

M-PO-0-7.5.3-15-01

APROBAT

Sector Exploatare – Material Rulant
Director General Adjunct,
Mihail **MANOLE**

Sector Comercial - Marketing
Director General Adjunct,
Călin Teodor **VODĂ**

AVIZAT

Sector Exploatare – Material Rulant
Director Material Rulant,
Marian **MIHAI**

Director Exploatare,
Robert **NITA**

Sector Comercial - Marketing
Director Marketing
Carmen **ILIESCU**

CAIET DE SARCINI



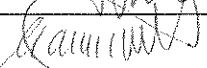
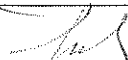
Nr. DMR5/6/160/2024, revizia B

**INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU)
PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS**

TABELUL MODIFICĂRILOR

Revizia	Data	Natura modificării	Efectuat
-	19.03.2024	Elaborare	SCSMR
A	05.08.2024	Actualizare	SIRMR
B	21.10.2024	Actualizare urmare avizului conform condiționat al ANAP	SIRMR

Este în responsabilitatea destinatarului acestui document de a distruge sau adnota ca neconformă ediția perimată.

Întocmit	Funcția	Semnătură
Adrian OBLU	Șef Serviciu Modernizări Locomotive	
Ion IVAN	Șef Serviciu Exploatare Locomotive	
Cătălin MANEA	Șef Serviciu Intreținere și Reparații Material Rulant	
Carmen FLOROIU	Inginer I	

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 2 din 16

1. Introducere

SNTFC "CFR Călători" SA are în vedere, ca principal obiectiv, menținerea cotei de piață și atragerea unui număr cât mai mare de călători către transportul feroviar, ținând seama de intenția de dezvoltare a societății. Închirierea automotoarelor, va asigura preluarea capacității de transport aferentă trenurilor Regio/IR/RE.

Prezentul caiet de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se va elabora de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

În cadrul acestei proceduri, SNTFC „CFR Calatori” S.A. îndeplinește rolul de Entitate Contractantă.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din caietul de sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se considera de către Ofertant ca aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului contractului.

În conformitate cu Legea 99/2016 privind achizițiile sectoriale, art.166, facem următoarele precizări:

- Oriunde în caietul de sarcini se întâlnesc nume, mărci, denumiri pentru anumite produse se va considera implicit adăugată mențiunea „sau echivalent”. Aceste specificații sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse și vor fi considerate specificații minimale din punct de vedere al performanței, indiferent de marca sau producător.
- Ofertele care vor stipula "echivalent" vor fi evaluate numai în baza informațiilor furnizate de ofertanți. Comisia de evaluare nu este responsabilă pentru obținerea oricăror alte informații ajutătoare care nu sunt conținute în oferta.

Propunerea tehnică va fi structurată exact ca în prezentul document în scopul identificării caracteristicilor tehnice, conform solicitării Entității Contractante.

Caracteristicile tehnice și cerințele din prezentul document constituie ansamblul cerințelor obligatorii pe baza cărora Ofertanții vor elabora propunerea tehnică și financiară.

Ofertantul trebuie să răspundă punctual la toate cerințele cuprinse în caietul de sarcini. Cerințele impuse vor fi considerate ca fiind minime și obligatorii.

Nu vor fi luate în considerare componente ale propunerii tehnice cum ar fi: pliante, diverse materiale promoționale ale firmelor producătoare sau furnizoare, prezentări, broșuri etc. care nu au legătură directă cu obiectul, structura și cerințele din prezentul document.

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un produs special, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea "sau echivalent".

2. Contextul realizării acestei achiziții de produse prin închiriere

2.1. Informații despre entitatea contractantă

SNTFC „CFR Călători” SA este persoană juridică română, cu capital integral de stat, având forma juridică de societate comercială pe acțiuni; este organizată și funcționează potrivit prevederilor HG nr. 584/1998 cu modificările și completările ulterioare, ca urmare a reorganizării Societății Naționale a Căilor Ferate Române.

Scopul activității SNTFC „CFR Călători” SA îl reprezintă furnizarea serviciilor de transport călători pe calea ferată, în condiții de siguranță, confort și regularitate a circulației, pentru satisfacerea interesului public național și a nevoilor sociale, cu realizarea de profit.

Activitatea principală a Societății constă în Cod CAEN: 4910 – Transporturi interurbane de Călători pe calea ferată.

Închirierea automotoarelor Diesel (DMU) conduce la optimizarea circulației pe zona de scurt și mediu parcurs, inclusiv prin continuarea procesului de implementare a mersului cadentat pe secțiile respective.

Copierea, reproducerea și/ sau difuzarea prezentului document se face numai cu acordul SNTFC "CFR Călători" SA

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 3 din 16

2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor prin închiriere

Asigurarea activității de transport public de călători pe calea ferată necesită utilizarea de material rulant optim din punct de vedere tehnic și adaptat la cerințele de confort oferite publicului calator.

Unitățile de material rulant existente în parcul din cadrul SNTFC „CFR Călători” SA sunt îmbătrânite, având o vârstă de peste 40 ani.

Închirierea de automotoare Diesel (DMU) va conduce la acoperirea unei părți din deficitul de locuri de transport, la îmbunătățirea condițiilor de transport pe calea ferată, reducerea costurilor de exploatare (consum combustibil, cheltuieli de personal, reducerea duratelor proceselor tehnologice la formarea trenurilor și a numărului de salariați care efectuează aceste operațiuni, etc.).

2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către entitatea contractantă

Închirierea automotoarelor Diesel (DMU) va asigura următoarele avantaje:

- Menținerea cotei de piață a societății;
- Creșterea numerică a parcului activ de automotoare Diesel (DMU) utilizate în compunerea trenurilor de călători;
- Diminuarea întâzierilor de trenuri, cauzate de defectări ale vehiculelor feroviare cu grad mare de uzură fizică și morală;
- Adaptarea operativă a capacității de transport la cerințele reale de trafic;
- Posibilitatea circulației trenurilor în sistem cadențat, oferind călătorilor mobilitate ridicată și un program previzibil;
- Reducerea numărului de călători refuzați (sau nemulțumiți de supra-aglomeratie) prin suplimentarea operativă a compunerii trenurilor înainte de epuizarea locurilor;
- Reducerea costurilor de exploatare (ex: consum combustibil, etc.);
- Scăderea costurilor de mentenanță cu materialul rulant raportat la indicatorul de referință trenKm.

