



# CFR IMTF Cerințe Beneficiar

## Anexa 2 - Interfața selectare parcurs

*Versiune 2.0.0 – 01 octombrie 2020*

## CUPRINS

<b>1</b>	<b>INTRODUCERE</b>	<b>3</b>
1.1	SCOP	3
1.2	DOMENIU	3
<b>2</b>	<b>INTERFAȚA SELECTARE PARCURSURI – SI</b>	<b>4</b>
2.1	PREZENTARE GENERALĂ	4
2.2	MENIU SPECIFIC	6
2.3	MENIU SELECTARE TREN	7
2.4	FUNCȚIONALITĂȚI	8
2.5	REPREZENTARE NUMĂR TREN	9
2.6	FUNCȚII ALE BUTONULUI CLICK-DREAPTA	10
2.7	REPREZENTAREA MINUTELOR PENTRU CIRCULAȚIA ÎNTĂRZIATĂ SAU TIMPURIE	11
2.8	AFIȘAREA UNEI RESTRICȚII ÎN MODULUL SP	12
2.9	AFIȘAREA UNEI RESTRICȚII DE VITEZĂ ÎN SP	14

## FIGURI

Figura 1	– Vizualizare stație în SP	4
Figura 2	– Vizualizarea unei stații specifice în SP	5
Figura 3	– Vizualizare linie curentă între două stații	5
Figura 4	– Stație terminus în SP	6
Figura 5	– Meniu specific în SP	6
Figura 6	– Meniu Selectare Stație în SP	6
Figura 7	– Meniu Stație în SP	7
Figura 8	– Meniu Selectare Tren în SP	7
Figura 9	– Listă „trenuri” în meniu selectare tren	7
Figura 10	– Vizualizarea unui tren selectat în SP	8
Figura 11	– Schimbare linie de garare în SP	8
Figura 12	– Schimbare fir de circulație în SP	9
Figura 13	– Reprezentarea unui număr de tren în SP	9
Figura 14	– Funcționalități ale butonului click-dreapta pentru o secțiune selectată	10
Figura 15	– Funcționalități ale butonului click-dreapta pentru o secțiune neselectată în linie curentă	10
Figura 16	– Funcționalități ale butonului click-dreapta pentru o secțiune neselectată în stație	10
Figura 17	– Funcționalități ale butonului click-dreapta pentru o stație selectată	10
Figura 18	– Afișarea întârzierilor estimate în SP	11
Figura 19	– Afișarea întârzierilor realizate în SP	11
Figura 20	– Reprezentarea în linie curentă a restricțiilor de infrastructură și Scoatere LC cu status Permis	12
Figura 21	– Reprezentarea în stație a restricțiilor de infrastructură și Scoatere LC cu status Permis	12
Figura 22	– Reprezentarea în stație și în linie curentă a restricțiilor de infrastructură cu status Autorizat și pentru Scoatere LC cu status Finalizat	13
Figura 23	– Reprezentarea listei de restricții	13
Figura 24	– Reprezentarea trasei trenului în SP	14
Figura 25	– Reprezentarea trasei trenului în SP ce prezintă o restricție de viteză în linie curentă	14
Figura 26	– Reprezentarea trasei trenului în SP ce prezintă o restricție de viteză în linie curentă și în stație	15



## 1 INTRODUCERE

### 1.1 Scop

Scopul Specificației constă în stabilirea cerințelor funcționale aplicabile subsistemului IMTF, interfața SI (Interfață Selectare Parcursuri).

Mai exact, acest document servește drept referință pentru:

- funcțiile care trebuie îndeplinite de sistem;
- interfețele cu diferiții utilizatori și, după caz, cu procesul care trebuie controlat și cu celelalte sisteme;
- diferitele moduri de operare regim CMT și regim IDM (normal, avarie etc.);
- limitările aplicabile sistemului.

### 1.2 Domeniu și responsabilitatea utilizării

Cerințele definite în acest document sunt aplicabile funcțiilor care vor fi îndeplinite de subsistemul IMTF și interfețele sale externe. Cerințele din acest document se vor respecta și implementa.

## 2 INTERFAȚA SELECTARE PARCURSURI – SI

### 2.1 Prezentare generală



Butonul **SI Selectare Parcursuri** deschide interfața selectare parcursuri (SI). Ocuparea în timp a fiecărui tren este raportată pentru fiecare linie de garare (peron) și pentru linia curentă a întregii zone controlate de IMTF. (cum este reprezentat în Figura 1 –Vizualizare stație în SP)

