

Nolikums, 3.pielikums

## **TEHNISKAIS PIEDĀVĀJUMS** **DĪZELVILCIENU VIENĪBĀM (DMU)**

<b>1. VIENĪBU TEHNISKIE DATI UN VISPĀRĪGS APRAKSTS.....</b>	<b>30</b>
<b>2. TEHNISKĀ ATBILSTĪBA .....</b>	<b>30</b>
<b>3. VIENĪBU/VILCIENU TEHNISKIE PARAMETRI.....</b>	<b>30</b>
3.1. VIENĪBAS TEHNISKIE DATI .....	30
3.2. PASAŽIERU IETILPĪBA .....	30
3.3. VILCIENA PARAMETRI(2 SAKABINĀTAS VIENĪBAS).....	31
3.4. BRAUKŠANAS RAKSTURLIELUMI .....	31
3.5. DEGVIELAS PATĒRINŠ .....	31
<b>4. VAGONU KONSTRUKCIJA.....</b>	<b>31</b>
<b>5. PASAŽIERU SALONS/IEKŠPUSE .....</b>	<b>32</b>
<b>6. RATIŅI .....</b>	<b>32</b>
<b>7. BREMŽU SISTĒMA.....</b>	<b>32</b>
<b>8. SPĒKA IEKĀRTA.....</b>	<b>32</b>
<b>9. ELEKTRISKAIS APRĪKOJUMS .....</b>	<b>33</b>
<b>10. DIAGNOSTIKAS, DATORA VADĪBAS SISTĒMA UN VIENĪBU ELEKTRONISKĀ DATU SISTĒMA.....</b>	<b>33</b>
<b>11. STARPVAGONU SAVIENOJUMI .....</b>	<b>33</b>
<b>12. VADĪBAS KABĪNE .....</b>	<b>33</b>
<b>13. CITAS IEKĀRTAS, SISTĒMAS .....</b>	<b>33</b>
<b>14. VIENĪBAS KOMUNIKĀCIJAS SISTĒMA .....</b>	<b>33</b>
<b>15. PNEIMATISKĀ SISTĒMA .....</b>	<b>34</b>
<b>16. VIENĪBU SAVIENOŠANAS IEKĀRTAS .....</b>	<b>34</b>
<b>17. BŪTISKO APAKŠUŽŅĒMĒJU SARAKSTS VIENĪBU PIEGĀDĒ(RAŽOŠANĀ).....</b>	<b>34</b>
<b>18. PIESAISTĪTO RESURSU PIEEJAMĪBA.....</b>	<b>34</b>
<b>19. PASAŽIERU UZSKAITES SISTĒMA.....</b>	<b>34</b>

## 1. Vienību tehniskie dati un vispārīgs apraksts

[Šajā sadaļā sniedz informāciju par elektrovilcienu vienībām un to tehniskajiem datiem, tās piemērotību LR klimatiskajiem apstākļiem (atledošanas metodes, blīvējumi un jūtīgais aprīkojums) un VAS „Latvijas dzelzceļš” infrastruktūras esošā aprīkojuma prasībām, u.tml.]

## 2. Tehniskā atbilstība

[Šajā sadaļā sniedz informāciju par to kā Pretendents nodrošinās vienību projektēšanas, konstruēšanas un nodošanas ekspluatācijā atbilstību attiecīgajiem Latvijas Republikas un starptautiskajiem spēkā esošajiem noteikumiem, direktīvām, normām, likumiem, standartiem un ieteikumiem saskaņā ar jaunākajām tehnoloģijām, kuras jebkādā veidā ir attiecināmas uz dzelzceļa ritošā sastāva ražošanu un ekspluatāciju.]

## 3. Vienību/vilcienu tehniskie parametri

[Šajā sadaļā sniedz informāciju par piedāvāto vienību/vilcienu tehniskajiem parametriem]

### 3.1. Vienības tehniskie dati

Sliežu ceļa platums	1520 mm
Konstruktīvais ātrums	
Vagonu skaits	
Ratiņu izvietojums	
Pagrieziena minimālais rādiuss: a) savienotās vienības atsevišķos pagriezienos; b) atsevišķa vienība S veida pagriezienā ar 20 m attālumu starp abiem pagriezieniem.	
Kalpošanas laiks	
Vienības ekspluatācijas temperatūras diapazons	
Vagona korpusa platums	
Zemās grīdas un sliekšņa augstums virs sliežu augšējās virsmas	
Pasažieru salona zemās grīdas īpatsvars no kopējās pasažieru salona telpas, %	
Ratiņu sekundārā balstiekārta	
Riteņu diametrs	
Maksimālā slodze uz asi ar pilnu dīzeļdegvielas tvertni, smērēļļu, dzesēšanas šķidrumu un smiltīm	
Vienības pašmasa	

