

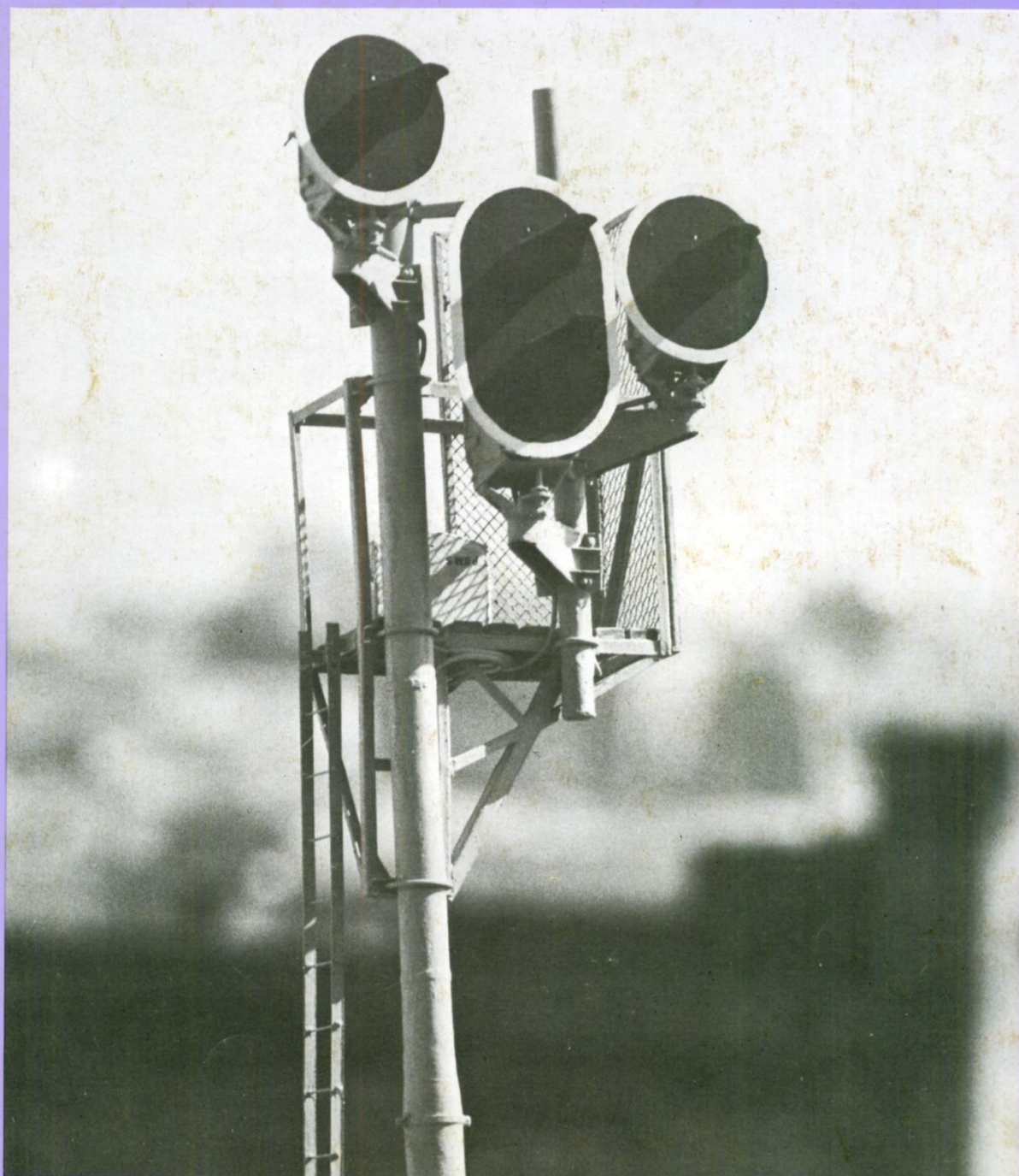
clam ferrovia

n. 3

ANNO I

Settembre 1980

Periodico di attualità, storia, politica dei trasporti su rotaia e di modellismo ferroviario per i Soci del Club Amici della Ferrovia di Napoli.



