

M-PO-0-7.5.3-15-01

AVIZAT
Director Material Rulant,
Mihail MANOLE

APROBAT
Director General Adjunct,
Marcel LITRĂ



CAIET DE SARCINI
Nr. DMR5/6/160/2024

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

TABELUL MODIFICĂRIILOR

Revizia	Data	Natura modificării	Efectuat
-	19.03.2024	Elaborare	SCSMR

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

Întocmit	Funcția	Semnătură
Adrian OBLU	Șef Serviciu Modernizări Tracțiune	
Marian MIHAI	Șef Serviciu Intreținere Tracțiune	
Ion IVAN	Șef Serviciu Exploatare Tracțiune	
Carmen FLOROIU	Șef Serviciu Caiete de Sarcini Material Rulant	
Vlad TREABĂ	Inginer I	

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 2 din 23

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 integranta din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se va elabora de către fiecare ofertant propunerea tehnica.

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

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 tehnica 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 tehnica 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

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.

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 3 din 23

Închirierea automotoarelor Diesel (DMU) conduce la mărirea volumului de activitate care ar urma să se realizeze prin sporirea circulației pe zona de scurt și mediu parcurs, inclusiv prin continuarea procesului de implementare a mersului cadențat pe aceste secții.

2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor

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 întârzierilor 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 calatori refuzati (sau nemultumiti de supra-aglomeratie) prin suplimentarea operativa a compunerii trenurilor înainte de epuizarea locurilor;
- Reducerea costurilor de exploatare (ex: consum combustibil, etc.);
- Scaderea costurilor de mentenanta cu materialul rulant raportat la indicatorul de referinta trenKm.

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

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.

Închirierea automotoarelor Diesel (DMU), „CFR Calatori” are în vedere îmbunătățirea ofertei de transport prin suplimentarea numărului de trenuri 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;

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 4 din 23

-risc de distrugere majoră a echipamentelor feroviare sau a mărfurilor transportate.

3. Produsele solicitate

3.1. Obiectivul general

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

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

- Transportul de calatori pe calea ferata la standarde europene;
- Menținerea cotei de piata a societatii;
- Adaptarea operativa a capacitatii de transport la cerintele 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 in sistem cadentat, oferind calatorilor mobilitate ridicata si un program previzibil;

- Creșterea numarului de calatori transportați.

Rutele pe care se estimează că vor circula automotoarele închiriate sunt prezentate în Anexa nr. 1.

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) si adaptate pentru circulația pe infrastructura feroviara publica din Romania, care vor fi exploatate pentru transportul călătorilor pe distanțe scurte si medii.

Automotoarele diesel închiriate vor fi identice din punct de vedere tehnic și constructiv.

Automotoare diesel închiriate trebuie sa aiba un istoric pe tip si serie, verificabil, privind numarul de unitati produse, numarul de unitati vandute/ inchiriate/ oferite in leasing, comportarea in exploatare, date privind fiabilitatea obtinuta in exploatare.

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.

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 5 din 23

A.2. Compunerea automotorului Diesel (DMU)

Automotorul Diesel (DMU) va fi compus din vagoane motoare situate la extremități și din vagoane remorcă situate între vagoanele motoare.

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

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).

Numărul de scaune pentru călători va fi de minim 100/unitate. 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 tamponare, având înălțimea liniei mediane a cârligului de remorcă situată la înălțimea de 950 ÷ 1045 mm de la nivelul superior al șinei.

A.2. Cerințe minimale de exploatare al fiecărui automotor Diesel (DMU)

- | | |
|---|------------------|
| - parcurs mediu anual | 150 000 km |
| - timp maxim pentru mentenanța preventivă și / sau corectivă / an | 30 zile |
| - număr zile de operare pe an | 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 ± 2 mm (normal) |
| - raza minimă a curbei orizontale | |
| - în circulație | 150 m |
| - în depou | 80 m |
| - tip de șină: | utilizată pe infrastructura feroviara publică din România |
| - 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 punctal al circulației trenurilor tip INDUSI și DSV / sau echivalentă PZB, compatibilă cu infrastructura feroviară din România.

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.1.

