNOCENTI,
MARCELLO LAPENNA, ANTONELLO LATO,
ALESSANDRO LA TORRE, RODOLFO LEUZZI, ANDREA LUSCHI,
SIMONE LUSCHI, MARIO MALINVERNO, PAOLO MASSELLI,
CARLO MERCURI, FABRIZIO MUNGAJ, ANGELO NASCIMBENE,
STEFANO NEGRI, RICCARDO OLIVERO, LUCA PETRUZZO,
PIERPAOLO PEZZANO, PAOLO PIERATTI, DAVIDE PORCIELLO,
NUCCIO RANERI, DIEGO RICCI, MARIO RIGOGLIOSI,
MARCO ROMANELLO, MATTEO ROMANELLO, ALESSANDRO RUSIN,
CRISTIANO SIMONETTI, SALVO SCARCELLA, TITO TORDONI,
DANILO VERDERI, DAVIDE VOLPE, JONATHAN WAGSTAFF

FOTOGRAFIE

BENEDETTO SABATINI, ANDREA CAMATTA

DISEGNI - GRAFICA

BENEDETTO SABATINI

REDAZIONE GRAFICA E IMPAGINAZIONE

DUEGI EDITRICE

STAMPA

EUROTEAM SRL, NUVOLERA

DISTRIBUZIONE

SO.D.I.P. ANGELO PATUZZI SPA, CINISELLO BALSAMO.

Publicazione mensile registrata presso il
Tribunale di Rovigo il 31/08/2001
Registro Operatori di Comunicazione n. 10376

ABBONAMENTI

UN ANNO, 4 NUMERI..... EURO **23,50**
(Esterio Euro 42,00)

DUE ANNI, 8 NUMERI..... EURO **45,50**
(Esterio Euro 78,00)

ARRETRATI

UN NUMERO..... EURO **7,50**
(Esterio Euro 9,50)

Inviare l'importo mediante versamento sul
conto corrente postale n. 10442457
intestato a DUEGI EDITRICE - Ponte S. Nicolò
L'abbonamento decorre
dal numero successivo a quello del ricevimento del
versamento.

© tutto TRENO MODELLISMO

Tutti i diritti riservati

Vuoi entrare in contatto o collaborare con TTM?

Contatta la redazione al numero: 049 711363

e-mail: ttmodellismo@duegieditrice.it

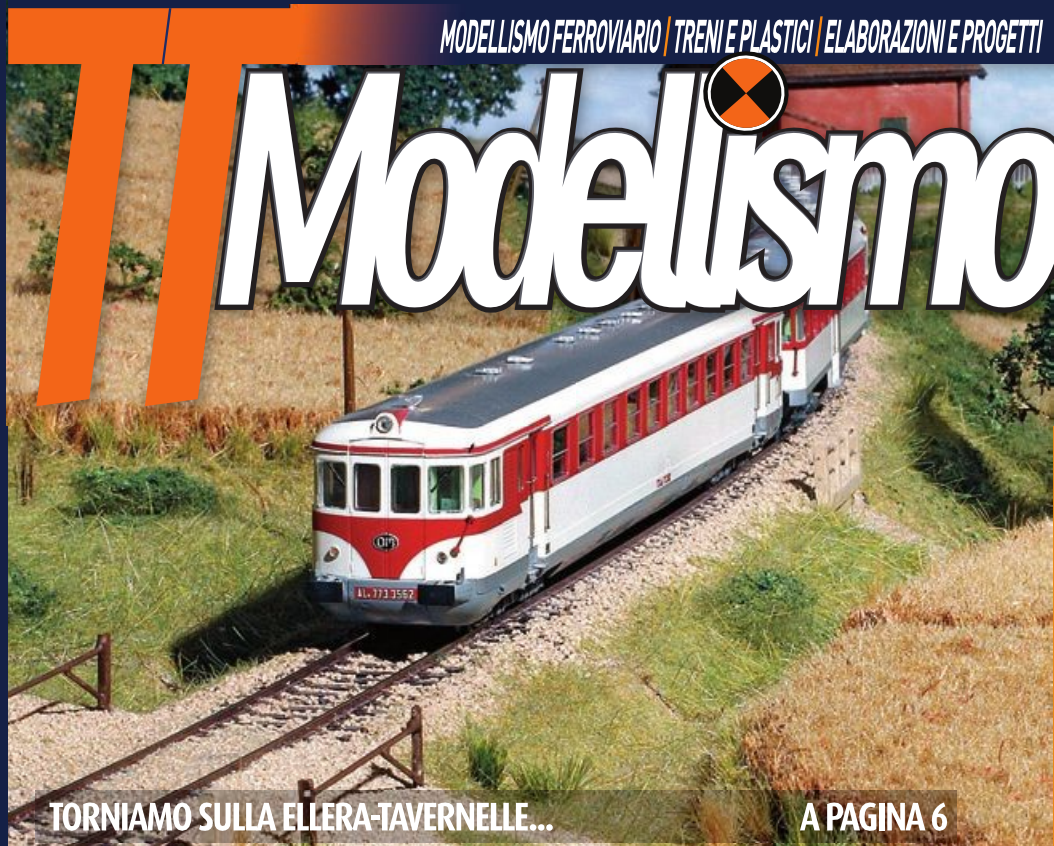
Il materiale iconografico (foto, diapositive, disegni, ecc.) inviato
senza preventivi accordi con la redazione
non verrà restituito.

ISSN 1124-4232

La Duegi Editrice pubblica le seguenti riviste:

tuttoTRENO - tuttoTRENO TEMA - tuttoTRENO Modellismo
tuttoTRENO & Storia - Modelli AUTO - tutto AEREI - Epoca MILITARE
© le testate sono marchi registrati

MODELLISMO FERROVIARIO | TRENI E PLASTICI | ELABORAZIONI E PROGETTI



TORNIAMO SULLA ELLERA-TAVERNELLE...

A PAGINA 6

4 EDITORIALE

LIBERTÀ E FREMO
UN PO' DI CHIAREZZA

ALEX CORSICO

6 PLASTICI E DIORAMI

MODELLISMO E REALTÀ
UN BINARIO PER TAVERNELLE

A. DE REGIS M. BRIZIARELLI,

A. CAGIOTTI, G. FRITTELLA, G. PANNI

(SECONDA PARTE)

34 COME FARE

MATISA M 170 S
MONTAGGIO E MIGLIORIE

STEFANO NEGRI

38 ELABORAZIONI E AUTOCOSTRUZIONI

CAIMANO PER SEMPRE
A OGNUNO LA SUA

SALVO SCARCELLA

42 COME FARE

DACRON E SALDATORE
ALBERI BELLI ED ECONOMICI

ALESSANDRO LA TORRE



16 PLASTICI E DIORAMI

MCL COLOSSAL
IL VIADOTTO SERRA

MARCELLO LAPENNA,

(PRIMA PARTE)

STORIE DI COPERTINA

24 PLASTICI E DIORAMI

TRENI TRA LE CASE
TRADOTTE A PORTO NOGARO

LUCA KLOBAS, DAVIDE RASENI

44 COME FARE

TRENI SUL MARE
ORA ANCORA PIÙ FACILE

PAOLO TORRE

46 IDEE E PROGETTI

IL PLASTICO DELLE CURVE UN
CLASSICO SEMPRE DI MODA

A. DE REGIS, A. FEDERICI



LIBERTÀ E FREMO UN PO' DI CHIAREZZA

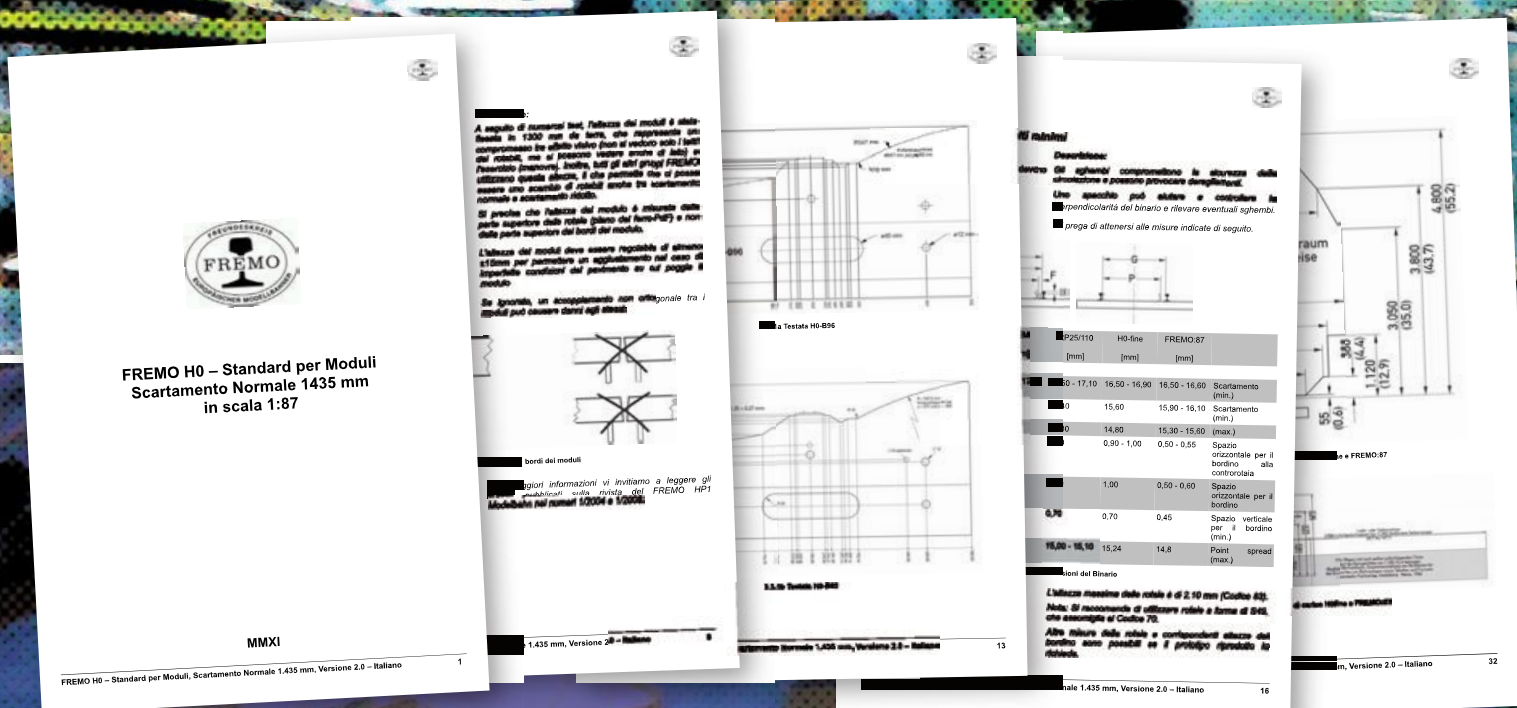
di **Alessandro Corsico**

Una secondaria tipica di una compagnia ben organizzata, che si barcamena tra difficoltà di esercizio, scarsità di fondi, ma grazie all'operoso impegno di maestranze e dipendenti garantisce un servizio digni-

Sul numero scorso, nella prima parte dell'articolo sul bel plastico a pannelli della ferrovia Eller-Tavernelle, la nostra rivista ha parlato diffusamente di FREMO. La prima volta che fu affrontato l'argomento su TTM risale al 2003, su TTM 14 con

l'articolo del duo De Regis-Federici sui plastici modulari realizzati con queste norme. Sono passati ben 14 anni ed è venuto il momento di trarre un bilancio di ciò che si è detto e ciò che si è fatto. A Novegro di quell'anno un gruppo di

appassionati, prevalentemente ennististi, ha deciso di intraprendere la strada dell'esplorazione delle norme FREMO e nel giro di poco più di 12 mesi ha per primo tradotto il sito ufficiale in italiano e poi su indicazione degli amici tedeschi iniziato a realizzare dei moduli con



ambientazione italiana presentandosi al grande pubblico durante le indimenticate Giornate Fiorentine nell'aprile del 2006. Da quell'anno in poi si sono realizzati parecchi incontri (meeting) sia in N che H0 e anche in Fremo:87 in Italia; alcuni modellisti italiani anno partecipano a diversi meeting in Germania.

Leggendo però alcuni articoli recenti su TTM dove si parla di FREMO, di FREMO compatibile o diciture assimilabili vorremmo fare due considerazioni ad alta voce insieme agli amici fermodellisti per chiarire qualche "mito" o leggenda metropolitana che si stanno diffondendo e che non sempre corrispondono alla realtà delle cose.

1. FREMO non è rigido

Più "libero" di così non si può: la norma FREMO per l'H0 ha 6 profili di testata diversi (mezza costa, pianura, rilevato, semplice e doppio binario), non c'è vincolo della forma o lunghezza dei moduli.

2. DCC sì, automatismi no

L'impianto elettrico, che spaventa molti fermodellisti, qui è davvero semplice: bastano due fili per portare la tensione ai binari. L'esercizio infatti è squisitamente manuale, anche se si avvale della tecnologia per essere svolto al meglio!

3. Standard e dintorni

Ci sono poi alcuni profili speciali per le ferrovie industriali, le zone portuali, lo scartamento ridotto, non ci sembra una limitazione. Talvolta abbiamo letto che «le norme FREMO obbligano il modellista a utilizzare colori standard per erbetto e massicciata», ma nelle norme FREMO non si accenna a colori "standard" da utilizzare. Ricordiamo che tali norme sono realizzate per permettere la compatibilità massima tra moduli definendo molto accuratamente i profili dei moduli, ma non il loro interno.

Le informazioni dettagliate riguardo agli standard, sono liberamente accessibili a tutti, in italiano: infatti le Norme FREMO

si possono scaricare al seguente link:

[www.fremo-net.eu/it/
sistemi-modulari/scala-h0/
h0-europa/h0-normentwurf/](http://www.fremo-net.eu/it/sistemi-modulari/scala-h0/h0-europa/h0-normentwurf/)

collegamento URL che riportiamo nel codice QR per comodità del lettore e facilitare un accesso immediato.

Vogliamo infine ricordare che le norme FREMO servono per assemblare plastici operativi medio-grandi e poi esercitare il plastico come una vera ferrovia, dove i vari modellisti operano seguendo un orario, utilizzando i telefoni per scambiarsi i dispacci tra stazione e stazione, utilizzando un sistema di carte carro ed ordini di carico per manovrare i carri merci all'interno del percorso. Per chi volesse approfondire l'argomento ci sono svariati gruppi sparsi per l'Italia, e i più attivi li troviamo in Piemonte, in Lombardia, in Veneto, in Calabria, in Sicilia. Per informazioni e per entrare in contatto con il sodalizio più vicino, i lettori possono chiedere delucidazioni via e-mail all'indirizzo: info@fremo.it 📧



Puntate il vostro smartphone o tablet con lettore QR attivato sul codice qui accanto per accedere alle pagine delle norme FREMO.





MODELLISMO E REALTÀ

IL BINARIO PER TAVERNELLE

Dopo la prima parte vista su TTM 68, torniamo tra Ellera e Tavernelle per porre ancora alcune domande sui pannelli già operativi del plastico della ferrovia della Valnestore e per qualche cenno storico di questa diramazione umbra di appena 22 km.

intervista di **Andrea De Regis**

plastico di **M. Briziarelli, A. Cagiotti, G. Frittella, G. Panni**

seconda parte

A distanza di tre mesi, torniamo sulla ferrovia della Valnestore, per proporre altre immagini della campagna Umbra e qualche curiosità sulla costruzione dei pannelli già operativi del plastico modulare che sfrutta le testate a norma FREMO.

Quanti moduli avete costruito sinora?

«Dopo i primi quattro moduli ne abbiamo costruiti altri otto. Attualmente abbiamo dieci moduli completi più abbiamo costruito alle estremità due pannelli tecnici (cioè privi di pae-

saggio) per la composizione dei treni, il loro ricovero e il salto della locomotiva. Al momento abbiamo completato la stazione di Castiglione della Valle e la grande curva adiacente alla stazione di Frontignano-Pietrafitta dove è situata la fermata di Montepetriolo. Poiché

In alto: la 640 Os.kar affronta un ponte. La linea era priva di opere d'arte significative, ma incrociava numerosi corsi d'acqua minori che superava con ponti di tipo relativamente moderno (in alto a sinistra un dettaglio della spalla e dei parapetti), che rendono l'effetto dell'impianto originale e differente dal solito.



A lato: corre in piena linea la coppia di ALn 556 Breda della Rivarossi, elaborate con migliorie meccaniche ed estetiche (comprese illuminazione e passeggeri all'interno). La pianura non piatta si vede bene: terrapieno, canali, fossati tutti "sottolineati" dalla realistica vegetazione.

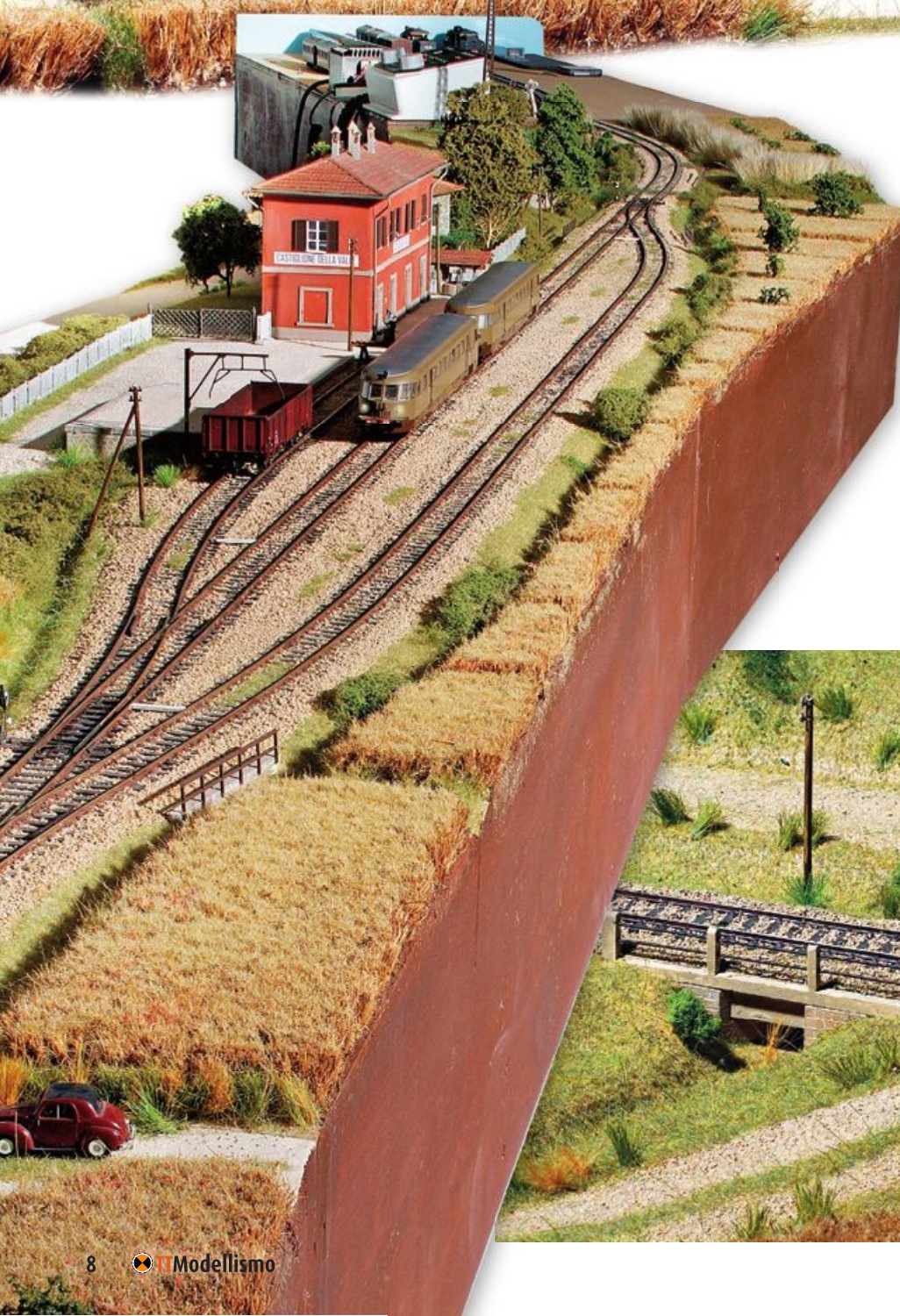
i moduli sono lunghi da 90 a 110 cm, tutta l'opera è lunga circa 12 metri per cui, ogni volta che si monta, abbisogna di spazi adeguati!».