2.4. Alte inițiative/proiecte/programe asociate cu această achiziție de produse prin închiriere

Nu este cazul.

2.5. Cadrul general al sectorului în care entitatea contractantă își desfășoară activitatea

Închirierea automotoarelor care fac obiectul prezentului caiet de sarcini contribuie la atingerea scopului entității contractante de efectuare a transportului de călători pe calea ferată pentru satisfacerea interesului public național și a nevoilor sociale.

Prin închirierea automotoarelor Diesel (DMU), „CFR Calatori” are în vedere îmbunătățirea ofertei de transport prin optimizarea acesteia pe unele secții de circulație.

2.6. Factori interesați și rolul acestora

Ținând seama de intenția de dezvoltare a societății, CFR Călători are în vedere, ca principal obiectiv, menținerea cotei de piață și atragerea unui număr cât mai mare de călători către transportul feroviar. Închirierea automotoarelor, va asigura preluarea capacității de transport aferentă trenurilor Regio/IR/RE.

Conform Ordinului Ministrului Transporturilor nr. 290/2000 clasa de risc pentru automotorul Diesel (DMU) care face obiectul acestui Caiet de sarcini este 1A. Riscurile aferente situației generate de neconformitatea produsului sunt:

- risc de accident feroviar care poate să cauzeze răni corporale personalului feroviar sau pasagerilor;
- risc de distrugere majoră a echipamentelor feroviare sau a mărfurilor transportate.

3. Produsele solicitate

3.1. Obiectivul general

Pentru închirierea automotoarelor Diesel (DMU), „CFR Calatori” are în vedere îmbunătățirea ofertei de transport prin suplimentarea numărului de trenuri pe unele secții de circulație.

Copierea, reproducerea și/ sau difuzarea prezentului document se face numai cu acordul SNTFC "CFR Călători" SA

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 4 din 16

Obiectivele generale obținute în urma închirierii automotoarelor Diesel (DMU) care fac obiectul prezentului caiet de sarcini sunt:

- Transportul de călători pe calea ferată la standarde europene;
- Menținerea cotei de piață a societății;
- Adaptarea operativă a capacității de transport la cerințele reale de trafic;
- Reducerea costurilor de exploatare (consum combustibil, cheltuieli de personal, etc.).

3.2. Obiectivul specific

Obiectivele specifice obținute în urma închirierii automotoarelor Diesel (DMU) care fac obiectul prezentului caiet de sarcini sunt:

- Posibilitatea circulației trenurilor în sistem cadențat, oferind călătorilor mobilitate ridicată și un program previzibil;
- Creșterea numărului de călători transportați.

Rutele pe care vor circula automotoarele închiriate sunt prezentate în **Anexa nr. 1**. Cu notificarea prealabilă a contractantului, entitatea contractantă are dreptul de a utiliza automotoarele închiriate și pe alte rute decât cele prevăzute în **Anexa nr. 1** la caietul de sarcini.

3.3. Descrierea produselor solicitate și operațiunile cu titlu accesoriu necesar a fi realizate

În derularea contractului, activitatea contractantului va fi condusă de următoarele principii:

- i. Contractantul acționează în interesul entității contractante pe durata închirierii automotoarelor, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de achiziție;
- ii. Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare obiectivelor contractului.

3.3.1. Produse solicitate

Prezentul Caiet de sarcini se aplică la închirierea de automotoare Diesel (DMU) autorizate pentru circulația și exploatarea pe infrastructura feroviară publică din România, care vor fi utilizate pentru transportul călătorilor pe distanțe scurte și medii. De asemenea, automotoare Diesel (DMU) vor avea reviziile și reparațiile planificate în termen.

Automotoarele diesel închiriate vor fi identice din punct de vedere tehnic și constructiv pentru fiecare zona de utilizare, conform Anexei 1.

Vechimea fiecărui automotor închiriat trebuie să fie maxim **27 ani**.

A. Cerințe tehnice minime obligatorii

A.1. Condiții generale de exploatare

Viteza maximă de operare a automotorului Diesel (DMU) va fi de minim 100 km/h, realizată în următoarele condiții simultane:

- roțile monobloc cu diametrul admis în circulație,
- automotorul Diesel (DMU) încărcat la sarcina maximă,
- circulație pe o declivitate de minim 5‰;
- circulația în exploatare multiplă.

A.2. Compunerea automotorului Diesel (DMU)

Automotorul Diesel (DMU) va fi compus din vagoane motoare situate la extremități și, eventual, din vagoane remorcă situate între vagoanele motoare, astfel încât numărul de scaune pentru călători va fi de minim 100 de bucăți.

La fiecare capăt, automotorul Diesel (DMU) va avea o cabină de conducere. Intrarea în cabina de conducere, respectiv ieșirea din cabină se vor face printr-o ușă din salonul călătorilor și/sau prin lateralul cabinei de conducere.

Copierea, reproducerea și/ sau difuzarea prezentului document se face numai cu acordul SNTFC "CFR Călători" SA

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 5 din 16

Automotorul Diesel (DMU) poate fi compus fie din vagoane independente, sprijinite fiecare pe câte două boghiuri, fie din vagoane articulate (două vagoane articulate se sprijină în zona de cuplare pe un boghiu).

Automotorul Diesel (DMU) poate fi dotat și cu strapontine. Numărul strapontinelor nu este luat în considerare la stabilirea numărului de scaune pentru călători.

