

...
...
...



Plastico Modulare scala **TT**

...
...
...

...

Il plastico modulare in Scala TT è un'insieme di moduli (diorami) che, aventi delle specifiche caratteristiche, vengono collegati tra loro e permettono la movimentazione dei rotabili.

Con la presente pubblicazione si definiscono in modo uniforme le norme per la realizzazione dei moduli in Scala TT.

Rispettando delle semplici regole, il modellista potrà realizzare uno o più moduli in Scala TT e partecipare a tutti gli eventi che saranno promossi dal GasTT.

Ogni modellista che parteciperà con uno o più moduli in Scala TT alle manifestazioni promosse dal GasTT riceverà gratuitamente la maglietta del GasTT e l'adesivo del GasTT - www.scalatt.it -

Caratteristiche del modulo

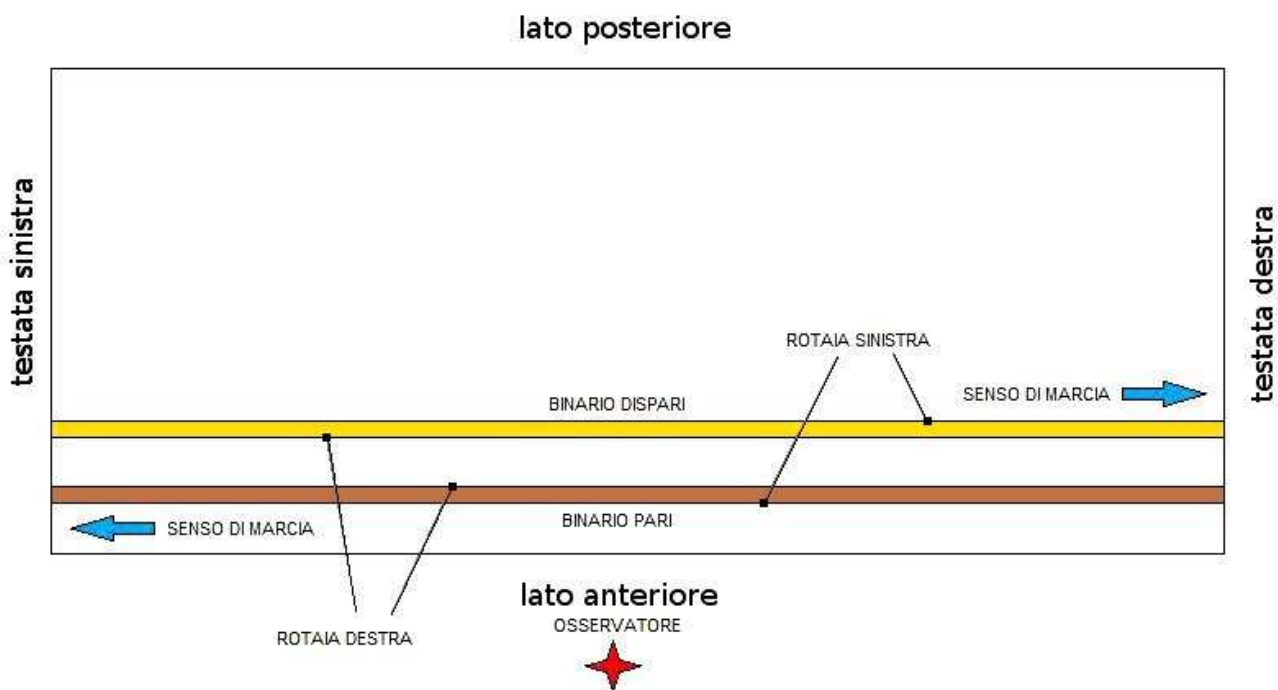
Il modulo in Scala TT è composto da un telaio di pannelli di legno assemblati tra loro così da formare una struttura resistente alle sollecitazioni e movimentazioni. Al telaio principale si potranno collegare le gambe amovibili che porteranno in quota utile il modulo rispetto agli altri moduli.

Il modulo si caratterizza principalmente in:

- lato anteriore (lato osservatore)
- testata sinistra e testata destra (sempre rispetto al lato osservatore). Queste testate collegano i moduli tra loro e permettono la continuazione dei binari
- lato posteriore

Il tracciato rotabile è caratterizzato da una linea a doppio binario (binario Tillig 83 con interasse binari di 43 mm.) con movimento a sinistra e posizionato verso il lato anteriore (lato osservatore).

L'inserimento della catenaria è facoltativo ma consigliato (nel capitolo specifico vi sono i dettagli per la stessa)



Caratteristiche principali modulo Scala TT

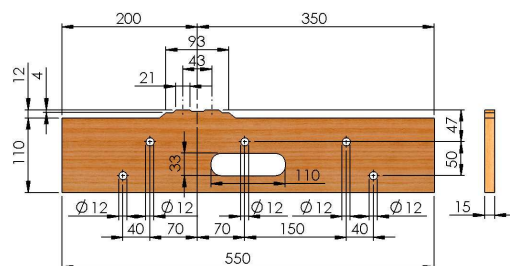
Modulare TT

Modulo standard rettilineo

Il modulo in Scala TT standard rettilineo ha una quota in larghezza di 996 mm. (multiplo binario Tillig 166mm.).

La profondità è fissa in 550 mm.

Il modellista ha facoltà di creare il proprio modulo con larghezza libera ma con profondità di 550 mm.



