

SECTIUNEA II

CAIETUL DE SARCINI

DEPARTAMENT DEZVOLTARE MENTENANȚĂ
BIROUL - CF

Nr. 13992 Data 23.04.2021

CAIET DE SARCINI

MENTENANȚĂ 10 LOCOMOTIVE TIP LDH 450, 700, 1250 - C.P

1. GENERALITAȚI

1.1. Prezentul caiet de sarcini reglementează condițiile tehnice de efectuare a reviziilor planificate tip (RT, R1, R2, 2R2) și reparații accidentale la locomotivele din parcul CONPET SA (10 locomotive, conform anexei 1), între două reparații planificate.

2. DOCUMENTE DE REFERINȚĂ

2.1. Lucrările de tipul celor specificate la punctul 1.1 se vor executa în conformitate cu prevederile documentelor oficiale în vigoare, de către o societate certificată ca entitate responsabilă cu întreținerea vehiculelor feroviare, altele decât vagoanele de marfă ERI în prezent sau autorizată/agrementată, de AFER în conformitate cu Directiva 2004/49/CE și OMT 635/2015 pe toată perioada de valabilitate a contractului.

2.2. Ofertantul trebuie să prezinte copie de pe specificația de lucrări pentru fiecare tip revizie și tip locomotivă, avizată de către AFER.

2.3. Ca documente oficiale ce vor fi respectate obligatoriu în activitatea de revizie planificată și reparație accidentală a locomotivelor se vor avea în vedere următoarele:

- Instrucția pentru repararea locomotivelor Diesel Hidraulice nr. 963 / vol. I. II ediția 1996, vol. III ediția 1991;
- OMT 490/2000 instrucțiuni privind tratarea defectelor unor produse feroviare critice în termen de garanție;
- OMT 290 / 2000 privind admiterea tehnică a produselor și/sau serviciilor destinate a fi utilizate în activitățile de construire, modernizare, întreținere și reparare a materialului rulant;
- OMT 315/2011 privind aprobarea Normativului feroviar "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate";

- OMT 1359/2012 pentru modificarea și completarea Normativului feroviar "Vehicule de cale ferată. Tipuri de revizii și reparații planificate. Normele de timp sau normele de kilometri parcurși pentru efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate", aprobat prin Ordinul ministrului transporturilor și infrastructurii nr. 315/2011

- OMTI 443/2010 privind aprobarea Normei tehnice feroviare „Vehicule de cale ferată. Unsori pentru cutiile de osie cu rulmenți”;

- OMTCT 481/2005 pentru aprobarea Normei tehnice feroviare „Vehicule de cale ferată. Arcuri de suspensie. Prescripții tehnice pentru verificare și reparare”;

- OMTI 332/2009 privind aprobarea Normei tehnice feroviare „vehicule de cale ferată. Prescripții tehnice pentru revizia și repararea amortizoarelor”;

- OMTCT 1826/2004 privind aprobarea Normei tehnice feroviare „Vehicule de cale ferată. Osii montate Condiții tehnice de calitate”;

- „Prescripții tehnice pentru reparații aparat ciocnire, tracțiune, legare pentru vehicule cale ferată: N.T.F. 82- 002”;

- „Instrucțiuni pentru controlul ultrasonic în exploatare al osiilor montate ale locomotivelor Diesel Hidraulice pentru cale cu ecartament normal - Ministerul Transporturilor și Telecomunicațiilor - Institutul de Studii și Cercetări Transporturi București”;

- Fișa UIC 510- 2 Material remorcat: “roți și osii montate – Condiții de utilizare a roților cu diferite diametre”.

- NID 3703-79 Norma internă departamentală - LDH 1250/CP SC Faur București;

- Instrucția pentru reparat frâne nr. 938 ediția 1997;

- Instrucțiuni pentru activitatea personalului de locomotivă în transportul feroviar nr. 201/2007 aprobate prin Ordinul Ministrului Transporturilor și Turismului nr. 2229/2006.;

- OMLPTL 1186/2001 pentru aprobarea Regulamentului de exploatare tehnică feroviară nr. 002 cu modific[ările ulterioare];

- Prescripții tehnice pentru repararea subansamblelor LDH 1250 CP- AFER / 1999;

- Specificația tehnică nr. 5/2000 dispozitiv de siguranță și vigilență tip DSV 110 / 24 pentru locomotive;

- Specificația tehnică nr. 3/2000 instalație de control punctual al vitezei trenurilor tip INDUSI R 85 SAI 92 CMOS;

- Norma tehnică de verificare a vitezometrelor Hasler.

