

**COMPANIA NAȚIONALĂ CĂI FERATE "C.F.R." S.A.
SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA
DIVIZIA LINII TIMIȘOARA**

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR. <u>11</u>	<u>1</u>
DATA <u>25 MAI</u>	<u>1</u> 20 <u>26</u>
Prezenta documentație a fost însușită și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

[Signature] *[Signature]*

***Inlocuire traverse lemn cu traverse beton linia 120,
Caransebes- Resita Nord, pe curba km 25+165-25+920***

CAIET DE SARCINI

2026

CUPRINS

Cap. I Date generale

- 1.1 Identificarea liniei
- 1.2 Caracteristicile actuale de exploatare a liniei
- 1.3 Echiparea actuală a liniei
- 1.4 Caracteristicile tehnice ale liniei dupa executarea lucrărilor
- 1.5 Echiparea liniei dupa executarea lucrărilor
- 1.6 Dimensionarea lucrării
- 1.7 Date tehnice

Cap. II Lucrări

- 2.1 Lucrări proiectate
- 2.2 Materiale componente ale lucrării
- 2.3 Condiții tehnice
- 2.4 Efective necesare. Condiții de calificare a personalului ce execută lucrarea
- 2.5 Condiții de siguranță și regularitatea circulației

Cap III Probe, teste și responsabilități

- 3.1 Responsabilități
- 3.2 Urmărirea calității
- 3.3 Standarde, normative, instrucții, dispoziții ce trebuie respectate

Cap. IV Condiții de predare, recepția lucrărilor

- 4.1 Condiții de predare
- 4.2 Recepția la terminarea lucrării
- 4.3 Recepția finală

Anexe

Lista lucrărilor și cantităților de materiale

Grafic estimativ de eșalonare a lucrărilor

Prezentul caiet de sarcini stabilește condițiile generale, condițiile tehnice specifice, verificări, responsabilități și condiții de recepție pentru lucrările necesare reparației caii ferate pe linia 120 Caransebes- Resita Nord, între stațiile Brebu-Resita Nord, pe curba km 25+165-km 25+920. Aceste lucrări constau în înlocuirea traverselor lemn normale de pe curba km 25+165-km 25+920, cu traverse beton, cu prindere elastică.

SUCURSA REGIONALĂ DE CĂLĂTORIE TIMIȘOARA CONSILIUL TEHNIC ECONOMIC	
NR. _____ / _____	
DATA _____ / 20 _____	
Prezenta documentație a fost însoțită și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

CAP I. DATE GENERALE

1.1. IDENTIFICAREA LINIEI

1.1.1	Sucursala Regionala CF:	TIMIȘOARA
1.1.2	Secția L:	L1 Caransebes
1.1.3	Linia CF :	120 Caransebes- Resita Nord
1.1.4	Secția de circulație:	Brebu- Resita Nord
1.1.5	Felul liniei :	secundara
1.1.6	Ecartament:	1435
1.1.7	Linie:	linia curenta
1.1.8	Linie electrificată	Da
1.1.9	Tip instalații	Necentralizate

1.2 CARACTERISTICILE ACTUALE DE EXPLOATARE A LINIEI

1.2.1. Felul tracțiunii:	EA, LDH
1.2.2 Declivitatea max. a liniei:	16 ‰
1.2.3. Tipul instalației :	Necentralizata
1.2.4 Viteza maximă admisă în livret la trenurile de călători	65 km/h
1.2.5 Viteza maximă admisă în livret la trenurile de marfă	60 km/h

ECHIPAREA ACTUALĂ A LINIEI

1.3.1. Tipul șinei:	65
1.3.2. Lungimea standard a șinei:	25 m
1.3.3. Felul liniei:	secundara
1.3.4. Tipul joantelor:	ccj
1.3.5. Tipul traverselor:	lemn
1.3.6. Poza traverselor:	conform planului de poza din instrucția 314
1.3.7. Tipul prinderilor:	indirecta
1.3.8. Calitatea sinei:	netratata
1.3.9. Prisma piatra spartă:	colmatată

1.4 CARACTERISTICILE TEHNICE ALE LINIEI DUPĂ EXECUTAREA LUCRĂRILOR DE SUPRASTRUCTURĂ

1.4.1. Felul tracțiunii:	EA,DA, LDH
1.4.2 Declivitatea max.a liniei :	16 ‰
1.4.3 Viteza de circulație a trenurilor de călători după executarea lucrărilor :	65 km/h
1.4.4 Viteza de circulație a trenurilor de marfă după executarea lucrărilor :	60 km/h
1.4.5. Tipul instalației	necentralizata

1.5 ECHIPAREA LINIEI DUPA EXECUTAREA LUCRĂRILOR

1.5.1. Tipul sinei:	65
1.5.2. Lungimea standard a sinei:	25 m
1.5.3. Felul liniei	secundara

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA	
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR. _____ / _____	DATA _____ / 20____
Prezenta documentație a fost însușită și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