Pz. 2

1

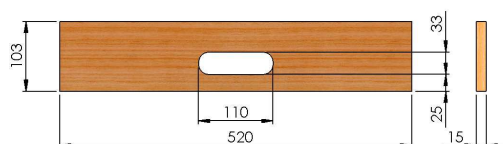
MULTISTRATO
DI BETULLA



Pz. 2

2

COMPENSATO



Pz. 2

3

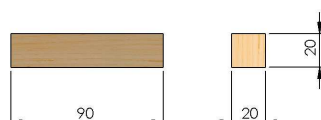
COMPENSATO



Pz. 1

4

COMPENSATO



Pz. 2

5

COMPENSATO



Pz. 1

6

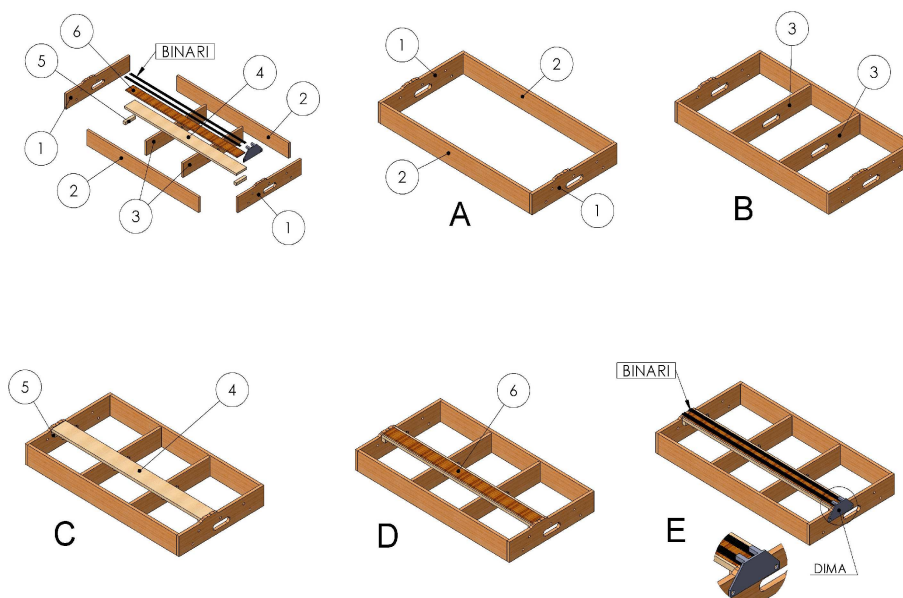
SUGHERO

componenti pannello

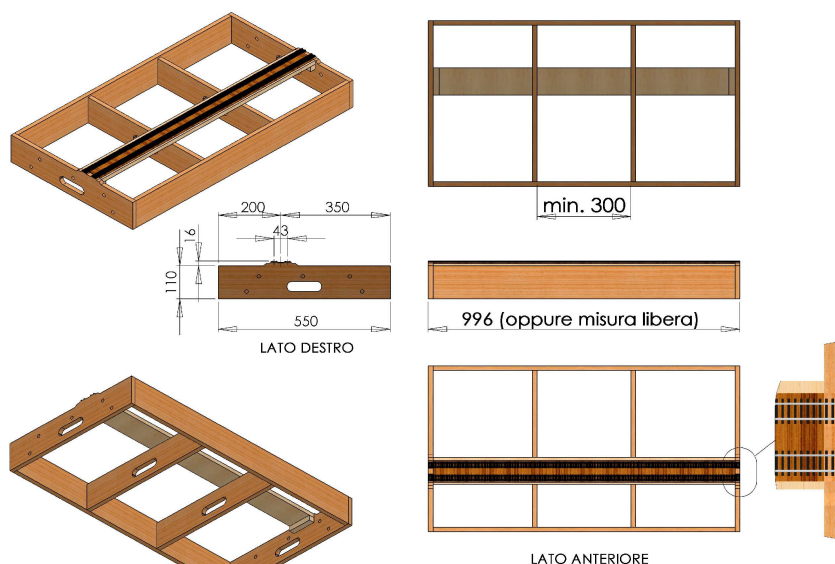
Modulo standard rettilineo

L'assemblaggio dei vari componenti dettagliati precedentemente avviene tramite l'utilizzo di colla e viti.

Per l'esatta posizione d'incollaggio dei binari nelle testate sinistra e destra si potrà utilizzare una dima specifica.



assemblaggio

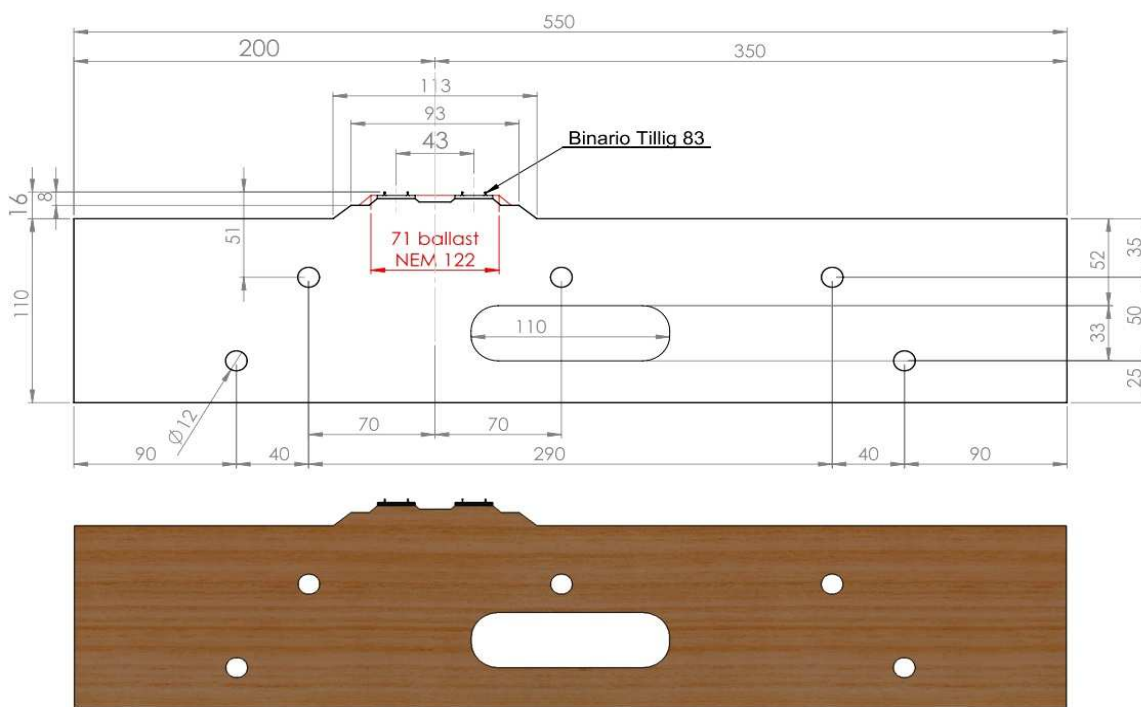


telaio assemblato

Modulare TT

Modulo standard rettilineo

La vista della testata con le misure da rispettare per il corretto posizionamento dei binari e per la corretta congiunzione dei moduli



sezione modulo (testata destra)

Nella foto è rappresentata la quotatura della testata destra.

La testata sinistra è esattamente speculare.