Quali altri moduli avete in cantiere?

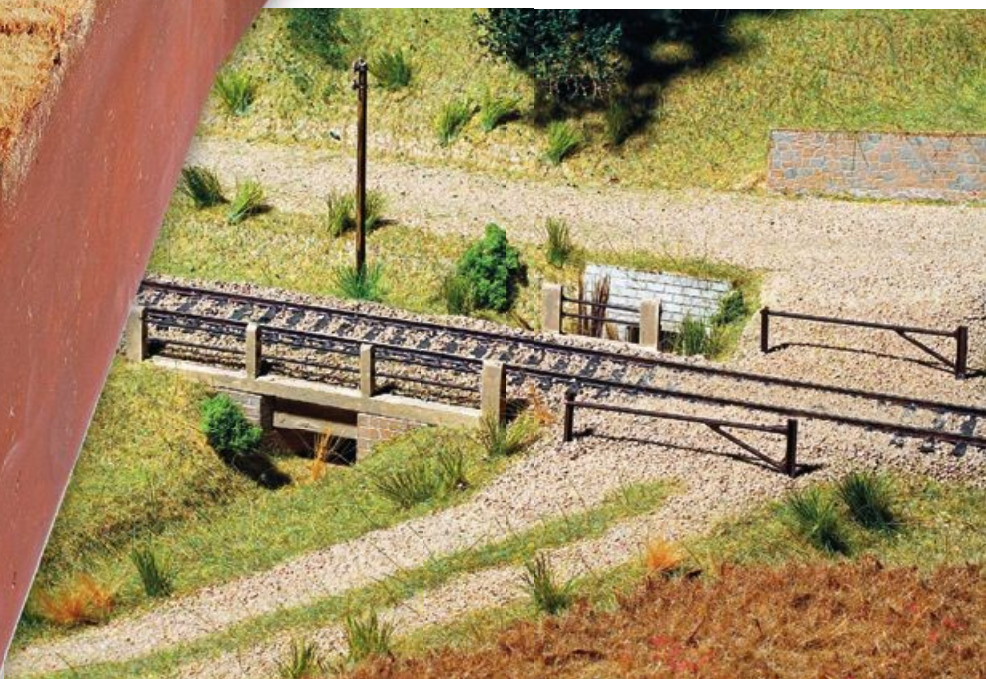
«Abbiamo stimato che riprodurre tutte le zone notevoli della linea comporterebbe la costruzione di almeno qua-



La stazione di Castiglione della Valle vista lato strada.
 Al centro: complessivo dei pannelli della stazione di
 Castiglione con, sullo sfondo, il pannello di servizio
 per l'inversione di marcia dei treni.
 In basso: dettaglio del PL campestre con sbarre
 e adiacente fossato superato da un'opera d'arte
 minore.



ranta moduli. Conseguentemente per mostrarla tutta ci vorrebbe un capannone industriale! Al momento, causa mancanza di spazio siamo fermi, ma, entro breve, potremmo ricominciare la costruzione di qualche altra parte della linea. Sono in lizza la stazione di Tavernelle o la stazione di Pietrafitta-Fontignano. Per Tavernelle abbiamo la documentazione necessaria e la sua costruzione sarebbe un po' più semplice, atteso che si tratta di una stazione con due binari passanti e vari tronchini per lo scalo merci e il rifornimento delle vaporiere. Per Pietrafitta, invece, ci manca ancora qualche particolare. Non abbiamo, per ora, materiale fotografico ma testimonianze che sono peraltro in parziale contrasto con la poca documentazione che abbiamo. Tale stazione sarebbe però più interessante sia sotto l'aspetto model-







Ancora a Montepetriolo... due immagini relative alla fermata con il caratteristico fabbricato della cantoniera, dall'architettura tipica della linea. Naturalmente l'edificio è autocostruito.



listico, con la riproduzione dell'estrazione della lignite, sia sotto l'aspetto del movimento per il suo caratteristico triangolo, oltre che per il traffico dei treni merci che qui avevano origine e che era di fatto lo scopo della costruzione della linea».

Qualche dato sulla costruzione e sul funzionamento del plastico.

«I moduli sono costruiti in compensato multistrato in betulla, piuttosto pesante, ma resistente e stabile. Non possiamo dimenticare che il plastico deve essere trasportato, mon-

La stazione più importante realizzata ad oggi è quella di Castiglione, che più volte abbiamo visto. Era pure dotata di binario per servizio merci e sagoma limite, puntualmente riprodotti sul plastico.



A lato: al realismo complessivo concorrono numerosi elementi, da quelli ferroviari (come le sbarre girevoli per PL campestri, con sbarra in tondino e staffe ottenute da spezzoni di rotaia) e quelli ambientali, come l'erbaccia che cresce al centro della strada.

tato e rismontato, per cui la resistenza ha la massima importanza. Abbiamo costruito delle sorte di gabbie in modo da poter riporre due moduli della stessa lunghezza assieme, con la parte scenica verso l'interno. Pertanto tutto deve essere solidamente ancorato e incollato alla sua struttura! Il plastico funziona in DCC ma gli scambi sono comandati in analogico con motori a marcia lenta. La modestia (al momento) del piano binari non ha reso necessario alcun accorgimento di sicurezza. Il segnalamento nella realtà non era presente, limitato al palo indicatore. Per il futuro ci è consentito sognare! Abbiamo anche pensato di utilizzare una centrale telefonica, con apparecchi ad ogni stazione. Insomma si potrebbe utilizzare il blocco telefonico! In realtà è presto per pensarci e il discorso ci sembra prematuro. Come si vede dalle foto, utilizziamo tutto materiale rotabile sporcato e invecchiato, ma non troppo, come -del resto- in uso all'epoca. Insomma sporcato ed invecchiato soltanto dal buono e sapiente uso giornaliero. Quando il plastico è esposto al pubblico cer-



chiamo di utilizzare soltanto il materiale rotabile che quasi sicuramente ha prestato servizio sulla linea con rarissime, se non sporadiche, licenze poetiche. D'altra parte, anche se serio, il nostro è sempre un gioco!»

Dove sarà presentato prossimamente il vostro plastico?

«Ancora non abbiamo programmi. La

presentazione sul giornale comporterà, forse, qualche invito che cercheremo di onorare. Finora, mostra di Foligno a parte, ci siamo limitati a mostrarlo nei nostri paraggi. Vedere e conoscere persone che hanno visto la linea funzionare e che la ricordano emozionati, ci ripaga moltissimo delle moltissime ore passate a lavorare! Abbiamo sempre la speranza di scovare altro materiale sto-



Il rilevato ferroviario attraversa la campagna coltivata. L'adozione della costruzione modulare ha permesso una costruzione a segmenti da mettere in servizio via via che sono completati. Le testate secondo il profilo e le specifiche FREMO hanno poi lasciato la massima libertà alla conformazione del paesaggio.

A proposito di scarsa varietà del materiale rotabile adatto... ogni tanto si può fare uno strappo alla regola e godersi i propri modelli migliori! Quindi, anche se al vero non si hanno notizie della presenza sulla Ellera-Tavernelle delle ALn 773... uno speciale per le autorità che supera di slancio la fermata di Montepetriolo! La vivace livrea rossa e bianca spicca nei toni caldi e tenui della campagna umbra sempre ben coltivata.





rico e inedito sulla nostra ferrovia. Anzi, dobbiamo proprio dire che le maggiori soddisfazioni sono scaturite proprio da quelli che apparentemente sembravano i limiti del soggetto rappresentato. Parliamoci chiaro: era una ferrovia veramente secondaria e povera se ci passate il termine. Le opere d'arte sono modeste, la linea è prevalentemente in pianura, i fabbricati molto semplici; queste peculiarità hanno fatto

si che abbiamo dovuto dare importanza al contesto di questa linea! Quindi le stradine, i ruscelli, i campi di grano non sono diventati solo soggetti di decorazione, ma presenze importanti e caratterizzanti del progetto:

la campagna umbra ha dei connotati ben precisi che abbiamo cercato di riprodurre. In sintesi pensiamo che nel nostro plastico non ci sia nulla di spettacolare o grandioso: tuttavia riteniamo che la nostra intenzione di riprodurre in

scala l'atmosfera della nostra misconosciuta ferrovia sia stato un obiettivo pienamente raggiunto!».

E, in futuro? Non appena saranno pronti ulteriori pannelli, ritorneremo sull'argomento!



In alto: Castiglione della Valle vista dal lato Tavernelle. A lato: linea breve, zona a modesta densità di popolazione, il traffico di viaggiatori non è mai stato apprezzabile. Alla fermata di Montepetriolo una anziana signora assiste al passaggio del treno.

In basso: la stessa area inquadrata nella foto a pagina 10 del numero scorso, vista da posizione rialzata.





La struttura in legno compensato multistrato con la sede ferroviaria già posata e immersa nei pannelli di materiale espanso che saranno poi "scolpiti" per creare scarpate e canaletti.

1

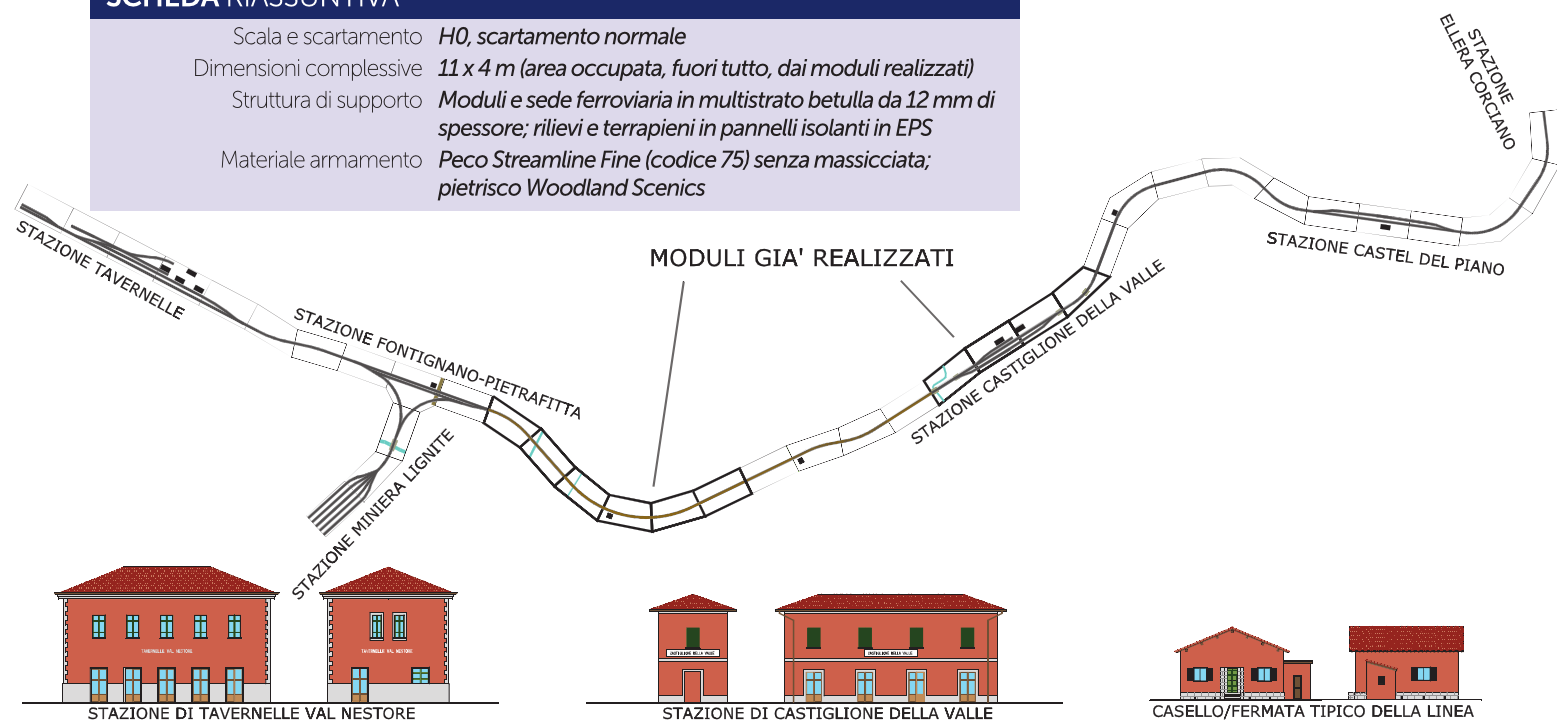


La morfologia della "pianura non piatta" è definita, il materiale espanso è stato rivestito per imitare un sottostrato che farà da terreno e il binario è già in fase di posa.

2

SCHEDA RIASSUNTIVA

Scala e scartamento	H0, scartamento normale
Dimensioni complessive	11 x 4 m (area occupata, fuori tutto, dai moduli realizzati)
Struttura di supporto	Moduli e sede ferroviaria in multistrato betulla da 12 mm di spessore; rilievi e terrapieni in pannelli isolanti in EPS
Materiale armamento	Peco Streamline Fine (codice 75) senza massiciata; pietrisco Woodland Scenics



NATA PER LE MINIERE VITA BREVISSIMA

L'Umbria non è nota come terra di miniere. La presenza dell'antico lago Tiberino, che nel Pliocene copriva tutte le zone vallive, e del quale il Lago Trasimeno è ciò che ancora rimane, ha determinato la formazione di vari giacimenti fossili che, essendo relativamente recenti, sono generalmente costituiti da lignite. Uno dei principali giacimenti, il cui sfruttamento fu ipotizzato fin dal tardo '800, era presente in Val Nestore, nell'area di Pietrafitta. La storia di questa attività estrattiva si intreccia strettamente con quella della ferrovia della Val Nestore, nata come collegamento ferroviario alle miniere e che, dopo una breve ed effimera esistenza come ferrovia pubblica, è stata soppressa e smantellata, anche per il venir meno dell'esigenza di trasporto del carbon fossile, sua prima vocazione. Sebbene fosse stata a più riprese proposta la costruzione di un tronco ferroviario da Perugia a Chiusi attraverso la Val Nestore, senza che nessun progetto prendesse mai realmente corpo, fu proprio l'avvio dell'attività estrattiva della lignite nell'area di Pietrafitta a avviare a cavallo della prima guerra mondiale la costruzione del tronco ferroviario. Nel 1914, infatti, l'importanza strategica assunta dalla lignite nel desolante panorama energetico italiano portò il Commissariato Generale per i Combustibili Nazionali a richiedere la costruzione di un tronco

di allacciamento ferroviario dalla miniera alla rete nazionale. Per semplicità costruttiva venne dato corso alla costruzione di una bretella da Pietrafitta verso la Foligno-Terontola, preferita al più breve collegamento verso Chiusi, in relazione all'orografia più favorevole che avrebbe permesso di contenere e limitare il numero e l'importanza delle opere d'arte. Venne recuperato un precedente studio per il collegamento Perugia-Chiusi redatto negli anni precedenti dagli ingegneri Calisse e Fucci; ma, diversamente dallo studio, fu decisa l'attestazione del tronco nella stazione di Ellera, anziché in quella di Perugia. La progettazione e costruzione fu affidata al Servizio Costruzioni FS nella tratta fino a Castiglione della Valle, mentre fu incaricato il Genio Civile per la sezione terminale fino a Pietrafitta; avrebbe dovuto trattarsi di un allacciamento provvisorio, da eseguirsi in assoluta economia; viceversa, le FS diedero al tronco di loro competenza caratteri di maggiore stabilità, anche se inizialmente la linea venne realizzata a scartamento ridotto. Grazie alle sovvenzioni previste dal DDL 454/1919 per la costruzione di centrali termoelettriche alimentate a lignite, la Banca Conti & C. di Firenze riprese l'estrazione, ed entrò in funzione nel 1925 una prima centrale a lignite. Il consumo locale del carbon fossile, insieme ad

una fabbrica di concime e di mattonelle di lignite (conglomerati), avrebbero potuto assicurare un futuro soddisfacente all'attività estrattiva. La crisi economica e la grande depressione determinò il fallimento della Banca Conti e pertanto l'arresto di tutte le attività, fra cui quella estrattiva. Ciò determinò ovviamente la assoluta caduta di interesse per la ferrovia. Durante questa prima fase il raccordo Ellera-Pietrafitta fu invece caratterizzato da traffico modesto e fortemente altalenante, legato all'andamento dell'attività estrattiva, alla domanda di tale prodotto sul mercato ed al consumo locale del combustibile. Durante gli anni dell'autarchia, anche per il peso delle sanzioni applicate all'Italia, la lignite riacquistò valore. Pertanto la Società Mineraria del Trasimeno (diretta da Angelo Moratti) riprese l'estrazione, e, per sostenere la produzione, la originaria ferrovia a scartamento ridotto venne riattivata e avviato l'adeguamento e trasformazione a scartamento ordinario, prevedendo fra l'altro la realizzazione di un nuovo raccordo minerario a Pietrafitta oltre il fiume Nestore in corrispondenza delle cave. Venne nuovamente esaminata, nella pianificazione strategica nazionale, la possibilità di completare l'antenna fino a Chiusi, dando mandato all'Ufficio progetti Ferroviari FS di uno studio in tal senso. Durante la guerra i cantieri in Val Nestore



Si lavora nei moduli della stazione di Castiglion della Valle, con un mock-up del fabbricato viaggiatori per valutare ingombri e disporre marciapiedi e accessori vari con buona precisione.

3



Opere d'arte completate, l'armamento è posato, sono state fatte le verifiche di funzionamento: è giunta l'ora di posare il pietrisco che imita la massiciata. Da notare la luce radente che evidenzia gli scoli.