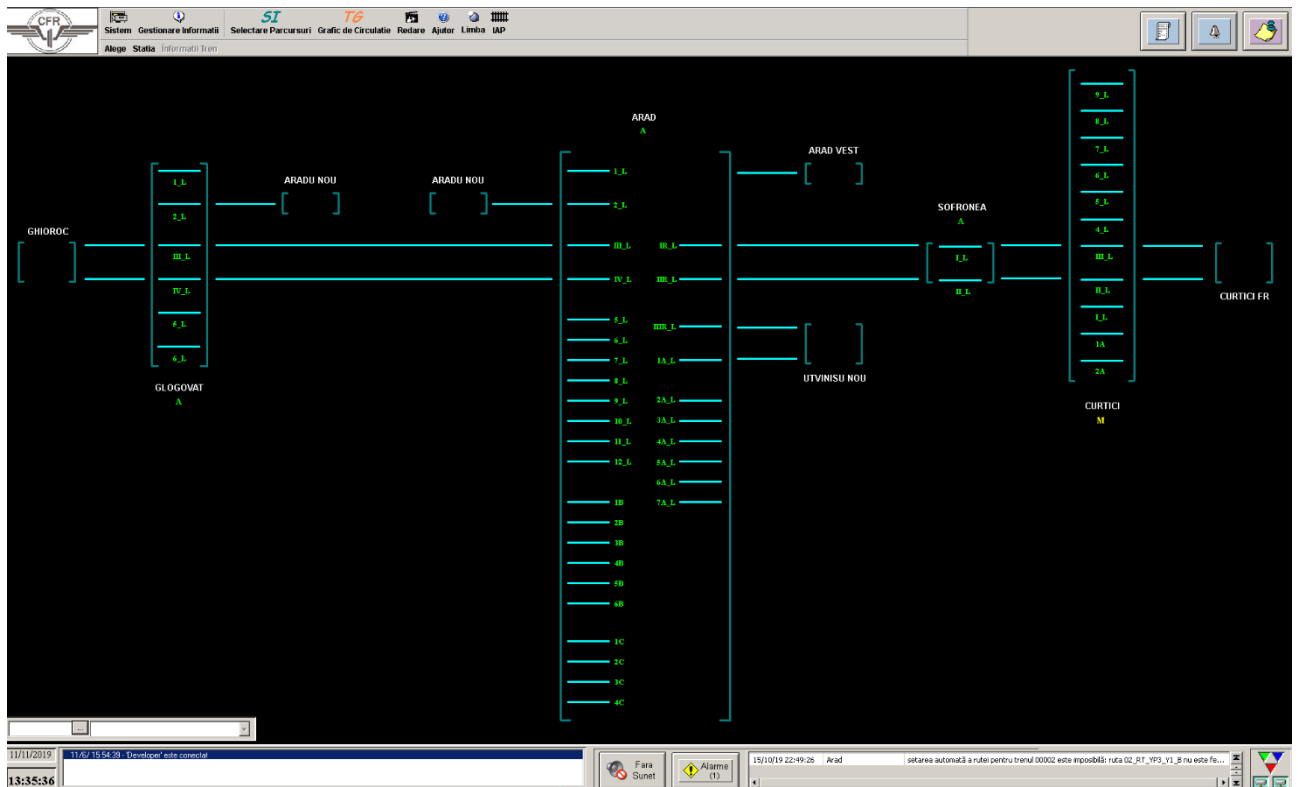


Figura 1 –Vizualizare stație în SP

Interfața SI este constituită din linii orizontale care reprezintă liniile de garare (peroanele) și linia curentă a zonei controlate de IMTF. Liniile orizontale sunt plasate în funcție de zona controlată.

Stațiile controlate sunt prezentate în SI iar liniile de garare (peroanele) sunt reprezentate prin linii orizontale între paranteze în concordanță cu poziția lor topografică. Literele A (automat) și M (manual) arată dacă stația respectivă este modul automat (A) sau manual (M).

Funcționalitatea interfeței este activă numai în regim CMT.

În regim IDM funcționalitatea interfeței este utilizată pentru vizualizarea și verificarea traselor de trenuri sau circulația acestora pe întreaga secție de circulație controlată în IMTF.

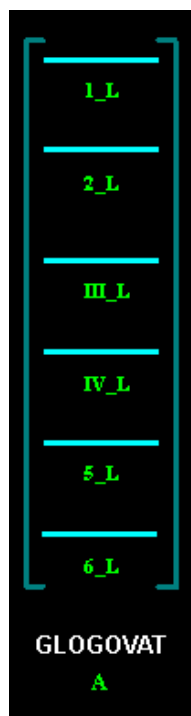


Figura 2 – Vizualizarea unei stații specifice în SP

Linia curentă care conectează două stații este reprezentată prin linii orizontale și corespund FIR I și FIR II.