1.5.4. Tipul joantelor:	ccj
1.5.5. Tipul traverselor	beton , lemn stejar la joante
1.5.6. Poza traverselor	1734 buc.trav./km
1.5.7. Tipul prinderilor	elástica , indirecta la joante
1.5.8. Calitatea șinei	netratata
1.5.9. Prisma piatra spartă	curată

1.6. DIMENSIONARE LUCRARE

1.6.1 Tip traverse ce se introduc	1220 buc.traverse beton TW-60 (cele 1220 buc.contin seturile de tranzitie de la e=0 la e=+10 mm pe curbele de racordare si trav.cu s=10 de pe curba circulara)
1.6.2 Piatra sparta	128 buc.traverse lemn normale -esenta stejar 985 tone
1.6.3 Buraje linie	755 mlinie
1.6.4 Incarcari si descarcari de materiale	traverse lemn, traverse beton, material marunt, piatra sparta

1.7 Date tehnice privind structura caii ferate pe zona unde se va executa lucrarea de reparatie cf :

Linia 120 este linie simpla, secundara, electrificata, interoperabila.

Linia CF pe curba km 25+165- km 25+920, intre statiile Brebu-Resita Nord, are suprastructura alcatuita din sina tip 65 pe traverse lemn normale.

Nu exista acces, pe drum, in linie curenta, la curba pe care se inlocuiesc traversele. Materialele achizitionate se vor depozita in statia Brebu , de unde se vor transporta pe CF cu vagon tractat de UAM, la locul lucrarii.UAM cu platforma este pus la dispozitie de catre beneficiar.

Sina

Sina este corespunzatoare .

Traversa

Traversele din lemn, esenta fag, prezinta fisuri si crapaturi longitudinale.Acestea nu mai pot fi reutilizate sau reconditionate.

Prisma caii

Prisma de piatra sparta este colmatata pe toata lungimea curbei.

Datele curbei

NR. RT	DE LA KM.	LA KM.	POZIȚIA KM				LUNGIME CURBĂ				RAZA (m)	Hef (mm)	Hex (mm)	S	DEV.	TIP ȘINĂ	TIP TRAV
			AR	RC	CR	RA	L1	LC	L2	Ltot.							
1	25+165	25+920	25.165	25.270	25.820	25.920	105	550	100	755	316	95	114	10	DR	65	lemn

Lista podetelor pe lungimea curbei :

Nr.crt.	Poz.km	Deschidere (m)	Infrastructura	Suprastructura
1	25+215	1*1.00	FDBS	TBNR.
2	14.281	1*5.00	FDBS	BEA-B5
3	14+987	1*1.00	FDBS	DBA

Prezenta documentație a fost înșușită și avizată favorabil, fără observații.

PREȘEDINTE, SECRETAR,

CAP. II LUCRĂRI NECESARE PENTRU REPARATIE CURBA KM 26+165-KM 25+920

2.1 LUCRĂRI PROIECTATE

- inlocuire traverse lemn cu traverse beton TW 60, pe curba cu $s=10$ mm
- traversele de lemn de la joante se vor inlocui cu traverse lemn normale (stejar) NOI
- ciuruire manuala a pietrei sparta
- descarcare piatra sparta
- profilare prisma de piatra sparta
- incarcare -descarcare materiale
- buraj mecanizat -intermediar

MATERIALELE COMPONENTE ALE LUCRĂRII :

Materiale necesare pentru reparatia curbei km 25+165-km 25+920 :

Materialele necesare lucrării care vor fi aprovizionate de către executant sunt : piatra spartă, traverse beton TW60, traverse lemn normale -esenta stejar.

Cantitățile de materiale pentru executarea lucrării care vor fi asigurate de către executant sunt:

- traverse beton TW60 = 1220 buc.
(cele 1220 buc.contin seturile de tranzitie de la $e=0$ la $e=+10$ mm pe curbele de racordare si trav.cu $s=10$ pe curba circulara)
- traverse lemn normale esenta stejar = 128 buc.
- piatră spartă = 985 tone

Materialul metalic, de cale, se va recupera in proportie de 100 %. Se va utiliza la traversele lemn normale introduse la joante .

Termenul de garantie al materialelor este stabilit de catre producator in documentele de referinta ale fiecarui material si se vor incadra in termenul de garantie al lucrarii.

2.2 CONDIȚII TEHNICE SI DE SIGURANTA CIRCULATIEI

Lucrarile in zona de siguranta a caii ferate se vor executa de catre un constructor autorizat si agrementat AFER pentru lucrari reparatii si intretinere curenta linii de cale ferata, in conformitate cu prevederile HG nr.526/2025.

Începerea lucrărilor va fi consemnată într-un proces-verbal care se încheie între beneficiar și executantul lucrării pentru predarea-primirea liniei din punct de vedere S.C., a porțiunii de linie pe care se efectuează lucrarea. Lucrările se vor executa cu respectarea documentației de execuție, a ordinelor și normativelor în vigoare. Lucrările efectuate de catre constructor, se vor desfășura in inchidere de linie zilnica .