4

vennero ulteriormente ampliati, utilizzando per i lavori di trasformazione ed adeguamento della ferrovia circa 300 prigionieri di guerra, prevalentemente sloveni e montenegrini, internati nei campi di Ellera, Pietrafitta, Tavernelle e Castello Sereni (oggi Castiglion della Valle), istituiti specificamente per la realizzazione della ferrovia e per l'attività estrattiva. Con l'occupazione americana, la penuria di combustibili mantenne alta l'attenzione per il trasporto della lignite via ferrovia oltre ai lavori di completamento e ripristino del raccordo. I documenti della Società Mineraria del Trasimeno del dicembre 1944 evidenziano come dei 18 km di linea fra Ellera e Pietrafitta solo 13 fossero stati completati dalla ditta Zanetti, incaricata dal Ministero dei Lavori Pubblici, mentre per i rimanenti 5 doveva ancora essere posato il ballast; mancavano inoltre 5 deviatori e le rotaie per il completamento di circa 600 m di binario; solo un ponticello dovette essere ricostruito, distrutto dai tedeschi in ritirata. Inoltre un ponte ferroviario era stato adibito ad uso stradale, a causa

di una nuova centrale elettrica che sarebbe stata alimentata con la lignite locale. Distaccandosi da Ellera in direzione di Perugia (al fine di favorire il più celere inoltro del combustibile verso Firenze ed il nord Italia), la ferrovia non presentava opere d'arte particolarmente importanti (ad eccezione del ponte sul fiume Caina); anche gli impianti erano minimali, fatta eccezione per il capolinea di Pietrafitta; qui, dal raddoppio di binario si distaccava alle spalle del fabbricato di stazione il raccordo per le miniere; ma il previsto prolungamento al fascio di 5 binari tronchi a servizio delle miniere ed il correlato ponte sul fiume Nestore non vennero mai ultimati; il caricamento dei carri avveniva sul binario tronco, raccordato alla stazione in direzione Ellera ed attestato nei pressi del fiume Nestore; qui arrivava una decauville proveniente dagli impianti di essiccazione della lignite siti oltre il Nestore, attraversato dal

di prolungamento su Chiusi, promesse mancate e speranze mal riposte. La costruzione della nuova centrale elettrica di Pietrafitta, se da un lato determinò una temporanea presenza di traffico merci, costituito dai macchinari per la nuova centrale, che dalla Germania vennero trasportati via ferro fino alla stazione di Tavernelle, dall'altro esautorava la ferrovia dalla originaria funzione legata al trasporto della lignite, consumata in loco dalla



foto archivio fam. Berti



foto archivio Bartolomeo Fiorilla

binario a scartamento ridotto mediante un ponte provvisorio. Parimenti, non fu completato il collegamento fra il binario di caricamento e la stazione di Pietrafitta mediante un raccordo a triangolo, previsto nel progetto originario al fine di permettere sia la giratura delle locomotive a vapore, sia il veloce istradamento dei treni merci in direzione di Chiusi. Nel 1953, terminati i lavori di costruzione e finitura, la nuova linea Ellera-Tavernelle nata dalla precedente antenna mineraria, veniva aperta all'esercizio con tre coppie di treni viaggiatori, portate negli anni a seguire a cinque ed attestate in maggio-

ranza a Perugia. La linea, della lunghezza complessiva di 22 km (21,4 km fra gli assi dei FV delle stazioni capotronco), dall'andamento favorevole (pendenze massime 15‰) aveva tutte le caratteristiche di una secondaria: esercita a dirigenza unica (funzione svolta dal D.M. di Ellera); era dotata di tre stazioni intermedie con un solo binario di incrocio (Castel del Piano, Castiglion della Valle, Pietrafitta) e tre fermate (Capanne-Bagnaia, Poggio delle Corti e Monte Petriolo) attivate successivamente all'apertura di esercizio; più sviluppata era la stazione terminale di Tavernelle dotata, oltre che di un raddoppio, di due binari secondari a servizio dello scalo merci e di un binario attrezzato con fossa di visita. Caratterizzata da numerosi passaggi a livello, in gran parte incustoditi, e priva di segnalamento (le stazioni erano dotate di solo palo indicatore) e collegamenti di sicurezza dei pochi deviatori di accesso ai binari secondari allacciati ai binari di corsa, era di fatto esercita a spola. Gli anni che seguirono furono un lungo susseguirsi di richieste

della distruzione di quello della viabilità ordinaria. Parallelamente, venne data priorità alla ricostruzione della Foligno-Terontola, a partire dalla tratta Ellera-Bastia, in vista di un trasporto giornaliero via ferro di circa 700 t di lignite (delle 1.000 t di produzione prevista), che si immaginava di destinare, oltre che alle utenze locali nella zona di Perugia, ai gasometri di Modena e Roma. In realtà la penuria di carri merce nonché la bassa qualità del carbon fossile, particolarmente ricco di scorie e impurità, mantennero i flussi su ferro ben più bassi di quanto preventivato. Nell'immediato dopoguerra, ridimensionata l'importanza della lignite con il progressivo ritorno alla normalità, spinte politiche e dei comitati locali spinsero per la conversione del raccordo Ellera-Pietrafitta in ferrovia pubblica, il cui esercizio sarebbe stato affidato alle Ferrovie dello Stato, in vista del completamento del tronco fino a Chiusi. Nell'immediato venne avviata la costruzione di un breve prolungamento di circa 4 km, fino alla stazione di Tavernelle che si sarebbe rivelato funzionale alla logistica per la costruzione

nuova centrale. I modesti livelli di traffico merci e l'andamento altimetrico molto favorevole del tracciato confermarono l'opportunità di impegnare un automotore da manovra (un sogliolone, tipo 211 FS), già in uso nelle fasi precedenti, più che sufficiente per trainare i pochi carri carichi da e per Tavernelle. Una piccola attività che determinò un modesto ma costante traffico merci era la produzione di traverse a Castiglion della Valle ad opera della famiglia Berti (nelle cui foto di famiglia, messe a disposizione del gruppo di modellisti, compare sovente la ferrovia); in quegli anni molte forniture sono state inviate dallo scalo di Castiglion della Valle alla ferrovia Tirano-S. Moritz. Conclusa la costruzione della centrale elettrica, il traffico merci già modesto divenne pressoché nullo; quanto al traffico passeggeri, affidato alle automotrici ALn 56 e 556 Breda, utilizzate largamente sulla Foligno-Terontola, l'offerta divenne rapidamente sovrabbondante rispetto alla domanda. Infatti, intorno al 1956 iniziò una repentina contrazione dei passeggeri trasportati, legata allo sviluppo di corse automobilistiche parallele alla ferrovia, ma attestate su Perugia centro e pertanto più gradite dall'utenza del servizio ferroviario. Visti i coefficienti di esercizio a due cifre e tramontata definitivamente la ipotesi di prolungamento con conseguente assoluta mancanza di prospettive di sviluppo, le voci di soppressione, succedutesi fra smentite e rinviati dal 1958, trovarono concretescenza nel luglio 1960, a pochi giorni dall'elettrificazione della Foligno-Terontola. Smantellata nei primi anni '70 e sdemanzializzata, questa linea che vide solo per pochi anni un servizio commerciale, vive ormai nella memoria di pochi anziani e nella curatissima riproduzione realizzata dagli amici della Valnestore.

Antonio Federici



L'Emmina Ranieri proveniente da Castrovillari discende a bassa velocità verso Lagonegro, impegnando il viadotto Serra, in pendenza del 100%. Il tunnel che si vede nello sfondo sbuca nella stazione di Lagonegro, capolinea della ferrovia. Al vero, nei fantastici progetti iniziali, il binario a scartamento 950 mm doveva proseguire, interposto a quello FS, fino a Sicignano degli Alburni. Ad Atena Lucana avrebbe incontrato la diramazione (effettivamente costruita solo in parte) in direzione di Matera e Bari, passando per Brienza, Marsico Nuovo, Guardia Perticara e Montalbano Jonico.



MCL COLOSSAL IL VIADOTTO SERRA

di **Marcello Lapenna**

foto **M. Lapenna e B. Sabatini**

prima parte

È ancora da dimostrare scientificamente, ma abbiamo il sospetto che dedicarsi alla incompleta e mai completata rete delle "Calabro Lucane" provochi una specie di dipendenza, come se queste linee fossero una sostanza stupefacente. Dipendenza che però ha conseguenze positive, come il desiderio di riprodurre opere d'arte imponenti. Il viadotto sul vallone Serra, vero e proprio monumento alla storia controversa delle MCL, è un esempio lampante.



YOUTUBE

Il viadotto sul vallone del torrente Serra lo si può ammirare in tutta la sua bellezza in un filmato d'epoca dell'Istituto Luce, pubblicato tempo fa su Youtube. Per comodità dei lettori, riportiamo il codice QR che porta direttamente al filmato. Altrimenti basta accedere a Youtube ed eseguire una ricerca.

A lato: vista d'insieme del diorama che accoglie il viadotto. L'inquadratura mostra sullo sfondo l'estremità con la rampa di collegamento in curva del viadotto, in direzione di Rivello, Lauria e Castrovillari. Bene in evidenza il trattamento del binario, con traverse ridotte in larghezza e modificate nel distanziamento.

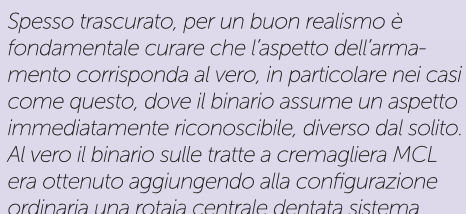


Parti tutto da una telefonata. Venni a sapere dall'amico Francesco Leo, fondatore del gruppo Ferrovie Calabro Lucane su Facebook, che il misterioso viadotto di Lagonegro, noto a molti per il suo profilo ad archi rampanti parabolici, era là, fotografabile da vicino.

1. Prologo

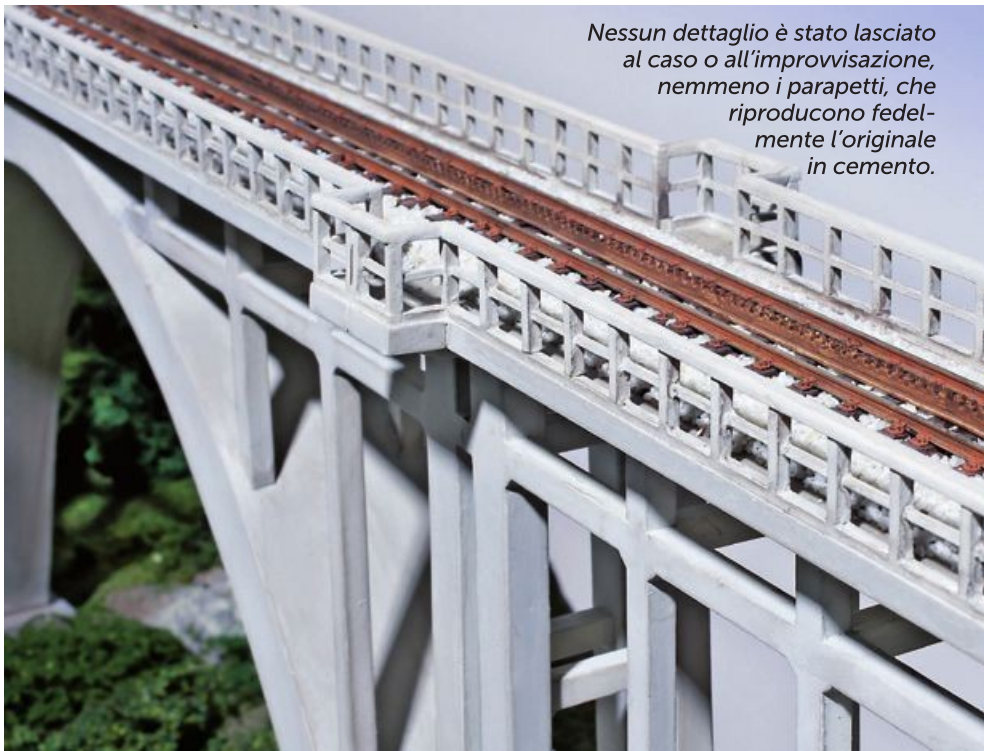
Raggiunta Lagonegro e ammirato il ponte nella sua arditezza, per giunta compreso tra due gallerie, bastò esclamare "sarebbe perfetto per un plastico!" a far partire il progetto. Cose che capitano ai modellisti costruttori. Sospesi i lavori in corso nella mia officina FCL in scala 1:22,5 (un rotabile è già stato presentato, su TTM 48), il primo passo fu pensare come stendere un disegno esecutivo, in mancanza di uno schema già pronto. Alcune visite in zona e molti rilievi fatti sul posto, sempre aiutato dall'amico Francesco, furono eseguiti nei mesi successivi e integrarono le

- Scala e scartamento **H0m, s.r. 12 mm**
- Dimensioni complessive **300 x 32 cm**
- Struttura di supporto **Telaio aperto, suddiviso in parti scomponibili**
- Esercizio **Predisposto per essere collegato a un impianto operativo**
- Materiale armamento **Peco SL-F a norma H0m, con traversinatura modificata; dentiera tipo Strub autocostruita**



traverse, raddoppiate ogni 4 m in corrispondenza dei giunti. Va poi ricordato che nelle tratte a cremagliera posate al di fuori dalle opere d'arte, era usuale ancorare il binario al sottofondo mediante spezzoni di rotaia piantati in verticale; ciò per evitare scorrimenti verso valle legati alla reazione degli sforzi di trazione trasmessi dalla ruota dentata motrice alla cremagliera. af 

Il viadotto si trova lungo la linea Lagonegro-Castrovillari-Spezzano Albanese, inaugurata per intero nel 1931 e chiusa completamente nel 1978. A scartamento ridotto di 950 mm, fu esercitata dalla Società Mediterranea per le Ferrovie Calabro Lucane (MCL) a cui subentrò il 1 gennaio 1964 la Gestione Commissariale Ferrovie Calabro Lucane (FCL). Posto poche centinaia di metri oltre la stazione di Lagonegro, permetteva alla ferrovia di superare il profondo vallone del torrente Serra e continuare verso la successiva stazione di Rivello. La linea, data la pendenza massima in quel tratto del 100 %, era armata con cremagliera Strub da Lagonegro a Rivello. Dopo solo 21 anni dall'entrata in servizio, nel 1952 il viadotto fu chiuso al traffico a causa dei danni alla struttura causati da imponenti movi-



DIMA TABLIA
TRAVERSINE PECO HOmm
25 MM → 225

Le traversine Peco sembrano troppo lunghe. Secondo alcuni testi quelle vere erano di circa 1,80 m, pari a 20,7 mm in scala. Un aspetto convincente si ha già a 22,5 mm per lo scartamento adottato di 12 mm. Si accorciano aiutandosi con una dima di legno costruita al momento.

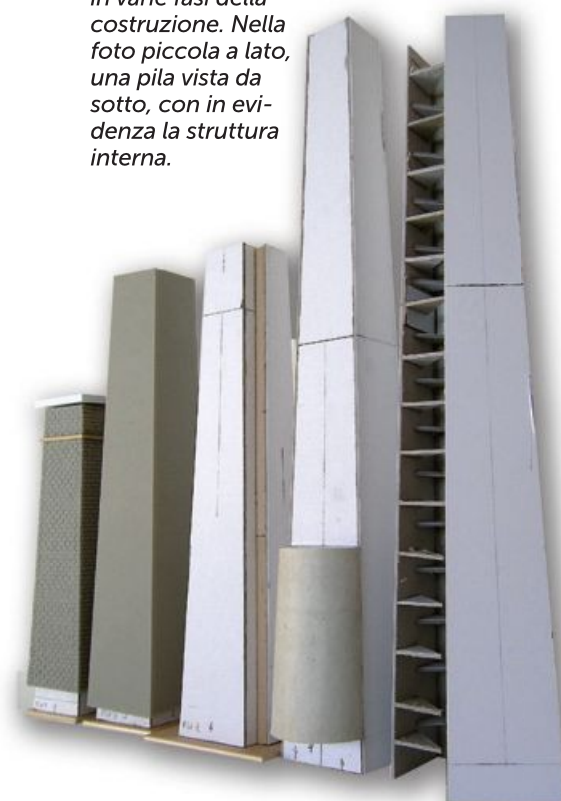
Si tracciano sulle pile le linee guida per l'incisione dei conci. Prima le orizzontali, ogni 3,5 mm, con il massimo rigore per far coincidere le linee tra i quattro lati della pila. Si continua segnando con un pennarello le divisioni verticali, sfalsate.



Punte di vario tipo servono per incidere i conci disegnati sul poliuretano espanso. Una punta a spazzola di ottone e una di setole sintetiche servono per rifinire la superficie delle pietre.



In basso: le pile e la pila spalla centrale in varie fasi della costruzione. Nella foto piccola a lato, una pila vista da sotto, con in evidenza la struttura interna.



menti del suolo, che incominciavano a segnare il ponte già da qualche anno. Ancora oggi si osserva come lo spostamento della prima pila lato Lagonegro provocò la rottura della seconda arcata. Attualmente il ponte non è accessibile per ragioni di sicurezza.

3. Il modello

Ho steso il disegno in scala 1:87 di tutte le strutture e dei tratti appena oltre i portali di galleria usando il modernissimo sistema matita-carta-squadrette. Naturalmente, essendo il modello lungo circa 3 m, ne sono risultate varie tavole, per i vari elementi e punti singolari. Avendo l'esigenza di rendere trasportabile l'opera, è stato necessario pensare ad un viadotto smontabile nelle sue parti: archi, pile, piattabande, inviti di accesso alle gallerie. Ho realizzato tutti gli elementi separatamente, secondo i disegni e solo alla fine ho provato l'assemblaggio, che fortunatamente è riuscito bene. Un requisito per me inderogabile era un impalcato perfettamente dritto per tutti i suoi 2,5 m e giunzioni esatte tra le varie sezioni. Per ottenere tutto ciò sono serviti grande precisione nei calcoli e una buona dose di



fortuna. Il modello poggia su tre moduli, ciascuno di circa 100 x 32 cm, con perimetro realizzato in multistrato da 10 mm di spessore e un pannello di polistirene estruso da edilizia che chiude superiormente e funge da superficie del suolo. Questa soluzione, molto rapida e leggera, mi sembra conferisca sufficiente robustezza e stabilità alla struttura. Le gambe smontabili, di comune quadrello 30 x 30 mm, hanno piedi regolabili a vite. I moduli sono tra loro collegati con due viti M8 e dadi a galletto. Han-

PILE E SISTEMA DI FISSAGGIO

Si allestisce il rostro ai piedi delle due pile ricadenti nell'alveo del torrente Serra. Anima in cartone pesante ricoperta da cartone più sottile e infine strato di Eulithe (ancora non applicato nella foto) precedentemente curvato in acqua calda.



Il fondo della pila con il telaio di multistrato inglobante la vite M6 sporgente. La vite servirà per fissare la pila al piano del diorama.





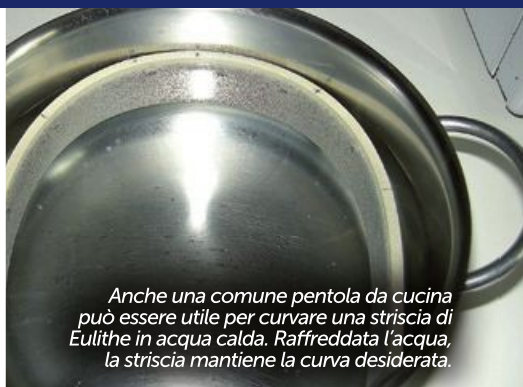
Al vero come in scala, la leggerezza, la trasparenza e l'eleganza del viadotto Serra fanno impressione rispetto alla modestia dei treni che lo percorrono. Anche con la trazione a vapore, le composizioni non erano certo pesantissime...

Al centro dell'immagine si apprezza la pila spalla posta tra la terza e quarta arcata. In basso: il rostro frangiflutti di una pila. Le pietre sono incise a mano sul materiale sintetico (poliuretano espanso in lastre della Eulithe, ottimo per usi fermodellistici). Sono stati incisi 15.000 conci delle dimensioni di 3,5 x 5 mm.





Impronta di una pila sul grezzo del torrente. La vite sporgente dal fondo della pila attraversa il foro e viene bloccata con un dado a galletto dal di sotto.



Anche una comune pentola da cucina può essere utile per curvare una striscia di Eulithe in acqua calda. Raffreddata l'acqua, la striscia mantiene la curva desiderata.



Prime prove di verifica della curvatura e montaggio dell'arco.

no alle testate una finestra per facilitare il maneggiamento e il passaggio di cavi per un'eventuale elettrificazione.