LEGNO E CARTONE
PER UNA PREGEVOLE RIPRODUZIONE



IL MODELLO DEL SEGNALE MULTIPLO F.S.

di G. Roncavasaglia
foto e disegni dell'Autore

Il modello vuole essere soprattutto la dimostrazione che è possibile fare del modellismo di un certo livello anche utilizzando materiali non nobili i quali il legno e il cartone: esso ha rappresentato uno dei miei primi lavori fermodellistici di un certo impegno eseguito circa dieci anni fa e riproduce un tipico segnale multiplo "a candelieri" (a tre vele) delle F.S. che tutti avranno avuto occasione di vedere nelle stazioni di diramazione, presso i bivi, ecc..

I disegni e le note esplicative spero illustrino con sufficiente chiarezza i vari elementi costruttivi ed il loro assemblaggio per chi voglia cimentarsi in questo originale kit, utilizzando magari il prestigioso ottone in luogo dell'umile cartone. Il modello è stato realizzato in scala 1:20.

Ho costruito innanzi tutto il palo portante principale e quello secondario utilizzando fogli di carta extra-strong arrotolati e rinforzati con colla vinilica a media plastificazione (ad es. vinavil "Stella Bianca"), raffinandoli poi con carta vetrata a grana finissima e ponendo particolare attenzione al raccordo a sguscio fra i due tronchi di diverso diametro del palo principale ottenuto limando il gradino e stuccando poi la superficie limata.

Ho quindi realizzato la mensola di servizio che nella realtà è costituita da elementi in profilato di ferro a L saldati: lo stesso principio costruttivo è stato adottato per il modello. I singoli profilati sono stati realizzati in cartoncino liscio da mm 0,3 e messi in opera con piccole quantità di colla.

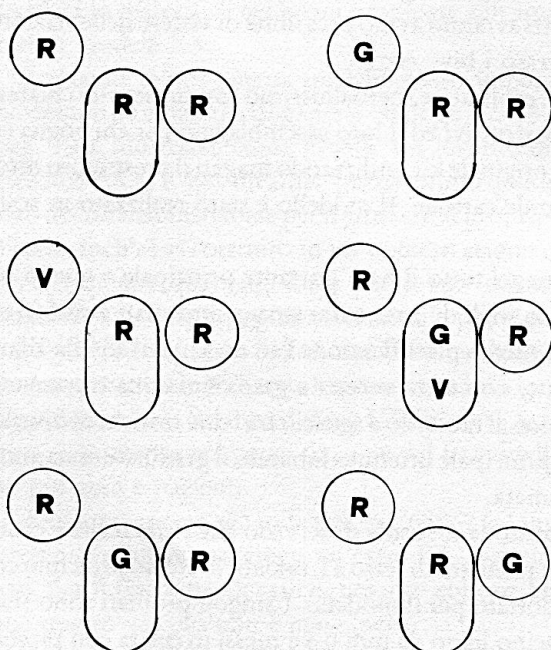
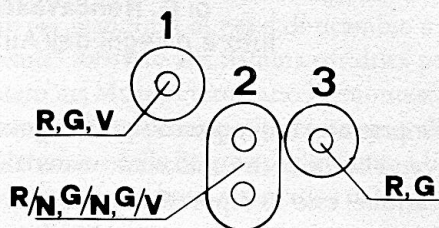
L'esecuzione di tali elementi richiede molta diligenza: il cartoncino

viene dapprima tagliato, per comodità di lavorazione, in spezzoni delle dimensioni approssimative di cm 20x5. Ogni spezzone, quindi, va marcato lungo l'asse longitudinale con uno sfogliacarte o con il dorso delle forbici per facilitare la successiva operazione di piegatura (da eseguirsi con molta cura) lungo la detta linea fino a far combaciare le due facce del cartoncino, esercitando poi una leggera pressione con il dorso dell'unghia.