### 3.2. Pasažieru ietilpība

#### *Vienība*

Sēdvietas, t.sk. nolaižamie sēdekļi	
-------------------------------------	--

Pasažieru stāvvietas (4 personas/ m <sup>2</sup> ), ar nosacījumu, ka visas sēdvietas(t.sk. nolaižamie sēdekļi) ir aizņemtas	
Kopējā pasažieru ietilpība	

**Vilciens (2 sakabinātas Vienības)**

Sēdvietas, t.sk. nolaižamie sēdekļi	
Pasažieru stāvvietas (4 personas/ m <sup>2</sup> ), ar nosacījumu, ka visas sēdvietas(t.sk. nolaižamie sēdekļi) ir aizņemtas	
Kopējā pasažieru ietilpība	

**3.3. Vilciena parametri (2 sakabinātas Vienības)**

Vilciena garums	
Zemās grīdas un sliekšņa augstums virs sliežu augšējās virsmas	

**3.4. Braukšanas raksturlielumi**

Vidējais paātrinājums uz līdzena ceļa profila (bez pasažieriem) no 0 km/st. līdz 100 km/st.	
Vidējais palēninājums ar darba bremsēm uz līdzena ceļa profila (bez pasažieriem)no 100 km/st. līdz 0 km/st.	
Vidējais palēninājums ar avārijas bremsēm uz līdzena ceļa profila (bez pasažieriem) no 100 km/st. līdz 0 km/st.	

**3.5. Degvielas patēriņš**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par paredzēto vienības vidējo degvielas patēriņu 1 stundā (kg). Pretendentam jāveic degvielas patēriņa aprēķins saskaņā ar Nolikuma 11.Pielikumu „Elektroenerģijas un degvielas patēriņa aprēķināšanas nosacījumi”.]

a) Degvielas patēriņš vienības vilcei 1 stundā (kg).	
b) Degvielas patēriņš vienības paša vajadzībām vasaras periodā 1 stundā (kg).	
c) Degvielas patēriņš vienības paša vajadzībām ziemas periodā 1 stundā (kg).	
d) Vidējais degvielas patēriņš 1 stundā (kg) = (a + ((b+c)/2))	

**4. Vagonu konstrukcija**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par vagonu konstrukciju - virsbūvi, logiem, durvīm, to izvietojumu un raksturlielumiem, izmantotajiem materiāliem, to atbilstību standartu prasībām, kas apliecina atbilstību pasūtītāja vajadzībām un tehniskajām specifikācijām.

Pretendentam jā sagatavo Vienības skice, ņemot vērā tehniskajās specifikācijās noteiktās prasības. Skice var būt izpildīta brīvā, grafiskā tehnikā (zīmējumi, rasējumi). Pretendentam jāiesniedz

paskaidrojuma raksts, kurā ir norādīti piedāvātā dizaina koncepcijas apraksts. Var būt norādīta arī cita grafiskā vai tekstuālā papildinformācija pēc Pretendenta ieskatiem. Pretendentam jāiesniedz pēc iespējas detalizētāks apraksts, lai iepirkuma komisija var gūt pārliecību par piedāvāto risinājumu atbilstību pasūtītāja tehniskajām specifikācijām. Vizuālajā materiālā jābūt parādītam: 1) vienības virsbūves formai, ieskaitot kabīnes formu, vagonu formu, papildelementus (spoguļi vai kameras, prožektoru, signāllukturi, ceļa tīrītājs, autosakabe, pogas durvju atvēršanai, informācijas tablo un uzraksti, rampa (ja ir)), sānu malas (logi, durvis, starpvagonu savienojums), vienības apakšējā daļa (agregātu dekoratīvā noseGPLāksne, agregātu redzamība), vienības augšējā daļa (agregātu dekoratīvā noseGPLāksne, agregātu redzamība), kā arī 2) vienības virsbūves ārējam krāsojumam. Pretendents var piedāvāt līdz trīs dizaina variantiem un Pasūtītājs izvēlēsies labāko. Iesniegtais materiāls tiks vērtēts saskaņā ar nolikumā 5.1.6.punktā aprakstītajiem kritērijiem Nr.5 "Vienības eksterjera dizains" un Nr.7 "Vienības funkcionalitāte un ērtums"]