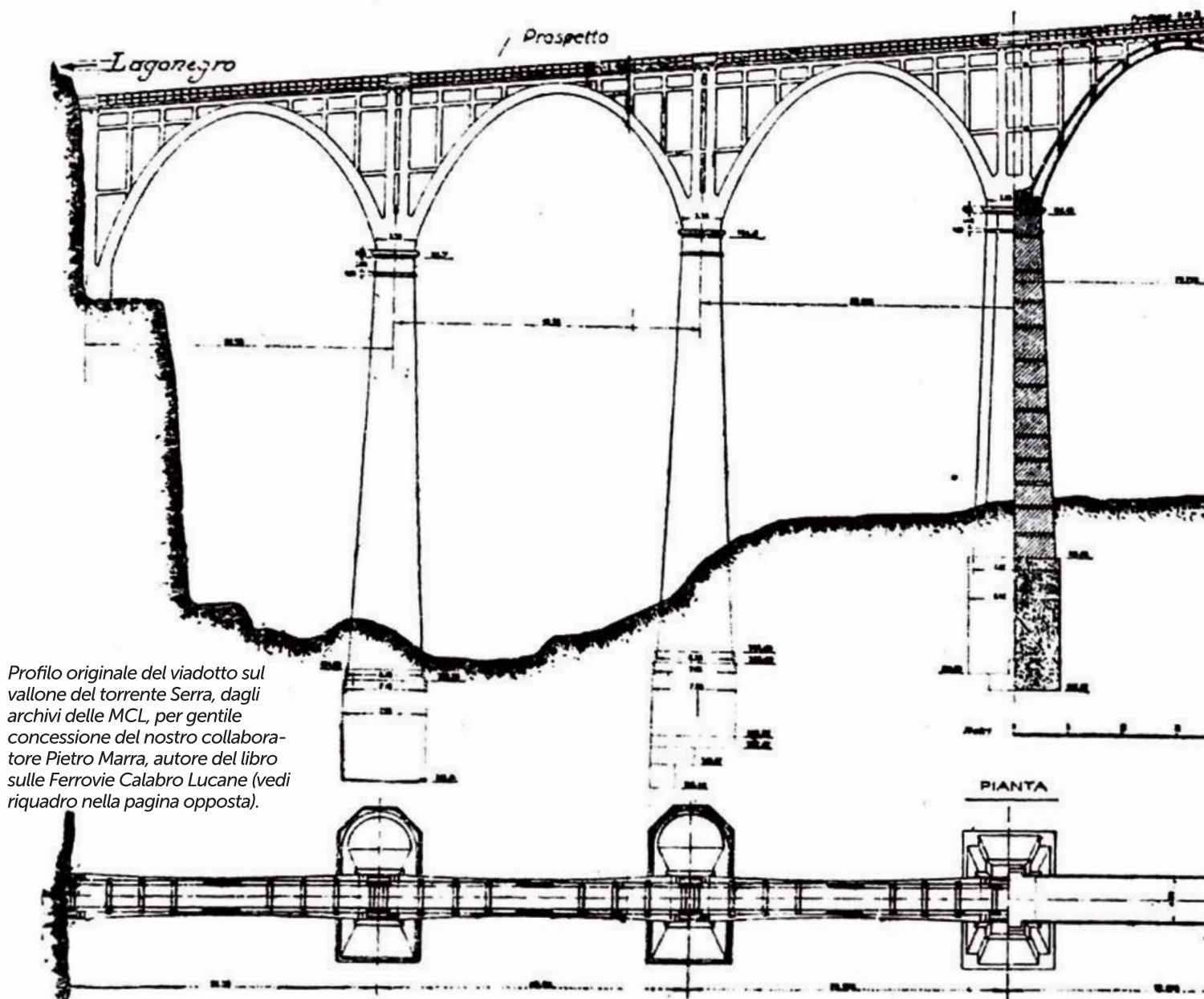
4. Le pile

Hanno un'anima di cartone pesante irrobustita da fazzoletti interni per tutta la loro lunghezza. La finitura esterna è in fogli di Eulithe (una marca di poliuretano espanso in lastre) da 4 mm, incolata con colla vinilica e incisa in modo da riprodurre il paramento in conci.

Dopo l'incisione dei conci, ottenuta con un comune punteruolo, ho spazzolato con setole rigide per dare una superficie più irregolare. Una pennellata di colla vinilica diluita al 50% è servita a rendere la superficie resistente alle scalfiture. Il fondo della pila è in multistrato, nel quale è fissata una vite M6 che consente il fissaggio regolabile sul plastico. I piani d'imposta su cui poggiano gli archi sono realizzati con plasticard.

5. Archi e impalcati

I sei archi, tutti identici, hanno spessore lievemente crescente andando dal vertice verso l'imposta. Sono ottenuti da due strisce di polistirene da 1 mm, intradosso e estradosso, inglobanti uno strato di Eulithe che funge da spessore; la curvatura permanente del foglio di poliuretano estruso è stata ottenuta per immersione in acqua calda e successivo raffreddamento.



Profilo originale del viadotto sul vallone del torrente Serra, dagli archivi delle MCL, per gentile concessione del nostro collaboratore Pietro Marra, autore del libro sulle Ferrovie Calabro Lucane (vedi riquadro nella pagina opposta).

Due archi in fasi diverse di allestimento. Lo strato di Eulithe centrale serve a riempire lo spazio tra i due strati di plasticard da 1 mm, conferendo rigidità all'arco.

Si lavora su più fronti. Avere i disegni esecutivi di tutte le componenti del ponte consente di poter eseguire più lavori contemporaneamente, riducendo i tempi morti degli incollaggi e la monotonia delle lavorazioni ripetitive.

Si chiude l'arco, rifilando poi i margini con un cutter, a colla asciutta.

tenendo il pezzo in forma. Questa struttura a sandwich è stata chiusa ai lati da plasticard da 1 mm. La struttura a travi di cemento armato è riprodotta semplicemente con profilati di polistirene di sezione adeguata. Dato che queste strutture sono state realizzate fuori opera e dovevano essere tutte identiche è stato necessario assicurarsi un rigoroso rispetto delle misure. Per questo ho usa-

to delle dime che mi hanno aiutato a incollare nella giusta posizione tutti i pezzi. Gli archi, con relativo impalcato soprastante, sono solidali a coppie e si montano sulle pile con semplici incastri a pressione. Gli impalcati sono realizzati in polistirene. Hanno le balaustre, al vero in cemento armato, costruite fuori opera su apposite dime sempre con profili

in plasticard e poi incollate *in situ*. La verniciatura delle parti imitanti il cemento è stata fatta con economici colori acrilici da bricolage (quelli specifici per modellismo), che essendo più granulosi sembra rendano meglio l'opacità delle superfici vere. *fine I parte* 🚧

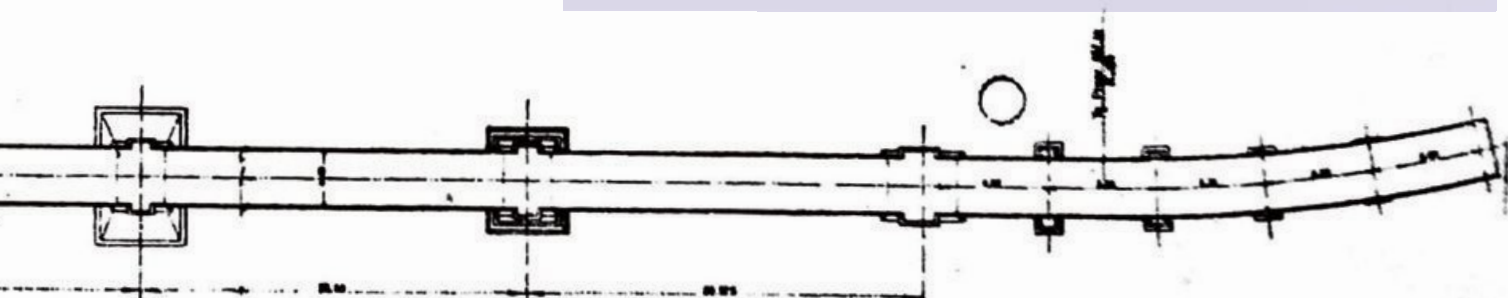
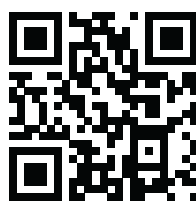


IL LIBRO CHE NON C'ERA

Nonostante la storia avvincente, le alterne vicende, dai grandi progetti alla vita stentata, fino alla risoluzione della concessione, alla gestione commissariale, allo scorporo della rete ormai falcidiata dalle soppressioni, insomma nonostante tutto questo, erano decenni che mancava un libro sull'argomento MCL/FCL. Oggi la lacuna è colmata dalla nuova opera di Pietro

Marra, che riassume in un unico volume genesi, storia e rotabili di quella meravigliosa rete a scartamento ridotto che, nonostante tutto, continua ad appassionare anche fuori dai confini nazionali. Immanicabile per l'appassionato di treni e ferrovie vere, è ricca di spunti e informazioni anche per il fermodellista. Disponibile da subito anche nel nostro negozio on-line, accessibile su:

www.duegieditricestore.it 🚧



TRENI TRA LE CASE TRADOTTE A PORTO NOGARO

Un soggetto originale per diorama in scala H0. Un piccolo ma intrigante lavoro che riproduce con cura un breve e affascinante tratto di raccordo industriale della "Bassa friulana", ormai non più in uso, con le tradotte che sfiorano le case e pure una chiesa...

di **Luca Klobas** e **Davide Raseni**

foto **D. Raseni**

Immaginate due uomini di vecchia data con la passione per la storia delle ferrovie del Friuli Venezia Giulia e la voglia di costruire un diorama con un soggetto inedito. In cerca di spunti modellistici di "archeologia ferroviaria", durante una gita primaverile per il basso Friuli siamo incappati in un interes-

sante raccordo ferroviario diretto a Porto Nogaro, diramazione di quello principale che dalla stazione di San Giorgio di Nogaro si dirige verso la zona industriale della Aussa-Corno.

1. Il luogo

Questa zona era già stata osservata di

vicino a Metran in prima e il desiderio di analizzarla con maggiore attenzione era forte. Indubbiamente affascinante nella sua semplicità, il posto è caratterizzato da un tratto di binario in sede propria affiancato alla strada che attraversa il pittoresco abitato di Porto Nogaro, composto

In uno splendido pomeriggio primaverile dei primi anni '60 una breve tradotta al traino della 875 026 sosta brevemente per il fotografo. Tanti dettagli aiutano a ricreare l'atmosfera di quell'epoca: gli splendidi FIAT 626 e il motocarro Guzzi (IV Model) oltre a una solitaria e scoppiettante Vespa in transito donano un fugace momento di vita alla placida atmosfera di questo piccolo paese della "Bassa friulana".



da una fila di case attaccate l'una all'altra nella tipica architettura del luogo. Il binario passa poi a fianco della vecchia chiesa, restaurata di recente, attraversando la strada con un passaggio a raso e, dopo aver lasciato sulla destra un ulteriore raccordo per una fabbrica di perfosfati ora abbandonata, giunge all'imbocco della vecchia area portuale con un piazzale di tre binari e relativa asta di manovra. La quiete e la particolarità del posto ci fecero immediatamente sognare ad occhi aperti: vedere un treno transitare a bassa velocità in questo tratto urbano doveva essere veramente una cosa magnifica! Perché non realizzare quindi un diorama per riportare il raccordo ai vecchi splendori, sia pure... in una scala ridotta?

2. Un po' di storia

Come ben sanno molti di noi, indagare direttamente sul posto per la ricerca di informazioni è spesso la cosa migliore, se si ha la possibilità di farlo. Tra la fila di case del paese ecco apparire un'oste-

SCHEDA RIASSUNTIVA

Scala e scartamento *H0, scartamento normale*
Dimensioni complessive *105 x 35 cm*
Struttura di supporto *Semplice tavola di multistrato da 8 mm di spessore*
Materiale armamento *Peco Streamline Fine (cod. 75)*





ria; un breve sguardo di intesa e fummo dentro. Scrutati in silenzio dagli avventori ci dirigemmo al banco osservando foto e quadri appesi alle pareti, con la speranza di trovarvi qualche immagine utile allo scopo. Come da manuale comprimmo tante foto d'epoca interessanti, specie quelle riguardanti navi e battelli a vela ed a vapore che servivano i moli di Porto Nogaro ma... nessun treno. Dopo aver ordinato un caffè iniziammo a chiacchierare con la gentile banconiera chiedendo se avesse memoria dei convogli ferroviari che passavano sul raccordo. Con nostra somma sorpresa la donna ci rispose rammentan-

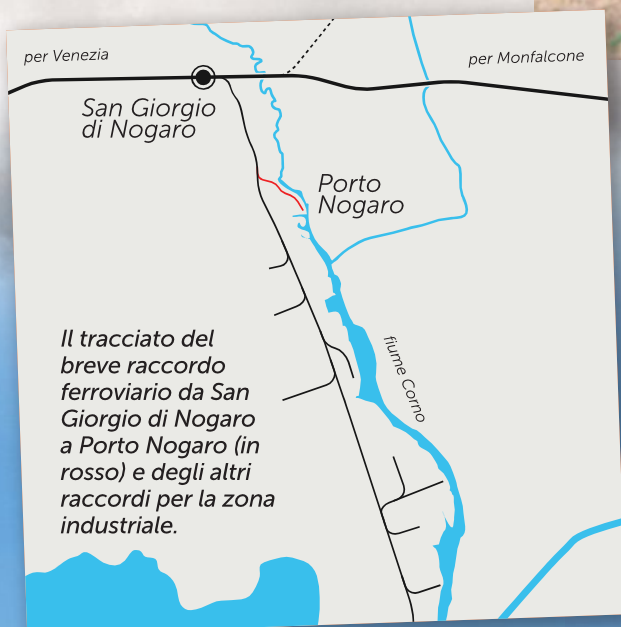
In alto: immagine del raccordo in... bianco e nero, risalente ai primi anni '60.

In basso: cartolina d'epoca risalente ai primi anni '60 che illustra i binari di Porto Nogaro a servizio delle banchine del porto fluviale. Un'idea per un ulteriore diorama! (Collezione D. Raseni)



A lato: stessa inquadratura della pagina precedente... ma a colori e un decennio dopo. Questa volta la locotender è stata sostituita da un più moderno automotore Badoni del Gruppo 218.

dosi addirittura di una "Littorina" e di una piccola vaporiera, cosa che ci fece sobbalzare. La signora ci porse poi un libricino inerente la storia di Porto Nogaro e... bingo! Tra i vari capitoli c'era pure quello dedicato al treno, presenza evidentemente costante nel paese: in una vecchia e sfuocata fotografia in bianco e nero ecco apparire pure una locotender dei gruppi 875 o 880 isolata, proprio di fronte al locale. Nel testo solo poche e scarse informazioni: di più non trovammo; era comunque quello che bastava per farci entusiasmare e scatenare la nostra curiosità. Giunti a casa subito ci collegammo a internet e poi aggiungemmo le telefonate ad amici e febbrili consultazioni di libri. Ne venne fuori



In basso: inquadratura ad effetto con ottica grandangolare per la 880 045 mentre impegna l'attraversamento senza barriere di Porto Nogaro nei pressi della chiesa. I fanali elettrici della locotender, la FIAT 124 e la divisa grigia del manovratore ci riportano ai primi anni '70.





In alto: a passo d'uomo una 880 traina un singolo carro per il trasporto di vino.

In basso a sinistra: un autocarro FIAT 690 affianca il Badoni 215 008 entrambi diretti al porto.

un quadro interessante e sconcertante al tempo stesso. Pochissime notizie e testimonianze, foto scarse, ma nel contempo acquisimmo una serie di dati, comunque validi per farci amare quella strana e piccola località fluviale e il suo bel raccordo ferroviario: ma sarebbe meglio parlare di linea! Sì, perché, indagando, scoprimmo che quel binario lungo poco più di 2 km e inaugurato il 26 agosto 1888 non era un raccordo ma una vera e propria linea ferroviaria merci delle FS, la S. Giorgio di Nogaro-Porto Nogaro. La cosiddetta linea ferroviaria "Udine-mare" da Udine giungeva a San Giorgio di Nogaro via Palmano-

va e collegava il nascente porto alle foci del fiume Corno nell'ambito di un progetto di più ampio respiro, che purtroppo non venne mai completato e subì nel tempo numerose modifiche di tracciato. Col passare del tempo la ferrovia venne considerata un semplice raccordo gestito dalle FS fino alla fine degli anni '80 - primi anni '90. In seguito venne ceduta in toto al Consorzio industriale Aussa-Corno che nel frattempo aveva sviluppato notevolmente i raccordi verso sud, tanto da far divenire l'originale binario della nostra ex-linea una diramazione secondaria scarsamente utilizzata. Scoprimmo poi che con una nota del maggio 2014 il Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti procedeva alla dismissione della linea San Giorgio di Nogaro-Porto Nogaro. È quindi probabile che in un prossimo futuro i binari vengano smantellati e della nostra breve



ma curiosa linea, nel tratto che attraversa il paese, non rimanga più traccia.

3. Chi fa cosa?

Non avevamo mai lavorato insieme su un diorama partendo da zero però, conoscendo ognuno le capacità e i limiti fermodellistici dell'altro, fu facile darsi dei compiti. La fase più difficile e impegnativa del diorama è stata la realizzazione degli edifici, tutti autocostruiti da uno degli autori, particolarmente abile nel settore (vedi box a pagina 32). L'altro

si è dedicato principalmente a realizzare la struttura di base, la strada, l'armamento ed i vari dettagli di abbellimento, con un occhio particolare alla scelta degli autoveicoli e dei rotabili ferroviari; il tutto avendo come fine la realizzazione del servizio fotografico. L'affiatamento è stato molto buono e, speriamo, foriero di ulteriori lavori in comune. Anche in questo caso il nostro hobby ha rivelato il suo meraviglioso potenziale, fatto, oltre che di ricerca e capacità manuale, anche di amicizia e di affiatamento,

fondendo filosofie modellistiche talvolta molto diverse. Lavorando a più mani anche le opere che per il singolo sarebbero impossibili, non divertenti o faticose da realizzare, possono diventare realtà, per la soddisfazione e la gioia di tutti.

4. All'opera!

Come già accennato, mentre uno di noi costruiva gli edifici, l'altro preparava la base di 105 x 35 cm e il sedime ferroviario (mediante la posa di un flessibile

In basso: vista dall'alto di una tradotta spinta da una 880 mentre attraversa il desolato abitato di Porto Nogaro. A lato: una funzione religiosa ha richiamato sul sagrato antistante la chiesa diverse persone giunte con una corriera apposita; anche i ferrovieri in transito onorano l'evento effettuando una breve sosta.



A lato: la tradotta si fa largo tra la strada e le case protetta dal manovratore.

Peco in codice 75) scegliendo ed elaborando anche una quantità notevole di veicoli stradali e di rotabili ferroviari (meglio prepararsi per tempo...). Una volta pronta la fila di case e la chiesa, si procedeva al fissaggio definitivo degli edifici ed alla realizzazione della strada e dei marciapiedi. Vista la poca vegetazione presente al vero, si è optato per un'ambientazione primaverile, con una serie di alberi caratterizzati da un delicato verde chiaro e dalla presenza di fiori bianchi. Si è poi proceduto a dettagliare con piccoli particolari l'intero diorama aggiungendo anche la segnaletica stradale, i lampioni (una realizzazione in metallo di "MS accessori"), oltre a pali vari, fili della luce, antenne sui tetti e alcuni personaggi presenti nel paese. L'ambientazione dell'opera riporta il raccordo nel suo periodo di massimo splendore, cioè tra la fine degli anni '50 fino ai primi anni '70. Al solito si è scelto di utilizzare una serie di autoveicoli italiani che danno una caratterizzazione all'epoca ed a questo piccolo centro che al vero, oltre al traffico ferroviario, vedeva in quei tempi un notevole movimento di merci su autocarri diretti ai moli del piccolo porto.