Inchiderile de linie vor fi solicitate secției L1 Caransebes cu cel puțin 30 zile înainte de data primei zile de închidere. Închiderea și redeschiderea liniilor pentru lucrări se efectueaza conform prevederilor Conventiei Cadru de Siguranta Feroviara, adica de catre responsabilul SC al executantului. Asigurarea și semnalizarea închiderii de linie se va face de catre personalul executantului sub stricta îndrumare și supraveghere a responsabilului SC al executantului.

Dupa incheierea lucrarilor in prima zi, redeschiderea liniei pentru circulația trenurilor se va face cu **restrictia de viteza de 30 km/h** pe toata lungimea curbei pe care se executa lucrarile.

Burajele I, II și III vor fi efectuate de beneficiarul lucrării

Burajul traverselor de beton se executa cu utilaje mecanizate, conform procesului tehnologic propriu utilajului folosit si cu respectarea Instructiei 303, in conformitate cu art.5.9 din *Normativul - 24.03.2004 privind utilizarea traverselor de beton precomprimat la linii de cale ferata* *indicativ CD-27-04*. Burajul manual se executa cu caracter accidental si cu *atenție deosebită pentru a evita deteriorarea* muchiilor traverselor .

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA	
PREȘEDINTE, SECRETAR,	

2.2.1. Aprovizionarea, manipularea, transportul si depozitarea materialelor

Manipularea, transportul si depozitarea materialelor se vor face conform indicatiilor furnizorilor respectând condițiile impuse de standarde privind: uneltele si utilajele pentru manipulare, vehicule pentru transport, locurile și modul de depozitare.

La preluarea materialelor din depozite pentru punerea în operă se va verifica dacă nu au suferit degradări îndepărtându-se cele care nu mai corespund din punct de vedere al calității.

Materialele scoase din cale vor fi depozitate in statia Brebu, de catre executant. Depozitele vor fi realizate intr-un loc specificat de catre beneficiar.

În prețul materialelor s-a inclus și transportul acestora de la furnizor la punctul de lucru.

Transportul materialelor de cale de la furnizor la locul lucrării va fi asigurat de către executant.

Toate produsele feroviare critice care vor fi puse în operă vor avea recepția CFR în conformitate cu prevederile HG 526/2025. Materialele care nu corespund, nu se vor introduce in cale si vor fi inlocuite de catre executant.

2.2.2. Lucrările pregătitoare

Înainte de începerea execuției lucrărilor se verifică de către beneficiar și executant:

- dacă au fost aprovizionate toate materialele necesare menționate la cap. II 2.2 și dacă acestea corespund prevederilor din standarde sau alte normative în vigoare;
- în cazul în care aprovizionarea cu materiale se face pe măsura ce se înaintează cu lucrările se iau măsuri pentru ca aprovizionarea să se facă în ritmul cerut pentru a nu influența execuția lucrărilor și termenul de dare în exploatare;
- dacă există toate mijloacele, dispozitivele și utilajele corespunzătoare lucrărilor de înlocuire traverse, șine;
- dacă există forța de muncă, meseriași cu calificările necesare executării lucrărilor necesare a fi executate menționate la cap. II 2.1;
- dacă sunt îndeplinite toate condițiile impuse de normele privind tehnica securității muncii;
- dacă sunt îndeplinite toate condițiile legale instrucționale pentru începerea execuției lucrărilor: închideri de linie, restricții de viteză;

2.2.3. Lucrările de bază executate de constructor pentru reparatia curbei km 25+165-km 25+920 aflata intre statiile Brebu-Resita Nord, pe linia 120 Caransebes-Resita Nord.

- inlocuire traverse lemn cu traverse beton TW 60, pe curba cu $s=10$ mm
- inlocuirea traverselor lemn de la joanta (4 buc./joanta) se vor inlocui cu traverse lemn normale noi- esenta stejar.

- ciuruire manuala a pietrei sparte
- descarcare piatra sparta
- profilare prisma de piatra sparta
- incarcare -descarcare materiale
- buraj mecanizat -intermediar

Lucrările se vor executa în închidere de linie zilnica , asigurarea și semnalizarea acesteia revenind executantului, în condițiile respectării Instrucției 317 și Regulamentului de semnalizare 004.

Durata de execuție a tuturor lucrărilor necesare reparatiei curbei km 25+165-km 25+920 este de 100 zile calendaristice.

Perioada inchiderilor de linie pentru executarea lucrarilor va fi de **45 zile calendaristice.**

2.2.3.1 Lucrări de bază executate de beneficiar

Burajele I, II și III vor fi efectuate de catre beneficiarul lucrării.

Lucrările SCB aferente lucrarilor de reparatie vor fi executate de catre sectia CT1 Timisoara la solicitarea sectiei L1 Caransebes.

Lucrarile se executa fara scoaterea de sub tensiune a liniei de contact

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC
NR. _____
DATA _____ / 20____
Prezența documentație a fost însușită și contactată favorabil, fără observații.
PREȘEDINTE, SECRETAR,

2.3 Caracteristicile materialelor care sunt necesare pentru executarea lucrării

2.3.1 Traverse din beton armat

Traversele utilizate în cadrul lucrării vor fi traverse din beton armat noi TW- 60, cu și fără supralargire.