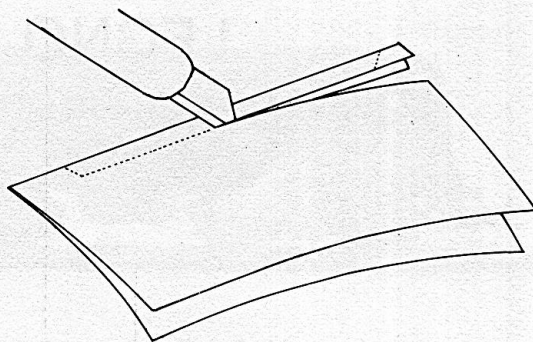
Su tali spezzoni verranno disegnati, lungo il lato piegato, i vari elementi della mensola nonché degli altri elementi profilati che saranno poi asportati con il coltello tagliabalsa (v. fig.) utilizzando come guida una riga metallica.

Dopo avere portato a squadro, con leggere manipolazioni, le facce dei profilati così ottenuti si procederà alla loro messa in opera secondo le indicazioni. L'esiguità delle dimensioni rende largamente sufficienti le condizioni di rigidità e di indeformabilità nonchè la loro resistenza sia in fase di costruzione che a modello ultimato.

Come mostra il disegno, la mensolatura si compone di un telaio orizzontale di base, di un telaio verticale per l'attacco al palo portante rinforzato da fascia intermedia, di quattro puntoni di sostegno della mensola (tre sul lato maggiore ed uno su quello minore) e di ringhiera costituita da un telaio leggero superiore e da quattro montanti verticali. Completano la parte strutturale della mensola i due telai leggeri per la rete di protezione, anch'essi in profilato ad L leggero, che verranno comunque montati sul traliccio in un secondo tempo: la rete metallica da incollare agli stessi deve avere maglie di mm 2x2. La mensola va completata con la pedana del praticabile che si realizzerà con otto listelli in legno di sezione rettangolare mm 5x2, con spigoli superiori leggermente smussati, da incollare sul telaio di base a distanza uguale fra loro.