5. Servizio fotografico

Mai servizio fotografico all'esterno fu più avventuroso di questo. Il maltempo sembrava infatti

accanirsi esclusivamente nei weekend e per questioni logistiche era necessario sgomberare al più presto una stanza dalla presenza del diorama. Così, pressati un po' dallo scarso tempo libero e dalla urgente necessità di spazio, approfittammo di un sabato pomeriggio con apparente bel tempo (tra un acquazzone e l'altro...) per effettuare le foto. Il luogo prescelto nei pressi di Aquileia risultava quest'anno coltivato a grano, con spighe già troppo grandi per un fondale realistico, quindi di nuovo in

auto a cercare nuove zone nelle vicinanze. Per arrivarci l'autore delle foto rimase pure impantanato con l'automobile lungo una strada sterrata, uscendo dal fango dopo circa un'ora tra improperi vari... Trovato il luogo adatto dopo lungo girovagare, preparati cavalletti ed estratto il diorama, il cielo incominciò ad annuvolarsi improvvisamente rovesciando pioggia con l'accompagnamento di un vento di "borino" piuttosto sostenuto. Già a pomeriggio inoltrato, dopo aver ricaricato in auto tutto il



In una surreale e desolata atmosfera, una tradotta composta da un singolo carro frigo attraversa a passo d'uomo il deserto abitato di Porto Nogaro. L'unica presenza umana oltre ai ferrovieri è data dal parroco della chiesa di San Leonardo che fa capolino sul sagrato.



Nelle due immagini, a lato e in basso: meglio di ogni parola le foto del diorama scattate all'aperto mostrano come con la luce naturale sia possibile ottenere effetti scenici spettacolari. Un temporale in arrivo e il cielo terso striato di nuvole dopo la pioggia valorizzano il diorama aumentandone il realismo. Fotografa- te i diorami all'aperto, ne vale sempre la pena!

materiale nello sconforto più totale, ecco però riapparire il sole con un bel cielo striato di nuvole bianche. Nonostante il vento sostenuto, il fotografo decise di preparare di nuovo tutto il set e finalmente, con poche ore di luce a disposizione, riuscì ad effettuare il servizio fotografico. Il risultato fu comunque soddisfacente nonostante le difficoltà logistiche: inoltre sono stati scoperti nuovi posti veramente interessanti per fotografare futuri diorami con ambientazioni di pianura. 🌞



Gli edifici riprodotti sono otto in tutto: la chiesa con il campanile, un fabbricato ad uso albergo ed uffici oltre ad una schiera di sei case che formano un'unica facciata senza interruzione di continuità. La realizzazione che ha richiesto maggior tempo e sforzi riguarda la chiesa di San Leonardo, a causa della sua complessità architettonica e delle sue dimensioni.

Non disponendo di una planimetria della zona, ho dovuto ricorrere alla misurazione sul campo con carta, matita, metro avvolgibile e misuratore al laser.

1

Riportate le quote su supporto cartaceo e carta millimetrata, si è proceduto a segnare gli ingombri dei vari oggetti in scala 1:87 sulla tavola di base del diorama. Da subito è stata evidente la necessità di dover riprodurre le strutture ed anche la maggior parte dei dettagli ricorrendo all'autocostruzione, data l'assenza sul mercato di articoli utilizzabili come base di partenza o da modificare.

Personalmente ritengo che la maggiore soddisfazione per un modellista sia proprio creare oggetti dal nulla, con il proprio ingegno, la destrezza e la fantasia e ricorrendo il meno possibile all'utilizzo di prodotti già pronti. Per le mie realizzazioni modellistiche dei fabbricati utilizzavo fino ad ora il cartoncino ed il legno. Su consiglio dell'amico Davide ho optato questa volta per il duttile, leggero e robusto Forex nella versione da 5 mm di spessore. Con esso sono state realizzate sia le strutture portanti che le facciate esterne degli edifici. L'incisione delle singole finestre e porte è stata un'operazione lunga, ripetitiva e, non lo nascondo, noiosa. Ad essa ha fatto seguito la rifinitura con limette di varia foggia. Le imposte dell'edificio di testa della schiera di case sono ottenute dalle classiche fascette fermacavo opportunamente tagliate e verniciate. Gli scuretti di legno sono listelli di vero legno o balsa, mentre le vetrate, riprodotte con fogli di acetato, sono opportunamente arricchite

5



con tendaggi, persiane avvolgibili ed infissi. Data la superficie liscia del Forex, è stato necessario il suo trattamento con vernice aggrappante (ho usato l'ottimo prodotto spray della Tamiya) prima di procedere con la verniciatura dei manufatti. Per la copertura degli edifici ho fatto ricorso a due diversi materiali reperibili in commercio: i fogli autoadesivi Noch riproducenti le tipiche tegole arancioni di tipo mediterraneo ed i fogli di plastica rigida Auhagen. Questi ultimi tuttavia non mi soddisfacevano appieno per via della distanza eccessiva che presentavano tra le singole tegole. Ho deciso così di eliminare l'interstizio in eccesso e le ho incollate successivamente sui tetti, ottenendo a mio parere un risultato più corrispondente al vero e con una realistica resa tridimensionale. Tutti i tetti, arricchiti di comignoli, camini, colmi e antenne, hanno subito un opportuno invecchiamento con polveri e pigmenti. Non mancano ovviamente le grondaie, i tubi di scolo delle acque meteoriche e i travetti a vista nei sottotetti. Non disponendo di un numero sufficiente di

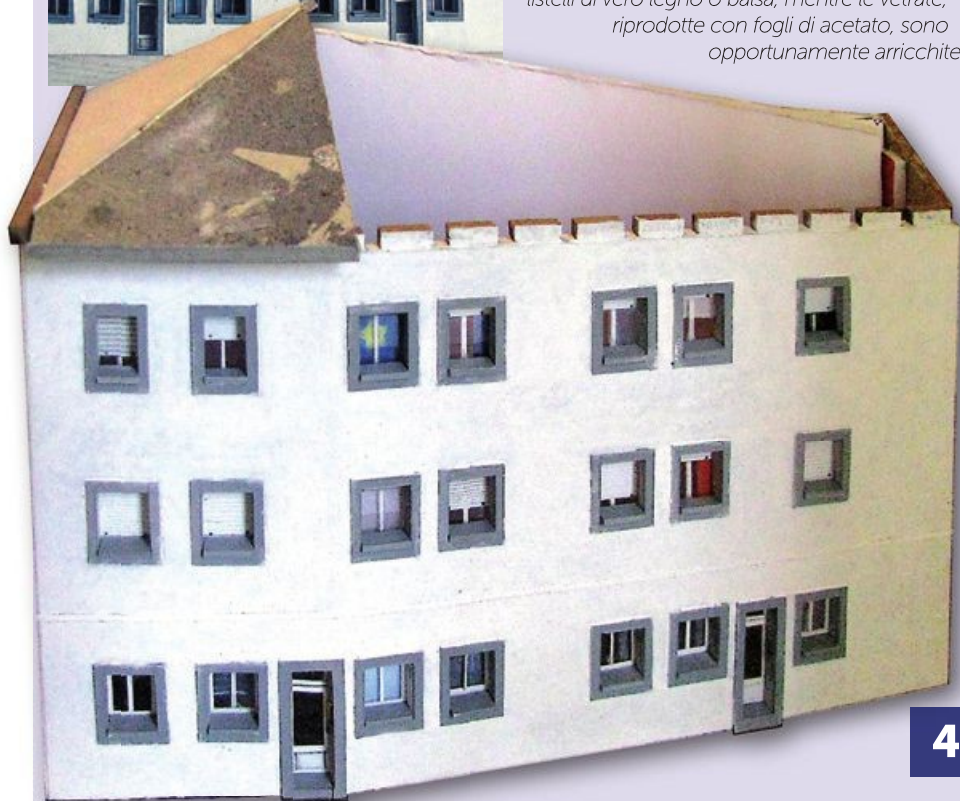
2

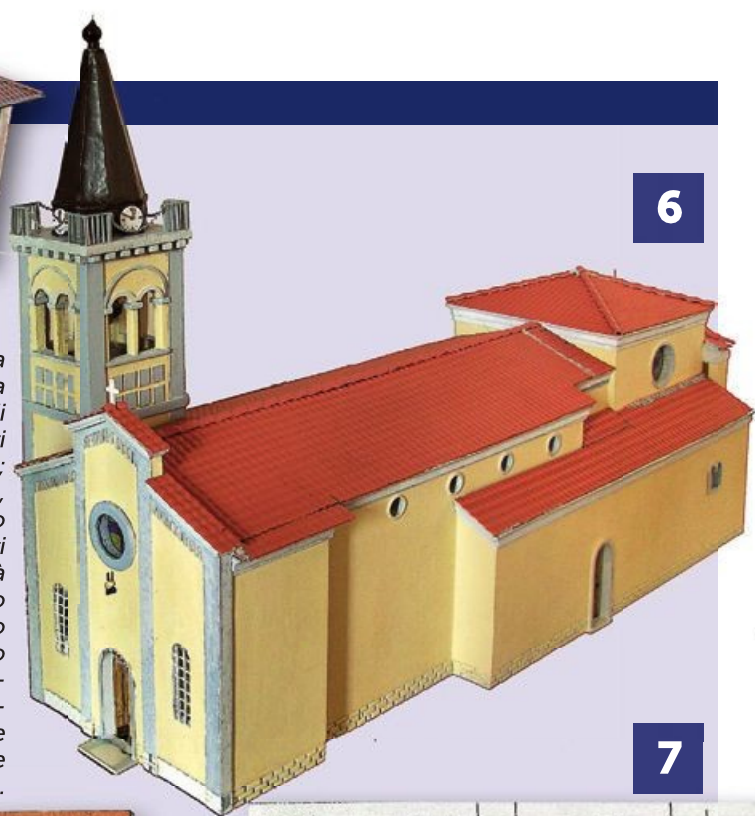


3



4





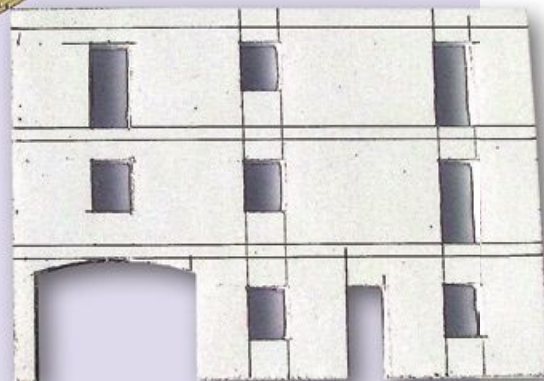
6

Sequenza fotografica della costruzione degli edifici componenti il diorama (foto 1-9; scatti di L. Klobas), vero e proprio fulcro dell'opera, realizzati con pazienza ed abilità dall'autore spendendo pochissimo. Al centro in basso: dettaglio dell'osteria "Alla Marittima" in opera sul diorama con una tipica e discreta scenetta che arricchisce l'opera.

grondaie, ho deciso di realizzarle da me e a basso costo. Sul vicino altipiano carsico ho raccolto un po' di steli d'erba grossa i quali, una volta essiccati, sono stati tagliati con una lametta da barba longitudinalmente ottenendo metri di canalette molto fini a costo zero. I tubi di scolo sono invece comuni graffette metalliche da cancelleria raddrizzate con una pinza e sagomate all'occorrenza.

Vale forse spendere ancora qualche parola per la realizzazione del campanile della chiesa dedicata a San Leonardo risalente al XIV secolo. La torre campanaria a pianta quadrata -realizzata anch'essa con il Forex- culmina con una copertura cuspidale molto spiovente; essa è costruita con fogli di plasticard (prodotto Evergreen) da 1 mm ricoperti con foglio d'alluminio da cucina. La sfera sulla sommità è un semplice cuscinetto a sfera di 5 mm di diametro, mentre la catena ornamentale che cinge la balaustra è stata riprodotta utilizzando brevi spezzoni di una collanina da bigiotteria da pochi soldi. Le campane all'interno della cella campanaria sono pezzi di legno duro tornito e sono dotate di regolare batacchio metallico.

LK



7



8



9

Pronta a entrare in servizio manutenzione, la M 170 S Matisa di Linea Model si monta senza eccessive difficoltà. Qualche accorgimento permetterà un funzionamento migliore.



MATISA M 170 S MONTAGGIO E MIGLIORIE

Le scatole di montaggio in fotoincisione di ottone esistono in commercio da decenni, e sono una ottima introduzione per il modellista che ama sporcarsi le mani. Certo, ci sono kit facili e difficili, e questo dipende dal rotabile scelto e dalle tecnologie adottate. Stefano Negri ci mostra i passi necessari per ottenere il massimo da un kit Linea Model della "draisina" M 170 S Matisa.

di **Stefano Negri**

foto **S. Negri e B. Sabatini**

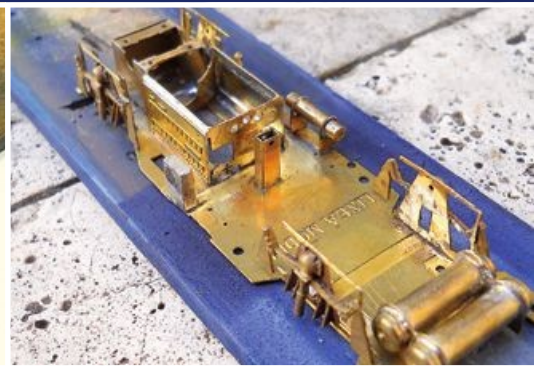
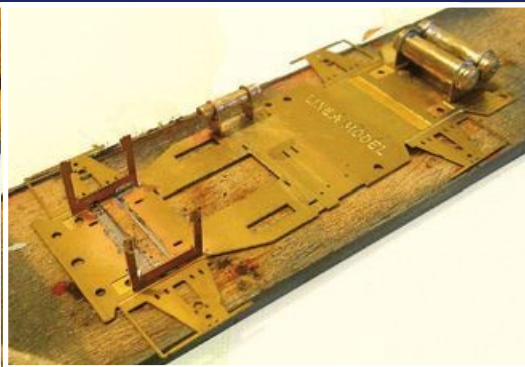
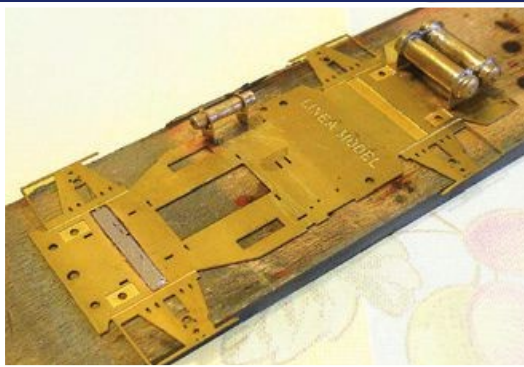
La Matisa M 170 S è un motocarrello con motore Diesel atto alla manutenzione in linea. Di dimensioni non troppo grandi è un "due assi" equipaggiato con una gru idraulica. Linea Model lo ha realizzato offrendolo

in scatola di montaggio, con struttura in lamierino d'ottone fotoinciso, con parti aggiuntive in microfusione. L'attrezzatura base necessaria per montare un kit in fotoincisione è sempre la stessa: un saldatore da 40-60 W, del-

lo stagno, pasta salda, un mini trapano con una serie di punte di diversi diametri, qualche limetta, spazzoline di metallo per mini trapano, carta abrasiva (io preferisco la grana 400), un paio di pinzette. Il kit di per se è ben studiato e privo di

TELAIO E CABINA





difficoltà nascoste e, come da prassi per Linea Model, le istruzioni sono eccellenti. Quindi per il montaggio non faremo altro che seguirle, illustrando i passaggi ed evidenziando nel testo le modifiche che abbiamo apportato per la migliore riuscita del modello.

1. Una questione di motore

Cominciamo con il sottocassa, che è la parte dove ho apportato delle modifiche. Si monta tutto il carro come da istruzioni a eccezione del supporto motore e di quello che sarà l'asse folle del modello. Per quanto riguarda il supporto motore, Linea Model, lo ha progettato in modo che il fissaggio del propulsore nella culla sia eseguito in modo "definitivo"; tale supporto sarà poi saldato al telaio cre-



ando così difficoltà in fase di verniciatura e più che altro seri problemi in caso il motore avesse bisogno di manutenzione o sostituzione, oppure si dovesse rovinare la vite senza fine. Per rendere possibile la manutenzione del motore anche a modello finito, ho proceduto quindi in questa maniera: dopo aver saldato il supporto al telaio, senza aver applicato il motore, ho saldato sui lati lunghi del supporto stesso, tra facciata e facciata, due strisciole d'ottone di un paio di millimetri di larghezza. Bloccato lateralmente il supporto ho così potuto

In alto: la Draisina vista dal lato sinistro. Le griglie traforate in fotoincisione sono di grande effetto realistico.

A lato: la M 170 S osservata da posizione sopraelevata ci permette di intravedere l'arredo interno completo. La motorizzazione e la trasmissione sotto il telaio infatti non compromettono l'estetica del





tagliare quello che è il "tappo" del supporto, insomma, la parte dove c'è il marchio del produttore. Ho inoltre tagliato, facendo una svasatura, la facciata che avrebbe dovuto accogliere il motore dal lato della vite senza fine. Con questo sistema, ho potuto ottenere lo spazio sufficiente per poter inserire il motore direttamente da sotto al telaio, accessibile quindi anche a modello finito. Sulla faccia dove ci sono i fori per le viti di fissaggio del motore ho eseguito dei tagli a quelle che sono le sedi per i contatti elettrici: in questo modo, con il piccolo accorgimento di ripiegare le linguette di contatto verso l'esterno, è ora possibile inserire ed eventualmente estrarre di nuovo il motore. Una volta collocato nella sede, bisogna ritirare verso l'esterno i contatti e l'operazione di sostituzione è conclusa.

2. Più stabilità col basculante

Da qui ho ricominciato a seguire le istruzioni per il resto del montaggio, documentato dalle foto passo passo. La seconda modifica effettuata al telaio riguarda l'asse folle del modello. Si è pensato infatti di dotare il modello di appoggio isostatico, per una migliore presa della corrente dalle rotaie. Da istruzioni, una volta saldate le boccole e la fotoincisione dei ceppi dei freni al telaio, l'asse folle sarebbe stato inserito con le sue punte coniche nelle sedi interne delle boccole, come di consueto dei modelli industriali. Questo non avrebbe permesso l'appoggio isostatico. Per fare ciò bisognava rendere basculante l'asse tra le boccole. In effetti dato che i pezzi del kit lo consentono la modifica è stata semplicissima: infatti, nel pezzo rappresentante la riproduzione

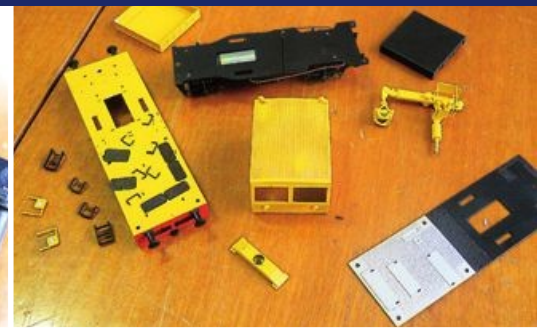
ne dei ceppi dei freni, due alette vanno ripiegate perpendicolari al telaio, simulando quello che nella realtà sarebbe il supporto tra la trasmissione e il differenziale. Nel modello, queste due alette abbracciano l'asse e hanno un foro nel quale andrebbe infilato un tondino d'ottone che simula la trasmissione. Io ho lavorato così: ho preso un tubo d'ottone del diametro interno opportuno per poter inserire l'asse delle ruote, con lunghezza appena inferiore alla distanza tra le facce interne delle ruote. Ho montato le ruote sull'asse con il tubetto inserito e ho inserito il tutto tra le boccole sfrut-

tando le punte coniche dell'asse, come previsto dal costruttore, per avere il corretto centraggio di tutto il complesso. A questo punto, sfruttando i fori della staffa che imita il supporto della trasmissione, ho sagomato un filo d'ottone da un millimetro in modo tale da poterlo saldare perpendicolarmente e alla giusta altezza al tubo che abbraccia l'asse. Una volta rimosso il tutto, ho spianato le punte coniche degli assi in modo che non si possano più inserire nelle boccole. Ora rimontiamo l'asse in sede, questo resta fissato tramite i perni del tubetto incernierati nella staffa, lasciandolo libe-



ASSEMBLAGGIO FINALE





ro di basculare. A questo punto non si fa altro che continuare a seguire le istruzioni di montaggio fino alla fine. Solo altri due piccoli accorgimenti in base alle foto in mio possesso. Primo: il mancorrente più lungo, di salita in cabina, nella parte superiore deve essere fissato sopra allo sgocciolatoio e non al di sotto dello stesso. In effetti fare un foro sul gocciolatoio in diagonale non è stata proprio una passeggiata. Inferiormente invece dovrebbe essere ancorato alla parte superiore del telaio e non alla parte bassa della cabina. Questa modifica però è stata omessa per ovvi motivi di futu-

In basso: la fiancata sinistra. Le modifiche per rendere basculante l'asse portante sono invisibili.