## **5. Pasažieru salons/iekšpuse**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par pasažieru salona tehniskajiem raksturlielumiem un funkcionalitāti - sēdekļiem, rokturiem stāvošajiem pasažieriem, sanitāro telpu, daudzfunkcionālo zonu, bagāžas plauktiem, apgaismojumu, pasažieru informācijas sistēmu, eju starp vagoniem, u.c. Pretendentam jā sagatavo Vienības salona/interjera skice, ņemot vērā tehniskajās specifikācijās noteiktās prasības. Skice var būt izpildīta brīvā, grafiskā tehnikā (zīmējumi, rasējumi). Pretendentam jāiesniedz paskaidrojuma raksts, kurā ir norādīti piedāvātā interjera dizaina koncepcijas apraksts un pamatojums. Var būt norādīta arī cita grafiskā vai tekstuālā papildinformācija pēc Pretendenta ieskatiem. Pretendentam jāiesniedz pēc iespējas detalizētāks interjera apraksts un skice, lai iepirkuma komisija var pārliecināties par piedāvātajiem risinājumiem, gūtu pilnīgu priekšstatu kā izskatīsies vienības salons, tā interjers. Vizuālajā materiālā jābūt parādītam - Vienības salonam, ieskaitot, sēdekļu dizainu, krāsojumu, grīdas klājumu, apgaismojumu, informācijas tablo, rokturus, bagāžas plauktus, iekšējo apdari, apkures sistēmu, ventilācijas sistēmu, papildelementus (pogas, brīdinājuma zīmes), pārejas laukumus, sanitāro telpu, velosipēdu turētājus. Pretendents var piedāvāt līdz trīs dizaina variantiem un Pasūtītājs izvēlēsies labāko. Iesniegtais materiāls tiks vērtēts saskaņā ar nolikumā 5.1.6.punktā aprakstītajiem kritērijiem Nr.6 "Vienības interjera dizains" un Nr.7 "Vienības funkcionalitāte un ērtums"]

## **6. Ratiņi**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par ratiņu un riteņpāru tehniskajiem raksturlielumiem, funkcionālo aprīkojumu, pamatojot atbilstību tehniskajām specifikācijām.]

## **7. Bremžu sistēma**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par bremžu sistēmu, tās funkcionalitāti, pamatojot atbilstību tehniskajām specifikācijām.]

## **8. Spēka iekārta**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par vienības spēka iekārtu ( dīzeļdzinēju, spēka pārvadu, dzesēšanas sistēmu, iesildīšanas un siltuma uzturēšanas iekārtu, vilces vadību, degvielas tvertni, u.tml.) parametriem, funkcionalitāti, pamatojot atbilstību pasūtītāja vajadzībām, tehniskajām specifikācijām un iepirkuma mērķim. Pretendentam jā sagatavo sala aizsardzības un sildīšanas koncepcija.]

## **9. Elektriskais aprīkojums**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par vienības elektrisko aprīkojumu, (piem. vilces elektrisko aprīkojumu, elektrisko papildaprīkojumu, vilces vadības elektrisko aprīkojumu utt.), pamatojot atbilstību tehniskajām specifikācijām.]

## **10. Diagnostikas, datora vadības sistēma un vienību elektroniskā datu sistēma**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par diagnostikas, datora vadības sistēma un vienību elektronisko datu sistēmu tās funkcionalitāti un atbilstību pasūtītāja vajadzībām un tehniskajām specifikācijām. Sagatavojot Tehnisko piedāvājumu sistēmai, Pretendentam ir jāiesniedz Pasūtītājam detalizēts sistēmas darbības apraksts, datu bāzes blokshēmas, procedūru apraksti, atskaišu tipi ar tajās ietvertās informācijas aprakstu, kā arī apraksti par sistēmas iespējām un datiem, kādus tā spēs apstrādāt.]

## **11. Starpvagonu savienojumi**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par starpvagonu savienojumiem, sakabes ierīcēm un to funkcionalitāti, pamatojot to atbilstību tehniskajām specifikācijām.]

## **12. Vadības kabīne**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par vadības kabīni, tās iekārtojumu, funkcionalitāti, lietošanas ērtumu, radiosakaru nodrošinājumu, modrības kontroles un drošības sistēmu, kā arī vadītāju identifikācijas sistēmu.