Numărul minim de automotoare Diesel (DMU) cuplate care pot forma un tren va fi de 2 (două), iar modul de cuplare va permite circulația în comandă multiplă pe liniile de cale ferată cu caracteristicile prezentate în caietul de sarcini.

Fiecare automotor Diesel (DMU) va permite cuplarea pentru situații de urgență de un vehicul echipat cu cuplă cu șurub și tampoane, având înălțimea liniei mediane a cârligului de remorcare situată la înălțimea de $950 \div 1045$ mm de la nivelul superior al șinei.

A.3. Cerințe minimale de exploatare al fiecărui automotor Diesel (DMU)

- | | |
|---|------------------|
| - parcurs mediu anual | 150 000 km |
| - timp maxim de imobilizare pentru mentenanța preventivă și corectivă | 30 zile/an |
| - număr zile de operare | min. 335 zile/an |
| - disponibilitate tehnică | min. 92% |

B. Interfața cu infrastructura feroviară

B.1. Caracteristicile căii ferate

- | | |
|---|---|
| - categoria de linii | II a (trafic mixt, trenuri de călători și de marfă) |
| - ecartamentul căii ferate, în aliniament | 1435 mm (normal) |
| - raza minimă a curbei orizontale | |
| - în circulație | 150 m |
| - în depou | 100 m |
| - tip de șină: | utilizata pe infrastructura feroviara publica din Romania |
| - înălțimea peroanelor în stații | 550 mm |
| - înălțimea peroanelor în haltele din linie curentă | 370 mm |
| - declivitate maximă | 28 ‰ |

B.2. Semnalizarea și comunicarea cu automotorul Diesel (DMU)

Automotorul Diesel (DMU) va fi dotat cu instalație de control punctual al circulației trenurilor tip INDUSI/ sau echivalentă PZB, compatibilă cu infrastructura feroviară din România, precum și cu sistem de siguranță și vigilență (DSV) care să comande frânarea automată a trenului, dacă mecanicul nu respectă viteza maximă impusă/ nu-și manifestă vigilența.

În cabinele de conducere ale automotorului Diesel (DMU) vor fi montate următoarele:

- instalația de vitezometre cu memorie nevolatilă, care să permită descărcarea și interpretarea datelor înregistrate. Capacitatea memoriei instalației de vitezometre va permite înregistrarea datelor pentru un parcurs minim de 10.000 km cu rezoluția de 50 m și minim 5.000 m cu rezoluția de 0,5 m.
- instalația de radiotelefon ce va fi compatibilă sau identică cu instalațiile similare utilizate pe rețeaua CFR la vehiculele motoare ale SNTFC „CFR Călători” S.A. și va asigura comunicarea în toată gama de frecvențe alocate SNTFC, conform Anexei nr. 2.

B.3. Compatibilitate electromagnetice

Toate echipamentele montate pe automotorul Diesel (DMU) trebuie să nu genereze interferențe de natură a afecta echipamentele din cale și echipamentele feroviare amplasate în vecinătatea căii ferate.

Automotorul Diesel (DMU) trebuie să asigure comunicațiile cu telefoane mobile, fără a fi degradată calitatea semnalului. Folosirea telefoanelor mobile în cabinele de conducere ale automotorului Diesel (DMU) precum și în toate spațiile destinate călătorilor, la spectrul de frecvențe utilizate în România, trebuie să fie posibilă și când toate ușile și ferestrele sunt închise.

Copierea, reproducerea și/ sau difuzarea prezentului document se face numai cu acordul SNTFC "CFR Călători" SA

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 6 din 16

C. Cerințe generale constructive

Toate materialele folosite pentru construirea automotorului Diesel (DMU) trebuie să îndeplinească cerințele referitoare la rezistența la foc și emisia de fum, conform fișei UIC 564-2 și legislației în vigoare.

Este interzisă pătrunderea ploii, apei de spălare, zăpezii sau prafului în cutiile vagoanelor, inclusiv între pereții interiori și exteriori sau prin acoperiș, în cutiile de aparate și în cutiile de conexiuni electrice.

Toate inscripțiile (de pe etichete, atenționări etc.) vor fi în limba română.

C.1. Cutiile vagoanelor automotorului Diesel (DMU)

Dimensiunile exterioare ale vagoanelor automotorului Diesel (DMU) trebuie să asigure înscrierea, în toate situațiile, în gabaritul CFR din STAS 4392-84 și de fișa UIC 505-1.

Vagoanele care compun automotorul Diesel (DMU) trebuie să poată fi ridicate cu macaraua, cu cricuri sau vinciuri în condiții de siguranță.

C.2. Uși exterioare de acces pentru călători

Ușile exterioare de acces a călătorilor în automotorul Diesel (DMU) vor fi amplasate pe ambele părți și vor respecta prevederile fișei UIC 560.

Sistemul de comandă a ușilor trebuie să permită mecanicului de locomotivă să închidă și să blocheze toate ușile înainte de plecarea automotorului Diesel (DMU), respectiv să permită deschiderea selectivă a ușilor stânga/ dreapta sau simultan, după caz.

C.3. Ferestre laterale

Ferestrele laterale din fiecare salon pentru călători, vor respecta prevederile fișei UIC 564-1.

C.4. Cabina de conducere

Cabinele de conducere vor respecta prevederile constructive și de echipare ale fișei UIC 651.

Fiecare cabină de conducere trebuie dotată cu mijloace de monitorizare a activității mecanicului și de oprire automată a trenului atunci când se detectează lipsa activității mecanicului. Monitorizarea trebuie realizată prin controlarea acțiunilor mecanicului asupra dispozitivelor de conducere consacrate (pedală, butoane, dispozitive sensibile la atingere etc.) și/sau a acțiunilor acestuia prin sistemul de comandă și monitorizare a automotorului Diesel (DMU).

Indicarea vitezei se va face printr-un aparat indicator analogic și/sau digital montat pe pupitrul de conducere, în fața mecanicului.