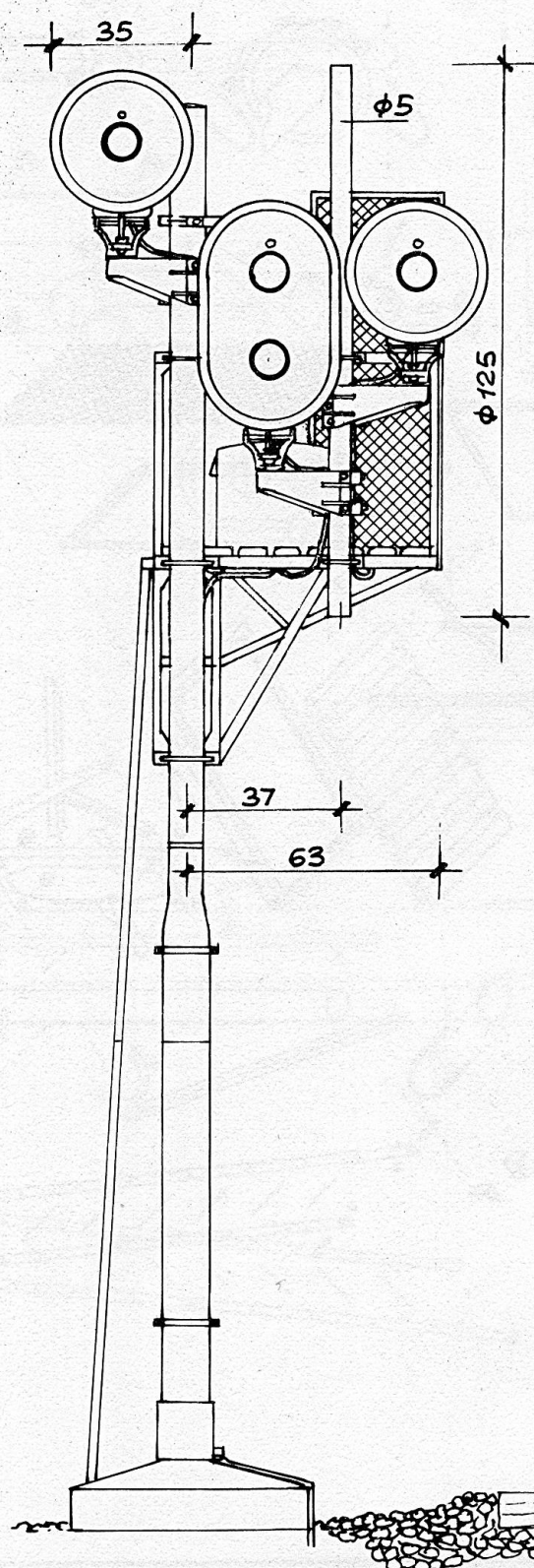


Le diverse combinazioni di segnalamento



Ho proceduto quindi alla costruzione dei tre elementi luminosi del segnale ciascuno dei quali come si può osservare nel disegno, risulta costituito essenzialmente dalla cuffia con sportello posteriore, dal basamento, dallo snodo a forchetta, dalla piastra di attacco, dalla mensola portante, dalla vela e dalla visiera parasole. Completano il tutto i relativi accessori e particolari quali cerniere, staffe, chiavi a farfalla, viti di centrimento, maniglie, fregi, ecc.. Questi particolari sono stati eseguiti in filo di ferro da 0,2, cartoncino e legno. La cuffia del segnale centrale, racchiudendo due sorgenti di luci sovrapposte, è più alta di quelle dei due segnali laterali ed è inoltre provvista di un attacco superiore, composto da una sorta di maniglione chiuso imperniato ad una mensola in profilato ad U a cui è collegato con due perni e due ganasce, pure in profilato ad U. Le mensole di sostegno dei fanali sono tutte e tre identiche e vanno corredate ciascuna di quattro fazzoletti triangolari applicati di taglio.

Dovendo gli sportelli posteriori risultare apribili per l'eventuale sostituzione delle lampade, si provvederà a renderli asportabili con un sistema a semplice incastro (soluzione più semplice) o con la realizzazione di cerniere funzionanti (soluzione senz'altro laboriosa e forse più adatta all'eventuale variante in ottone).



Dis. n. 1 - Vista frontale (quote in mm per la scala 1:20)

Si può procedere al fissaggio della mensola a traliccio già costruita al palo portante, fissaggio da effettuare come nell'originale a mezzo di collari ad U con dadi: detti collari sono realizzati nel modello con filo di ottone da 0,8 mentre i dadi sono stati ricavati da pezzetti di sottilissimi tubicini (1,5x1mm.) di carta, sigillati con gocce di colla alle teste dei collari (l'effetto realistico, specie dopo la verniciatura, è sorprendente!). Questo stesso tipo di fissaggio viene adottato per l'attacco del palo portante secondario alla mensola nonché per l'attacco della mensola del segnale di sinistra al palo principale. In tutte queste operazioni occorre fare attenzione a tracciare con esattezza i fori di passaggio dei perni dei collari e ricordare di frapporre i necessari elementi distanziatori e di rinforzo costituiti, nella realtà, ora da spezzoni di profilati ad U ora da piattine e realizzati nel modello sempre in cartoncino. Ciò vale anche per le altre strutture. Risultano invece diversi gli attacchi delle mensole degli altri due fanali da fissare al palo secondario, realizzati con perni a dado e contropiastre semicircolari di piattina, come mostra il disegno.