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 6 din 23

B.3. Compatibilitate electromagnetică

Toate echipamentele montate pe automotorul Diesel (DMU) nu vor contraveni prevederilor Directivei 2004/108/CE cu privire la compatibilitatea electromagnetică, precum și prevederilor standardului SR EN 50121-1:2017.

Emisiile sistemului feroviar în ansamblul său către mediul exterior se vor încadra în prevederile SR EN 50121-2:2017.

Automotorul Diesel (DMU) în ansamblul lui se va încadra în prevederile SR EN 50121-3-1:2017 și SR EN 50121-3-1:2017/A1:2019 pentru a nu genera interferențe care să afecteze echipamentele din cale și din vecinătatea căii ferate electrificate.

Aparatura montată pe automotorul Diesel (DMU) va respecta prevederile SR EN 50121-3-2:2017 și SR EN 50121-3-2:2017/A1:2019.

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.

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 precum și în gabaritele impuse de SR EN 15273-2+A1:2017 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.

Geometria și amplasarea punctelor de ridicare ale vagoanelor automotorului Diesel (DMU) trebuie să fie conformă cu anexa B a STI MR.

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 SR EN 14752:2020 și 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 și ale STI MR.

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

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 7 din 23

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 dispozitiv de auto-salvare, 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 conform SR EN 45545.

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.

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.

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.

Automotoarele Diesel (DMU) vor fi dotate cu cel puțin o toaleta ecologica cu posibilitatea folosirii și de către persoanele cu mobilitate redusă, în cazul automotoarelor care au capacitate de maxim 120 locuri pe scaune.

Automotoarele diesel cu capacitate de peste 120 locuri pe scaune, vor fi dotate cu două toalete ecologice, din care cel puțin o toaleta ecologica cu posibilitatea folosirii și de către persoanele cu mobilitate redusă.

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, 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.

C.8. Inscripționări exterioare și interioare

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

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 8 din 23

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 pentru entitatea contractantă, montarea de panouri/ inscripții/ colante/etc. publicitare.

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 curăție 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.

C.10. Condiții de confort

Automotoarele Diesel (DMU) vor fi dotate cu instalații de climatizare care deservească atât saloanele de călători, cât și cabinele de conducere. În condiții de caniculă, diferența minimă între temperatura exterioară și temperatura de la interiorul automotoarelor Diesel (DMU) va fi de 10 °C.

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

C.11. Avertizoare sonore

Acționarea avertizoarelor acustice trebuie să conducă la emiterea de sunete de avertizare separate. Avertizoarele acustice vor fi realizate conform cerințelor SR EN 15153-2:2020.

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 standardului SR EN 13272-1:2020 sau ale 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).

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 9 din 23

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) de același tip la schimb.

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

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 ofertelor, ofertanții vor depune declarație pe proprie răspundere prin care își asumă termenele de livrare al automotoarelor Diesel (DMU) închiriate, în conformitate cu cerințele prezentului caiet de sarcini.

Entitatea contractantă va comunica Contractantului locația unde va fi livrat fiecare automotor Diesel (DMU).

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

Furnizorul are următoarele obligații fără perceperea cheltuielilor legate 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;

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 10 din 23

- 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.

3.9. Servicii de mentenanță

3.9.1. Mentenanța preventivă și/sau corectivă

Mentenanța preventivă și/sau 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 defecțiuni 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/sau 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. Acesta cerință este impusă în vederea asigurării fluenței programului de remorcare.

Contractantul va pune la dispoziția entității contractante date despre ciclul de mentenanță, perioadele de imobilizare aferente fiecărui tip de intervenție, precum și modalitatea propusă de asigurare a automotoarelor Diesel (DMU) de același tip la schimb în cazul depășirii perioadelor de imobilizare prestabilite.

Contractantul va prezenta în cadrul ofertei lista locațiilor unde va efectua mentenanța preventivă și/sau 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 conforma și la timp a reviziilor și reparațiilor planificate obligatorii, conform reglementărilor legale în vigoare sau orice alte reparații/ verificari, 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 repere 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 obligă să asigure în maxim 6 luni de la semnarea contractului de închiriere, cel puțin un punct de mentenanță în locațiile indicate de entitatea contractantă

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 11 din 23

Contractantul are obligația menținerii la zi a înscrisurilor datelor relevante în cartea tehnică și înscrisura în RNV/REV.