În cabinele de conducere trebuie să fie indicate următoarele informații:

- viteza maximă (V_{max});
- numărul de identificare al automotorului Diesel (DMU);
- amplasamentul echipamentelor portabile (de exemplu: stingătoare incendiu);
- ieșirea de siguranță.

Toate inscripțiile vor fi în limba română. Pentru marcarea comenzilor și a indicatorilor din cabină trebuie utilizate pictograme standardizate.

C.5. Amenajările interioare

Toate materialele utilizate la realizarea pereților interiori și a izolației trebuie să fie ușoare, netoxice, fără miros, rezistente la paraziți, necorozive la contactul cu materialul cutiei vagoanelor. Automotorul Diesel (DMU) va îndeplini cerințele de rezistență la foc prevăzute în fișa UIC 564-2 și vor fi ușor de întreținut și de curățat.

Scaunele vor fi estetice, ergonomice și comode, conform UIC 566, UIC 567, capitonate cu materiale rezistente contra vandalismului și uzurii. Fiecare automotor va avea **minim 100 locuri** pe scaune pentru călători.

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 7 din 16

Numărul strapontinelor nu este luat în considerare la stabilirea numărului de locuri pe scaune pentru călători.

Masa per unitate corporală va respecta prevederile UIC 567.

Distanța dintre spătarele scaunelor dispuse în linie va fi de minim 940 mm conform UIC 566, UIC 567. Scaunele vor fi numerotate pentru identificarea lor corespunzătoare conform IRS 50580.

Dacă sunt montate scaune față în față, distanța dintre acestea va fi de minim 1450 mm.

În măsura posibilităților, elementele de fixare (cleme, șuruburi etc.) nu trebuie să fie vizibile sau accesibile călătorilor.

Automotoarele Diesel (DMU) vor avea dotări/ suportți pentru transport schiuri/ biciclete.

C.6. Instalațiile sanitare

Va fi prevăzut un sistem de protecție la îngheț a instalației de apă (proaspătă și uzată) a instalației sanitare, precum și un sistem de protecție la supraîncălzirea apei.

Număr de toalete ecologice din dotarea fiecărui automotor:

- minim 1 toaleta ecologică pentru fiecare automotor cu capacitate până la 120 locuri pe scaune
- minim 2 toalete ecologice (din care cel puțin o toaleta ecologica cu posibilitatea folosirii și de către persoanele cu mobilitate redusă) pentru fiecare automotor cu capacitate peste 120 locuri pe scaune.

C.7. Alte dotări pentru asigurarea confortului călătorilor

Se vor prevedea dotările minime:

- automotoarele diesel vor fi dotate la interior, în spațiul destinat călătorilor, cu prize electrice schuko cu împământare la tensiunea de 230 V.
- agățători pentru haine, în dreptul scaunelor de la ferestre, suportți pentru bagaje, realizate conform cu prescripțiile fișei UIC 562;
- cutii mici pentru resturi, montate în dreptul sau sub scaune;
- se pot monta și cutii de dimensiuni mari pentru resturi selective în alte spații decât saloanele călătorilor.

Automotoarele Diesel (DMU) trebuie să aibă amenajări speciale pentru posibilitatea montării de automate de cafea.

C.8. Inscricțiuni exterioare și interioare

Toate inscripțiile și pictogramele exterioare vor fi conforme cu prescripțiile fișei UIC 540.

Se va aplica numai sigla SNTFC "CFR Călători" S.A. pe părțile laterale ale fiecărui vagon al automotorului Diesel (DMU), nefiind permisă nicio altă siglă cu excepția celor tehnice (siglele tehnice pot fi amplasate și la interior, dacă este cazul).

Pe fiecare perete lateral exterior se va inscripționa numărul de înmatriculare al vagoanelor automotorului Diesel (DMU).

Contractantul va permite, după livrarea automotoarelor Diesel (DMU) pentru închiriere, dacă va fi cazul, fără costuri suplimentare pentru entitatea contractantă, montarea de panouri/ inscripții/ colante publicitare în spații alese de comun acord.

C.9. Aptitudinea de curățire a interiorului automotorului Diesel (DMU)

Instalațiile de iluminat și toate dulapurile interioare vor fi protejate împotriva pătrunderii prafului și murdăriei.

Podeaua trebuie să aibă forme simple, fără goluri pentru a permite o curățire ușoară.

Panourile interioare vor avea forme simple pentru a permite o curățire ușoară. Se vor evita goluri între panouri care pot permite acumularea de murdărie sau apă.

Toate materialele din interiorul saloanelor călătorilor și cabinele de conducere trebuie să fie rezistente la produsele chimice de curățire și de dezinfecție, precum și la produsele de eliminare pentru graffiti.

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 8 din 16

C.10. Condiții de confort

Automotoarele Diesel (DMU) vor fi dotate cu instalații de climatizare care deservește atât saloanele de călători, cât și cabinele de conducere, cu respectarea prevederilor din fișa UIC 553.

Sistemul de conducte de ventilație va fi astfel realizat, încât se va evita interacțiunea cu modulele instalațiilor sanitare.

C.11. Avertizoare sonore

Automotorul Diesel (DMU) trebuie să fie dotat cu avertizoare acustice care trebuie să conducă la emiterea de sunete de avertizare separate și vor respecta cerințele reglementărilor în vigoare.

C.12. Iluminat exterior

Iluminatul exterior al automotorului Diesel (DMU) constă în proiectoare, faruri și lămpi finale montate pe partea frontală a cabinelor de conducere.

În partea frontală a automotorului Diesel (DMU) în sensul de mers trebuie să lumineze minim trei lămpi de culoare albă.

În partea din spate a automotorului Diesel (DMU) trebuie, în același timp cu proiectoarele sau farurile, să lumineze două lămpi finale de culoare roșie.

C.13. Iluminat interior

Iluminatul interior se va face cu lămpi și lumina de veghe și trebuie să respecte prevederile fișei UIC 555.

C.14. Sistem de informații pentru călători

Sistemul de informații pentru călători constă din minim afișaje exterioare și interioare.