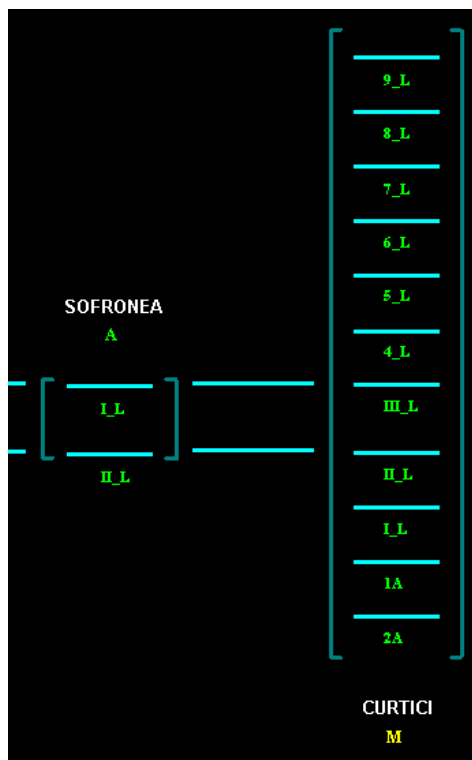


Figura 3 – Vizualizare linie curentă între două stații

Stațiile de frontieră ale IMTF sunt reprezentate fără liniile de garare (Figura 4)



Figura 4 –Stație terminus în SP

## 2.2 Meniu Specific

În partea de sus a monitorului din Interfața Selectare Parcurs este afișat Meniul Specific în colțul din stânga (Figura 5)



Figura 5 – Meniu specific în SP

Meniul Specific SI – „Alege” (Fig. 6) conține 2 intrări:

- Stația – apoi prin selectare titlu se deschide fereastra ”Selectare-Stație” în care sunt afișate toate stațiile din zona IMTF. Selectând una dintre stațiile din *casuța* „*Selectare Stație*” a meniului specific, se permite intrarea în meniul stației.
- Anulare Selecție – se va șterge selecția stației aleasă anterior și se deselectionează submeniul “Stația”. O nouă alegere poate fi selectată.



Figura 6 – Meniu Selectare Stație în SP

În meniu ”Stația” (Figura 7) este posibilă deschiderea ferestrei”Lista trenurilor ce conține trenurile din stația selectată, precum și a ferestrei”Treceri efective în stație”ce conține trecerile efective ale trenurilor prin stație.

Din acest meniu este posibilă setarea modului de executare a parcursurilor în stația respectivă, astfel:

- modul manual;
- modul automat.



Figura 7 – Meniu Stație în SP

Selectând un tren (vezi capitolul 2.3), în Meniul specific se activează intrarea ”Informații Tren” (Figura 8) pentru trenul respectiv.

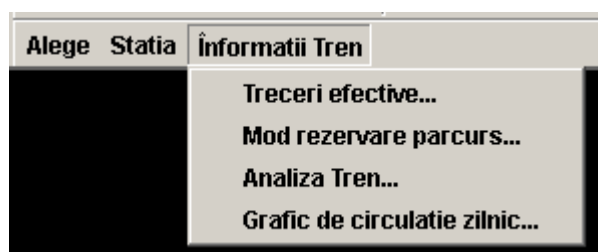


Figura 8 – Meniu Selectare Tren in SP

### 2.3 Meniu Selectare tren

În partea de jos, colțul din stânga a monitorului din Interfata Selectare Parcurs este afișat Meniul Specific pentru căutare tren.

Apăsând click pe opțiunea “Selectare tren” (Figura 9 – Listă „trenuri” în meniu selectare tren) este posibilă vizualizarea și alegerea unui număr de tren din listă:

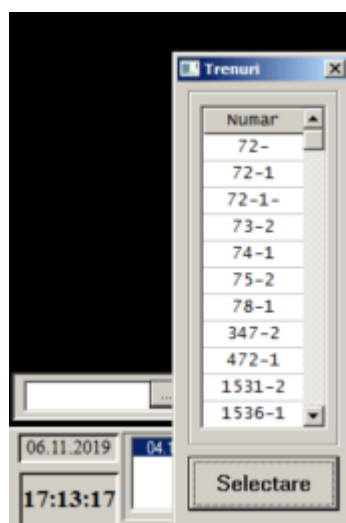


Figura 9 – Listă „trenuri” în meniu selectare tren

Selectând un tren din listă este posibilă vizualizarea întregii trasei a trenului în zona controlată de IMTF (Figura 10), stația de origine a trenului e de asemenea afișată aproape de numărul trenului, în colțul din stânga jos.