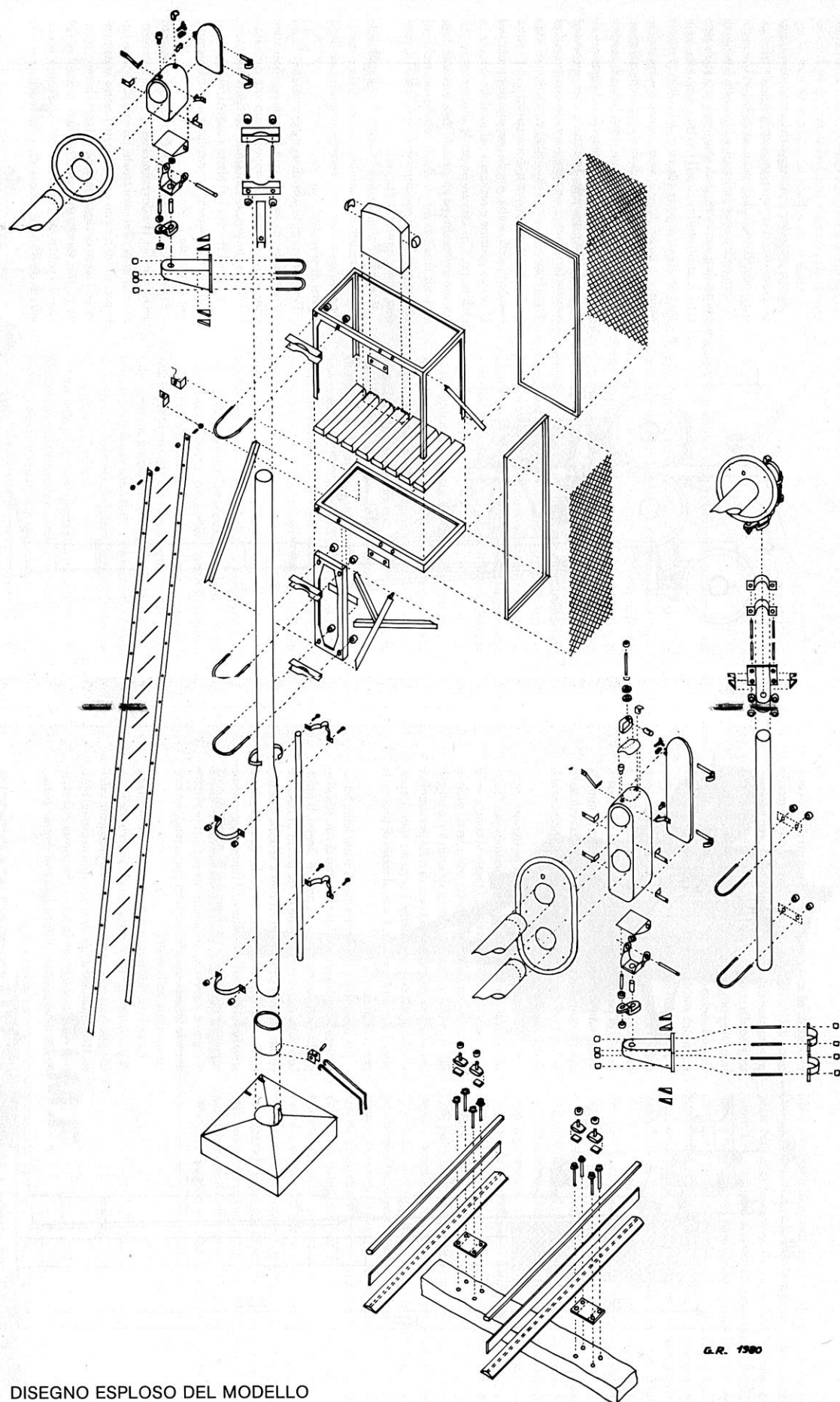
Il segnale è alimentato a 15 volt ed il cambio delle luci è comandato da commutatori rotanti che consentono, in ogni caso, una corretta disposizione degli aspetti di segnalamento.

Per ottenere gli aspetti di segnalamento che è lecito attendersi da un segnale così complesso sono state utilizzate microlampade opportunamente colorate.

Alle bocche luci, ad imitazione del vetro diffrattore, vanno posti spezzoni di plastica trasparente che hanno lo scopo di concentrare meglio la luce delle lampadine affiancate.