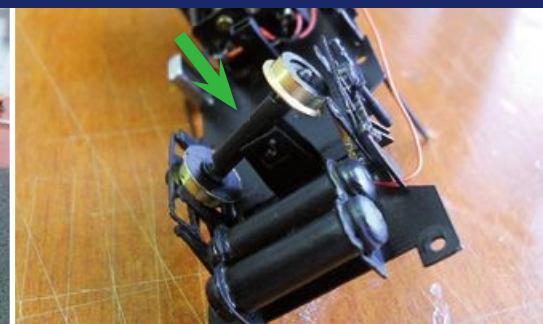


La draisina vista da sotto, rivela gli interventi eseguiti durante il montaggio per rendere il motore sostituibile e per migliorare l'appoggio e la stabilità di marcia grazie all'asse portante dotato di basculamento.



ri smontaggi. Il secondo accorgimento è stato quello di ridurre di spessore le strutture di tutti i finestrini. A mio avviso erano un po' troppo "spesse": trovo che con questo accorgimento il modello guadagni molto in realismo. Lo schema di verniciatura è quello consigliato da Linea Model. Il metodo di verniciatura non si discosta dalle procedure più volte affrontate in queste pagine e lo schema di coloritura non complesso agevola il lavoro. E ora la nostra draisina, con una meccanica migliorata (l'appoggio isostatico migliora in modo sensibile la già buona qualità di marcia) e un aspetto molto realistico grazie alle numerose parti applicate già previste dal produttore, può prendere servizio nelle ore di interruzione per le necessarie... operazioni di manutenzione sul nostro plastico. ☛

ASSALE BASCULANTE





CAIMANO PER SEMPRE A OGNUNO LA SUA

Quando sembra si sia detta l'ultima parola, ecco una nuova numerazione per accontentare le particolari esigenze del singolo modellista. Del resto, non c'è niente di meglio di aggiungere il proprio tocco, la propria firma a ogni macchina del deposito. Con buona pace di chi nemmeno vuole montare gli aggiuntivi! Benvenuta, 226!

di **Salvo Scarcella**

foto **B. Sabatini** e **S. Scarcella**

Grazie agli enormi passi avanti ed alle innovazioni tecnologiche, siamo in grado oggi di ottenere delle riproduzioni modellistiche iperdettagliate che rasentano la perfezione, trasmettendo all'appassionato la sensazione di avere tra le mani una locomotiva vera, ridotta solamente di 87 volte! Modelli per tutti i gusti e per tutte le epoche ma soprattutto per alcuni rotabili, la totale rievocazione delle serie e livree che si sono succedute nel corso degli anni di servizio. Tra questi le E 656, modellisticamente riprodotte in H0 ormai in tutte le serie costruttive e in più varianti (e non da un solo marchio), lasciano ancora qualche spazio di manovra al fermodellista elaborato-



re. Infatti, nel mio piccolo sono riuscito a colmare una carenza per completare il mio "deposito casalingo": mi riferisco alla E 656 226, unità appartenente alla seconda serie (telaio modificato, convertitore statico singolo, fanali di coda piccoli) in colorazione XMPR.

1. Base Lima "anni novanta"

La base di partenza per l'elaborazione è la E 656 209 Lima, un buon modello che nonostante i suoi oltre 20 anni di

A lato: oltre alle modifiche di ambientazione, salta immediatamente all'occhio il notevole incremento di realismo offerto dalle nuove cornici dei finestrini in fotoincisione.



La E 656 226 di seconda serie al termine dell'elaborazione, vista dalla fiancata delle apparecchiature (quella con gli oblò piccoli). In basso: il carrello anteriore, dal lato sinistro.

età, tiene ancora testa alle macchine di recente produzione nella parte superiore, grazie all'ottima restituzione delle forme, e compete ad armi pari con i modelli più recenti se rimaneggiato in alcuni dettagli.

Una volta smontate le scocche dalla motorizzazione, le priviamo dai vetri e da tutti gli aggiuntivi dopodiché per eliminare il vecchio colore d'origine e le tampografie, le mettiamo in ammollo in alcool etilico al fine di ottenere una superficie lavorabile quanto più pulita. Con un cutter ho eliminato le asole del bordo inferiore della cassa che in origine servivano a fissare la riproduzione in plastica morbida delle condotte, sostituite con altrettante in fotoincisione sicuramente più sottili e robuste. Imitando una macchina in un periodo post 2000, è stato necessario riprodurre i fazzoletti di ancoraggio per gli smorzatori antiserpeggio, nel mio caso realizzati con dei pezzetti di Forex da 1 mm di spessore, opportunamente sagomati e incollati alla cassa per mezzo di colla cianoacrilica, una volta confrontata la loro posizione con delle foto di una locomotiva vera. Ho collocato le antenne del GPS (ricambi Roco per E 656) e due bugnetti sul tetto in prossimità di ogni testata mentre sull'imperia-

le di ogni semicassa, con l'ausilio di una micropunta, ho realizzato 10 fori (5 per lato) per fissare gli occhielli foto incisi (provenienti dall'assortimento Progetto Modellismo) dentro i quali scorrerà un filo metallico tesato da 0,4 mm che costituirà la nuova barra di attacco scallette per sostituire le originali fotoincise. Sotto i finestrini frontali, ho provveduto a lisciare la parte e a realizzare ex novo gli ugelli lavavetro utilizzando il filo di ferro che si trova nei sacchetti gelo: piccolo foro con micropunta, pezzetto di filo

con base intrisa in colla cianoacrilica. A questo punto ci prepariamo alla fase di verniciatura dando una leggera mano di stucco in spray su tutta la superficie (bomboletta del Brico da 2,50 euro) alla quale seguiranno in ordine il bianco XMPR, poi l'argento sul tetto e infine, dopo opportuna mascheratura effettuata con nastro adesivo polimerico e nastro carta, il verde XMPR concentrandomi sul fascione ad altezza finestrini fin sulla parte esterna dell'imperiale e sulla parte bassa del telaio. La verniciatu-





Dopo aver verniciato le scocche di grigio chiaro XMPPR, si delineano con nastro polimerico i bordi del fascione superiore e la parte bassa del telaio

La mascheratura è completa e si procede con le prime passate di verde Pantone 329C



A verniciatura quasi ultimata, già abbiamo spruzzato il tetto in grigio argento.



ra realizzata ad aerografo con i prodotti Puravest ha visto più passate leggere e diluite in modo da controllare meglio la stesura del colore e prevenire eventuali sorprese come grumi o "sputacchi" vari oltre ad un tempo di essiccazione del colore di 24 ore tra un colore e l'altro. Alla fine è toccato al rosso segnale per il pancone. Non nascondo di aver trovato impegnativo la realizzazione della striscia azzurra che corre sulle fiancate (per fortuna la 226 non ce l'ha sui frontali), la preoccupazione di tracciare una linea storta mi ha fatto venire l'ansia anche perché se avessi sbagliato avrei dovuto ridare il bianco! Alla fine tutto sommato è andata bene, il nastro polimerico si è dimostrato ancora una volta affidabile e lo consiglio a tutti: una volta teso (con opportuni riferimenti) e applicato sulla superficie, ha mantenuto la forma data e in più non ha lasciato oltrepassare la vernice per capillarità. Non è stato necessario quindi fare dei ritocchi correttivi anche se la perfezione non esiste e qualche piccola sbavatura c'è!

2. Facciamola bella

Dopo la verniciatura passiamo alla fase di abbellimento: sistemiamo le varie decalcomanie sul pancone e sulle fiancate riportando l'identificativo per la cabina "A", il deposito di assegnazione, peso reale e frenato, rapporto di trasmissione e le varie scritte "Trenitalia" comprese di logo stilizzato o solo il logo nel caso delle due testate. Una spruzzata di trasparente opaco garantirà la finitura e la protezione a quanto fatto finora. Tocca adesso all'applicazione delle cornici in alluminio e relativi tergicristalli MdF incollate con Micro Kristal Klear, un collante che mi garantisce la possibilità di più correzioni fino a trovare la "giusta" posizione. Le ghiere dei fanali complete di lente di provenienza Lima Expert, il gancio di trazione snodato di Hornby Rivarossi e le condotte pneu-

matiche Roco. I respingenti in fusione di ottone e gli appigli dei manovratori sistemati sotto ad essi sono di produzione MdF, trattati con primer spray e verniciati prima della loro applicazione. La condotta A.T. sull'imperiale è quella Roco per le sue E 656 così come i pantografi di tipo FS 52 a strisciante piatto. Una chicca che ho rubato e che ho voluto imitare è la riproduzione dei tubi di alimentazione dei condizionatori d'aria così come il tubo dell'aria che arriva al compressore per alzare i pantografi, dettagli di notevole impatto ma soprattutto riempitivi per lo spoglio imperiale Lima. I primi sono stati realizzati in filo di rame proveniente da cavetto elettrico sguainato; con filo metallico da 0,4 mm incrudito tra due pinze e poi ripiegato nella giusta forma i secondi.

3. Carrelli e motorizzazione

Ho avuto modo di trapiantare alle scocche una nuova motorizzazione completa Hornby seppure conscio di poter incorrere il rischio di trovare gli ingranaggi "crepati" pur mantenendo il modello in scatola... il gioco comunque vale la candela in quanto il nuovo telaio, rispetto all'originale Lima, possiede una massa maggiore che si traduce in una maggiore forza di trazione, inoltre il nuovo circuito elettrico stampato offre la possibilità di una digitalizzazione "plug&play". Un'altra nota stonata del modello base, come per le altre articolate Lima-Riva-

A lato: la E 656 226 vista da sopra, con la cabina anteriore in primo piano. In basso: la fiancata sinistra, lato corridoio.





Finale con realizzazione del filetto in azzurro e il panccone in rosso. Le cornici dei finestrini sono ritoccate con pennarello indelebile nero

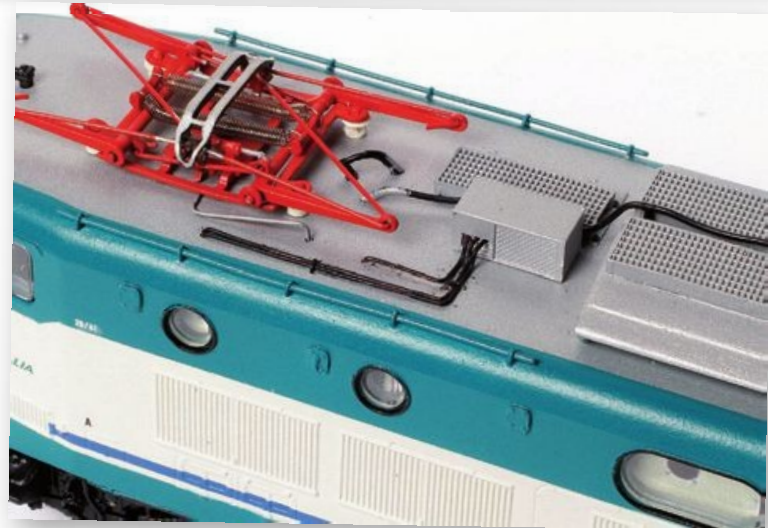


Dettaglio del carrello centrale e delle condotte a bordo inferiore della cassa; i tubi di collegamento, fissati al carrello centrale, sono un ricambio Roco.



rossi, (ora Hornby) è il nudo sottocassa: nei carrelli non sono riportati quei dettagli che trasmettono all'osservatore la profondità e soprattutto la tridimensionalità del particolare. Per questo motivo ho smontato i carrelli e spianato la striminzita riproduzione delle singole boccole, collocandone altre più realistiche in fusione d'ottone prodotte e commercializzate da Progetto Modellismo. Un altro dettaglio che mitiga l'effetto "trasparenza" (riesci a vedere ciò che sta dietro la loco guardando attraverso i carrelli) è il cilindro freno. Ne sono presenti 4 per ogni carrello e sono sistemati a coppie su ciascuna traversa di testa, uno per ogni ruota. Quelli montati sul mio modello sono in fusione di ottone e fanno parte dell'assortimento MdF. Ancora sulle traverse di testa dei carrelli di estremità, ho spianato con un taglierino le plastiche che servivano ad attaccare i ganci di trazione per fare spazio alle nuove traverse di Roco (vanno bene quelle per E 656 o E 646) complete di cacciapietre che conferiscono un gradevole effetto a macchina senza vomere! Sul carrello centrale è stata applicata la riproduzione della tuberia (aggiuntivo per E 656 Roco) per garantire la continuità dei tubi sottocassa. Spruzzata di nero opaco su tutti e tre i carrelli e, a completamento, ho fissato

A lato: tubi e cavi aggiunti sull'imperiale per completare la riproduzione dei condizionatori delle cabine. Si apprezzano anche altri dettagli, come le barre di attacco scalette ben più realistiche di quelle del modello Lima produzione "anni '90" originale.



gli smorzatori anti serpeggio (ricambio Acme) con una gocciolina di colla cianoacrilica posata con la punta di uno stuzzicadenti. Prima di rimontare le casse, ho scaricato dal sito Duegi Editrice il file riprodotto gli interni lato corridoio e lato AT, stampati, ritagliati ed incollati sul telaio con nastro biadesivo. In ultimo e non per ultimo dedico due righe al sistema di aggancio: avendo spianato le plastiche delle traverse di testa, non sarà più possibile attaccare il porta gancio originale cosicché ho tagliato una striscia-

lina di plasticard dallo spessore di 1 mm a cui ho praticato un foro passante per permettere a una vitarella di fissare il tutto al carrello. Dalla parte opposta della barra ho incollato in portagancio a norma NEM (aggiuntivo di E 636 Roco) che mi permetterà di intercambiare tranquillamente qualsiasi tipo di gancio e in particolare di avere l'effetto respingente contro respingente tra mezzo rimorchiato e motore nel caso di utilizzo di ganci corti Roco. ☠



Dacron non è il nome di un robot giapponese degli anni settanta, ma il marchio di una fibra sintetica di polietilene tereftalato (PET), che con qualche trucco di lavorazione si presta benissimo a costituire la chioma degli alberi. Costa poco e rende molto: vediamo come sfruttarlo.

In queste due pagine vediamo una semplice e agile guida per ottenere facilmente alberelli e cespugli molto realistici e a basso costo, ottimi sia per elementi singoli ma soprattutto (visto il basso costo unitario degli alberi così prodotti) per realizzare aree boschive.

1. Cosa serve?

Il materiale adoperato è di facile reperibilità: per il tronco e i rami principali degli alberi possiamo usare ramoscelli naturali raccolti in campagna, ma va benissimo pure la Teloxis Aristata oppure delle strutture in filo metallico intrecciato e irrobustito mediante stagnatura. Poi serve della segatura colorata per le foglie e soprattutto il Dacron (una ovatta sintetica ottenuta con fibra di PET, in vendita a pochi euro in merceria). Per la coloritura bastano delle bombolette spray colore marrone e una di trasparente opaco per il fissaggio. Se abbiamo un vecchio saldatore e un tubetto di colla neoprenica (tipo Bostik, foto

DACRON E SALDATORE ALBERI BELLI ED ECONOMICI

DALLA SEGATURA AL SALDATORE



4



5



6



1



2



3



1) siamo a posto e possiamo iniziare il lavoro!

2. Procedimento

Per prima cosa selezioniamo e puliamo i ramoscelli più adatti allo scopo; quindi possiamo applicare il collante nei punti dove dovremo fissare la chioma (2). Dopo aver lasciato evaporare il solvente qualche secondo, ora prendiamo dei fiocchi di Dacron e li fissiamo sulla struttura fino a formare una chioma credibile (3); terminata l'opera possiamo dare una passata di colore marrone a bomboletta (4). Con la vernice ancora fresca, dobbiamo cospargere l'alberello con segatura colorata (5): la vernice fresca farà da primo adesivo.

In alto: i materiali sono semplici ed economicissimi: rametti naturali (va bene anche la Teloxis), segatura o foglie colorate in scala, e soprattutto l'ovatta sintetica di PET (nome commerciale Dacron).

A lato: un boschetto di bell'aspetto ma che costa meno di un euro: col metodo presentato si può fare!

Quindi spruzziamo sulla segatura appena posata della vernice trasparente opaca e, prima che questa si asciughi, facciamo un'altra "impanatura" con altra segatura (6) e ripetiamo l'operazione finché non saremo soddisfatti del risultato (7). A questo punto, il trucco: accendiamo il saldatore e diamo tanti piccoli colpetti qua e là! Come per magia (8), la chioma comincerà a diradarsi assumendo un aspetto molto più realistico e meno "compatto" (9). Fatto! Facile no? Questo metodo può essere applicato con successo anche per realizzare cespugli e bassa vegetazione.



7



8



9



TRENI SUL MARE ORA ANCORA PIÙ FACILE

di **Paolo Torre**foto **B. Sabatini e P. Torre**

Già abbiamo affrontato il problema della realizzazione degli specchi d'acqua e del mare in particolare con una tecnica innovativa descritta passo dopo passo su TTM 50. Oggi torniamo sull'argomento con una tecnica simile ma basata su un materiale che semplifica ulteriormente il lavoro e permette di ottenere rapidamente ottimi risultati. Come fare? Non resta che leggere!

La storia ebbe inizio 13 anni fa, nel lontano 2004, quando durante uno dei miei numerosi sopralluoghi nel laboratorio dell'amico Giorgio Buganza, maestro nella tecnica della lavorazione del plexiglas, nonché autore di tutte le teche dei miei lavori, mi trovai ad assistere alla realizzazione di alcune insalatiere. Per queste venivano utilizzate lastre di uno strano materiale che, dapprima tagliate in quadrati di circa 50 cm di lato,

venivano modellate a caldo, in forno, con l'ausilio di stampi bombati atti a dare loro la forma desiderata.

1. Il mare... "ghiacciato"

Anche se in un primo momento fui attratto dalla "meccanica" del lavoro, la mia attenzione si spostò quasi istantaneamente sul materiale trattato, trasparente, increspato, in diversi colori, nel quale intravidi un alleato nella mia attività

modellistica, ruolo ben diverso da quello per il quale era prodotto.

Letteralmente tempestato di domande il paziente Giorgio mi rivelò che questa autentica meraviglia, sempre della famiglia del plexiglas, rispondeva al nome di "ghiacciato" e vantava una originale procedura di lavorazione. Il monomero, ovvero la sostanza di partenza, viene versato tra due lastre di cristallo distanziate tra loro in maniera prestabilita per

Capita di vedere plastici o diorami ferroviari di ambientazione palesemente rivierasca (talvolta di pregevole e raffinata fattezza!) dove ameni borghi e maestose scogliere si interrompono bruscamente sul margine del plastico per evitare l'imitazione del mare o, in altri casi, bellissimi lavori ove il mare è riprodotto ma con soluzioni non all'altezza di ciò che lo circonda. Qui il mare del noto plastico operativo esposto e visitabile nella vecchia stazione di Levanto, riprodotto con la tecnica descritta: realismo assicurato e poca spesa!





1

Si prepara la vaschetta, il "vano" che costituisce il fondale del mare. Qui è stato adottato del semplice polistirene espanso con rivestimento in cartone.