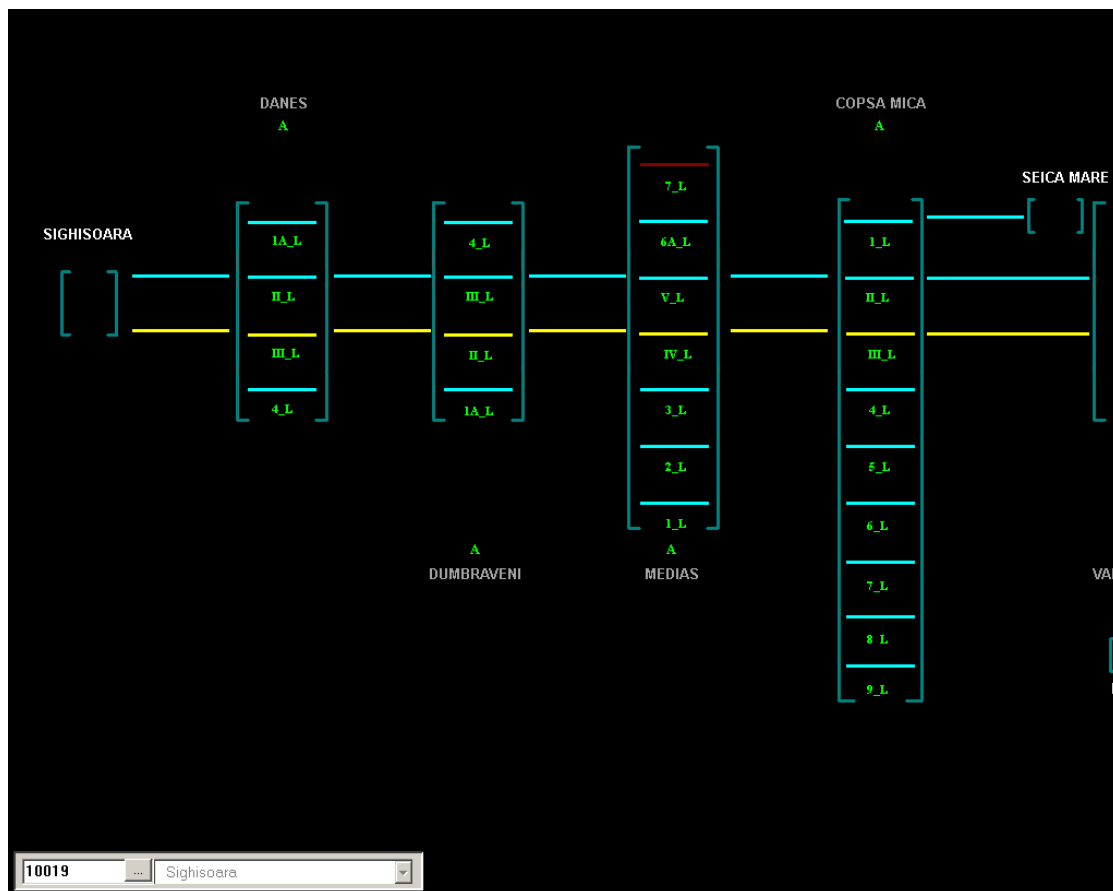


Figura 10 – Vizualizarea unui tren selectat în SP

## 2.4 Funcționalități

Interfața Selectare Parcurs se utilizează pentru modificarea liniei de garare sau/și fir de circulație. Apăsând click pe o linie de garare disponibilă, este posibilă schimbarea liniei de garare deja alocată trasei unui tren dintr-o stație controlată de IMTF. (Figura 11)

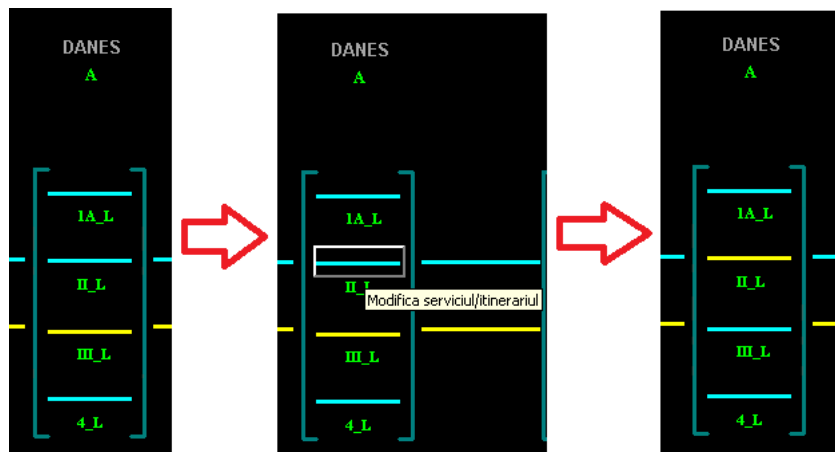


Figura 11 – Schimbare linie de garare în SP



Aceeași procedură se aplică și pentru schimbarea firului de circulație în linie curentă pentru trasa unui tren care circula în zona controlată IMTF. (Figura 12)