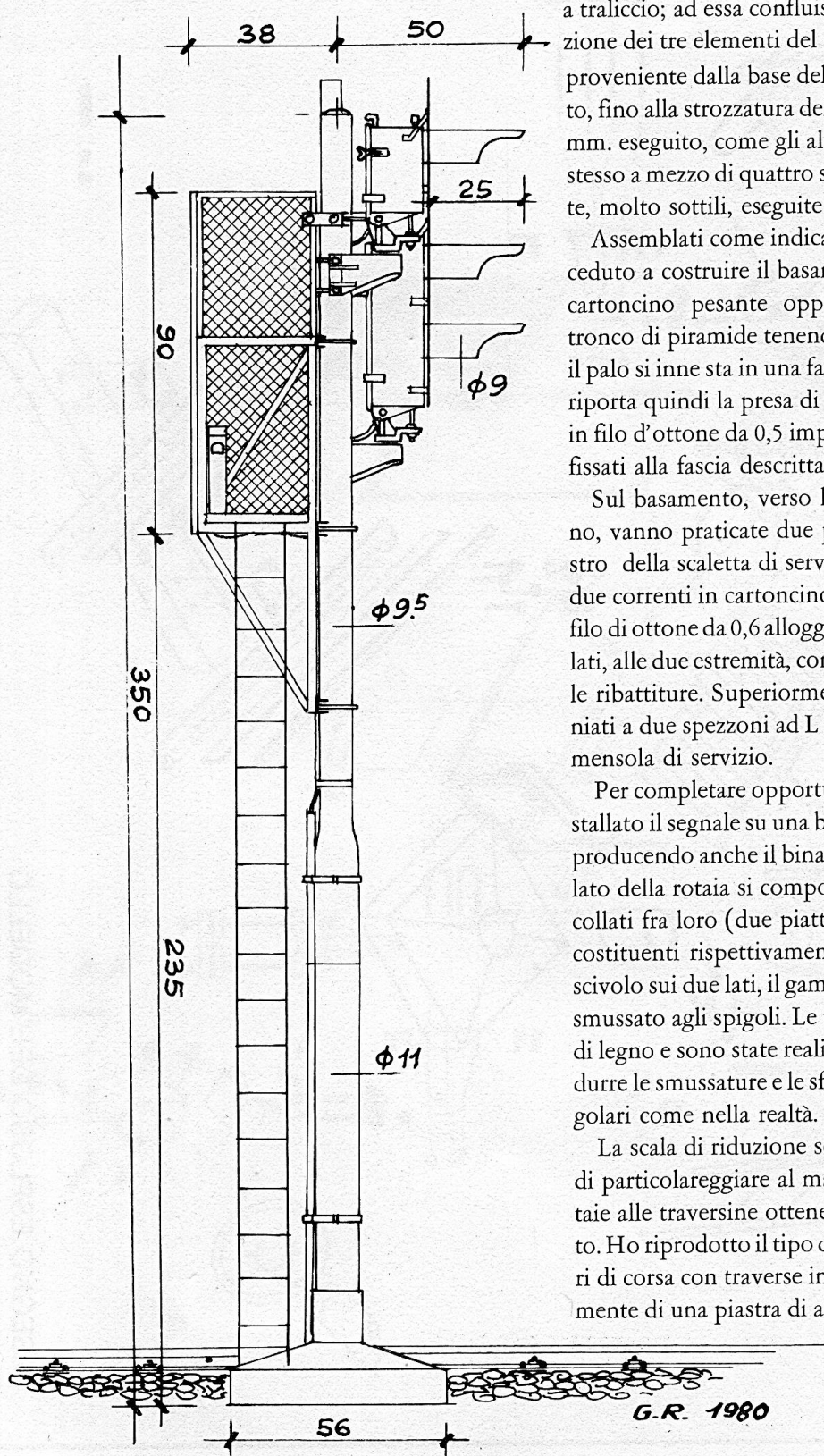
Particolare attenzione va posta nell'alloggiamento dei fili elettrici, che dovranno avere sezione non superiore ad 1mm.. Per ogni fanale, un solo filo è stato fatto passare all'esterno onde imitare l'esatto andamento dei cavetti di alimentazione del segnale vero, mentre gli altri sono stati mascherati nelle mensole e nel cavo dei pali. È stata quindi costruita, in legno, la casetta di derivazione, fissata alla pedana della mensola

G.R. 1980



G.R. 1980

DISEGNO ESPLOSO DEL MODELLO



Dis. N. 2 - Vista laterale

a traliccio; ad essa confluiscono i cavetti di alimentazione dei tre elementi del segnale ed il cavo primario proveniente dalla base del palo. Detto cavo è protetto, fino alla strozzatura del palo, da un tubicino Ø 1,8 mm. eseguito, come gli altri, in carta e fissato al palo stesso a mezzo di quattro semistaffe a collare bullonate, molto sottili, eseguite come al solito.