C.15. Sistem de comunicare audio în interiorul automotorului Diesel (DMU)

Automotorul Diesel (DMU) trebuie să fie dotat cu cel puțin un mijloc de comunicare audio:

- pentru anunțurile adresate călătorilor din tren de către personalul trenului;
- pentru comunicarea internă între membrii personalului de tren, în special între mecanic și personalul din spațiile destinate călătorilor (dacă este cazul).

3.3.2. Disponibilitate

Disponibilitatea tehnică este definită ca raportul dintre timpul în care automotorul Diesel (DMU) este apt de exploatare și timpul total (calendaristic), pentru perioada de timp considerată.

$$\text{Disponibilitate} = \frac{\text{Timp apt exploatare (ore)}}{\text{Timp calendaristic (ore)}} \times 100 \%$$

Contractantul se obliga, să asigure disponibilitatea automotoarele Diesel (DMU) conform propunerii tehnice și contract, pe întreaga perioadă de închiriere, inclusiv să puna la dispoziție, în cazul în care nu se mai poate asigura disponibilitatea ofertată, automotoare Diesel (DMU), la schimb, care să asigure condiții similare de performanță și confort fără costuri suplimentare din partea entității contractante. Totodată, pentru conducerea automotoarelor Diesel (DMU) puse la dispoziție, la schimb, nu trebuie să fie necesar un alt tip de autorizare a mecanicului de către AFER.

Pentru nerespectarea disponibilității se vor aplica penalități pentru fiecare automotor Diesel (DMU) în parte conform prevederilor din contract.

Disponibilitatea tehnică a automotorului – minim 92%

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 9 din 16

3.4. Extensibilitate

Nu este cazul

3.5. Furnizarea de produse de generație superioară

Nu este cazul.

3.6. Garanția

Nu este cazul.

3.7. Livrare

Livrarea automotoarelor se va face într-un termen cât mai scurt de la momentul semnării contractului de închiriere, dar nu se va depăși **1 an** pentru livrarea întregului lot de automotoare Diesel (DMU). Prima livrare va fi de minim 1 automotor și nu se va depăși **6 luni** de la data semnării contractului de închiriere.

La depunerea ofertei, ofertantul va depune declarație pe proprie răspundere prin care își asumă termenele de livrare ale automotoarelor Diesel (DMU) închiriate, în conformitate cu cerințele prezentului caiet de sarcini.

De asemenea, ofertantul va depune declarație pe proprie răspundere prin care își asumă că automotoarele livrate vor deține agrementarea AFER/ ASFR, condiție necesară pentru utilizarea acestora pe infrastructura feroviară publică din România.

Entitatea contractantă va comunica Contractantului locația unde va fi livrat fiecare automotor Diesel (DMU), în funcție de rutele pe care vor circula automotoarele, precizate în **Anexa nr. 1** la prezentul caiet de sarcini.

Automotoarele diesel vor fi asigurate la societăți de asigurări conform prevederilor legale în vigoare privind toate riscurile generate de exploatarea acestora pe toată perioada de închiriere, inclusiv accidente sau forța majoră. Asigurarea se încheie de către contractant și constituie anexă la contractul de închiriere.

3.8. Operațiuni cu titlu accesoriu

3.8.1. Instalare, punere în funcțiune, testare

Nu este cazul.

3.8.2. Instruirea personalului pentru utilizare

Contractantul, pe cheltuiala sa, este responsabil de:

- efectuarea instruirii teoretice pentru cunoașterea materialului rulant (40 de ore) și formare practică + conducere (80 de ore) pentru: 1 instructor regional T, 1 șef subunitate tracțiune, 1 mecanic instructor, 2 mecanici locomotivă (formatori), 2 mecanici locomotivă (evaluatori) și 10 mecanici de locomotivă;

- eliberarea unui document în limba română care să ateste instruirea teoretică și practică;

- punerea la dispoziția entității contractante a documentației tehnice în limba română care să includă

și:

- tonajul automotorului - fără călători;
- cu călători;

- masa frânată a automotorului;

- masa frânată corespunzătoare fiecărui boghiu;

- masa frânată prin acționarea frânei de mână;

- rampa maximă pe care poate circula.

- punerea la dispoziția entității contractante a îndrumătorului mecanicului de locomotivă pentru exploatare/ conducere a automotorului Diesel (DMU) în limba română.

Locațiile în care se va efectua instruirea personalului vor fi convenite de comun acord între contractant și entitatea contractantă.

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 10 din 16

3.9. Servicii de mentenanță

3.9.1. Mentenanța preventivă și corectivă

Mentenanța preventivă și corectivă a automotorului Diesel (DMU) este exclusiv în sarcina contractantului. Acesta răspunde pentru asigurarea disponibilității automotorului Diesel (DMU) așa cum este prevăzut în propunerea tehnică și în contract.

Prin mentenanța preventivă se înțelege efectuarea reviziilor și reparațiilor planificate la automotoarele Diesel (DMU), cu asigurarea pieselor de schimb și a materialelor necesare, conform ciclului de revizie și reparații planificate stabilit de proiectantul/ constructorul automotoarelor Diesel (DMU).

Prin mentenanța corectivă se înțelege efectuarea oricărui lucru necesare pentru remedierea unor defectiuni accidentale aparute în exploatare și are ca scop restabilirea capacității inițiale de funcționare a automotoarelor Diesel (DMU), lucrări care se execută cu piese de schimb și materiale asigurate de contractant și sunt altele decât cele prevăzute în ciclul de revizie și reparații planificate (mentenanța preventivă).

În cazul în care mentenanța preventivă și corectivă necesită un număr de zile mai mare decât numărul de zile prevăzute în caietul de sarcini, contractantul va pune la dispoziția entității contractante un număr suplimentar de automotoare Diesel (DMU) de același tip, apte să efectueze programul de exploatare al automotoarelor pe care le înlocuiesc, fără costuri pentru entitatea contractantă. În aceste condiții numărul de automotoare Diesel (DMU) poate depăși numărul de automotoare pentru care se plătește chirie. Această cerință este impusă în vederea asigurării fluentei programului de remorcare.