2

Ecco la lastra di "ghiacciato", il plexiglas con superficie "goffrata". Questa lastra ha una leggera tonalità verde, ma resta trasparente.

dare lo spessore voluto al prodotto finito. Il tutto è racchiuso da un bordo di cimosa per evitare fuoriuscite di materiale durante la lavorazione. La vera particolarità sta nel fatto che ad una delle due lastre, prima della colatura del monomero, viene applicato e fatto aderire un foglio di carta sintetica (del tipo di quella trasparente usata per il confezionamento dei fiori) preventivamente stropicciato al fine di increspature un faccia del prodotto ottenuto.

Al monomero di base può essere addizionato del pigmento per conferirgli la cromia desiderata mantenendone inalterata la trasparenza. La cosa bella di questa lavorazione sta nel fatto che si ottiene, ogni volta, una lastra diversa dalle altre e con increspature mai uguali. Fattomene elargire uno scarto e tornato a casa provai subito a sovrapporlo ad un fondo verniciato in tonalità degradanti di azzurro, blu e verdastro e ... magia! Era proprio lui! Il mare! Preso dall'entusiasmo ricordo che mi lanciavi immediatamente nella realizzazione di un piccolo diorama che prevedeva un "accenno" di mare in un angolo (limitazione dettata dalla dimensione dello scarto di ghiacciato nelle mie mani). Questo lavoro fu esposto alla mostra-concorso tenutasi a Bereguardo nel 2006 e premiato riscuotendo molto successo soprattutto, appunto, per la riuscita del mare.

L'effetto era realistico ed appagante ma vedevo, tuttavia, che c'era qualcosa da rivedere per portare questo mio esperimento alla sua massima espressione.

2. Evoluzione del concetto

Tornato in laboratorio dopo essermi fatto regalare un altro pezzo (stavolta più grande!), provai nuovamente a sovrapporlo al medesimo fondale ma distanziato da esso un paio di centimetri. L'effetto profondità, rispetto al precedente utilizzo, era triplicato. Fantastico!

Accadeva, infatti, che le increspature superficiali della lastra creavano un effetto di luci ed ombre proiettate sul fondale dando l'idea di movimento dell'acqua se ci si spostava appena con la testa! L'ingrediente vincente di tutta la ricetta (oltre che, ovvio, lo straordinario materiale) era proprio quello di lasciare un vuoto tra la lastra e il fondale che, dopo svariate prove, stimavo di 2-3 cm di altezza ottimale. Questo spazio, oltre a creare un effetto "lento", permette di collocare sul fondale, in prossimità della riva, piccole pietre o pezzi di sughero atti a imitare l'approssimarsi della costa rocciosa immediatamente sotto il livello dell'acqua. Nel caso in cui è contemplata una spiaggia si può sistemare sul fondale un pannello (legno, cartoncino od altro) che partendo radente alla lastra discende gradatamente verso il "largo".

In questo caso nel punto prossimo alla riva si incollerà, a spaglio, sabbia fine o piccola graniglia andando, via via, a scemmare nei colori, in ordine, grigio, verde, blu. È chiaro, in tal senso, che più la costa sarà rocciosa e frastagliata, più brusco e breve sarà il passaggio da una tonalità all'altra. Viceversa nel caso di spiagge, il passaggio tra i diversi colori sarà maggiormente distanziato e sfumato. Un'ultima puntualizzazione, al fine della preparazione del fondale, va fatta in merito al colore della lastra utilizzata che influenzerà la scelta delle cromie da conferire al piano base.

Mi spiego meglio: per esperienza e gusto personale prediligo le lastre verdi (chiaramente trasparenti) anche se non disdegno, talvolta, l'utilizzo di quelle incolore. Utilizzando le prime, accingendomi alla verniciatura del fondale, dovrò tenere conto che, a fine lavoro, ogni tonalità propenderà verso il verde e, quindi, sceglierò punte di azzurro e blu molto vivaci che, in seguito, schermate dal colore della lastra daranno vita a un effetto molto naturale e suggestivo. Viceversa usando lastre incolore dovrò, da subito, stabilire la definitiva tonalità dell'insieme inserendo nella gamma dei colori il grigio, l'azzurro e blu tendenti al verdastro. Sconsiglio l'utilizzo di lastre blu poiché scure e di colore innaturale. Una soluzione alternativa è quella di colora-



3

Il fondale viene pitturato con colori digradanti. Per compensare la tonalità verde della lastra, l'azzurro scelto è molto acceso.



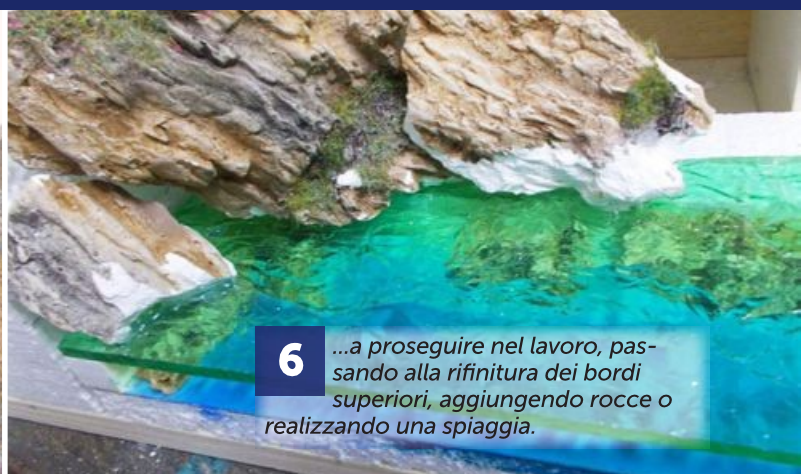
4

Fase successiva, riguarda l'arredamento dei bordi del "vano" che costituisce il fondale, con rocce e dettagli vari, disposti in modo credibile.



5

Basta appoggiare la lastra sui bordi del vano per apprezzare immediatamente l'effetto "mare" che si ottiene. Un realismo che invoglia...



6

...a proseguire nel lavoro, passando alla rifinitura dei bordi superiori, aggiungendo rocce o realizzando una spiaggia.

re, in tonalità diverse, la superficie piatta sottostante della lastra con vernice all'nitro trasparente alla quale si miscelano appositi coloranti, procedura per la quale non mi dilungo in spiegazioni perché mai sperimentata.

3. In pratica...

Trattati i temi fondale e colori veniamo ora alle modalità di applicazione vere e proprie del "ghiacciato" sul plastico. C'è da premettere che questo materiale si può tagliare agevolmente, in forme tondeggianti o irregolari, con sega a nastro o "bindella". Chi non dovesse disporre di questo strumento e dovesse considerare bacini d'acqua di piccola-media dimensione non disperi; questo prodotto si può tagliare a mano con un normale seghetto da traforo con un po' di buona volontà ed al prezzo del sacrificio di qualche lama. Ho fatto questa premessa per introdurre il tema della forma che vogliamo conferire allo specchio d'acqua da riprodurre sul nostro lavoro. Le alternative per fare ciò sono due:

- la prima è quella di tagliare direttamente la lastra di ghiacciato nella forma desiderata e, previo rialzo ai margini, applicarla sul fondo preparato;
- la seconda, che normalmente preferisco e adotto, è quella di creare sul piano del plastico, nel punto prestabilito, una "vaschetta" delle dimensioni del-

la lastra da utilizzare, delimitata da listelli in legno, alti 2 o 3 cm, all'interno della quale sarà inscritta la sagoma (dipinta e corredata di rocce in prossimità della riva) del bacino d'acqua prestabilito. In seguito si posizionerà la lastra sul bordo della vaschetta dove, al momento della costruzione del paesaggio, vi sarà modellata la costa seguendo la sagoma sottostante ben visibile data la trasparenza del materiale. Questo secondo metodo, come accennavo, lo preferisco per il fatto che è indubbiamente più rapido e pratico del precedente senza contare, poi, i vantaggi che porta in termini di robustezza potendo, infatti, utilizzare, per la struttura della vasca, anche listelli di spessore importante senza il rischio che si possano intravedere a lavoro ultimato poiché coperti dal paesaggio. Una raccomandazione, prima del definitivo fissaggio della lastra sui supporti sottostanti, è quella di sfilare da questa la pellicola di protezione adesiva applicata, in fabbrica, sulla faccia liscia del prodotto; il rischio di dimenticarla è alto poiché questa è quasi trasparente!

Il fissaggio del ghiacciato sui bordi si può eseguire in molteplici modi. Se si sono adottati listelli in legno lo si può inchiodare o avvitare (chiaramente previa foratura con un trapanino per non spaccarlo) o, più semplicemente, incolarlo con prodotti tipo Bostik o similari.

A questo proposito, voglio tranquillizzare gli "Attak-dipendenti" per il fatto che la colla di quel tipo, contrariamente a ciò che si immagina, non rovina il plexiglas, provocando sgradevoli aloni biancastri. Nel caso in cui per costruire la "vaschetta" fossero stati utilizzati materiali più morbidi e sintetici (polistirolo, polistirene, polipian, ecc...) si può utilizzare del nastro biadesivo per moquette e parquet che assicura una tenuta straordinaria. Infine silicone trasparente e ovatta (tipo quella per confezionare i fiori in scatola) usati con parsimonia e modellati, al punto di "confine" tra mare e costa, con un bastoncino da ghiacciolo e un punteruolo bagnati, assolvono la funzione sia estetica che pratica imitando la schiuma delle onde che si infrangono a riva e mascherando la netta linea tra terra ed acqua celando, nel contempo, eventuali piccole imperfezioni. Sempre con silicone rifinito ad ovatta si possono fissare in superficie imbarcazioni o scogli affioranti prossimi alla riva.

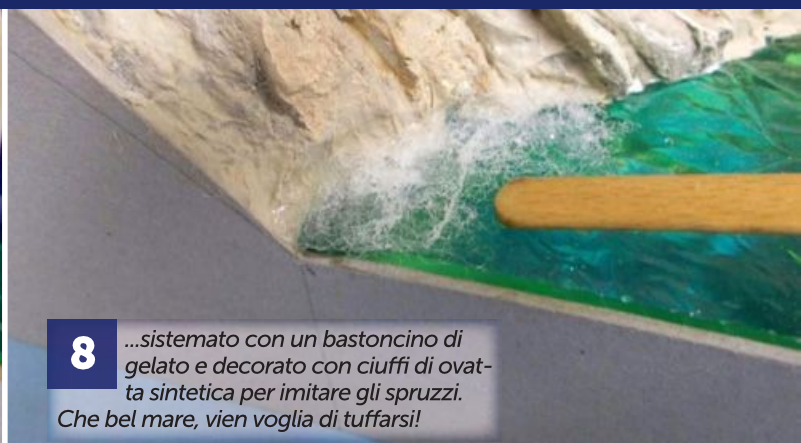
4. Considerazioni

Mi auguro che, da oggi, realizzare questo affascinante elemento naturale, base della bellezza e cultura di tante nostre località, divenga impresa più facile e stimolante. Non mi rimane, che augurare buon lavoro! 🌊



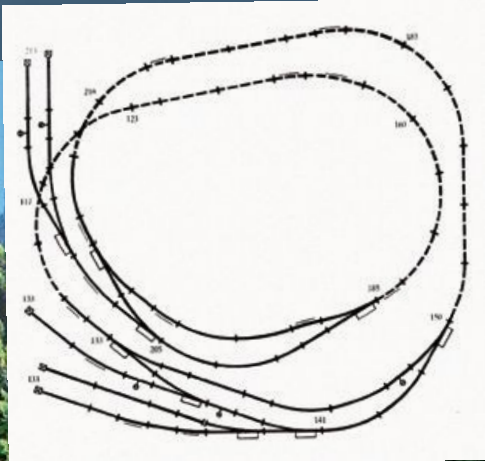
7

Un trucco classico per ottenere bordi credibili, dai risultati eccellenti e di costi accessibili: una punta di silicone trasparente...



8

...sistemato con un bastoncino di gelato e decorato con ciuffi di ovatta sintetica per imitare gli spruzzi. Che bel mare, vien voglia di tuffarsi!



IL PLASTICO DELLE CURVE

CLASSICO SEMPRE DI MODA

Non aprite quella porta! E invece lo abbiamo fatto: abbiamo aperto la porta dei ricordi e ora c'è l'effetto valanga... Dopo la pubblicazione del plastico "vintage" di Dubino, era impossibile non andare a rileggerci il glorioso "Manuale dei tracciati" Rivarossi. Un volume che, sebbene sessantenne, può fornire ancora qualche spunto...

di **Antonio Federici** e **Andrea De Regis**

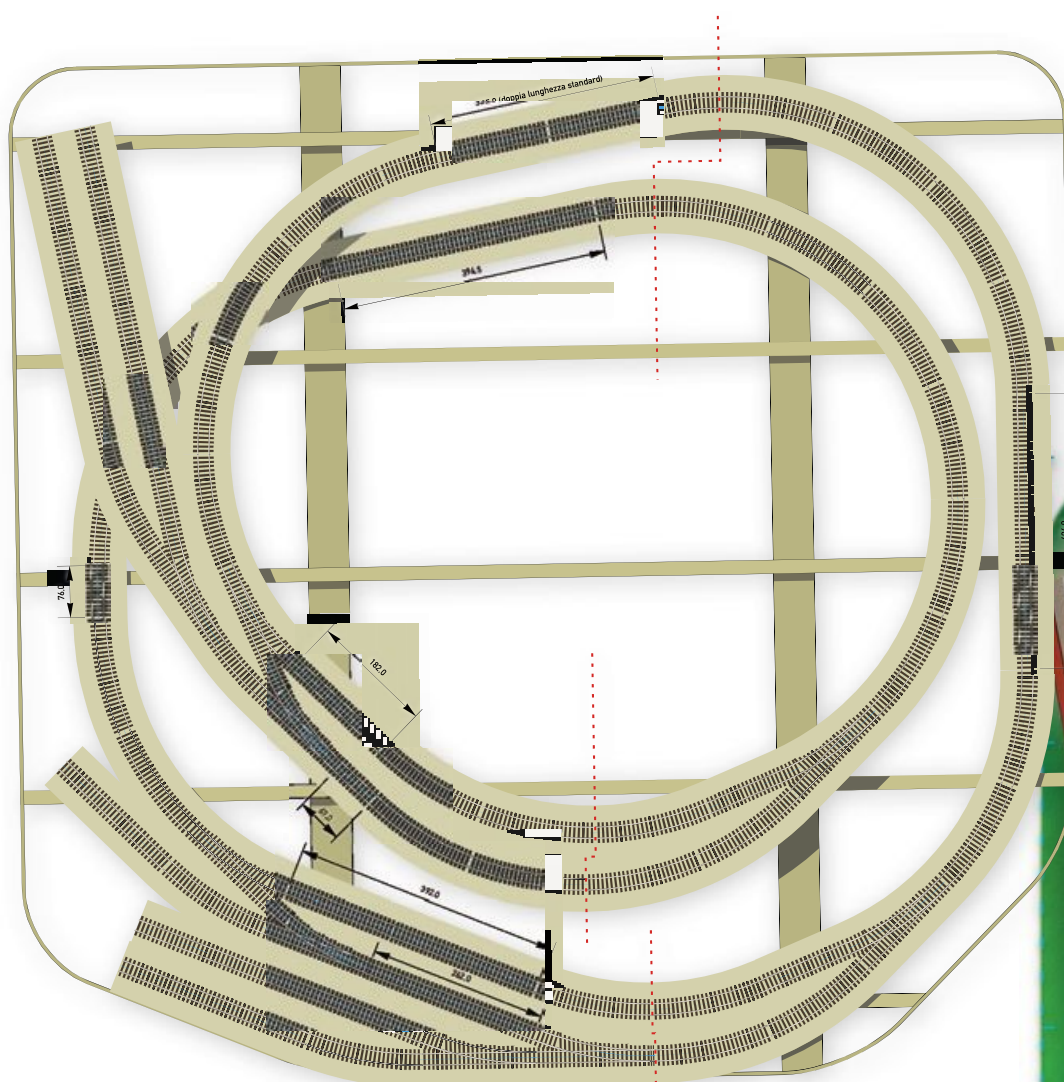
progetto e grafica **A. Federici** e **B. Sabatini**

La recente pubblicazione del plastico "vintage" su TTM ci ha spinto a riprendere in mano alcuni vecchi manuali Rivarossi; sebbene i plastici in essi raffigurati mostrino qua e là gli anni, per l'impostazione, oltre alla evoluzione della tecnica e dei materiali soprattutto per la concezione, non tutto è... da buttare!

Rivarossi ha accompagnato nel tempo i propri prodotti con una linea editoriale (la rivista H0 Rivarossi e il Manuale dei tracciati), volti a pubblicizzare e fidelizzare i propri clienti al proprio "Sistema" che già alla fine degli anni '50 era

davvero completo poiché comprendeva (oltre ai treni) l'armamento, il segnalamento, i fabbricati e numerosi accessori. E proprio alla fine degli anni cinquanta la casa comasca volle proporre un progetto che fosse alla portata di un pubblico per quanto possibile vasto: relativamente poco ingombrante e, quindi, compatibile con gli spazi degli appartamenti di allora; un progetto piuttosto semplice ed economicamente accessibile a un più vasto numero di potenziali clienti. Tutto questo senza tralasciare le potenzialità di funzionamento offerte. Il plastico in questione,

ampiamente trattato nei numeri 40 e 41 di H0 Rivarossi e, successivamente, sul "Manuale dei tracciati" era costituito da un ovale ripiegato su se stesso, dotato di due piccole stazioni, atte a incroci fra treni e qualche modesta manovra. Nelle dimensioni complessive di 160 x 150 cm, invero non proprio minime (però inferiori a quelle della maggior parte degli altri progetti pubblicati), questo impianto aveva la caratteristica dei binari praticamente tutti sviluppati in curva (da cui la denominazione di "Plastico delle curve"); per la prima volta, grazie ad una impostazio-



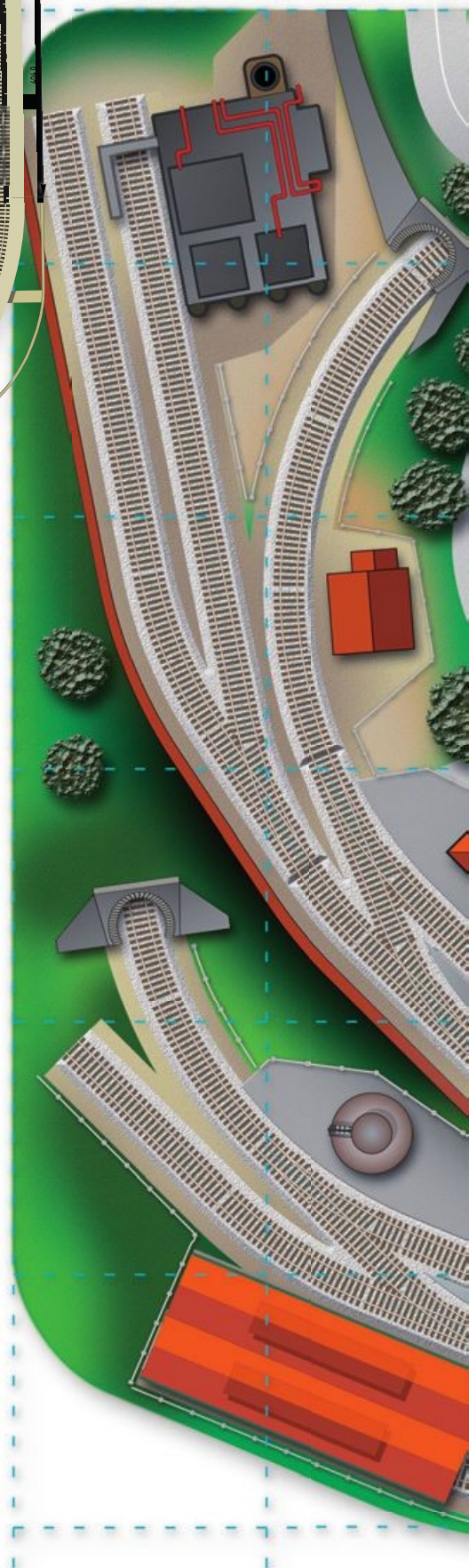
A lato: lo schema del plastico delle curve senza paesaggio e con in evidenza anche il tracciato nelle zone che dovranno poi essere nascoste in galleria. Lungo le tratte rettilinee del tracciato principale ad anello chiuso ripiegato è indicata la lunghezza, in modo da poter tagliare a misura le sezioni dritte necessarie alla chiusura del percorso. Le tratte in curva sono invece ottenute usando i normali elementi Hornby di raggio 438 mm (mezze, intere e doppie).