Assemblati come indicato i vari elementi, si è proceduto a costruire il basamento del palo utilizzando cartoncino pesante opportunamente sagomato a tronco di piramide tenendo presente che all'incastro il palo si innesta in una fascia a collare alta 14 mm.. Si riporta quindi la presa di terra del palo da realizzarsi in filo d'ottone da 0,5 imperniato a due spezzoni al L fissati alla fascia descritta.

Sul basamento, verso lo spigolo posteriore interno, vanno praticate due piccole incisioni per l'incastro della scaletta di servizio. Questa si compone di due correnti in cartoncino da 0,3 collegati da pioli in filo di ottone da 0,6 alloggiati in appositi fori e suggellati, alle due estremità, con gocce di colla per simulare le ribattiture. Superiormente i correnti sono impernati a due spezzoni ad L fissati al telaio di base della mensola di servizio.

Per completare opportunamente il modello, ho installato il segnale su una base in legno di cm. 30x40 riproducendo anche il binario, pure in...legno. Il profilato della rotaia si compone di tre listelli in noce incollati fra loro (due piatti ed uno a sezione quadra) costituenti rispettivamente la suola, da sagomare a scivolo sui due lati, il gambo ed il fungo, leggermente smussato agli spigoli. Le traversine sono ovviamente di legno e sono state realizzate una per una per riprodurre le smussature e le sfettature che le rendono irregolari come nella realtà.

La scala di riduzione scelta mi ha permesso anche di particolareggiare al massimo gli attacchi delle rotaie alle traversine ottenendo un sorprendente effetto. Ho riprodotto il tipo di attacco più in uso sui binari di corsa con traverse in legno che consta essenzialmente di una piastra di appoggio con doppio perno,



Vista posteriore del segnale. Si noti l'estremo realismo ottenuto da Giovanni Roncavasaglia nella realizzazione del modello.

di quattro caviglie a testa quadra e di due piastrine di stringimento. Nel modello, le piastre di base sono state realizzate in cartone da 0,6, le caviglie (ben ottantotto!) con listelli di noce 1x1 mm. emergenti per 2 mm. e suggellati alla base con una goccia di colla per simulare la corona della testa e le piastrine di stringimento con pezzetti di legno 2,5x6x1,8 circa sagomati leggermente ad incudine: per i perni ed i dadi si è operato come già descritto. Ho quindi completato il binario con la massiciata realizzata con vero pietrisco ed aggiungendo ciuffi di arbusti ottenuti con setola di spazzola.

Completa il modello un muretto al lato del segnale che, oltre a celare il commutatore, rende più vivo l'insieme. Esso è realizzato in cartone pesante con sezione a doppia scarpa e bauletto superiore; la muratura di pietrame a nido d'ape è stata riportata, pietra per pietra, tracciando i giunti di malta a rilievo con colla vinilica.

Si può ora procedere alla verniciatura che ho eseguita a pennello con prodotti Humbrol secondo le tinte originali e cioè nero semilucido per le visiere e per le vele (faccia anteriore) con il caratteristico bordino bianco, e per il palo e la scaletta per un'altezza di cm. 10; grigio chiaro semilucido per tutte le altre parti del segnale; grigio cemento per il basamento ed per il bauletto del muro; argento la cassetta di derivazione; binario, massiciata e traversine sono stati verniciati nel caratteristico colore ruggine badando a riportare in argento la superficie di scorrimento della rotaia. È stato anche verniciato, pietra per pietra, con varie tonalità di grigio il muro che è stato poi "sporcato", con velatura a ruggine, sul lato del binario.

F.I.M.F.

FEDERAZIONE ITALIANA MODELLISTI FERROVIARI E AMATORI DI FERROVIA