Contractantul va pune la dispoziția entității contractante date despre ciclul de mentenanță, perioadele de imobilizare aferente fiecărui tip de intervenție.

Contractantul se obliga, pentru a asigura disponibilitatea automotoarelor Diesel (DMU) conform propunerii tehnice și contract, pe întreaga perioadă de închiriere, inclusiv să pună la dispoziție, automotoare Diesel (DMU), la schimb, care să asigure condiții similare de performanță și confort fără costuri suplimentare din partea entității contractante. Totodată, pentru conducerea automotoarelor Diesel (DMU) puse la dispoziție, la schimb, nu trebuie să fie necesar un alt tip de autorizare a mecanicului de către AFER.

Ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice lista locațiilor unde va efectua mentenanța preventivă și corectivă a automotoarelor diesel (DMU). În timpul alocat imobilizării automotoarelor diesel pentru efectuarea mentenanței va fi inclus și timpul necesar ducerii/ aducerii acestora la/de la zona de exploatare a Entității contractante.

Contractantul este responsabil de executarea conformă și la timp a reviziilor și reparațiilor planificate obligatorii, conform reglementărilor legale în vigoare sau orice alte reparații/ verificări, și a suportării tuturor costurilor aferente, astfel încât automotoarele Diesel (DMU) să fie apte de utilizare conform destinației lor și în concordanță cu normativele feroviare române și legislația specifică aplicabilă.

Contractantul este responsabil cu organizarea, gestionarea și suportarea tuturor costurilor ocazionate de lucrări/ înlocuiri de piese sau în general orice reparații fără de care nu se pot obține avizele și autorizațiile de circulație ce se eliberează de către Autoritățile în domeniu (și în scopul respectării normelor tehnice feroviare, reglementărilor legale și instrucțiilor de exploatare și reparații în vigoare).

La solicitarea entității contractante, contractantul se obliga să asigure în maxim 6 luni de la semnarea contractului de închiriere, cel puțin un punct de mentenanță în locațiile indicate de entitatea contractantă.

Contractantul are obligația menținerii la zi a înregistrărilor datelor relevante în cartea tehnică.

Îndrumarea automotoarelor la/de la locațiile în care se efectuează mentenanța este în sarcina entității contractante atât timp cât distanța față de București sau Craiova, pentru zona București-Craiova, respectiv față de Cluj sau Iași pentru zona Cluj-Iași este de maxim 15km. Pentru distanțe mai mari de 15km față de locațiile în care se efectuează mentenanța îndrumarea automotoarelor la/de la aceste locații cu toate cheltuielile aferente cade în sarcina exclusivă a contractantului.

Ofertantul va prezenta o declarație pe proprie răspundere/ angajament din care să reiasă că se obliga să pe toată durata contractului de închiriere, să efectueze orice înlocuire de piesă, orice reparație, orice revizie, să-și dovedească necesitatea pentru menținerea automotoarelor Diesel (DMU) în stare optimă de

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 11 din 16

funcționare, așa cum „optim” ar fi definit de către Producătorul automotoarelor Diesel (DMU) numai la reparatori autorizați/ omologați/ certificați în conformitate cu legislația română în vigoare

3.10. Suport tehnic

Nu este cazul

3.11. Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectivă

Contractantul se obliga ca pe toată durata contractului de închiriere, să efectueze orice înlocuire de piesa, orice reparație, orice revizie, s-ar dovedi ca necesare pentru menținerea automotoarelor Diesel (DMU) în stare optimă de funcționare, așa cum „optim” ar fi definit de către Producătorul automotoarelor Diesel (DMU) numai la reparatori autorizați/ omologați/ certificați în conformitate cu legislația română în vigoare.

3.12. Mediul în care este operat produsul

Altitudinea maximă a căii ferate este de max. 1000 m. Automotorul Diesel (DMU) trebuie să îndeplinească cerințele din SR EN 50125-1:2015.

Temperatura exterioară a aerului în care va funcționa automotorul Diesel (DMU) va fi cea corespunzătoare mediului climatic din România.

Automotorul Diesel (DMU) va avea un consum specific de combustibil de cel mult de 225 g/kWh cu toate sistemele auxiliare în funcție.

Norma de poluare al motorului Diesel va fi în concordanță cu legislația europeană cel puțin Stage II.

Automotorul Diesel (DMU) va fi echipat cu sistem contorizare consum combustibil.

Automotorul Diesel (DMU) trebuie să respecte prevederile normativelor aplicabile referitoare la zgomot.

4. Atribuțiile și responsabilitățile părților

Atribuțiile și responsabilitățile părților vor fi stabilite prin contract.

5. Documentații și soft-uri ce trebuie furnizate entității contractante în legătură cu produsul

a) Documentația necesară pentru exploatarea automotorului diesel – manualul mecanicului – în limba română, pe suport hârtie și electronic (minim 10 exemplare), care va cuprinde:

- descrierea automotorului diesel, a principalelor componente;
- descrierea exploatarei în regim normal, inclusiv caracteristicile operaționale și limitările automotorului diesel (de exemplu: gabaritul, viteza maximă constructivă, sarcinile pe osie, performanța de frânare etc.);
- o descriere a diferitelor regimuri de avarie care pot fi prevăzute în caz de defecțiune semnificativă a echipamentelor sau funcțiilor automotorului diesel, împreună cu limitele acceptabile aferente și condițiile de exploatare ale unității care ar putea apărea, modul de remediere al defecțiunilor;
- o descriere a procedurilor de utilizare a măsurilor de urgență și a precauțiilor aferente care trebuie luate, cum ar fi utilizarea ieșirilor de siguranță, intrarea în materialul rulant pentru operațiunile de salvare, izolarea frânelor, împământarea electrică, remorcarea;
- o descriere a efectelor în cazul în care se adoptă măsurile de urgență descrise, de exemplu reducerea performanței de tracțiune, reducerea performanței de frânare după izolarea frânelor;
- măsuri de protecție a muncii pentru mecanic;
- documente pentru îndeplinirea formalităților pentru înscrierea în certificatul de siguranță și îndeplinirea obligațiilor de transport.