Sistemul W14 este un sistem de prindere elastică a sinei- sina reazema direct pe blochetul traversei din beton precomprimat, prin intermediul unei placute.

Poziționarea laterală a sinei este realizată prin intermediul a două plăci de ghidare, care formează împreună un canal de ghidare. Astfel toate forțele laterale, exercitate de sina, sunt transmise prin intermediul plăcilor de ghidare la traversa de beton precomprimat, fără a permite apariția eforturilor de încovoiere sau tăietoare în tirfoanele sistemului prinderii.

Elementele componente sunt :

Clema elastică W14, ca element elastic principal.

Plăcile de ghidare, rezolvă problema variației ecartamentului în curbe și apariția prematură a uzurii sinelor. Permite variația ecartamentului standard în marja +/- 10 mm/traversa. De asemenea sistemul permite utilizarea diferitelor tipuri de sine CF pe același tip de traversa din bp doar prin utilizarea plăcilor de ghidaj de lățimi diferite.

Dibluurile din polietilena, realizează un ancoraj corect și eficient al tirfoanelor în traversa din bp.

Tirfoanele, pentru realizarea unei prinderi corespunzătoare a clemelor elastice.

Plăcutele sinei, pentru realizarea unui mediu elastic protector între sina și traversa

2.3.2 Traverse din lemn

Condiții obligatorii pentru furnizori :

Lemnul utilizat la confecționarea traverselor din lemn trebuie să provină din arbori tăiați în perioada repausului vegetativ, lemn care va fi recoltat în una din lunile : decembrie, ianuarie, februarie, iar debitarea se face la minimum un an de la tăiere.

Odată tăiate, traversele trebuie să fie curățate, fără pamant, noroi, gheață, rumegus sau orice alt element străin.

Crapăturile nepatruse de la capetele traverselor, cu tendința de continuare trebuie consolidate de producător prin aplicarea unor plăcuțe PSTL care să prevină sau să stopeze craparea traversei.

Gradul de umiditate al traverselor din lemn trebuie să fie la un nivel corespunzător antisepticului uleios utilizat și a metodei de creozotare utilizată.

Adâncimea de penetrare a creozotului în traversa de lemn trebuie să fie conform specificației tehnice a producătorului aprobată de CNCF CFR SA și avizată AFER.

Toate traversele lemn utilizate în cadrul lucrării vor fi din esența de stejar.

2.3.3. Piatra spartă

Piatra spartă va fi de categoria A.

Notarea pietrei sparte se face indicând categoria de calitate :

Categoria A, respectiv 31,5-50 mm.

Categoria B, respectiv 31,5 – 63 mm.

Piatra spartă trebuie produsă fără a se amesteca materialele (rocile) din surse geologice (zacăminte) diferite.

Natura și aspectul rocii se determină conform SR EN 932-3.

2.4 Condiții de calificare a personalului ce execută lucrarea

Pentru activitățile ce se desfășoară, Executantul va numi un responsabil și un înlocuitor, cu executarea lucrărilor, care vor relaționa direct cu personalul Beneficiarului, respectiv responsabilul cu urmărirea executării lucrărilor.

Principalele sarcini ale responsabilului cu executarea lucrărilor sunt:

- Să fie singura interfață cu Beneficiarul în ceea ce privește activitățile de la locul lucrării

SUCURSALA REGIONALA DE CALFERATE TIMISOARA CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
DATA _____ / 20 _____	_____

PREȘEDINTE,	SECRETAR,

- Sa fie responsabil de gestionarea tehnica si operationala a activitatilor la locul lucrarii, impreuna cu aspectele operationale ;
- Sa actualizeze toate documentatiile necesare executiei lucrarilor ;
- Sa fie responsabil de toate aspectele privind sanatatea si siguranta personalului executantului la locul lucrarii ;
- Sa fie responsabil de aspectele de mediu ale lucrarilor in conformitate cu cerintele contractuale

Personalul de execuție, verificare și control trebuie sa fie calificat si autorizat pentru prestația efectuată iar numarul de personal necesar executării lucrarilor va fi asigurat de catre constructor astfel incat sa fie respectat graficul de executie întocmit pentru perioada stabilita la Cap.II -2.2 punctul 2.2.3

2.5 Condiții de siguranță a circulației și regularitatea circulației

Lucrările de reparatie ale caili ferate pe curba km 25+165-km 25+920 aflata intre statiile Brebu-Resita Nord, care vor fi efectuate de catre executant, se vor desfășura în închidere de linie zilnica. Închiderea și redeschiderea liniei închise, pentru lucrări, vor fi consemnate în RRLISC de către responsabilul SC al executantului .

-Asigurarea și semnalizarea închiderii de linie se va face de catre personalul executantului sub stricta supraveghere a beneficiarului (sef district).

- Redeschiderea liniei pentru circulația trenurilor se va face cu restrictia de viteza de 30 km/h

-Pe zonele unde se execută lucrări, executantul răspunde de asigurarea gabaritului sub circulație si după deschiderea liniei .