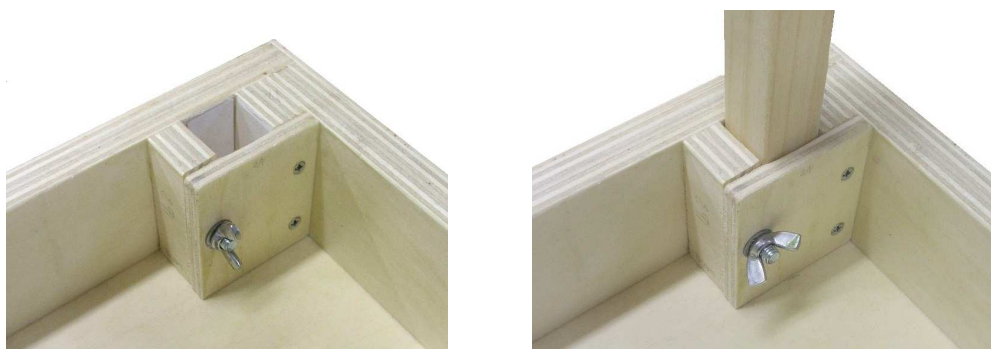
testata sinistra

Modulare TT

Modulo standard

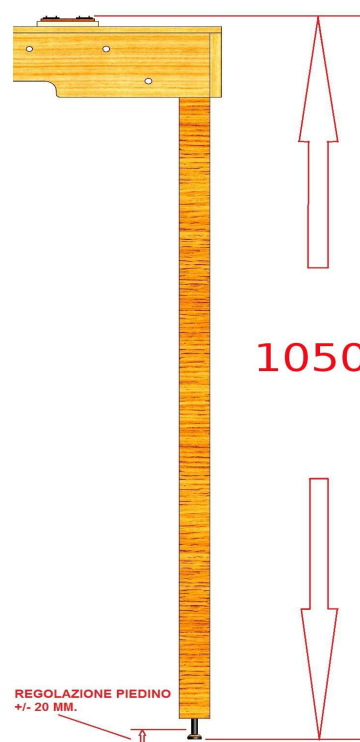
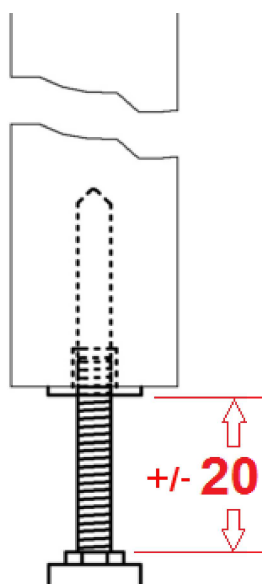
Ogni modulo sarà completato di 4 gambe per portare in quota utile, rispetto agli altri moduli, il piano ferro (piano appoggio rotabili).

Nelle foto seguenti è rappresentato uno dei sistemi di fissaggio delle gambe al modulo.



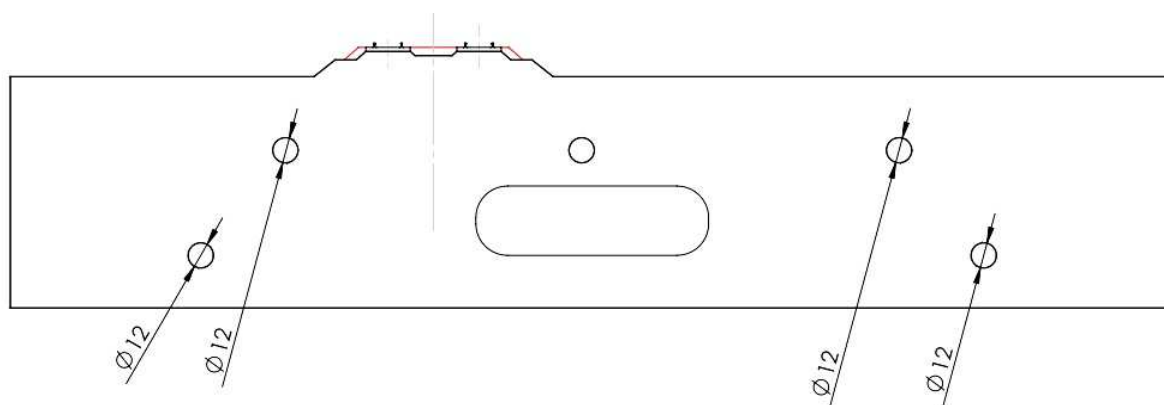
Nella parte terminale delle gambe sarà prevista una regolazione (es. con un piedino regolabile) di almeno 20 mm.

La quota da terra al piano ferro è di 1050 mm.

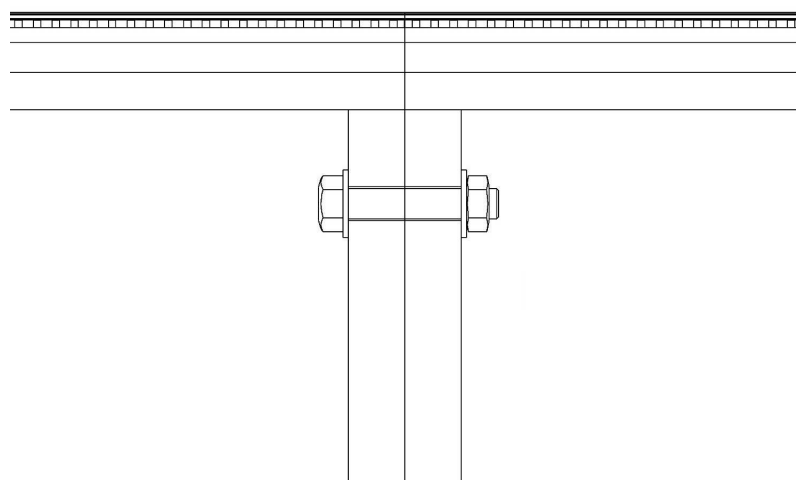


Interconnessione meccanica

L'interconnessione meccanica tra i vari moduli è garantita da una serie di fori da $\varnothing 12$ mm. con l'utilizzo di viti, bulloni e ranelle.



fori per collegamento moduli

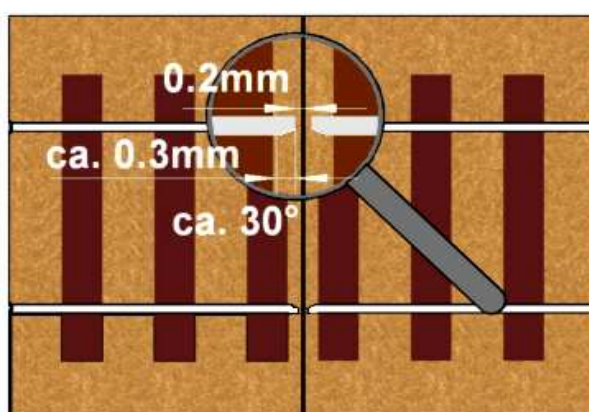


sezione vista collegamento

Utilizzando viti da 8 mm. o da 6 mm. si garantisce una tolleranza necessaria per un migliore e preciso accoppiamento.