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 cuprinsă în intervalul: min. -25° C ÷ max. + 40° C

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 STI Zgomot.

3.13. Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea

Nu este cazul.

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 exploatării 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 mecanicului.

Copiarea, 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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 12 din 23

- documente pentru indeplinirea formalitatilor pentru inscrierea în certificatul de siguranta si indeplinirea obligatiilor de transport

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

La livrare vor fi predate entității contractante următoarele documente în limba română:

- documentația de omologare/ agrementare tehnică a automotorului Diesel (DMU) emis de AFER sau altă autoritate similară;
- documente privind punerea în funcție a vehiculului;
- document privind ultima reparatie planificata efectuata a automotorului Diesel (DMU)
- documente privind ultimele operatii de mentenanta efectuate

6. Predarea-primirea automotoarelor Diesel pentru închiriere

Predarea-primirea automotoarelor Diesel (DMU) pentru închiriere se va face în locațiile indicate de entitatea contractantă. La predarea primului automotor Diesel (DMU) se vor efectua probe statice și de parcurs (minim 200 km) pentru verificarea compatibilității cu infrastructura feroviară publică din România.

Cheltuielile aferente derularii probelor statice si de parcurs vor fi suportate de catre contractant.

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, precum data de când automotorul Diesel (DMU) poate fi utilizat conform normelor în vigoare pentru circulația trenurilor de călători, dată de la care începe perioada de închiriere.

La sfârșitul perioadei de închiriere, automotorul Diesel (DMU) se va preda proprietarului pe bază de proces verbal de predare-primire în care se va consemna și data încheierii închirierii.

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

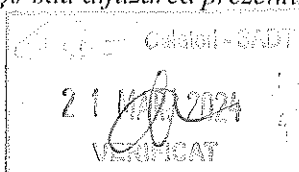
Modalitățile de gestionare a contractului precum și cele de raportare vor fi prevăzute în contract.

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 ISO 3381:2021 - Aplicații feroviare. Acustică. Măsurarea zgomotului în interiorul vehiculelor care circulă pe șine
- SR EN ISO 9001:2015 - Sisteme de management al calității. Cerințe.
- 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.
- SR EN 1363-1:2020 - Încercări de rezistență la foc. Partea 1: Cerințe generale.
- SR EN 12080+A1:2022 - Aplicații feroviare. Cutii de osie. Rulmenți.

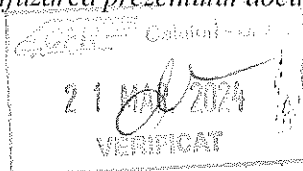
Copierea, reproducerea și/ sau difuzarea prezentului document se face numai cu acordul SNTFC "CFR Călători" SA



SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 13 din 23

- SR EN 13260:2020-Aplicații feroviare. Osii montate și boghiuri. Osii montate. Cerințe pentru produs.
- SR EN 13261:2020 - Aplicații feroviare. Osii montate și boghiuri. Osii-axe. Cerințe pentru produs.
- SR EN 13272-1:2020 - Aplicații feroviare. Iluminatul electric pentru materialul rulant al sistemelor de transport public. Partea 1: Material de linie principal.
- SR EN 13272-2:2020 - Aplicații feroviare. Iluminatul electric pentru materialul rulant al sistemelor de transport public. Partea 2: Sisteme feroviare urbane.
- SR EN 13715:2020 - Aplicații feroviare. Osii montate și boghiuri. Roți. Profil de rulare.
- SR EN 13749:2021 - Aplicații feroviare. Osii montate și boghiuri. Metode pentru specificarea cerințelor referitoare la rezistența structurilor cadrelor de boghiuri.
- SR EN 13749+A1:2023 - Aplicații feroviare. Osii montate și boghiuri. Metode pentru specificarea cerințelor referitoare la rezistența structurilor cadrelor de boghiuri
- SR EN 15227:2020 - Aplicații feroviare. Cerințe de siguranță pasivă contra coliziunii pentru vehicule feroviare.
- SR EN 15273-1+A1:2017 - Aplicații feroviare. Gabarite. Partea 1: Generalități. Reguli comune pentru infrastructură și material rulant.
- SR EN 15273-1+A1:2017/AC:2017 - Aplicații feroviare. Gabarite. Partea 1: Generalități. Reguli comune pentru infrastructura și material rulant.
- SR EN 15273-2+A1:2017 - Aplicații feroviare. Gabarite. Partea 2: Gabaritul materialului rulant.
- SR EN 50121-1:2017 - Aplicații feroviare. Compatibilitate electromagnetică. Partea 1: Generalități.
- SR EN 50121-3-1:2017 - Aplicații feroviare. Compatibilitate electromagnetică. Partea 3-1: Material rulant. Trenuri și vehicule complete.
- SR EN 50121-3-1:2017/A1:2019 - Aplicații feroviare - Compatibilitate electromagnetică. Partea 3-1: Material rulant - Trenuri și vehicule complete.
- SR EN 50121-3-2:2017 - Aplicații feroviare. Compatibilitate electromagnetică. Partea 3-2: Material rulant. Aparatură.
- SR EN 50121-3-2:2017/A1:2019 - Aplicații feroviare. Compatibilitate electromagnetică. Partea 3-2: Material rulant. Aparatură.
- SR EN 50125-1:2015 - Aplicații feroviare. Condiții de mediu pentru echipament. Partea 1: Echipament la bordul materialului rulant.
- SR EN 14752+A1:2022 - Aplicații feroviare. Sisteme de acces lateral pentru material rulant.
- SR EN 13129:2017 - Aplicații feroviare. Aer condiționat pentru material rulant de lung parcurs. Parametri de confort și încercări de tip.
- SR EN 15153-2:2020 - Aplicații feroviare. Dispozitive externe de avertizare optică și acustică. Partea 2: Avertizoare sonore pentru liniile principale.
- **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)
- **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, mărci și semne)

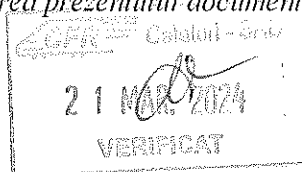
Copierea, reproducerea și/ sau difuzarea prezentului document se face numai cu acordul SNTFC "CFR Călători" SA



SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 14 din 23

- **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, marchepieds, poignées et mains courantes des voitures et des fourgons - *Ed. no.12 , January 2002.*(Uși, intrări, ferestre, scări, bare pentru vagoane și furgoane) - Uși, scări de urcare, ferestre, trepte, mânere de urcare curente ale vagoanelor de călători și furgoanelor.
- **UIC 640** - Engins moteurs - Inscriptions, marques et signes - *Ed. no.3 , October 2003.*(Vehicule motoare – inscripții, marcate, 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)
- **IRS 50505 Ed.1.2021** - Matériel de transport ferroviaire - Gabarit de construction du matériel roulant - *Ed. no.10 , April 2006.* (Echipamentul de transport feroviar. Gabaritul de construcție al materialului rulant).
- **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.* (Dispunerea 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 - *include modificările aduse prin următoarele acte: Ordin 1359/2012; Ordin 1255/2014; Ordin 1187/2018; Ordin 1744/2020; Ordin 2159/2020;*
- Ordinul nr.1484/2014 privind măsuri pentru aplicarea Deciziei 2007/756/CE a Comisiei din 9 noiembrie 2007 de adoptare a unei specificații comune a registrului național al vehiculelor prevăzut la articolul 14 alineatele (4) și (5) din Directivele 96/48/CE și 2001/16/CE .
- Ordinul nr. 743/2020 pentru eliberarea certificatului unic de siguranță operatorilor care efectuează numai manevră feroviară pe căile ferate din România
- Legea nr. 55/2006 privind siguranța feroviară - *include modificările aduse prin următoarele acte: HG 644/2010; L 65/2011; HG 161/2015; OUG 33/2015; L 202/2016; L 203/2018; OUG 73/2019;*
- 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;

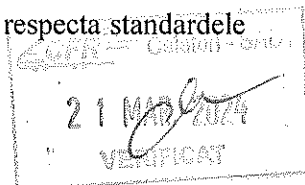
Copierea, reproducerea și/ sau difuzarea prezentului document se face numai cu acordul SNTFC "CFR Călători" SA



SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 15 din 23

- HG 108/2020 privind interoperabilitatea sistemului feroviar, cu completările și modificările ulterioare;
- ORDIN 416 din 08.03.2004 pentru aprobarea Instrucțiunilor pentru preintampinare și combaterea înzăpezirilor la calea ferată nr. 311.