-Depășirea duratei închiderilor de linie când aceasta se produce din vina executantului și are ca urmare întârzieri de trenuri, se analizează în contul acestuia.

-Eventualele deranjamente care apar, cu consecințe în siguranța și regularitatea circulației, se tratează în contul executantului, când se produc din vina acestuia.

CAP. III PROBE. TESTE, RESPONSABILITATI

3.1. RESPONSABILITATI

Responsabilitatile pentru calitatea materialelor revin furnizorilor acestora și entității achizitoare care le-a aprovizionat si receptionat.

Perioada de garanție pentru materialele de cale este cea data de furnizor.

Responsabilitățile pentru calitatea lucrărilor revin EXECUTANTULUI.

Responsabilitățile pentru verificări revin executantului și achizitorului:

Dispozitivele de măsurare și control aparținând EXECUTANTULUI vor fi verificate, etalonate și ajustate la intervale de timp prescrise de reglementări în vigoare. Toate dispozitivele vor fi identificabile cu ajutorul unor marcaje adecvate. EXECUTANTUL va deține înregistrări scrise ale verificării și etalonării acestor dispozitive pe care le va pune la dispoziția ACHIZITORULUI.

ACHIZITORUL și EXECUTANTUL se vor asigura că păstrarea, manipularea și depozitarea acestora sunt astfel făcute încât sunt menținute acuratețea și reglajul pentru folosire.

3.2. URMĂRIREA CALITĂȚII

3.2.1. Instrucțiuni de exploatare si întreținere

Întreținerea curentă a suprastructurii, se va executa conform Instrucției 300, 314, 317, traversele vor fi așezate conform pozei traverselor (instr.314) . Nu se admite oblicitatea traverselor sau deplasarea lor față de planul de poză reglementar .

3.2.2. Instrucțiuni pentru urmărirea comportării în timp a liniei

Linia va fi urmărită în timp conform instrucțiilor, dispozițiilor și ordinelor în vigoare elaborate de CNCF"CFR"-SA de către personalul cu atribuții de revizie și control precum și cu instrumentele de măsurare. Lucrările executate vor fi urmărite în timp conform prescripțiilor din Normativul privind comportarea în timp a construcțiilor P130-1999

NR. _____ / _____
 DATA _____ / 20____
 Prezența documentație a fost înșușită și
 avizată favorabil, fără observații.
 PREȘEDINTE, SECRETAR,

3.2.3. Programul pentru controlul calității lucrărilor

În conformitate cu Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, HG 492/2018 și HG 343/2017 se stabilesc etapele de verificare a calității lucrărilor:

Nr. crt	Etapele de verificare a calitatii lucrarilor	Doc. scris care se incheie : PV-pr.verbal de receptie calitativa	Cine participa : B-benef. C-constr.	Obs.
1	Verificarea mater.care se introduc in cale	PV	B+C	
2	Verificarea intregii lucrari	PV	B+C	

3.2.4. VERIFICAREA SI RESPONSABILITATILE LUCRARILOR

- verificarea condițiilor permissive de lucru cade în sarcina achizitorului;
- închiderea și redeschiderea liniei va fi făcută de către personalul autorizat al executantului lucrării;
- semnalizarea porțiunilor de linie închisă se face cu personalul autorizat al executantului sub îndrumarea responsabilului SC al executantului ;
- introducerea și semnalizarea restricției de viteză impusa de lucrarile executate se va face la deschiderea liniei (după finalizarea lucrărilor) de către responsabilul SC al executantului ;
- depasirea duratei închiderilor de linie când aceasta se produce din vina executantului si are ca urmare întârzieri de trenuri, se analizeaza în contul executantului ;
- executantul raspunde de asigurarea conditiilor de securitatea și sanatate a muncii, AII și mediu pentru personalul propriu, prin respectarea Legii 319/2006 (legea securitatii și sanatații în munca), legea nr.307/2006 (apararea împotriva incendiilor), legea nr.265/2006 (protectia mediului); eventualele accidente de munca produse din vina personalului executantului pe zona predata de către achizitor spre executie se va înregistra de către executant.

3.3 STANDARDE, NORMATIVE, INSTRUCȚIUNI, ORDINE, DISPOZIȚII, REGLEMENTARI SI ALTE PRESCRIPTII CARE TREBUIE RESPECTATE, LA MATERIALE, UTILAJ, CONFECTII, EXECUTIE, MONTAJ, PROBE, TESTE, PROTECTII SI VERIFICARI ALE LUCRARI