Interconnessione meccanica

Le parti terminanti dei binari (alle testate del modulo) saranno smussate in modo tale da permettere un migliore movimento dei rotabili nel passaggio tra un modulo e quello successivo



PREMESSA:

Gli impianti qui descritti sono suddivisi in cinque categorie in base alla loro funzione primaria:

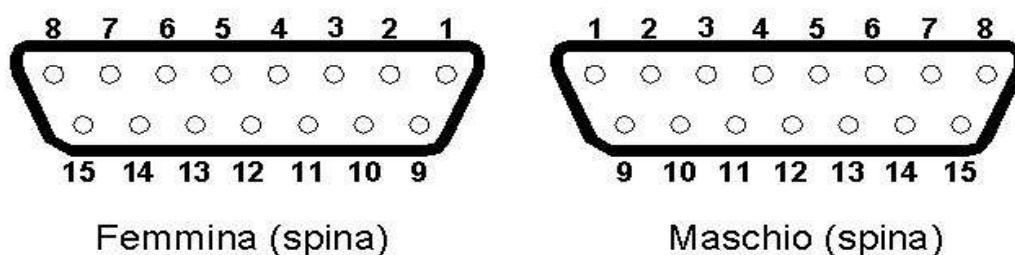
- 1 - ALIMENTAZIONI;
- 2 - PIENA LINEA 1 (modulo senza relè di blocco);
- 3 - PIENA LINEA 2 (modulo con relè di blocco e segnali rosso/verde);
- 4 - STAZIONI O FERMATE;
- 5 - DEPOSITI.

Di queste cinque categorie, le prime tre sono di fondamentale importanza per l'elettrificazione dell'impianto e permettono ai treni di circolare mantenendo un corretto e sicuro distanziamento tra loro.

Stazioni e depositi, sono impianti che vanno pianificati indipendentemente dalla piena linea e che vengono inseriti in base alle decisioni del gruppo o dei singoli partecipanti al progetto.

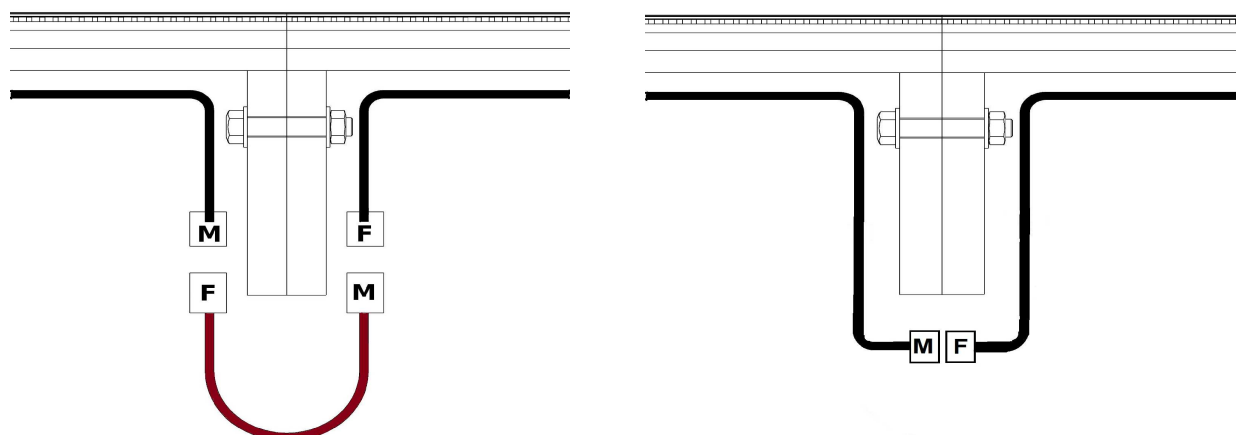
Le interconnessioni elettriche sono ottenute utilizzando dei connettori a 15 poli tipo DB 15 posizionati alle estremità di ogni pannello. Ogni pannello è collegato a quello adiacente tramite un cavo dello stesso tipo.

Visti di fronte



Connettori 15 poli

La linea elettrica (condotta) è composta da un cavo 15 fili che porterà tutti i segnali elettrici necessari per il funzionamento di ogni singolo modulo. Nelle foto esempi di connessione con cavo.