3. CARACTERISTICI TEHNICE PRINCIPALE LOCOMOTIVE

3.1 LDH 1250 CP

- tip motor diesel	6LDA28B
- tip transmisie hidraulică	TH-2
- tip reductor-inversor	NG1200/2
- tipul atacului de osie	
- dublu	A35SK
- simplu	A35K
- tipul dynastarterului	Ce280S
- tipul compresorului	2A320
- robinetul mecanicului	
- frâna automată	tip-D2
- frâna directă	tip-Fd1
- ecartament	1435 mm
- lungimea peste tamponane	13700 mm
- distanța între osiile extreme	9700 mm
- distanța între pivoții boghiurilor	7200 mm
- înălțimea maximă a locomotivei de la ciuperca sinei	4650 mm
- lățimea maximă a locomotivei	3070 mm
- raza minimă de înscriere în curba	
- în linie curentă la viteza de 40 km / h	100 m
- pe linie industrială la viteza de 5 km / h	50 m
- viteza în curbe cu raza de 150 m-	40 km
- viteza în curbe cu raza de 550 m	100 km / h
- viteza maximă cu bandaje semiuzate:	
- regim ușor	100 km / h
- regim greu	60 km / h
- la manevra	5 km / h
- viteza minimă de durată:	
- regim ușor	20 km / h
- regim greu	12 km / h
-la manevră	5 km / h
- protecția la supraviteză a transmisiei:	
- regim ușor	110 km / h
- regim greu	66 km / h
- formula osiilor	Bo-Bo
- ampatamentul boghiurilor	2500 mm

- | | |
|---|-------------------|
| - diametrul la cercul de rulare al bandajului în stare nouă | 1000 mm |
| - diametrul pe cercul de rulare al bandajului maxim uzat | 930 mm |
| - greutatea maximă în serviciu, complet alimentată | 70 t +/- 3 % t |
| - sarcina maximă pe osie | 17,5 t. +/- 3 % t |

3.2 LDH 700 CP

- | | |
|---|-----------|
| - tip motor diesel | MB-820Bb |
| - tip transmisie hidraulică | TH1 |
| - tip reductor-inversor | 2RI6 |
| - tipul atacului de osie | |
| - dublu | 2A250 |
| - simplu | 1A250 |
| - tip alternator | G103/17-5 |
| - tipul compresorului | 1C501 |
| - robinetul mecanicului | |
| - frâna automată | tip-D2 |
| - frâna directă | tip-Fd1 |
| - ecartament | 1435 mm |
| - lungimea peste tamponane | 11460 mm |
| - distanța între osiile extreme | 8140 mm |
| - distanța între pivoții boghiurilor | 5640 mm |
| - înălțimea maximă a locomotivei de la ciuperca sinei | 4550 mm |
| - lățimea maximă a locomotivei | 3050 mm |
| - raza minimă de înscriere în curbă | |
| - în linie curentă la viteza de 40 km / h | 100 m |
| - pe linie industrială la viteza de 5 km / h | 50 m |
| - viteza maximă cu bandaje semiuzate: | |
| - regim ușor | 70 km / h |
| - regim greu | 35 km / h |
| - viteza minimă de durată: | |
| - regim ușor | 10 km / h |
| - regim greu | 5 km / h |
| - la manevră | 5 km / h |
| - protecția la supraviteză a transmisiei: | |
| - regim ușor | 77 km / h |
| - regim greu | 66 km / h |
| - formula osiilor | Bo-Bo |
| - ampatamentul boghiurilor | 2500 mm |

- diametrul la cercul de rulare al bandajului în stare nouă	1000 mm
- diametrul pe cercul de rulare al bandajului maxim uzat	920 mm
- greutatea maximă în serviciu, complet alimentată	48 t +/- 3 % t
- sarcina maximă pe osie	12,5 t./+ 3 % t

3.3 LDH 450 CP

- tip motor diesel	MB-836Bb
- tip transmisie hidraulică	TH1
- tip reductor-inversor	2RI6
- tipul atacului de osie	
- dublu	2A250
- simplu	1A250
- tip alternator	G103/17-5
- tipul compresorului	6C1
- robinetul mecanicului	
- frână automată	tip-D2
- frână directă	tip Fd1
- ecartament	1435 mm
- lungimea peste tamponane	11460 mm
- distanța între osiile extreme	8140 mm
- distanța între pivoții boghiurilor	5640 mm
- înălțimea maximă a locomotivei de la ciupercă șinei	4550 mm
- lățimea maximă a locomotivei	3050 mm
- raza minimă de înscriere în curbă	
- în linie curentă la viteza de 40 km / h	100 m
- pe linie industrială la viteza de 5 km / h	50 m
- viteza maximă cu bandaje semiuzate:	
- regim ușor	60 km / h
- regim greu	30 km / h
- viteza minimă de durată:	
- regim ușor	10 km / h
- regim greu	5 km / h
-la manevră	5 km / h
- protecția la supraviteză a transmisiei:	
- regim ușor	66 km / h
- formula osiilor	Bo-Bo
- ampatamentul boghiurilor	2500 mm
- diametrul la cercul de rulare al bandajului în stare nouă	1000 mm