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 12 din 16

b) Contractantul va pune la dispoziția entității contractante soft-urile necesare în legătura cu activitatea de exploatare și va asigura înțelegerea personalului entității contractante în vederea citirii/ interpretării datelor înregistrate în instalația de vitezometre și după caz în sistemul de contorizare a consumului de combustibil.

La livrarea fiecărui automotor, vor fi predate entității contractante următoarele documente în limba română:

- dovada autorizării automotorului Diesel (DMU) de către AFER/ ASFR sau altă autoritate similară pentru circulația pe infrastructura publică feroviara din România;
- documente privind punerea în funcție a vehiculului;
- document privind ultima reparație planificată efectuată a automotorului Diesel (DMU);
- documente privind ultimele operații de mentenanță efectuate;
- carnet de bord.

6. Predarea-primirea automotoarelor Diesel pentru închiriere

Predarea-primirea automotoarelor Diesel (DMU) pentru închiriere se va face în locațiile indicate de entitatea contractantă.

Predarea-primirea automotoarelor Diesel (DMU) pentru închiriere se va face pe baza de proces verbal în care vor fi consemnate principalele caracteristici tehnice și dotările existente, data semnării procesului verbal reprezentând data de la care începe perioada de închiriere.

La sfârșitul perioadei de închiriere, automotorul Diesel (DMU) se va preda contractantului, cu uzurile normale de exploatare, pe bază de proces verbal de predare-primire în care se va consemna și data încheierii închirierii. Locația de predare a automotoarelor, dacă diferă de locația inițială de livrare, va fi stabilită de comun acord de către părți.

Nivelul reprezentării pentru încheierea proceselor verbale de predare-primire se va stabili în contractul de închiriere.

7. Modalități și condiții de plată

Modalitățile și condițiile de plată sunt cele prevăzute în contract.

8. Managementul/ Gestionarea contractului și activități de raportare în cadrul contractului

Modalitățile de gestionare a contractului precum și cele de raportare vor fi prevăzute în contract.

9. Cadrul legal care guvernează relația dintre entitatea contractantă și contractant

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative, enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă:

- STAS 4392-84 – Căi ferate normale. Gabarite
- SR EN 286-2:2000 – Recipiente sub presiune simple, nesupuse la flacără, destinate să conțină aer sau azot. Parte 2: Recipiente sub presiune pentru circuite de frânare și circuite auxiliare ale vehiculelor rutiere și remorcile lor
- SR EN 286-2:2000/AC:2003 - Recipiente simple sub presiune, nesupuse la flacără, destinate să conțină aer sau azot. Partea 2: Recipiente sub presiune pentru circuite de frânare și circuite auxiliare ale vehiculelor rutiere și remorcilor lor.
- IRS 50580 – Markings, pictograms, tactile signs and controls, destination boards and number plates, seat reservation indicators to be affixed to passenger vehicles used in international traffic *Ed. no.1, November 2023*
- **UIC 510-2** - Matériel remorqué: Roues et essieux montés - Conditions concernant l'utilisation des roues de différents diamètres - *Ed. no.4, March 2004.* (Material remorcat; Roti și osii montate - Condiții de utilizare a roților cu diferite diametre)
- **UIC 513** - Guide pour l'évaluation du confort vibratoire du voyageur dans les véhicules ferroviaires - *Ed. no.1, July 1994.* (Ghid pentru evaluarea confortului vibrator al călătorilor în vehiculele feroviare)

Copierea, reproducerea și/ sau difuzarea prezentului document se face numai cu acordul SNTFC "CFR Călători" SA