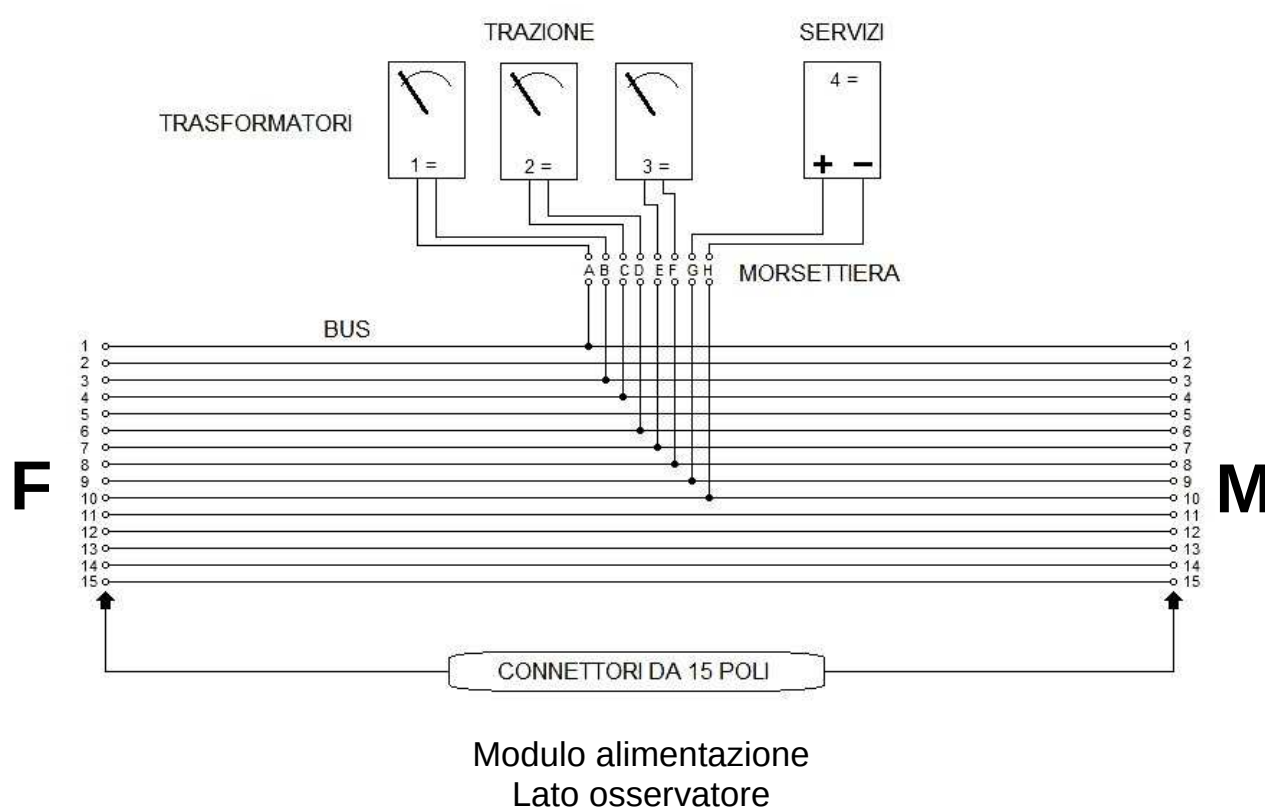


esempi connessione elettrica moduli
LATO OSSERVATORE

MODULO DI ALIMENTAZIONE:

Questo modulo, non è un vero e proprio modulo modellistico, ma uno schema elettrico che può essere inserito in qualsiasi punto del tracciato. Esso serve solo ed esclusivamente a fornire corrente a tutto il plastico o ad una parte di esso.

SCHEMA ELETTRICO DEL MODULO DI ALIMENTAZIONE



L'impianto, consente la circolazione indipendente su tre linee:

- Linea 1 AB, 1 = (in CC a 12 Volt variabile con inversione di polarità);
- Linea 2 CD, 2 = (in CC a 12 Volt variabile con inversione di polarità);
- Linea 3 EF, 3 = (in CC a 12 Volt variabile con inversione di polarità).

I servizi verranno alimentati dal quarto trasformatore, 4= GH che dovrà fornire una tensione di 12 Volt in CC.

Osservando lo schema, si possono notare i poli sulla morsettiera denominati AB-CD-EF-GH;

- AB; trasformatore di trazione per i treni che viaggiano sulla linea pari; fili 1 e 3 (AB);
- CD; trasformatore di trazione per i treni che viaggiano sulla linea dispari; fili 4 e 6 (CD);
- DE; trasformatore di trazione per i treni che viaggiano sulla linea secondaria; fili 7 e 8 (EF);
- FG; trasformatore per i servizi; G= +12volt, H= Negativo (0 volt, massa), fili 9 e 10.

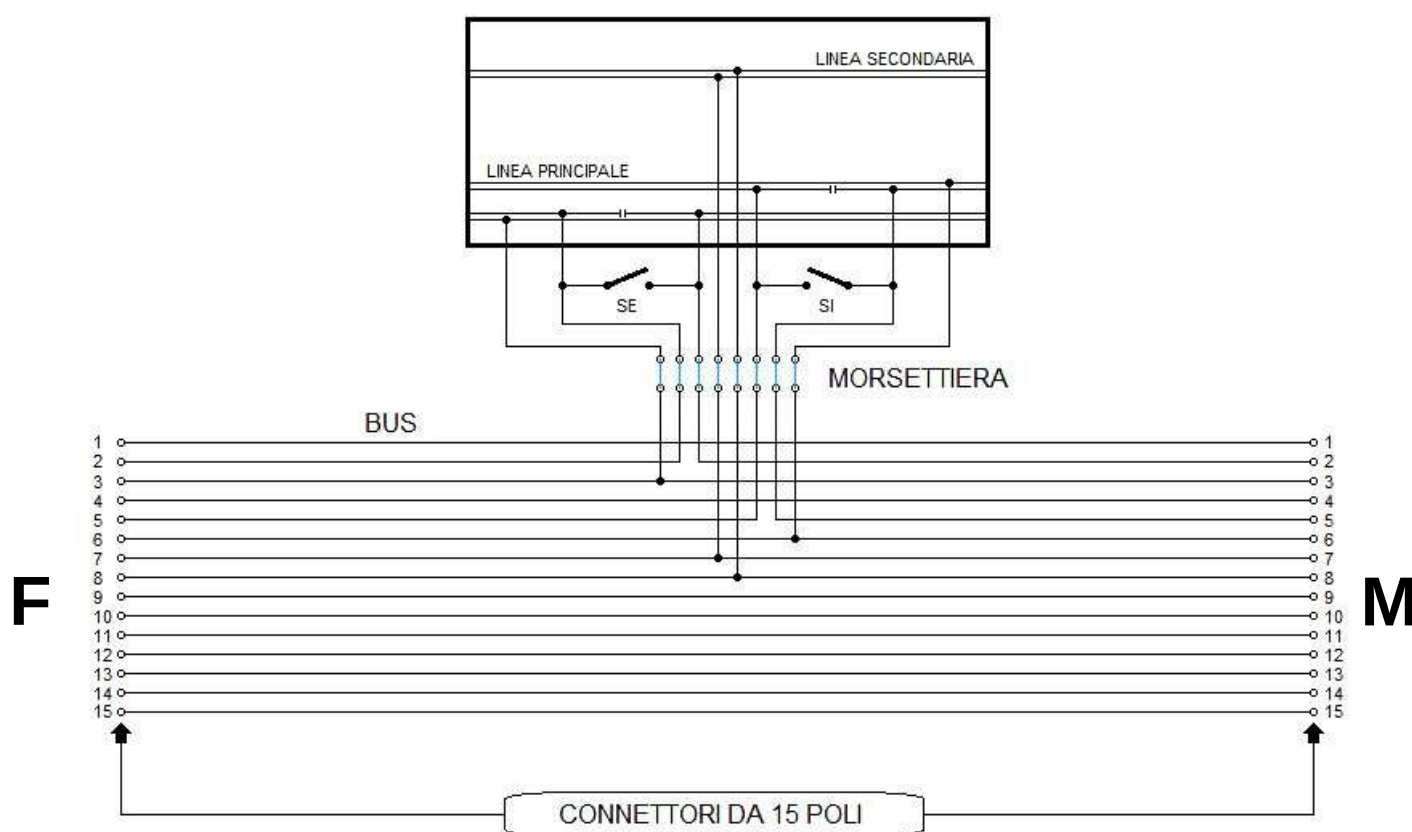
NOTE SULLA LINEA SECONDARIA "FG"