3.3.1. Pentru materiale de cale

- SR EN 13674-1 :2011-Aplicatii feroviare.Cale.Sine.Parte 1 :Sine Vignole cu masa mai mare sau egala cu 46 kg/m
- Fisa UIC 860/O-Specificatii tehnice pentru sine ;
- SR EN ISO 898-1 :2002 –Caracteristici mecanice ale elementelor de asamblare executate din otel carbon si otel aliat.Parte 1 :Suruburi partial si complet filetate si prezoane ;
- SR EN 932-1 :1998 Incercari pentru determinarea caracteristicilor generale ale agregatelor .Parte 1 :Metode de esantionare ;
- SR EN 932-3 :1998 Incercari pentru determinarea caracteristicilor generale ale agregatelor .Parte 3 :Procedura si terminologie pentru descrierea petrografica simplificata ;
- SR EN 932-1 :2012 Incercari pentru determinarea caracteristicilor generale ale agregatelor .Parte 1 :Analiza granulometrica prin cernere ;
- SR EN 933-4 :2008 Incercari pentru determinarea caracteristicilor generale ale agregatelor .Parte 4 :Determinarea formei agregatelor.Coefficient de forma ;
- SR EN 1097-1 :2011 Incercari pentru determinarea caracteristicilor mecanice si fizice ale agregatelor .Parte 1 :Determinarea rezistentei la uzura ;
- SR EN 1097-2 :2010 Incercari pentru determinarea caracteristicilor mecanice si fizice ale agregatelor .Parte 2 :Metode pentru determinarea rezistentei la fragmentare ;
- SR EN 1097-6 :2013 Incercari pentru determinarea caracteristicilor mecanice si fizice ale agregatelor .Parte 6 : Determinarea masei volumice reale si de absorbtie a apei ;
- SR EN 1367-1 :2007 Incercari pentru determinarea caracteristicilor termice si de alterabilitate ale agregatelor.Parte 1 :Determinarea rezistentei la îngheț și dezgheț
- SR EN 1367-2 :2010 Incercari pentru determinarea caracteristicilor termice si de alterabilitate ale agregatelor.Parte 2 :Incercarea cu sulfat de magneziu ;

- STAS 4606-80 –Agregate naturale grele pentru betoane si mortare cu lianti minerali. Metode de incercare ;
- SR EN 13450 :2003 si SR EN 13450 :2003/AC :2004 Agregate pentru balast de cale ferata ; SR EN 13145-2012-Aplicatii feroviare .Cai ferate.Traverse si suporturi din lemn
- SR EN 13991 :2004 –Produse derivate de la piroliza carbunelui.Uleiuri pe baza de gudron de carbune.Specificatii si metode de incercare
- SR EN 1014-1,2,3-2010- Produse de protectie a lemnului.Creozot si lemn creozotat.Metode de incercare si analiza
- SR EN 599-1,2-2014/2017 – Durabilitatea lemnului si a derivatelor din lemn.Performante ale produselor de protectie preventiva a lemnului stabilita prin incercari biologice.
- SR EN 844-12 :2003 –Lemn rotund si cherestea .Partea 12 : termeni suplimentari si index general
- SR EN 13183-1 :2003/AC :2004-Continut de umiditate a unei piese din lemn.Partea 1 :Determinarea prin metoda de uscare.
- SR EN 1992 :2009-Proiectarea structurilor din beton ;
- SR EN 196-1 :2006 – Metode de incercari ale cimenturilor :Partea 1 :Determinarea rezistentelor mecanice ;
- SR EN 196-1 :2006 – Metode de incercari ale cimenturilor :Partea 2 :Analiza chimica a cimenturilor ;
- SR EN 12620 :2003/A2008 –Agregate pentru beton ;
- SR EN 206-1 :2002/C91 :2008-Betoane.Partea 1 :Specificatie, performanta, productie si conformitate ;
- SR EN 12390-4 :2009-Incercare pe beton intarit.Partea 4.Rezistenta la compresiune.Caracteristicile masinilor de incercare
- SR EN 13369 :2004/AC2008-Reguli comune pentru produse prefabricate din beton ;
- Normativ privind utilizarea traverselor de beton precomprimat la linii de cale ferata,indicativ CD-27-04

3.3.2. Circulatie si manevra :

- Regulament de semnalizare 004/2006;
- Instr.340/1986;
- Regulament pentru circulatia trenurilor 005/2005

3.3.3. Pentru executarea lucrărilor :

- Inchideri si restrictii -317/2007;
- Semnalizare -004/2006;
- Norme, tolerante -314/1989;
- Intretinere -300/2003;
- Folosirea vagoanelor și cărucioarelor de măsurat calea-329/1995;
- RET -002 ;
- Refactie -303 ;

3.3.4. Documente de referință cu privire la atribuirea contractelor de execuție a lucrarilor si a executiei acestor lucrari

1. Legea nr.99/19.05.2016 privind achizitiile sectoriale publicata in Monitorul Oficial nr.391/23.05.2016;
2. H.G. nr. 394/2016, pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului sectorial/acordului - cadru din Legea nr.99/2016 privind achizitiile sectoriale , publicată în Monitorul Oficial nr. 422 din 06.06.2016;
3. H.G. nr. 907 din 29 noiembrie 2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice

<p>LOGIC DE APLICARE A PREVEDERILOR REFERITOARE LA ATRIBUIREA CONTRACTULUI DE CAL PERATE TIMISOARA</p> <p>CONTR. 09/2016 privind achizitiile sectoriale</p> <p>06.2016; _____ / _____</p> <p>laborare și conținutul-cadru al 20 _____</p> <p>documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din</p> <p>avizată favorabil, fără observații.</p> <p>PREȘEDINTE, _____ SECRETAR,</p>
--