Pretendentam jāsaprot vadītāja kabīnes skici, ņemot vērā tehniskajās specifikācijās noteiktās prasības. Skice var būt izpildīta brīvā, grafiskā tehnikā (zīmējumi, rasējumi). Pretendentam jāiesniedz paskaidrojuma raksts, kurā ir detalizēti atspoguļota piedāvātā vadītāja kabīnes koncepcija, funkcionalitāte un ērtums. Var būt norādīta arī cita grafiskā vai tekstuālā papildinformācija pēc Pretendenta ieskatiem. Pretendentam jāiesniedz pēc iespējas detalizētāks vadītāja kabīnes funkcionalitātes apraksts, lai iepirkuma komisija var pārlicināties par piedāvātajiem risinājumiem un gūtu pilnīgu priekšstatu par vadītāja kabīnes funkcionalitāti un ērtumu. Vizuālajā materiālā jābūt parādītam - vadītāja kabīnei, ieskaitot pults dizainu, apdares materiālus, krāsojumu, izvietojumu, sēdekļu dizainu, papildaprīkojuma izvietojuma dizainu (ledusskapis, atvāzāmie sēdekļi, mašīnista papildaprīkojums, instrumentu skapis). Pretendents var piedāvāt līdz trīs dizaina variantiem un Pasūtītājs izvēlēsies labāko.

Iesniegtais materiāls tiks vērtēts saskaņā ar nolikumā 5.1.6.punktā aprakstītajiem kritērijiem Nr.6"Vienības interjera dizains" un Nr.7"Vienības funkcionalitāte un ērtums"]

## **13. Citas iekārtas, sistēmas**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par citām vienības iekārtām un sistēmām – ārējo apgaismojumu, apkures, ventilācijas, kondicionēšanas iekārtām, videonovērošanas sistēmu, apsardzes sistēmu, ugunsgrēka signalizācijas sistēmu, pamatojot to atbilstību pasūtītāja vajadzībām, tehniskajām specifikācijām.]

## **14. Vienības komunikācijas sistēma**

[ Šajā sadaļā sniedz informāciju par vienības komunikāciju sistēmu, tās funkcionalitāti, pamatojot to atbilstību pasūtītāja vajadzībām un tehniskajām specifikācijām.]

**15. Pneimatiskā sistēma**

[Šajā sadaļā sniedz informāciju par vienības pneimatiskajām sistēmām visām iekārtām, kurām nepieciešama saspiesta gaisa padeve, pamatojot to atbilstību pasūtītāja vajadzībām, tehniskajām specifikācijām.]

**16. Vienību savienošanas iekārtas**

[Šajā sadaļā sniedz informāciju par vienības savienošanas iekārtām – automātisko sakabi, bufera iekārtu, un vilcienu avārijas vilkšanu, pamatojot to atbilstību pasūtītāja vajadzībām un tehniskajām specifikācijām Pretendentam jāapraksta kā tiks nodrošināta un realizēta sakabināšanās procesa pārredzamība no vadības kabīnes.]

**17. Būtisko apakšuzņēmēju saraksts vienību piegādē(ražošanā)**

[Pretendentam jā sagatavo vienību izgatavošanā iesaistīto būtisko(virs 5% no vienības cenas) apakšuzņēmēju un piegādātāju sarakstu, norādot piegādes, aptuveno piegāžu apjomu(% no vienības cenas)

Nr.p.k.	Apakšuzņēmējs	Darbu apraksts/ piegādes apjoms	Apjoms(% no vienības cenas)

**18. Piesaistīto resursu pieejamība**

[Ja Pretendents, lai apliecinātu, ka tā kvalifikācija atbilst kandidātu atlases nolikumā noteiktajām prasībām, atsaucies uz citu personu resursiem (iespējām), Pretendentam jāiesniedz detalizētu informāciju, kā uzrādītie citas personas resursi būs iesaistīti konkrēto darbu izpildei.]

**19. Pasažieru uzskaites sistēma**

[Šajā sadaļā Pretendents sniedz informāciju par pasažieru uzskaites sistēmu, tās funkcionalitāti, iespējām un atbilstību pasūtītāja vajadzībām un tehniskajām specifikācijām. Sagatavojot Tehnisko piedāvājumu sistēmai, Pretendentam ir jāiesniedz Pasūtītājam detalizēts sistēmas darbības apraksts, atskaišu tipi ar tajās ietvertās informācijas aprakstu, kā arī apraksti par sistēmas iespējām un datiem, kādus tā spēs apstrādāt.]