E' decisione unanime del GAS-TT di non inserire nel sistema la linea secondaria.

Tuttavia, le connessioni elettriche facenti capo ai fili 7 e 8 (FG) verranno utilizzate per la realizzazione di una linea aerea funzionante.

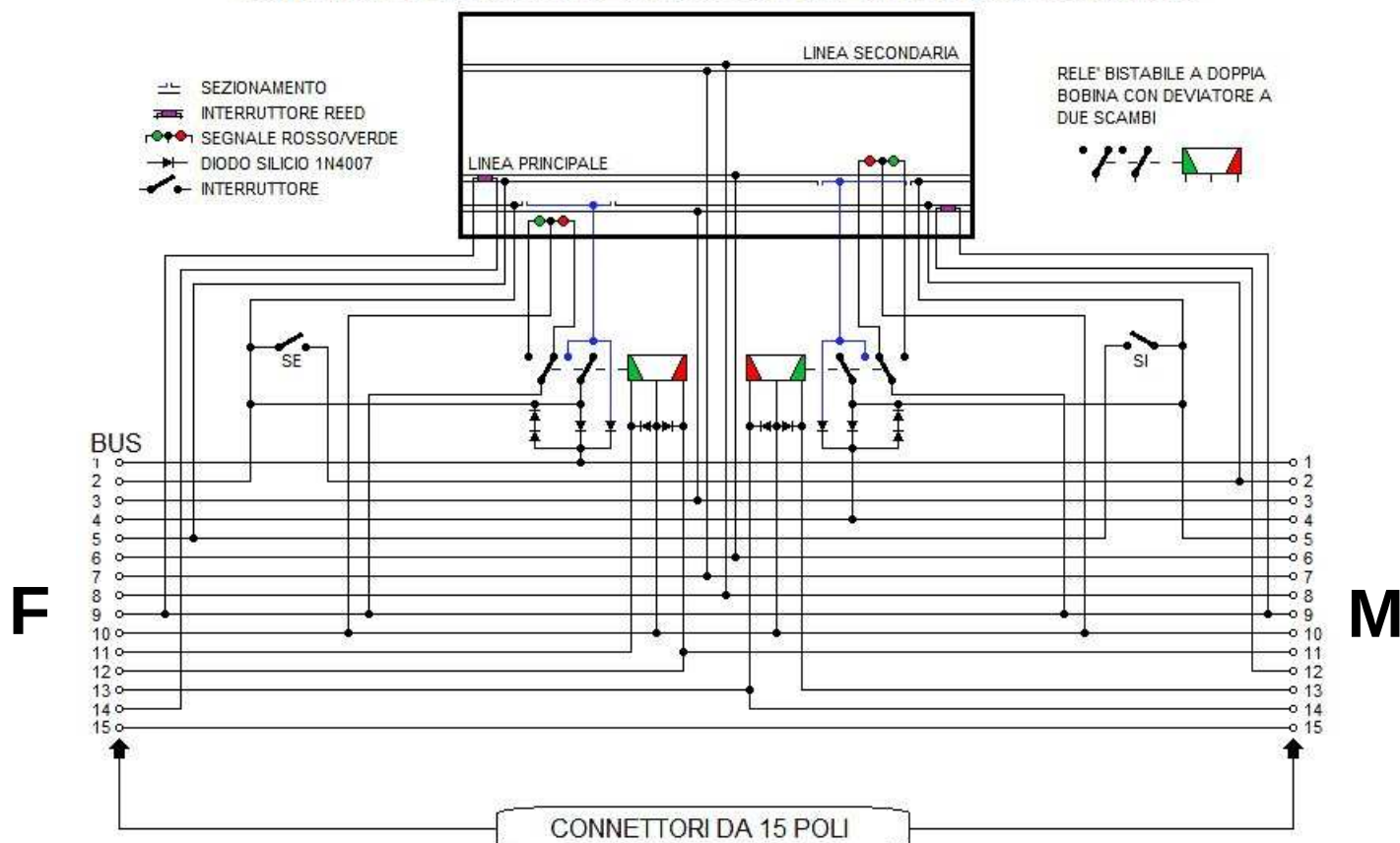
MODULO DI PIENA LINEA:

SCHEMA ELETTRICO DEL MODULO DI PIENA LINEA



schema elettrico pannello piena linea senza segnali
LATO OSSERVATORE

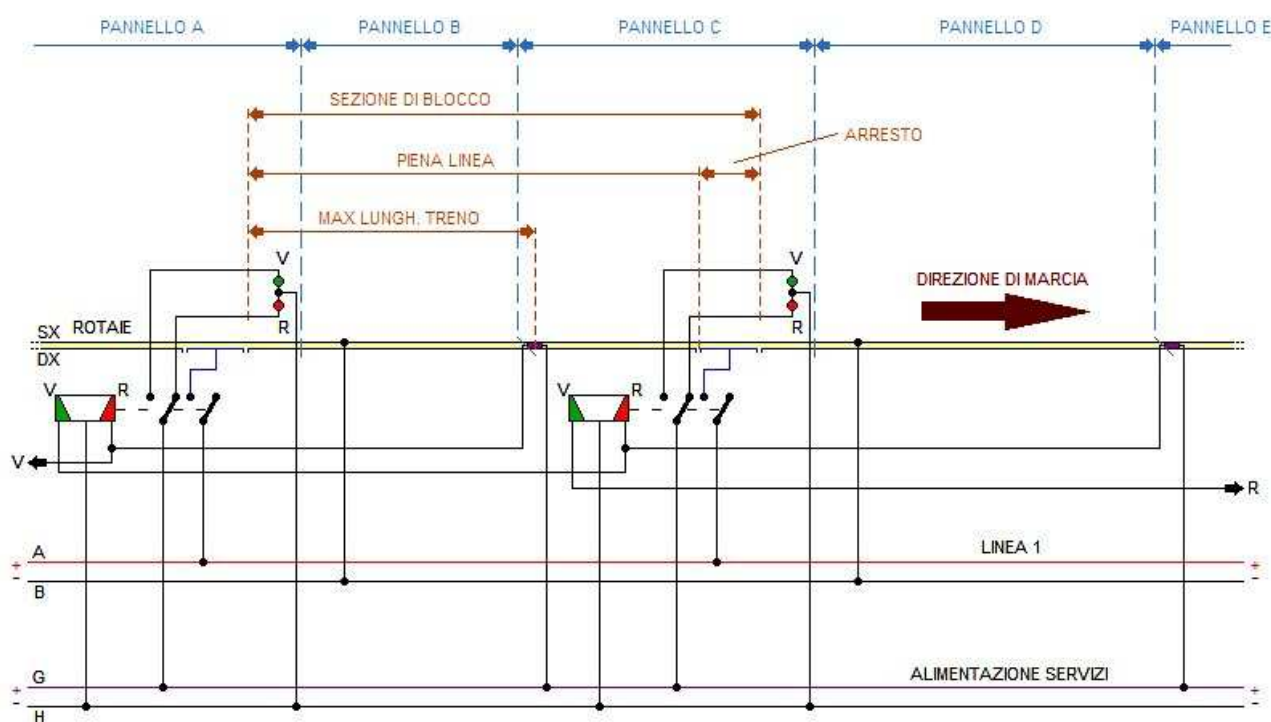
SCHEMA ELETTRICO DEL BLOCCO ELETTRICO AUTOMATICO



schema blocco elettrico automatico (pannello piena linea con segnali)
Lato osservatore

Gli schemi delle figure vanno sempre collegati in serie, cioè un modulo di piena linea senza segnali con uno di piena linea con segnali. In alternativa, è possibile usare più pannelli di piena linea senza segnali prima di un pannello con blocco elettrico.

INTERCONNESSIONE DEI PANNELLI DI PIENA LINEA



I PANNELLI A, C ED E SONO PANNELLI DI PIENA LINEA CON RELE' PER IL BLOCCO ELETTRICO AUTOMATICO.
I PANNELLI B E D, SONO PANNELLI DI PIENA LINEA SENZA RELE'.

schema interconnessione dei pannelli di piena linea

MODULI STAZIONI E FERMATE:

Una fermata è un posto di servizio adibito al carico/scarico di passeggeri o merci.

Una stazione è un posto di servizio adibito al carico/scarico di passeggeri o merci che nel tracciato ferroviario contiene almeno un deviatoio per l'effettuazione delle manovre.

L'esercizio dei treni sarà regolamentato osservando il Regolamento Segnali (RS delle Ferrovie del Stato).

DEPOSITI:

Il modulo Deposito e il circuito elettrico ad esso correlato può essere completamente separato dalla piena linea utilizzando un trasformatore dedicato.

Modulare TT

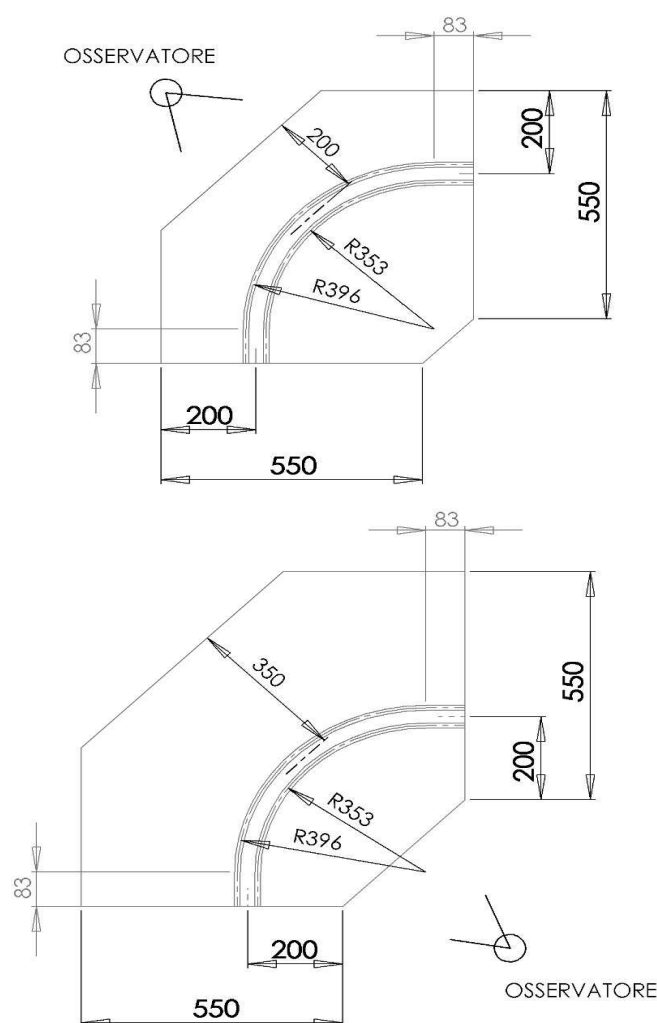
Modulo curve

Il modulo in Scala TT curvo movimentata realisticamente tutto il sistema modulare.

La conformazione delle curve è lasciata libera al modellista il quale avrà completa autonomia creativa.

Il modellista dovrà unicamente rispettare la forma e dimensione delle testate (550 mm.) nonché la quota da terra al piano ferro.

Nelle foto seguenti alcuni esempi di modulari con tali caratteristiche.