Se considera admisibile inclusiv ofertele de automotoare Diesel (DMU) care respecta standardele în vigoare la data construcției / omologării.



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;

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;

STI CCS - DECIZIA COMISIEI 2009/561/CE în ceea ce privește implementarea STI referitoare la subsistemul control-comandă și semnalizare al sistemului feroviar transeuropean convențional

STI ENE - DECIZIA COMISIEI 2011/274/UE privind o STI referitoare la subsistemul „energie” al sistemului feroviar transeuropean convențional

STI Infrastructură - DECIZIA COMISIEI 2011/275/UE privind o STI referitoare la subsistemul „infrastructură” al sistemului feroviar transeuropean convențional

STI MR - DECIZIA COMISIEI 2011/291/UE privind o STI referitoare la subsistemul „material rulant” - „Material rulant pentru locomotive și vagoane de călători” - al sistemului feroviar transeuropean convențional

STI Zgomot - DECIZIA COMISIEI 2011/229/UE privind STI cu privire la subsistemul „material rulant - zgomot” al sistemului feroviar transeuropean convențional

SR EN - Versiune română a normei europene EN

STAS - Standarde românești

12. Criterii de atribuire

Criteriul de atribuire utilizat este **cel mai bun raport calitate - pret**:

Alegerea criteriului de atribuire „cel mai bun raport calitate-pret” care sta la baza factorilor de evaluare include aspecte calitative în legătură cu obiectul contractului, cum sunt calitatea automotoarelor

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 16 din 23

Diesel (DMU) închiriate, caracteristicile tehnice, eficiența energetică care se reflectă în costurile ulterioare ale SNTFC.

Acest criteriu de atribuire stabilit pentru achiziția închirierii de *automotoare Diesel (DMU)* a fost stabilit plecând de la următoarele considerente:

- necesitatea de asigurare a unei utilizări cat mai eficiente a fondurilor alocate pentru plata chiriei la produsele contractate;
- achiziția închirierii de produse la un nivel calitativ care să corespundă cerințelor stipulate în caietul de sarcini;
- eficiența energetică care constituie un avantaj pentru SNTFC.

Factorii de evaluare care stau la baza criteriului de atribuire „cel mai bun raport calitate-pret” sunt:

I. PREȚ - reprezintă 45 % în evaluarea ofertei – P

Acest factor de evaluare și ponderea sa (45%), reprezintă importanța economică în evaluarea ofertei având drept scop asigurarea utilizării eficiente a fondurilor, fiind în aceeași măsură un factor de reglare competitivă prin raportul pret-calitate.

- Pentru cel mai scăzut „P” dintre prețurile ofertelor admisibile, se va acorda punctajul maxim alocat factorului de evaluare, respectiv 45 puncte.
- Pentru restul ofertelor admisibile, punctajul pentru factorul „P” se va acorda prin folosirea formulei:

$P_{\text{preț}(n)} = [\text{Preț}(\text{min})/\text{Preț}(n)] \times 45$, unde:

$P_{\text{preț}(n)}$: punctajul obținut de către oferta evaluată, dintre ofertele admisibile;

Preț (min) : prețul cel mai scăzut dintre prețurile ofertelor admisibile;

Preț (n) : prețul ofertei evaluate dintre ofertele admisibile;

Prețurile care se compară în vederea acordării punctajelor sunt cele prevăzute în formularul de evaluare (fără TVA).

Tariful de închiriere include :

- valoarea chiriei unui automotor diesel (DMU)/zi;
- cheltuielile pentru mentenanța corectivă și preventivă/zi;
- contravaloarea asigurării unui automotor diesel/zi.

II. CRITERIU TEHNIC – reprezintă 55% în evaluarea ofertelor – “CT”

Propunerea tehnică trebuie să respecte integral prescripțiile și specificațiile tehnice din Caietul de sarcini pentru achiziția închirierii de „*automotoare diesel (DMU)*”.