- | | |
|--|-----------------|
| - diametrul pe cercul de rulare al bandajului maxim uzat | 920 mm |
| - greutatea maximă în serviciu, complet alimentată | 45 t +/- 3 % t |
| - sarcina maximă pe osie | 11,25 +/- 3 % t |

4. CONDIȚII DE INTRODUCERE ÎN REVIZIE A LOCOMOTIVELOR

4.1 Predarea locomotivelor către prestator în vederea efectuării reviziilor planificate/reparațiilor accidentale se va face în baza graficului de revizii și înscrierii în cartea tehnică și în caietul de bord ale locomotivei, a datei și orei de începere precum și a datei și orei de terminare a reviziei.

4.2. Lucrările de revizii planificate (RT, R1, R2, 2R2 conform graficelor înaintate de Beneficiar) și reparații accidentale se vor efectua la domiciliul beneficiarului, pe canal specializat pentru efectuarea reviziilor. Totodată prestatorul va ridica benzile de vitezometru înregistrate, le va sigila și le va înmâna beneficiarului. Benzile vor fi asigurate de prestator

5. EFECTUAREA REVIZIILOR TEHNICE RI, RT, R1, R2, 2R2

5.1. Lucrările privind reviziile RT, R1, R2, 2R2 și reparațiile accidentale pentru locomotivele proprietate CONPET SA, se vor face conform cu documentele de referință menționate la capitolul 2.3.

5.2. Termenele de execuție a reviziilor vor fi: RT = 8 ore, R1 = 10 ore, R2 = 16 ore, 2R2 = 18 ore.

5.3. În cazul apariției unor defecte accidentale, Prestatorul se va prezenta la locația locomotivei defecte în vederea remedierii, în maxim 48 ore de la primirea înștiințării verbale sau scrise de la Beneficiar.

6. CALITATEA REPARAȚIILOR

6.1. Lucrările privind reviziile planificate și reparațiile accidentale la locomotivele proprietate CONPET SA, trebuie să asigure d.p.d.v. calitativ, funcționarea și exploatarea în condiții optime și de siguranță circulației până la expirarea garanției.

6.2. Recepția calitativă și cantitativă se va face de reprezentantul Prestatorului, în prezența reprezentanților Beneficiarului.

6.3. Prestatorul va garanta calitatea lucrărilor executate și menținerea parametrilor de funcționare în limitele normale pe toată perioada contractului.

7. CANTITĂȚI ȘI PREȚURI

7.1. Lista tipurilor de locomotive, locațiile și cantitățile de lucrări sunt prezentate în anexele 1 și 2, putând suferi modificări în funcție de necesitățile Beneficiarului.

7.2. Subansamblele constatate lipsă, degradate sau cu uzuri peste limitele admise de specificațiile tehnice și instrucțiunile de reparații, care necesită înlocuirea lor pe loc, se vor nominaliza în procesul verbal de revizie/reparație, semnat de ambele părți, iar decontarea lor se va face pe baza de devize aprobate de beneficiar. Prețul pieselor/componentelor va fi cel din facturile fiscale de achiziții, anexate în copie la devizele de lucrări.

7.3. În cazul încheierii unui contract tip „reparație planificată”, pentru perioadele în care locomotivele sunt introduse la reparații tip „RR”, „RG”, cât și staționări/ remizări pe o durată mai îndelungată, suma aferentă contractului nu se plătește.

7.4. În cazul efectuării unor schimburi de locomotive între rampe, rămâne valabil contractul în derulare, în care Beneficiarul va notifica în scris Prestatorului locația locomotivei schimbate.

8. GARANȚII

8.1. Prestatorul garantează calitatea reviziilor, reparațiilor accidentale executate, în condiții normale de exploatare și întreținere a locomotivelor, în conformitate cu OMT 490/2000 pentru tratarea defectelor în termen de garanție, completat cu prevederile din contract.