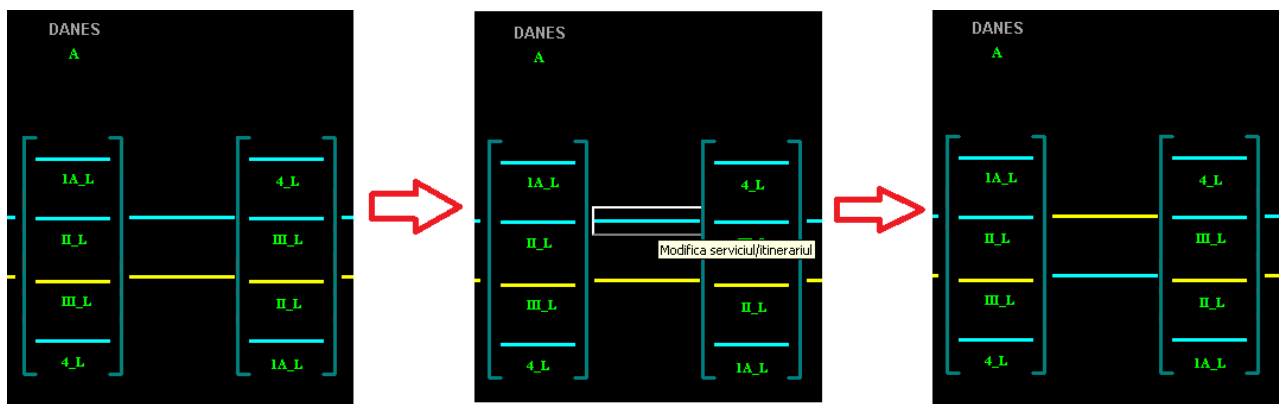


Figura 12 – Schimbare fir de circulație în SP

Toate stările posibile ale parcursului unui tren sunt vizualizate în SP:

- Parcurs în modul automat
- Parcurs în modul manual
- Parcurs în modul automat forțat
- Parcurs în modul manual forțat
- Parcurs în modul automat deja consumat de un tren
- Parcurs în modul manual deja consumat de un tren

## 2.5 Reprezentare număr tren

Numărul de tren pe interfața SP se afișează numai după identificarea în programul de circulație. De asemenea, pe tot parcursul circulației trenului în zona IMTF este reprezentat numărul de tren atât în stație, cât și în linie curentă pe interfața SP.



Figura 13 – Reprezentarea unui număr de tren în SP

## 2.6 Funcții ale butonului click-dreapta

Apăsând click dreapta pe secțiunea liniei de garare sau linie curentă selectată, este posibilă setarea unui parcurs, astfel:

- în modul forțat manual – ”Forțează la modul Manual”
- în modul forțat automat – ”Forțează la modul Automat”
- stergerea modului forțat existent – ”Șterge Forțare”(Fig. a).

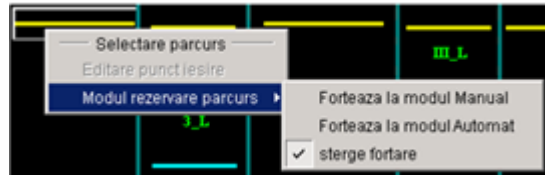


Figura 14 – Funcționalități ale butonului click-dreapta pentru o secțiune selectată

Apăsând click dreapta pe secțiunea de linie curentă neselectată, este posibilă selectarea opțiunii ”Editare punct ieșire” care modifică ruta trenurilor respectiv.



Figura 15 – Funcționalități ale butonului click-dreapta pentru o secțiune neselectată în linie curentă



Figura 16 – Funcționalități ale butonului click-dreapta pentru o secțiune neselectată în stație

Apăsând click dreapta pe numele stației (Figura 17), meniul stației se deschide și este posibilă selectarea funcțiilor ”Lista trenurilor” și ”Treceri efective în stație” ale trenurilor în stație. Prin selecția ”Metoda trimiterii de comenzi” este posibilă setarea stației în modul manual sau automat.

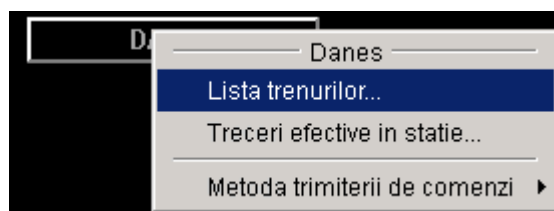


Figura 17 – Funcționalități ale butonului click-dreapta pentru o stație selectată

## 2.7 Reprezentarea minutelor pentru circulația întârziată sau timpurie

În interfața Selectare Parcurs este posibilă vizualizarea întârzierilor pentru punctele de ieșire și intrare în stație.

Minutele estimate pentru circulația întârziată a unui tren sunt reprezentate peste linia orizontală în colțurile din stânga sus și dreapta, cifrele de culoare roșie arată întârzierea estimată.

Minutele estimate pentru circulația timpurie a unui tren sunt reprezentate peste linia orizontală în colțurile din stânga sus și dreapta, cifrele de culoare verde arată timpul estimat în avans,

Minutele întârziere sau avans realizate după circulația trenului păstrează aceeași culoare roșu, respectiv verde.