Calitatea vehiculelor se certifică prin agrementele tehnice, certificatele de calitate, alte documente similare emise de producător, AFER sau altă autoritate similară.

II.1 Vechimea medie a automotoarelor Diesel (DMU) - Vechimea – reprezintă 10% în evaluarea ofertei “VMAD”.

Vechimea medie a *automotoarelor diesel (DMU)* reprezintă un factor de evaluare foarte important ca și criteriu de eficiență fiind dat de necesitatea ca automotoarele să fie realizate la un nivel calitativ cât mai ridicat, care să corespundă cerințelor caietului de sarcini, în scopul asigurării stării tehnice corespunzătoare pentru trenurile de călători.

Se vor accepta oferte pentru automotoare Diesel care la data încheierii contractului au o vechime de până în 20 ani de la data construcției.

Astfel, o vechime medie a automotoarelor Diesel (DMU) “VMAD” mai mică de 20 ani asigură un nivel calitativ mai ridicat, nivel care se reflectă în fiabilitatea și disponibilitatea *automotoarelor Diesel (DMU)* în exploatare respectiv în circulația trenurilor de călători.

Punctajul pentru factorul de evaluare “VMAD”, se va acorda astfel:

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 17 din 23

Nr. crt	Vechime medie DMU "VMAD" (ani)	Punctaj acordat
1.	$VMAD \geq 20$	Ofertă neconformă
2.	$15 \leq VMAD < 20$	1
3.	$10 \leq VMAD < 15$	3
4.	$5 \leq VMAD < 10$	7
5.	$2 \leq VMAD < 5$	9
6.	$0 \leq VMAD < 2$	10

II.2. Viteza maximă de operare – Vmax – reprezintă 2% în evaluarea ofertei - "Vmax".

Automotoarele diesel (DMU) închiriate sunt destinate exploatării în principal pe secțiunile de circulație de scurt și mediu parcurs pe rețeaua feroviară din România.

În condițiile în care constructiv, *automotoarele Diesel (DMU)* care fac obiectul achiziției, pot atinge viteze superioare acestor valori, se creează pentru SNTFC "CFR Călători" S.A. oportunitatea utilizării și pe alte secții cu viteze de circulație mai ridicate, împerecherii optime a trenurilor pentru mai multe secții de circulație, respectiv diversificării și creșterii gradului de exploatare.

Documentele care atestă îndeplinirea cerinței de viteză maximă constructivă în condițiile de mai sus sunt: declarație pe proprie răspundere sau documentație tehnică sau orice alte documente eliberate de organisme/autorități competente în domeniu.

Punctajul pentru factorul de evaluare „Vmax”, se va acorda astfel:

Nr. crt	Viteza maximă DMU (km/h)	Punctaj acordat
1.	$V_{max} < 100$	Neconformă
2.	$V_{max} = 100$	0
3.	$101 \leq V_{max} \leq 120$	1
4.	$121 \leq V_{max} \leq 160$	2
5.	$V_{max} > 160$	2

II.3. Număr de locuri - Numarul de locuri pe scaune, reprezinta 2% în evaluarea ofertei - "NL"

Având în vedere deficitul de capacitate de transport existent în momentul de față, un număr de locuri pe scaune suplimentar pe unitate constituie un avantaj pentru SNTFC "CFR Călători" SA, care se transpune în creșterea veniturilor din exploatarea acestor vehicule.

Indiferent de numărul de locuri pe scaune, se vor respecta prevederile EN 45545-1, DIN 5510, UIC 566 și UIC 567.

Punctajul pentru factorul de evaluare "NL", se va acorda astfel:

Nr. crt.	Număr locuri pe scaune	Punctaj acordat
1.	$NL < 100$	neconform
2.	$NL = 100$	0
3.	$101 \leq NL \leq 140$	1
4.	$141 \leq NL \leq 250$	2
5.	$NL > 250$	2

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 18 din 23

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

II.4. Consumul specific de combustibil al motorului diesel/motoarelor diesel ce echipază automotorul Diesel (DMU) - reprezintă 6 % în evaluarea ofertei – "CSC".