4. Ordinul MLPTL nr.1568/2002- pentru aprobarea reglementarii tehnice "Ghid privind elaborarea devizelor la nivel de categorii de lucrări și obiecte de construcții pentru investiții realizate din fonduri publice" indicativ P91/1-02
5. H.G.nr.925 /1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor
6. Legea 346/2004 privind stimularea înființării și dezvoltării întreprinderilor mici și mijlocii, publicată în Monitorul Oficial al României, Partea I, nr. 681/29.07.2004, modificată și completată prin OUG nr. 27 din 26.01.2006.
7. HG nr.526/2025 privind cerințele specifice pentru omologarea tehnica a produselor fabricate de operatorii economici în domeniul feroviar, transportului cu metroul, metroul ușor, monorail și transportului urban, suburban și regional pe sine, pe linii ferate industriale și pe caile ferate cu caracter de patrimoniu, de muzeu sau turistic și verificarea respectării acestor cerințe
8. Ordinul Ministerului Transporturilor nr.563/2007 pentru aprobarea Procedurii de organizare, desfășurare, evaluare, atribuire și monitorizare privind achizițiile publice de produse, servicii și lucrări în cadrul MT și a unităților aflate în subordinea, sub autoritatea sau coordonarea sa.
9. Legea nr. 10/1995 privind calitatea în construcții cu completările și modificările ulterioare;
10. H.G. nr.492/2018 privind controlul de stat al calitatii în construcții;
11. H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea în construcții;
12. Legea nr.50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții cu modificările și completările ulterioare;
13. Ordinul 839/2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a legii 50/1991
14. Ordin 923/2014 pentru aprobarea Normelor metodologice generale referitoare la exercitarea controlului financiar preventiv
15. HG 343/2017 –pentru modificarea HG nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, cu completările din HG 845/2018.

Documentele de referință aplicabile, care vor fi revizuite sau elaborate ulterior, devin obligatorii în forma în care sunt aprobate la data apariției lor.

3.3.5. Probe, teste, verificări ale lucrării

3.3.5.1 Probe și teste

- Nivel în lung - nivela;
- Profil transversal al prisme de balastare - sabloane;
- Echerul sinelor - echer metalic gradat izolat electric;
- Rosturile - trusa de placute de rosturi, pene gradate;
- Suprainălțare - tipar Robell;
- Planeitate - late cu nivele cu bule de aer;
- Profil sînă - profilograf de sînă;
- Diagrama traverselor - rulete;
- Lungimea sinelor - rulete;
- Temperaturi de lucru - termometre de sînă în cupoane de sînă de același tip cu sînă cu care se lucrează;
- Gabarit pe verticală - rigle de lemn gradate, drezina pantograf;
- Gabarit pe orizontală - Late, T-uri gradate, cu nivele cu bule de aer montate pe ele.

3.3.5.2. Pentru verificări ale lucrării

- Linie și aparate cale - tipar Robell;
- carucior de măsurat calea;
- defectoscop ultrasonic;

3.3.5.3. Pentru protecție

- Restricții de viteză;
- Palete de acoperire;
- Locuri de refugiu;
- Agenți de protecție;
- Scurt circuite;
- Bluze reflectorizante

SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC	
NR. _____ / _____	
DATA _____ / 20 _____	
Prezenta documentație a fost însoțită și avizată favorabil, fără observații.	
PREȘEDINTE,	SECRETAR,

3.3.5.4. Pentru securitatea și sănătatea în muncă

În vederea prevenirii eventualelor accidente de muncă în timpul execuției lucrărilor trebuie luate măsuri de tehnica securității muncii conform legii nr.319/2006 și a HG 1425/2006 - completată și modificată cu HG 955/2010 Norme de aplicare a legii de securitate și sănătate în munca și Disp.143/2024 -Instrucțiuni proprii de securitate și sănătate în munca pe infrastructura feroviara.

3.3.5.5. Pentru protecția mediului

Lucrarile executate pe curba km 25+165 - km 25+920 vor respecta legislatia in vigoare privind protectia mediului : -O.U.G.195/2005 privind protectia mediului

- Legea nr.211/2011, privind regimul deseurilor-modif.si completata cu OUG 92/2021
- Legea nr.249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor si a deseurilor de ambalaje

3.3.5.6. Pentru apărarea împotriva incendiilor și situații de urgență

Pe timpul executării lucrărilor se vor respecta următoarele normative referitoare la apararea împotriva incendiilor și situații de urgență:

- Legea nr.307/2006 ;
- Ord.210/2007 ,privind identificarea, evaluarea și controlul riscurilor de incendiu
- HG 163/2007,
- HG 712/2005 completata și modificata cu HG 786/2005
- Legea nr. 481/2004 (legea protecției civile)

3.3.6. INCERCARI, VERIFICARI, TERMEN DE GARANTIE

Zilnic, executantul și beneficiarul masoara cu mijloace manuale (tipar, coarda, nivela etc.) elementele de baza ale caii lucrate și anume :

- Dimensiunile prisme care trebuie să corespundă instr. 314 ;
- Geometria caii (ecartament, nivel ,direcție, suprainaltare, sageata, etc) care trebuie să corespundă vitezei pentru care se deschide circulația trenurilor.