In galleria le tratte di piena vista, disimulava efficacemente la configurazione ad anello chiuso; pervenendo a un certo equilibrio e realismo, ben superiore da quello dei plastici tipici dell'epoca, tutti basati su percorsi ad ovale più o meno in piena vista. Malgrado la lunghezza dei binari di stazione relativamente modesta, le buone possibilità d'esercizio, di manovra e di ricovero delle locomotive sono ancora oggi interessanti: è infatti possibile effettuare operazioni di incrocio e precedenza, simulare un minimo di traffico merci (grazie ai due tronchini nella stazione superiore), nonché sostituire e ricoverare i mezzi di trazione nella rimessa locomotive collocata nella stazione bassa. Mancava solo una adeguata stazione ombra per alternare i treni in circolazione ma, come vedremo... si può rimediare! Tali potenzialità determinerebbero indubbiamente ancora oggi la voglia di mettere mano alla sua realizzazione. Infatti qualche anno fa, alcuni modellisti umbri di **Train Passion Corretto Tracciato** hanno pensato di onorare la memoria del Plastico delle curve con una sua rivisitazione in chiave moderna (lo si vede nella foto di apertura alla pagina precedente), che mantenesse però inalterato lo spirito del progetto iniziale.

La occasione della fiera "Modellismo di Bologna" di ottobre 2013, ha conservato l'ingombro iniziale; per facilitarne la lavorazione e il trasporto, la struttura di supporto è stata suddivisa in due sezioni. Ovviamente le tecnologie e i materiali utilizzati sono moderni: diverse le modalità di realizzazione del telaio, dell'armamento (Peco con scambi comandati mediante servo, utilizzo del binario flessibile in modo da poter realizzare curve di raggio variabile per un maggior realismo), e soprattutto nei materiali e tecniche per fabbricati e paesaggio. Da segnalare l'adozione del sistema di controllo digitale, predisposto per la circolazione automatizzata dei treni durante le esposizioni.

1. Enoi di TTM...

Abbiamo potuto "toccare con mano" diverse volte l'opera sopra descritta, e, apprezzandone le qualità, abbiamo potuto constatare quanto lo schema Rivarossi mantenga ancora oggi un indubbio interesse, soprattutto per chi, alle prime armi, voglia realizzare qualcosa di relativamente semplice e funzionale; perciò abbiamo pensato di ridisegnare il tracciato in modo da permetterne la realizzazione anche a coloro che, privi di esperienza, preferiscono ricorrere al binario a sezioni pre-



sente sul mercato, anziché al flessibile. Per motivi di diffusione proponiamo pertanto, nelle medesime dimensioni del progetto originario, lo sviluppo del tracciato realizzato con binario Hornby, di facile reperibilità. Inoltre potranno essere utilizzate anche le stazioni e i fabbricati proposti dal medesimo fornitore, e tuttora disponibili nei negozi. Poiché la geometria del binario Peco Setrack è sostanzialmente identica a quella standard Hornby, è possibile rea-

lizzare il plastico ricorrendo, in alternativa, ai prodotti a sezioni di questo fabbricante.

È altresì possibile realizzare il medesimo tracciato adottando altri tipi di binari a sezioni, come il Tillig o il Piko A-Gleis; ma con quest'ultimo, per il rispetto dell'ingombro iniziale, si rende necessario l'utilizzo di alcuni deviatori curvi.

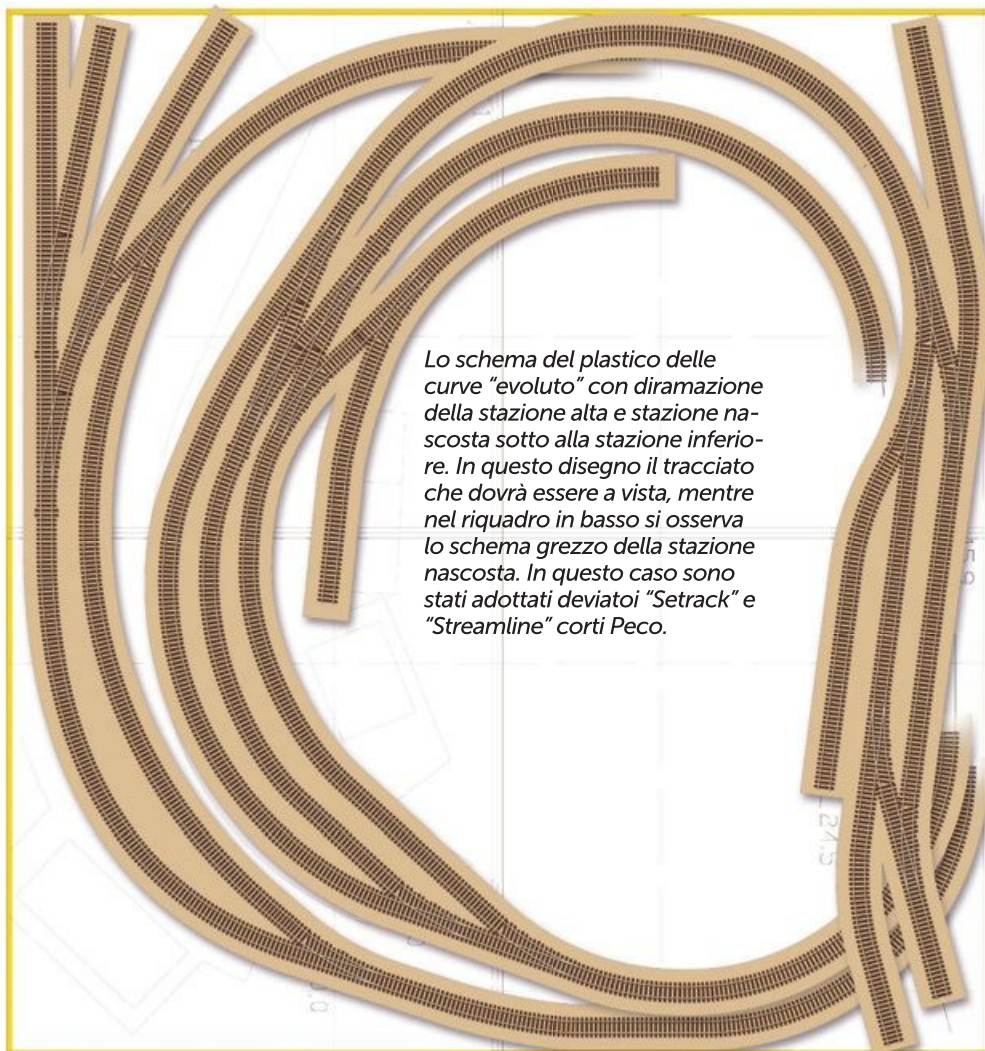
Come ogni plastico, quello delle curve si presta anche a possibili succe-

sivi sviluppi, che potranno essere attuati per fasi, una volta consolidate le tecniche costruttive di base: l'adozione eventuale della elettrificazione (a corrente continua, come nella versione d'origine Rivarossi, oppure trifase), la sostituzione progressiva dei fabbricati e degli accessori commerciali con quelli costruiti ad hoc, l'introduzione di automatismi (non consigliabile in un plastico così compatto e votato all'esercizio manuale a vista).



A lato: il progetto del "plastico delle curve" adattato al sistema di binari a sezione della Hornby. Sono stati adottati solo deviatori semplici e sezioni curve da 438 mm di raggio (con arco da 45, 22,5 e 11,25°). Per ottimizzare lo sfruttamento dello spazio e contenere le dimensioni complessive, le sezioni dritte sono state tagliate a misura, senza accontentarsi delle lunghezze standard, dato che Hornby ha in catalogo solo il segmento intero da 167,5 mm e il segmento doppio o quadruplo. C'è anche una sezione da 38 mm (serve come compensazione per i deviatori in curva) ma pensiamo sia meglio evitare un numero eccessivo di giunzioni (che comportano cadute di tensione e sono potenziali fonti di malfunzionamenti) e quindi scegliere sezioni lunghe da troncare a misura, secondo le lunghezze indicate nello schema grezzo del tracciato completo.

Il paesaggio in questa interpretazione resta fedele all'impostazione del progetto originale Rivarossi, mentre nel testo è indicata una soluzione alternativa, senza però stravolgere il concetto originale. Una idea suggestiva potrebbe essere quella di completare e animare il raccordo per la cava o stabilimento industriale in alto a sinistra con un binarietto H0e oppure H0f (come la ferrovia mineraria Busch).



Lo schema del plastico delle curve "evoluto" con diramazione della stazione alta e stazione nascosta sotto alla stazione inferiore. In questo disegno il tracciato che dovrà essere a vista, mentre nel riquadro in basso si osserva lo schema grezzo della stazione nascosta. In questo caso sono stati adottati deviatori "Setrack" e "Streamline" corti Peco.

Suggeriamo, rispetto all'impostazione Rivarossi, alcune modifiche sceniche, quali lo spostamento del fabbricato viaggiatori della stazione bassa in primo piano e la collocazione dei marciapiedi a servizio del secondo binario nel generoso interbinario derivante dell'utilizzo della geometria Hornby. Parimenti, suggeriamo di ridimensionare la rimessa a due vie della stazione bassa, ingiustificata rispetto all'importanza dell'impianto, a favore di un piano di carico o di un binario a raso per il traffico merci.

2. E per chi non si accontenta...

Il limite principale del plastico delle curve è e resta la mancanza di una stazione ombra, un adeguato "serbatoio" di treni che consenta di alternare i convogli in circolazione simulando un esercizio ferroviario più ricco e variato. La stazione nascosta, impensabile all'epoca di H0 Rivarossi, può essere in realtà facilmente introdotta modificando il tracciato originario ma conservando invariati l'ingombro e l'impostazione dei binari a vista. Infatti, come evidente dagli schemi, è possibile trasformare l'originale configurazione a ovale ripiegato semplice in una a ovale ripiegato... tre volte, realizzando sotto la stazione bassa una ulteriore stazione nascosta con capienza di ben cinque binari pas-

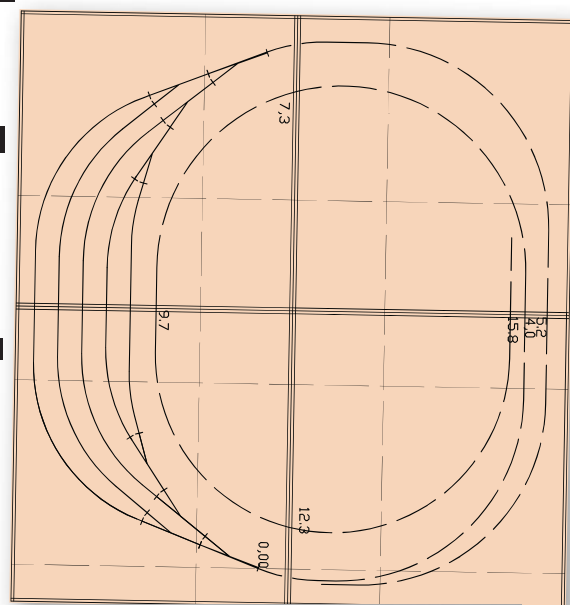
santi. Assunta la quota 0 per la stazione ombra, la stazione "bassa" sarà a quota 9 cm e quella alta a 18 cm. La stazione ombra è collegata da un lato alla stazione bassa, dall'altro a quella alta, mediante una rampa elicoidale che si sviluppa internamente al tracciato visibile e sotto alla stazione superiore. Ne deriva la possibilità di alternare realisticamente quattro o cinque treni (per esempio due complessi di automotrici, due passeggeri a materiale ordinario, e un treno merci) sufficienti a riprodurre senza troppe approssimazioni il traffico reale di una secondaria appena-ninica, in perfetta congruenza con l'ambientazione del plastico. Poiché l'appetito vien mangiando, non paghi di questa modifica, abbiamo tentato di potenziare ulteriormente il potenziabile, trasformando la stazione superiore in stazione di diramazione. In quest'ultimo caso la linea diramata, che presenta pendenze molto elevate (oltre il 45%, comunque compatibile con la circolazione delle automotrici e di treni di materiale ordinario a composizione minima), garantisce un ulteriore notevole incremento del traffico e della varietà dell'esercizio. Il binario della diramazione potrà terminare in galleria, in un fascio di due o tre binari tronchi paralleli al lato lun-

go dell'impianto (che costituirebbero una seconda stazione ombra), ovvero in una piccolissima stazione di testa. Qui saranno possibili le operazioni di inversione della locomotiva tipiche di questi impianti, nonché qualche manovra di carri sui cortissimi binari tronchi. In tale scenario i franchi d'altezza fra i binari saranno in alcuni punti appena sufficienti al transito dei treni, dovendosi pertanto escludere l'elettificazione della linea principale.

In questa configurazione "evoluto" abbiamo ipotizzato l'utilizzo di binari flessibili e deviatori dell'assortimento Peco, di tipo Setrack (nella stazione ombra e per i binari secondari a vista) e Streamline (di tipo corto, sui binari di circolazione delle due stazioni principali). I raggi di curva non scendono mai sotto 43 cm, al fine di consentire la circolazione della maggior parte dei rotabili commerciali.

Per facilitare la costruzione e il trasporto, anche questa versione "evoluto" del plastico delle curve potrebbe essere scomposta in due o addirittura in quattro moduli.

In definitiva questo studio dimostra che il Plastico delle curve è ancora pienamente attuale! Le modifiche che proponiamo, peraltro senza incremento delle dimensioni complessive, invogliano -a nostro avviso- ancor più a realizzare questo impianto, dopo oltre mezzo secolo dalla sua prima ingegnosa realizzazione da parte dei tecnici della ditta di Como. Senza contare che realizzando questo impianto in scala N o adottando lo scartamento ridotto, le dimensioni potrebbero essere ulteriormente compresse, a misura di appartamento moderno. Quindi, ancora una volta dobbiamo dire grazie alla "vecchia" Rivarossi per la grande, originaria intuizione... e, anche, buon lavoro a chi vorrà cimentarsi!



“I GRANDI LIBRI IN FASCICOLI DA COLLEZIONARE”



LOCOMOTIVE ELETTRICHE

UNA RACCOLTA DI 4 FASCICOLI **PER UN TOTALE DI 556 PAGINE**

L'evoluzione della trazione elettrica in Italia sotto il profilo tecnico e storico. Dai primi esperimenti per la terza rotaia sulla Milano-Varese-Porto Ceresio, per passare alle prime locomotive del futuro e complesso parco trifase. Seguono quindi tutte le locomotive con regolazione reostatica e le originali E 621 per la manovra pesante equipaggiate con un motoconvertitore rotante. Chiudono le moderne locomotive ad azionamento elettronico (chopper) e trifase (inverter) fino ad arrivare a quelle politensione dei giorni nostri.

OGNI FASCICOLO Euro 12,00



LOCOMOTIVE A VAPORE

UNA RACCOLTA DI 4 FASCICOLI **PER UN TOTALE DI 608 PAGINE**

Il libro "Locomotive a vapore" di Giovanni Cornolò, nella sua seconda edizione aggiornata del 1998, viene ristampato e riproposto in quattro comodi fascicoli. L'opera ripercorre la storia delle strade ferrate in Italia, dalle prime locomotive di costruzione inglese ai primi studi di locomotive fino alla nascita delle Ferrovie dello Stato (1905) con l'aggregazione dei vari gruppi provenienti dalle reti, fino ai nostri giorni.

OGNI FASCICOLO Euro 12,00



IL MANUALE DEL MODELLISMO FERROVIARIO

UNA RACCOLTA DI 3 FASCICOLI **PER UN TOTALE DI 478 PAGINE**

Esaurito poco dopo la sua pubblicazione, torna finalmente disponibile il "Manuale del Modellismo Ferroviario", ora proposto in tre fascicoli con nuovi contenuti e articoli con maggiori dettagli. Un'opera fondamentale per tutti gli appassionati di modellismo ferroviario!

OGNI FASCICOLO Euro 9,90

VISITA IL NOSTRO SITO E FAI ACQUISTI ONLINE CON UN SEMPLICE CLICK!
WWW.DUEGIEDITRICESTORE.IT

Duegi Editrice ■ Viale Francia, 7 - 35020 Ponte San Nicolò (PD)
Tel 049 8627280 ■ Fax 049 8626077 ■ E-mail duegi@duegieditrice.it

LimaEXPERT®

SOLO NEI MIGLIORI NEGOZI

HL2670 179,90€ HL2670D 209,90€

Locomotiva a vapore Gr 851.152 con retro cabina liscio, carboniera in legno alto con marcatura su cabina posteriore e fanali elettrici. Base camino di tipo largo, vetri laterali posteriori cabina bassi, vomere spartineve grande. Scritte "acqua non potabile". Monitori di linea aerea 3000 Volts vicino gradini casse acqua.

HL2671 179,90€ HL2671D 209,90€

Locomotiva a vapore Gr 851.197 con retro cabina liscio, carboniera in legno alto, marcatura su cabina posteriore e fanali elettrici. Base camino di tipo largo, vetri laterali posteriori cabina centrati. Scritte "acqua non potabile", monitori di linea aerea 3000 Volts vicino fronte cabina. Respingenti d'origine con molle a bovolo.

HL2672 179,90€ HL2672D 209,90€

Locomotiva Gr 851.072 con retro cabina chiodato nello stato degli anni trenta; fascio littorio su sommità caldaia, vetri cabina posteriori non modificati, carboniera in legno alto, condotta freno d'origine su traversa di testa, fanali a petrolio, respingenti d'origine con molle a bovolo.



HL4600

Set di completamento composizione per ETR 610 (treno 12) nei colori societari Trenitalia Frecciargento 1 epoca VI. La confezione comprende - Carrozza numero due con allestimento di prima classe - Carrozza numero tre con allestimento di prima classe, ristorante, tetto con pantografo per catenaria 15 kV - Carrozza numero sei con allestimento di seconda classe, tetto con pantografo per catenaria 15 kV.



HL4610

Set di completamento composizione per ETR 610 (treno 1) nei colori societari Trenitalia Frecciargento 2 - primo periodo di applicazione, epoca VI. La confezione comprende - Carrozza numero due con allestimento di prima classe - Carrozza numero tre con allestimento di prima classe, ristorante, tetto con pantografo per catenaria 15 kV - Carrozza numero sei con allestimento di seconda classe, tetto con pantografo per catenaria 15 kV.



HL4650

Set di completamento composizione per ETR 610 (treno 4) parco Trenitalia con colori societari ex Cisalpino epoca VI. La confezione comprende - Carrozza numero due con allestimento di prima classe - Carrozza numero tre con allestimento di prima classe, ristorante, tetto con pantografo per catenaria 15 kV - Carrozza numero sei con allestimento di seconda classe, tetto con pantografo per catenaria 15 kV.



HL4660

Set di completamento composizione per ETR 610 (treno 10) in livrea "ICN" con logo SBB-CFF-FFS. La confezione comprende - Carrozza numero due con allestimento di prima classe - Carrozza numero tre con allestimento di prima classe, ristorante, tetto con pantografo per catenaria 15 kV - Carrozza numero sei con allestimento di seconda classe, tetto con pantografo per catenaria 15 kV.