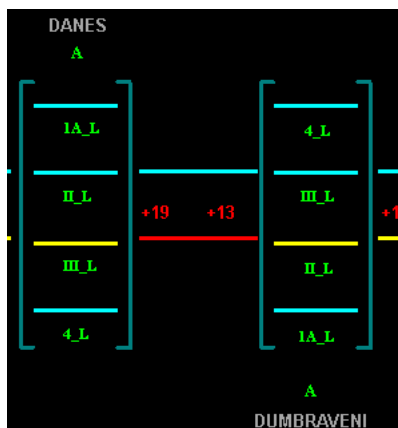


Figura 18 – Afișarea întârzierilor estimate în SP

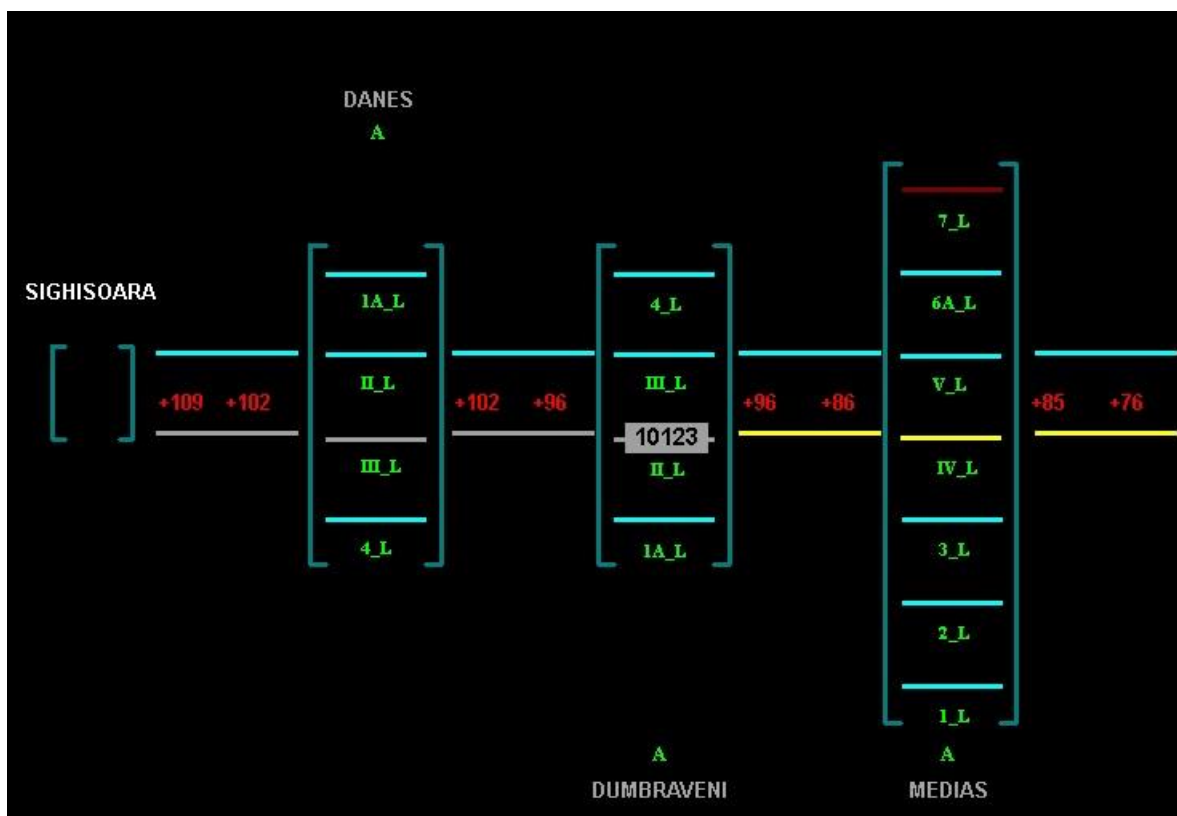


Figura 19 – Afișarea întârzierilor realizate în SP

## 2.8 Afișarea unei restricții în modulul SP

Atunci când restricția scoatere LC are status “Permis” simbolul reprezentat este de culoare roșie.

Atunci când restricția scoatere LC are status “Finalizat” simbolul reprezentat este de culoare galben.

Atunci când restricția de infrastructură are status “Autorizat” simbolul reprezentat este de culoare galben.

Atunci când restricția de infrastructură are status “Permis” simbolul reprezentat este de culoare rosie.

Atunci când restricția de infrastructură are status “Nepermis” simbolul reprezentat va dispărea.

Afișarea restricțiilor de infrastructură și scoatere LC, în modulul Selectare Parcurs, se face prin simbolul reprezentat în figurile de mai jos, atât în pe linia de garare cât și în linie curentă.