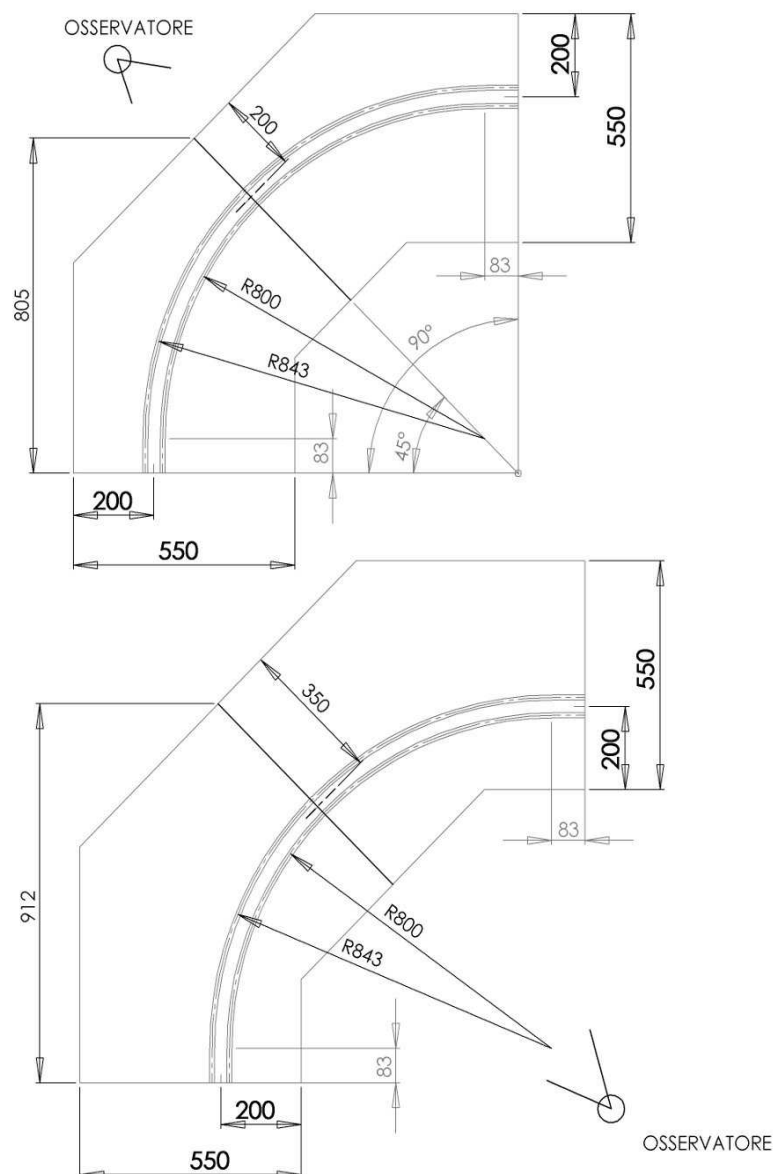


Curve con raggio binari minimo (utilizzate per esigenze tecniche e di spazio espositivo)

Il modulo curvo sarà più realistico maggiormente sarà ampio il raggio di curvatura dei binari.

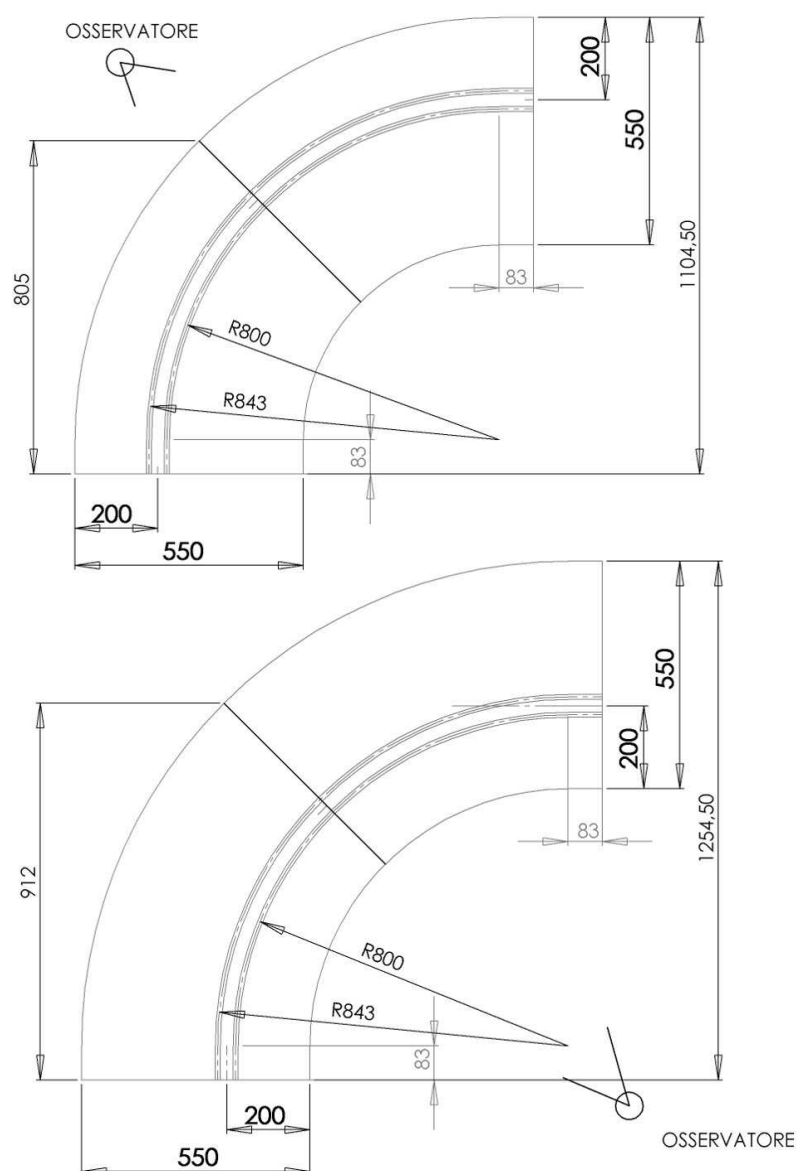
A tale scopo si veda come esempio nelle foto seguenti moduli con ampi raggi di curvatura (all'occorrenza sezionati in più parti per agevolare il trasporto).

Come sempre vi sarà libertà creativa con il rispetto delle testate.



Esempi di moduli con ampia curvatura

In questo ulteriore esempio, è rappresentata una soluzione con ampio raggio di curvatura sia dei binari sia dei pannelli del modulo stesso.



Esempio modulo curvo

Modulare TT

Modulo anello di ritorno

...

Modulare TT

Modulo con dislivello

...

Modulare TT

Aspetti scenografici

Modulare TT
APPENDICE -