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 13 din 16

- **UIC 540** - Freins - Freins à air comprimé pour trains de marchandises - *Ed. no.7, August 2016.* (Frâne. Frâne pentru trenuri de marfă și trenuri de călători.)
- **UIC 541-03** – Frein - Prescriptions concernant la construction des différents organes de frein (robinet de mécanicien) - *Ed. no.2, August 2015.*(Frâne. Prescripții privind construcția diferitelor componente ale frânei. Robinetul mecanicului)
- **UIC 544-1** - Freins - Performances de freinage - *Ed. no.6, October 2014.*(Frâne - Puterea de frânare)
- **UIC 545** – Frein - Inscriptions, marques et signes - *Ed. no.10, December 2014.* (Frâne – Inscripții, marcări și semne)
- **UIC 553** - Ventilation, chauffage et climatisation des voitures - *Ed. no.6, July 2003.* (Ventilația, încălzirea și climatizarea vagoanelor)
- **UIC 555** - Eclairage électrique du matériel à voyageurs - *Ed. no.1, January 1978.* (Iluminatul vehiculelor de călători)
- **UIC 560** - Portes, emmarchements, fenêtres, marche-pieds, poignées et mains courantes des voitures et des fourgons - *Ed. no.12, January 2002.*(Uși, intrări, ferestre, scări, bare pentru vagoane și furgoane)
- **UIC 640** - Engins moteurs - Inscriptions, marques et signes - *Ed. no.3, October 2003.* (Vehicule motoare – inscripții, marcaje, semne)
- **UIC 564-2** - Règles relatives à la protection et à la lutte contre l'incendie dans les véhicules ferroviaires du service international, transportant des voyageurs ou véhicules assimilés - *Ed. no.3, January 1991.* (Reguli referitoare la protecția și lupta contra incendiilor, vehicule feroviare în serviciul internațional care transportă călători sau vehicule asimilate)
- **UIC 564-1** - Voitures - Glaces de sécurité - *Ed. no.6, January 1979.* (Vehicule- Geamuri din sticlă securizată).
- **UIC 651** - Constitution des cabines de conduite des locomotives, automotrices, rames automotrices et voitures-pilotes - *Ed. no.4, July 2002.* (Disponerea de cabine de conducere în locomotive, vagoane, trenuri cu unități multiple de transport și de conducere).
- **UIC 562** - Emplacements réservés aux bagages, porte-manteaux et vestiaires - Mesures de protection des bagages contre le vol - *Ed. no.5, January 1991.*(Spații pentru bagaje, suporturi pentru haine și vestiare - Măsuri de protecție a bagajelor împotriva furtului).
- Ordinul nr. 290/2000 privind admiterea tehnică a produselor și/sau serviciilor destinate utilizării în activitățile de construire, modernizare, întreținere și de reparare a infrastructurii feroviare și a materialului rulant, pentru transportul feroviar și cu metroul .
- Ordinul nr. 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 – cu toate modificările și completările ulterioare;
- Regulament de exploatare tehnica CFR - nr. 002/1993.
- Instrucțiuni privind funcționarea, deservirea și întreținerea dispozitivelor de siguranță și vigilență și a instalațiilor de control punctal al vitezei (INDUSI) aprobate prin Hotărârea nr.S 216/1989 din 07.04.1987 a Consiliului de conducere al Departamentului căilor ferate;
- OMTCI nr. 909/2020 din 27 aprilie 2020 privind măsuri pentru aplicarea Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2019/779 al Comisiei din 16 mai 2019 de stabilire a unor dispoziții detaliate privind un sistem de certificare a entităților responsabile cu întreținerea vehiculelor în temeiul Directivei (UE) 2016/798 a Parlamentului European și a Consiliului și de abrogare a Regulamentului (UE) nr.445/2011 al Comisiei;
- HG 108/2020 privind interoperabilitatea sistemului feroviar, cu completările și modificările ulterioare;
- Ordonanța de urgență nr. 73/2019 privind siguranța feroviară;
- OMTI nr. 2100/2023 pentru aprobarea Normelor privind acordarea avizului tehnic pentru materialul rulant care a depășit durata normală de funcționare/durata de serviciu;
- ORDIN 416 din 08.03.2004 pentru aprobarea Instrucțiunilor pentru preintampinare și combaterea înzăpezirilor la calea ferată nr. 311.

Copierea, reproducerea și/ sau difuzarea prezentului document se face numai cu acordul SNTFC "CFR Călători" SA

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 14 din 16

10. Evaluarea performanței contractului

Modalitățile de evaluare a performanței contractului se vor stabili prin contract.

11. Definiții și abrevieri

Definiții:

- **Unitate** - termen generic utilizat pentru a denumi automotorul diesel căruia i se aplică prezentul caiet de sarcini. Unitatea este constituită din vagoane motoare și/sau remorcă care sunt cuplate semipermanent.
- **Vagon** – vehicul individual care nu poate funcționa independent, decât împreună cu altele.
- **Automotor diesel** - este o unitate în care toate vagoanele pot transporta călători cu bagajele lor.
- **Tren** - o compunere operațională constând din una sau mai multe automotoare diesel cuplate.
- **Compunere fixă** - o compunere a automotorului diesel care poate fi reconfigurat numai într-o unitate de tracțiune specializată.
- **Exploatare multiplă** - unitățile (automotoarele diesel) sunt astfel proiectate încât mai multe (maxim trei unități) să poată fi cuplate pentru a circula ca un tren unic controlat dintr-o singură cabină de conducere.

Abrevieri:

- AFER** – Autoritatea Feroviară Română;
- ASFR** - Autoritatea de Siguranță Feroviară Română
- CFR** – Căile Ferate Române;
- CS DMU** - Caiet de sarcini pentru închiriere automotor diesel;
- Fișe UIC** – Norme feroviare sub formă de Fișe elaborate de Uniunea Internațională a Căilor Ferate;
- AD** - Automotor Diesel care face obiectul prezentului Caiet de sarcini;
- SNTFC** – Societatea Națională de Transport Feroviar de Calatori "CFR Călători" SA;
- STI** – Specificație Tehnică de Interoperabilitate;
- SR EN** – Versiune română a normei europene EN
- STAS** – Standarde românești

12. Anexe

Anexa 1 – Rutele pentru circulația automotoarelor închiriate

Anexa 2 - Gama de frecvențe

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 15 din 16

Anexa nr. 1
La caietul de sarcini

Rute pentru circulația automotoarelor închiriate

I. ZONA BUCUREȘTI - CRAIOVA

1. București – Pitești
2. Pitești - Curtea de Argeș
3. Pitești – Craiova
4. Pitești – Golești – Parc Krețulescu
5. Craiova – Vidin
6. București - București Progresu - Giurgiu Oraș
7. Giurgiu Oraș-Videle
8. București – Titu – Târgoviște
9. București - Urziceni

II. ZONA CLUJ - IASI

1. Sărmășag – Zalău Nord
2. Jibou – Zalău Nord
3. Aleșd – Oradea
4. Satu Mare – Carei
5. Baia Mare – Jibou
6. Baia Mare – Satu Mare
7. Săcuieni Bihor – Sărmășag
8. Carei - Zalău Nord
9. Sărmășag - Satu Mare
10. Jibou – Săcuieni Bihor
11. Cluj Napoca - Jibou
12. Oradea – Halmeu
13. Baia Mare – Cluj Napoca
14. Oradea – Timișoara Nord
15. Iași – Ungheni Prut
16. Iași – Scânteia
17. Iași – Vaslui
18. Iași – Bârlad
19. Suceava – Dornești – Putna
20. Iași - Galați

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024, rev. B
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 16 din 16

Anexa nr. 2
La caietul de sarcini

Gama de frecvențe

alocate SNTFC „CFR Călători” S.A. și care sunt utilizate la instalațiile de raditefon instalate pe
vehiculele feroviare motoare

Canalul I – frecvența 146,200 MHz;
Canalul II – frecvența 146,225 MHz.