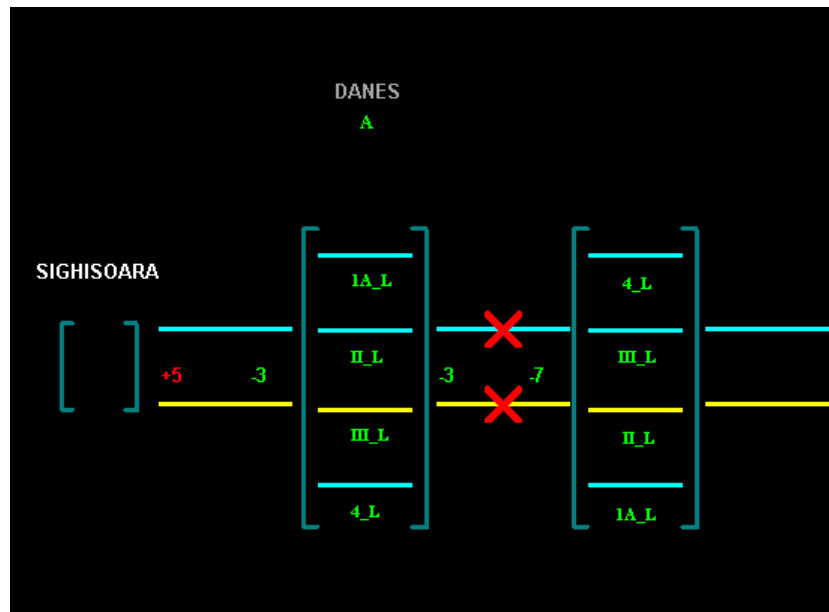


Figura 20 – Reprezentarea în linie curentă a restricțiilor de infrastructură și Scoatere LC cu status Permis

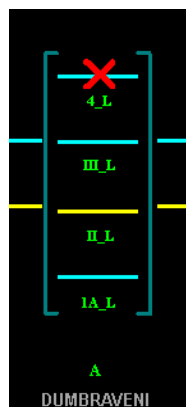


Figura 21 – Reprezentarea în stație a restricțiilor de infrastructură și Scoatere LC cu status Permis

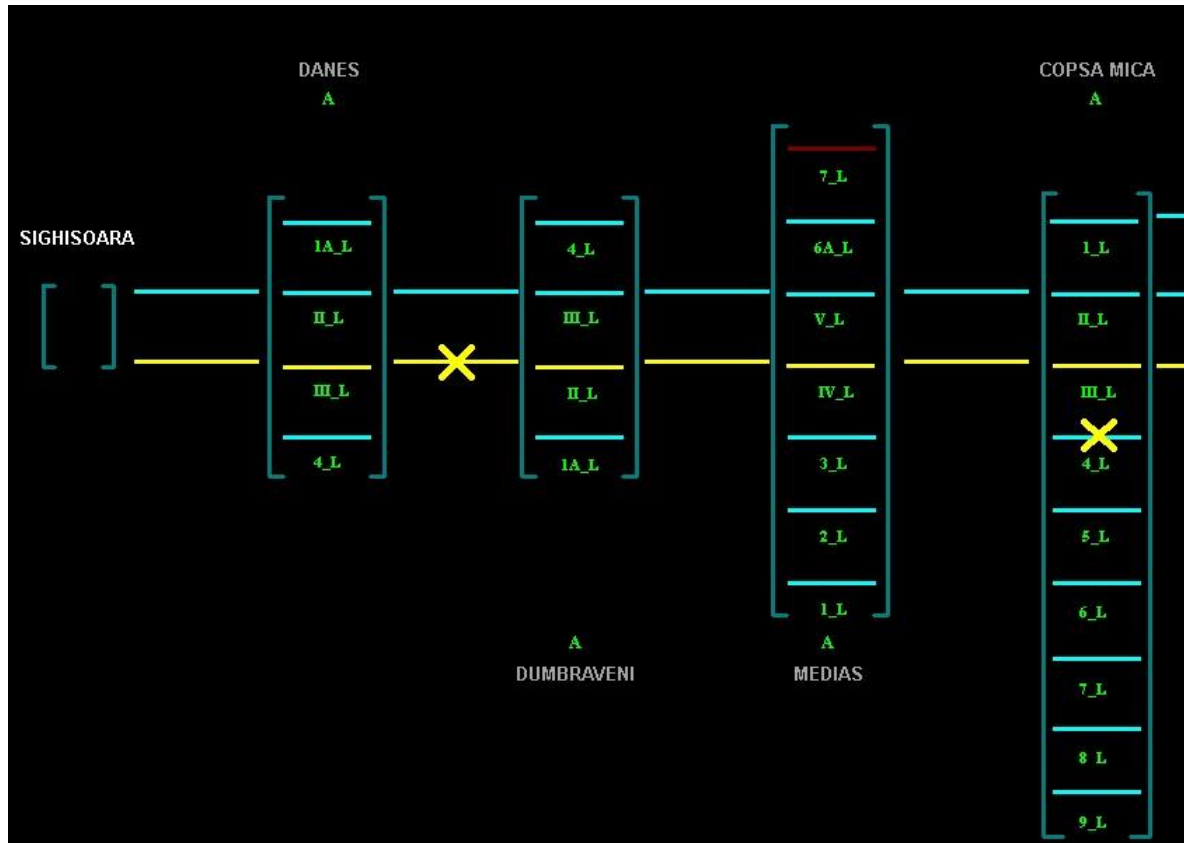


Figura 22 – Reprezentarea în stație și în linie curentă a restricțiilor de infrastructură cu status Autorizat și pentru Scoatere LC cu status Finalizat

Apăsând click dreapta pe o secțiune care prezintă o restricție, opțiunea “Detalii restricție de cale...” face posibilă deschiderea unei liste ce conține restricțiile prezente pe secțiunea respectivă.