Consumul de combustibil "CSC" reprezintă una din caracteristicile tehnice ale motorului diesel cele mai importante care influențează eficiența energetică în exploatarea *automotoarelor Diesel (DMU)*.

Un *automotor diesel (DMU)* care are o eficiență energetică mai bună, constituie un avantaj pentru SNTFC "CFR Călători" S.A.

Totodată, printr-un consum de combustibil mai mic se reduce și impactul negativ asupra mediului.

Punctajul pentru factorul de evaluare „Consumul specific de combustibil”, "CSC" se va acorda astfel:

Nr. crt.	Consumul specific (gram/ kWh)	Punctaj acordat
1	$CSC > 225$	neconform
2.	$200 \leq CSC \leq 225$	3
3.	$CSC < 200$	6

II.5 Norma de poluare a motorului diesel/motoarelor diesel de pe automotorul Diesel (DMU) – Norma de poluare – reprezintă 3 % în evaluarea ofertei "NP".

Norma de poluare a motorului diesel/motoarelor diesel de pe *automotorul diesel (DMU)* reprezintă un factor de evaluare foarte important, în condițiile în care în activitatea de exploatare trebuie să fie utilizate motoare diesel care să respecte ultimele prevederi în materie de protecția a mediului înconjurător. Ca și criteriu de evaluare, se impune și necesitatea ca automotoarele să respecte ultimele norme de poluare care sa corespunda cerințelor stipulate în caietul de sarcini în scopul asigurării stării tehnice corespunzătoare pentru trenurile de călători.

Se vor accepta oferte pentru automotoare Diesel (DMU) dotate cu motor diesel/motoare diesel care respectă minim norma de poluare Stage II.

Astfel, o normă de poluare a automotoarelor Diesel (DMU) "NP" mai mare de Stage II asigură un nivel calitativ mai ridicat și emit mai puține noxe în mediul înconjurător în exploatare, respectiv în circulația trenurilor de calatori.

Punctajul pentru factorul de evaluare "NP", se va acorda astfel:

Nr. crt.	Normă poluare	Punctaj acordat
1	mai mic de Stage II	neconform
2	Stage II	0
3	Stage III	1
4	Stage IV	2
5	Stage V	3

II.6 Disponibilitate (D)

Acest factor de evaluare si ponderea sa (10 %), reprezinta importanta economica in evaluarea ofertei avand drept scop asigurarea utilizarii eficiente a fondurilor.

Punctajul pentru factorul de evaluare "D", se va acorda astfel:

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 19 din 23

Nr. crt.	Disponibilitate	Punctaj acordat
1	D < 92%	neconform
2	D = 92%	0
3	D = 93%	2
4	D = 94%	4
5	D = 95%	6
6	D > 95%	10

II.7 Locații mentenanță - reprezintă 4 % în evaluarea ofertei - "Lm"

Distanța pe calea ferată între locațiile de mentenanță trebuie să fie de minim 250 km.

Punctajul pentru factorul de evaluare "Lm", se va acorda astfel:

Nr. crt	Nr locații mentenanță	Punctaj acordat
1.	1	0
2.	2	2
3	Peste 2	4

II.8 Compatibilitate cu flota existentă (C_o)

Acest factor de evaluare și ponderea sa (3 %), reprezintă importanța economică în evaluarea ofertei având drept scop utilizarea automotoarelor închiriate în aceeași compunere a trenului cu automotoarele diesel aparținând entității contractante.

Compatibilitatea cu flota existentă presupune compatibilitatea din punct de vedere tehnic a automotorului oferit pentru închiriere cu automotoarele diesel din Anexa nr. 2 astfel încât să poată fi realizate următoarele funcții operaționale: cuplare mecanică, comandă multiplă (tracțiune, frânare, acționare uși, comandă climă, comunicare și informare pasageri), transmitere date, soft care să permită cuplarea a 3 automotoare diesel DMU.

Punctajul pentru factorul de evaluare "C_o", se va acorda astfel:

Nr. crt	Compatibilitate cu automotoarele din anexa nr.2	Punctaj acordat
1.	Necompatibil	0
2.	Compatibil cu cel puțin unul	3

II.9 Istoric serie/ tip automotor diesel (DMU)

Istoricul privind seria/ tipul automotoarelor diesel fabricate și aflate în exploatare reprezintă un factor de evaluare important ca și criteriu de eficiență fiind dat de necesitatea ca automotoarele Diesel (DMU) să prezinte în exploatare un grad ridicat de fiabilitate.