Datele de mai sus se trec în carnetul de șantier și se semnează de către conducătorul lucrării din partea achizitorului și delegatul autorizat al beneficiarului. De asemenea în același loc se trece temperatura în șina în timpul lucrului și la terminarea lucrării și viteza de circulație cu care se deschide linia.

Executantul va asigura 5 ani de garanție pentru lucrare.

CAP. IV. CONDITII DE PREDARE - RECEPȚIA LUCRARILOR

4.1 Condiții de predare

Înainte de începerea lucrărilor de reparație,porțiunea de linie pe care se vor executa lucrările se va preda de către secția beneficiară executantului printr-un proces verbal de predare-primire .

În procesul verbal de predare amplasament se va menționa că pe perioada predată executantul va răspunde de modul de executare a lucrărilor cu toate consecințele ce rezulta din aceasta.

4.2. Recepția la terminarea lucrărilor

În maxim 15 zile de la terminarea lucrărilor contractate, în baza avizării executantului, se va întruni comisia de recepție la terminarea lucrărilor. Modul de desfășurare a recepției la terminarea lucrărilor se va face cu respectarea capitolului II din HG 343 din 2017.

4.3. Recepția finală

După expirarea perioadei de garanție, în cel mult 10 zile, achizitorul convoacă recepția finală, stabilind componenta comisiei.

Modul de desfășurare al recepției finale va respecta prevederile cuprinse în cap.III din HG 343/2017.

ȘEF SERVICIU LINII
FLORIN CLICĂ

Data: 12.05.2026

Red.: Diana Dimitriu

ȘEF DIVIZIE LINII

OVIDIU ROȘA



SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA
CONSILIUL TEHNIC ECONOMIC

NR. _____ / _____
DATA _____ / 20____

Prezenta documentație a fost înșușită și
avizată favorabil, fără observații.

PREȘEDINTE,

SECRETAR,

LISTA LUCRARILOR SI CANTITATILOR DE MATERIALE aferente
Inlocuire traverse lemn cu traverse beton linia 120, Caransebes-Resita Nord, pe curba km 25+165-25+920

Nr. crt.	Simbol	Denumire lucrare	U.M.	Cantitate
1	L1D09C(asim)	Inlocuire traverse lemn cu traverse beton	buc .	1220
2	L1D08A	Inlocuire traverse lemn la joante	buc .	128
3	L1D28A	Ciuruirea manuala a materialului de balastare	mc	258
4	TRI1AG06B2(asim)	Incarcat traverse beton si lemn pe vagon tractat de UAM	t	378.8
5	TRI1AG06I2(asim)	Descarcare traverse beton din vagon pe teren	t	378.8
6	TRI1AG08G3	Incarcat traverse normale lemn scoase din cale de pe teren -pe vagon	t	165.40
7	TRI1AG08E3	Deascarcare traverse normale lemn scoase din cale din vagon pe teren	t	165.40
8	FN1	Piatra sparta	t	985.00
9	L1D30A	Profilarea prismului de balast la linii ferate normale	ml	755.00
10	FN2	Incarcare piatra sparta in DOZ-uri	t	985.00
11	FN3	Buraj linie-mecanizat	ml	755.00
12	TRB05B22	Transport materiale prin purtare directa, mat incomode, peste 25 kg la 20 m	t	32.80

SEF DIVIZIE LINII
OVIDIU ROȘA

SEF SERVICIU LINII
FLORIN CILICĂ

Red.:Diana Dimitriu



SUCURSALA REGIONALA DE CĂI FERATE TIMIȘOARA
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

NR. _____ / _____

DATA _____ / 20____

Prezenta documentație a fost înrăsușită și avizată favorabil, fără observații.

PREȘEDINTE, SECRETAR,

Divizia Linii
Serviciul Linii

GRAFIC ESTIMATIV DE ESALONARE pentru
Inlocuire traverse lemn cu traverse beton linia 120, Caransebes-Resita Nord,
pe curba km 25+165-25+920

Nr.	Denumire lucrare	Durata de executie	
		50	45
1	Inlocuire traverse lemn cu traverse beton linia 120, Caransebes-Resita Nord, pe curba km 25+165-25+920		5
2	Lucrari pregatitoare:aprovizionare materiale,intocmire documentatie necesara inchiderii de linie		
3	Lucrari de baza : lucrari executate in inchidere de linie , fara scoatere de sub tensiune		
	Lucrari de incheiere		

ŞEF DIVIZIE LINII
/ OVIDIU ROŞA



ŞEF SERVICIU LINII
N. FLORIN CILICĂ

SUCURSALA REGIONALA DE CAI FERATE TIMIȘOARA
CONSILIUL TEHNICO ECONOMIC

NR. _____
DATA _____ / 20____

Prezența documentației a fost însoțită și
avizată favorabil, fără observații.
PREȘEDINTE, SECRETAR,

Data: 22.05.2026
Red: Ovidiu Dimitriu