Id	Stare	Tipologia	De la	Pana la	Inceput	Dupa tren	Sfarsit	Inaintea trenului	Firul	Tipul lucrării	Agentia responsabila
105	PERMIS	ACCIDENTAL	Dumbraveni	Danes Hm	14.11.2019 09:12		14.11.2019 10:12		LINIE		
98	PERMIS	ACCIDENTAL	Danes Hm	Dumbraveni	14.11.2019 09:11		14.11.2019 10:11		LINIE		
92	PERMIS	ACCIDENTAL	Danes Hm		14.11.2019 09:11		14.11.2019 09:33				

Figura 23 – Reprezentarea listei de restricții

## 2.9 Afișarea unei restricții de viteză în SP

În Figura 24 este prezentată trasa unui tren în SP fără restricții. Ulterior, o restricție de viteză apare în linie curentă, între Mediaș și Copșa Mică. În Figura 25 este prezentată întârzierea aplicată trenului care circulă cu viteză scăzută din cauza restricției de viteză.

Restricția de viteză este prezenta și în stație. În Figura 26 este prezentată întârzierea aplicată trenului care circulă cu viteză scăzută din cauza restricției de viteză aplicată în stație.

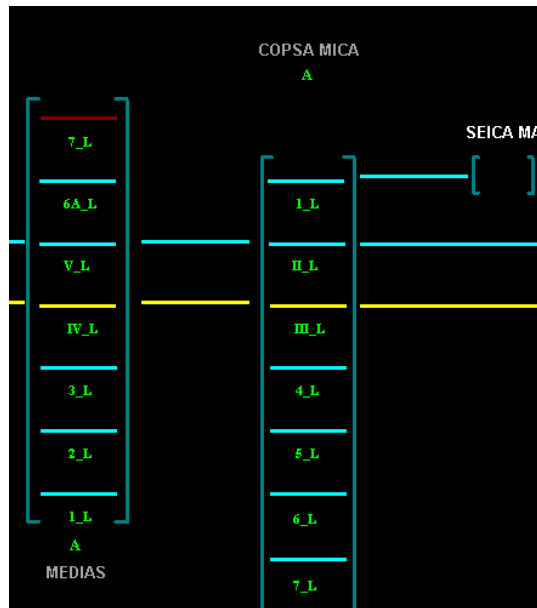


Figura 24 – Reprezentarea trasei trenului în SP

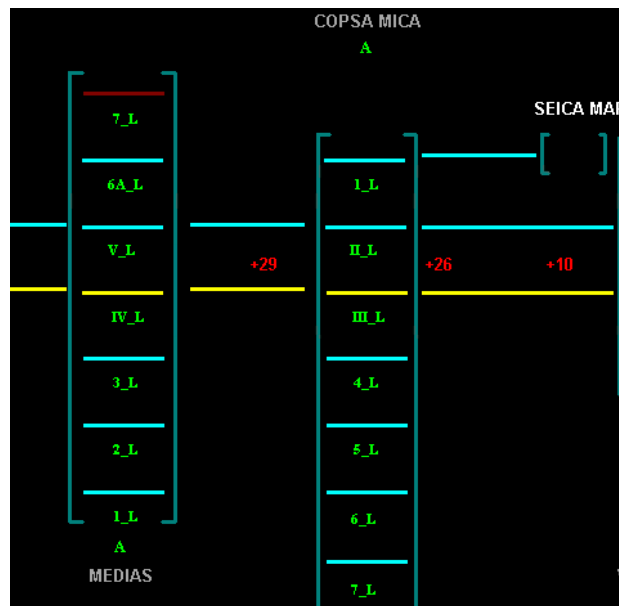


Figura 25 – Reprezentarea trasei trenului în SP ce prezintă o restricție de viteză în linie curentă

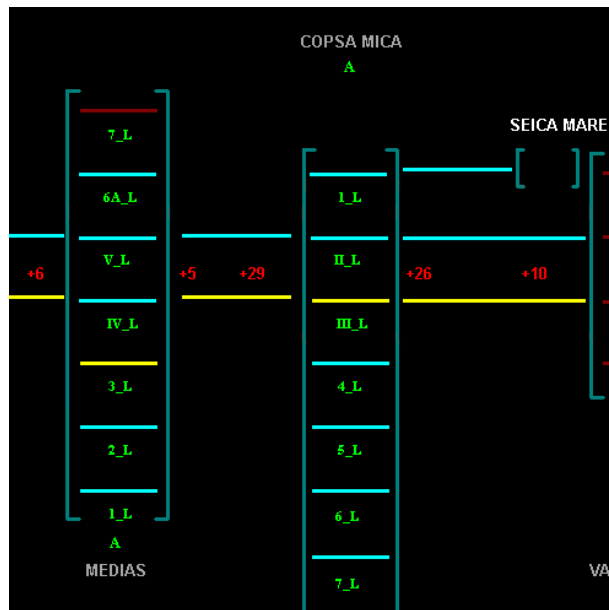


Figura 26 – Reprezentarea trasei trenului în SP ce prezintă o restricție de viteză în linie curentă și în stație

SFÂRȘITUL DOCUMENTUL