Nr. crt	Automotoare diesel produse (număr minim)	Punctaj acordat
1.	sub 50	0
2.	51-100	1
3.	101-250	3
4.	Peste 250	5

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 20 din 23

II.10 Livrare (L_v)

Factorul de evaluare livrare (L_v) are o pondere de (10 %) în evaluarea ofertei
Punctajul pentru factorul de evaluare "L_v", se va acorda astfel:

a) Prima livrare a min 1 automotor diesel

Nr. crt.	Termen livrare (luni) de la semnarea contractului	Punctaj acordat
1	peste 6 luni	neconform
2	de la 3 luni - până la 6 luni	2
3	de la 0 luni - până la 3 luni	5

b) Livrarea întregului lot

Nr. crt.	Termen livrare (luni) de la semnarea contractului	Punctaj acordat
1	peste 12 luni	neconform
2	de la 6 luni - până la 12 luni	2
3	de la 0 luni - până la 6 luni	5

Oferta câștigătoare, ce va fi stabilită de către comisia de evaluare, va fi numai dintre ofertele admisibile.

Sinteza factorilor de evaluare și al punctajului acordat se prezintă astfel:

Ordinea factorilor de evaluare și al punctajului acordat se prezintă astfel:			
Nr. crt.	Denumire factori de evaluare		Punctaj
I.	Criteriul Preț – P	Pret - P	45
II.	Criteriul tehnic – CT	Vechimea medie – VMAD	10
		Viteza maximă constructivă – Vmax	2
		Număr de locuri – NL	2
		Consumul specific de combustibil – CSC	6
		Norma de poluare – NP	3
		Disponibilitate - D	10
		Locații mentenanță - Lm	4
		Compatibilitate cu flota existentă - Co	3
		Istoric serie/tip	5
		Livrare L _v	10
Total			100

Pe baza criteriului de atribuire, *cel mai bun raport calitate-cost*, ofertantul **admis** va fi declarat **castigător** numai în condițiile în care oferta intruneste punctajul cel mai mare rezultat din aplicarea sistemului de factori de evaluare pentru care se stabilesc ponderi relative, cu mențiunea ca prețul ofertat să nu depășească valoarea fondurilor care pot fi disponibilizate pentru această achiziție.

În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la factorii de evaluare, în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, entitatea contractantă are dreptul să solicite noi propuneri financiare și oferta câștigătoare va fi desemnată cea cu propunerea financiară cea mai mică.

13. Anexe

Anexa 1 – Rutele estimate pentru circulația automotoarelor închiriate

Anexa 2 - Lista de automotoare Diesel din pacul SNTFC „CFR Călători” S.A.

Anexa 3 - Gama de frecvențe

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
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 21 din 23

Anexa nr. 1
La caietul de sarcini

Rute estimate pentru circulația automotoarelor închiriate

1. București – Pitești
2. București – Pitești – Craiova
3. București – Pitești – Curtea de Argeș
4. București – Golești – Câmpulung
5. București – Titu – Târgoviște
6. București – Urziceni
7. București – Slobozia – Ciulnița
8. București - Giurgiu
9. Craiova – Piatra Olt – Sibiu
10. Craiova – Piatra Olt – Râmnicu Vâlcea
11. Craiova – Calafat

SNTFC "CFR Călători" SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 22 din 23

Anexa nr. 2
La caietul de sarcini

Lista de automotoare Diesel din pacul SNTFC „CFR Călători” S.A.
care pot prezenta compatibilitate cu automotoarele Diesel (DMU) care se închiriază

1. Automotorul diesel tip Desiro SR 20 D;
2. Automotorul diesel tip ADH 11.

SNTFC „CFR Călători” SA	CAIET DE SARCINI	Nr. DMR5/6/160/2024
	INCHIRIERE AUTOMOTOARE DIESEL (DMU) PENTRU TRENURI DE SCURT ȘI MEDIU PARCURS	Pagina 23 din 23

Anexa nr. 3
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.

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