8.2. Prestatorul va acorda garanție de 12 luni pentru lucrările executate.

8.3. Pe locomotive se vor monta numai piese, subansamble, instalații și materiale însoțite obligatoriu de documente de atestare a calității, respectând OMT 290/ 2000.

9. LIVRAREA - RECEPȚIA LOCOMOTIVELOR

9.1. Lucrările se vor efectua conform specificației de lucrări parte din contract în prezența unuia din mecanicii de locomotivă, Pot participa și reprezentantul din cadrul biroului CF și/sau formației LDH, pentru supravegherea modului de executare.

9.2. Recepția locomotivelor se va face de către un reprezentant al beneficiarului (șef rampă, mecanicul de locomotivă, reprezentant birou CF) care va semna PV de revizie sau defecte accidentale.

9.3. La ieșirea din revizie a locomotivei se vor completa și întocmi următoarele documente:

- cartea tehnică a locomotivei;
- caietul de bord al locomotivei;
- proces verbal de revizie/recepție tehnică /reparație accidentală;
- proces verbal de redare în exploatare;
- proces verbal de repunere în exploatare;
- comanda de lucru unificată la revizie;
- declarație de conformitate.

10. CONDIȚII SUPLIMENTARE NECESARE CALIFICĂRII

10.1. La prezentarea ofertei, ofertantul va depune certificatul de entitate responsabilă cu întreținerea vehiculelor feroviare, valabil la data depunerii ofertei, pentru tipurile de locomotive deținute de Conpet SA.

10.2. Pe toată perioada derulării contractului, Prestatorul va asigura funcția de gestionare a parcului de locomotive al Conpet SA (ERI)

11. CLAUZE DE REZILIERE

11.1. Contractul va fi reziliat în următoarele situații:

- certificatul de entitate responsabilă cu întreținerea vehiculelor feroviare, va expira fără a mai fi reînnoit, sau va fi anulat în perioada de derulare a contractului;
- dacă lucrările executate de prestator nu respectă condițiile de calitate;
- în caz de forță majoră, sau prin expirarea duratei normale de funcționare a locomotivelor.

Șef Departament Dezvoltare Mentenanță
ing. Dan Buzatu

Inginer Șef Dezvoltare Mentenanță
ing. Anca Cîrlan

Șef Birou CF
dr. ing. Timur-Vasile Chiș

Biroul CF
ing. Bogdan Diaconeasa

ANEXA 1

LOCOMOTIVELE PROPRIETATE CONPET SA

LDH

Nr. Crt.	Statia de domiciliu *	Nr. inmatriculare	Serie sasiu	Ultima reparatie	An fabricatie
1.	Suplacu de Barcău	92530810803 - 2	22593	RR.10.2019	1975
2.	Biled	92530810789 - 3	22703	RR.06.2019	1975
3.	Pecica	92530810790 - 1	22596	RG.02.2019	1975
4.	Ciresu	92530810834 - 7	22658	RG.12.2019	1975
5.	Berca	92530850130 - 1	22744	RG.11.2018	1975
6.	Marghita	92530850131 - 9	22764	RR.05.2019	1975
7.	Imeci	92530850168 - 1	24027	RG.12.2015	1980
8.	Imeci	92530850158 - 2	24780	RG.05.2021	1983
9.	Berca	92530850159 - 0	24781	RR.08.2020	1983
10.	Salonta	92530860093 - 9	24593	RR.11.2020	1982

Șef Departament MD
ing. Dan Buzatu

Inginer Șef MD
ing. Anca Cîrlan

Șef Birou CF
dr. ing. Timur-Vasile Chiș

Biroul CF
ing. Bogdan Diaconeasa

*Locațiile locomotivelor pot suferi schimbări în funcție de necesități

ANEXA 2

Număr revizii programate în 2 ani

Tip revizie	Număr revizii *
RT	80
R1	20
R2	14
2R2	10

Șef Departament DM

ing. Dan Buzatu

Dan Buzatu

Digitally signed by Dan Buzatu
Date: 2021.06.22 14:44:15
+03'00'

Șef Serv. Mecano-Energetic

ing. Adrian Buzățel

Adrian Buzatel

Digitally signed by Adrian
Buzatel
Date: 2021.06.22 14:06:05
+03'00'

Șef Birou CF

ing. Mihaela Dragomir

Mihaela
Dragomir

Digitally signed by
Mihaela Dragomir
Date: 2021.06.22 13:13:57 +03'00'

Biroul CF

ing. Bogdan Diaconeasa

Bogdan
Diaconeasa

Digitally signed by
Bogdan Diaconeasa
Date: 2021.06.22
12:59:44 +03'00'

*Numărul reviziilor poate suferi modificări