



Zaļais publiskais iepirkums Daugavpils pilsētas tramvaju parka papildināšanai

Organizācijas: Latvijas Vides investīciju fonds un akciju sabiedrība „Daugavpils satiksme“

- Tramvaja vagoni ar iespēju atgūt tīklā bremzēšanas enerģiju

Attēls: Daugavpils Satiksme



Parastais iepirkums

Tramvaju vagoni par zemāko
cenu

Zaļais (PRIMES) iepirkums

Tramvaji ar iespēju atgūt
bremzēšanas enerģiju

Ieguvums

Iespējams ietaupīt 7-20 %
enerģiju un samazināt CO₂
emisijas 9-26 t CO₂/gadā

Ievads

1.1 ĪSUMĀ

Akciju sabiedrība "Daugavpils satiksme", kas nodrošina sabiedrisko transportu Daugavpils pilsētā, vēlas atjaunot tramvaju parku. Tas ir viens no pasākumiem lielākā Eiropas Savienības fondu finansētā projektā ar mērķi uzlabot Daugavpils sabiedriskā transporta infrastruktūru. Lai gan tramvajs pats par sevi tiek uzskatīts par zaļu izvēli, "Daugavpils Satiksme" vēlējās veikt zaļo iepirkumu, kas bija arī finansu donora prasība.

1.2 SITUĀCIJAS APRAKSTS

Šobrīd "Daugavpils Satiksmei" pieder 40 tramvaju vagoni, un viņi vēlētos iegūt 12 jaunus. Lai garantētu zaļā iepirkuma principu ievērošanu, uzņēmums sazinājās ar PRIMES projekta komandu, lai uzlabotu plānotā iepirkumu konkursa dokumentāciju.

2



1.3 RISINĀJUMI

Tā kā šis bija ļoti liels iepirkums, "Daugavpils Satiksme" vilcinājās piemērot saimnieciski izdevīgākā piedāvājuma principu piesardzības dēļ, lai nerastos jautājumi par kritēriju izvēli un svaru. Tādēļ tika izmantots zemākās cenas princips, bet ar ļoti sīki izstrādātiem kritērijiem. "Daugavpils Satiksme" speciālisti izstrādāja tehnisko specifikāciju, bet „PRIMES” komanda palīdzēja iestrādāt zaļās prasības.

Iepirkuma raksturojums

Iepirkuma priekšmets: Tramvaju vagonu iegāde videi draudzīgas sabiedriskā transporta infrastruktūras attīstības Daugavpils pilsētā ietvaros

- Līguma vērtība: 4,2 – 11,7 miljoni € (bez PVN), lēmums vēl par visu pretendentu piedāvājumu atbilstību nav pieņemts.
- Iepirkuma veids: atklāts konkurss.
- Līguma veids: tiešais piegādes līgums
- 3 daļas (8, 2 un 2 tramvaju vagoni).

Iepirkuma mērķi

Mērķis ir izvēlēties kvalitātes kritērijiem atbilstošu, vislētāko piedāvājumu jauniem tramvaja vagoniem.

Iepirkuma metode

Zaļie kritēriji tika iekļauti tehniskajā specifikācijā un līguma izpildes noteikumos.

Tehniskās specifikācija:

- Pieļaujamais trokšņa līmenis tramvaju vagona iekšpusē tramvaja salonā ne vairāk kā 80 dB un tramvaja vadītāja kabīnē ne vairāk kā 75 dB
- Vides pieejamības prasību nodrošināšanai noteiktais aprīkojums: tramvaju vagoniem jābūt aprīkotiem bērnu ratiņu novietošanai un iekāpšanai, cilvēkiem ar ierobežotām pārvietošanās

iespējām drošai iekāpšanai un ratiņkrēslu novietošanai. Šīm vietām jābūt aprīkotām ar signāla pogu, drošības siksnu un rokturi¹.

- Vagons uzbūvēts no materiāliem, kas ir otrreizēji pārstrādājami (ne mazāk kā 90%)
- Tramvaju vagoniem no vienas tehniskās apkopei līdz nākamajai tehniskajai apkopei nobraukums nedrīkst būt mazāks par 6000 km.
- Elektriskās bremsēšanas procesā jāparedz enerģijas rekuperācija kontakttīklā². Rekuperētā elektroenerģija nedrīkst izraisīt kontakttīkla sprieguma paaugstināšanos virs pieļaujamās robežas – 720 V DC.
- Trokšņu līmenis (ārpusē)
 - Tramvaju vagonu ieviešanu ekspluatācijā aizvien vairāk ietekmē apkārtējās vides aizsardzības prasības, tāpēc tramvaju vagonu izgatavošanas laikā jāveic visi iespējamie pasākumi, lai tiktu samazināti trokšņi un vibrāciju līmeņi.
 - Šādām sastāvdaļām jānodrošina īpaši trokšņus samazinoši pasākumi:
 - riteņu/sliežu troksnis, ja riteņu čīkstoņu nevar novērst ar citiem līdzekļiem, riteņi jāaprīko ar trokšņu slāpētājiem;
 - vilces un bremsēšanas iekārtu ekspluatācija jānodrošina ar zemu trokšņu un vibrācijas līmeni;
 - palīgiekārtām (gaisa kondicionētāji, ventilatori, dzesētāji u.c.) jādarbojas ar zemu trokšņu līmeni.
 - Pretendentam jāiesniedz ieviestos tehniskos risinājumus, kas nodrošina zemāku trokšņu līmeni par maksimāli pieļaujamo, kā arī to jāpamato ar mērījumiem. Pretendentam jāiesniedz arī trokšņa līmeņa mērījumu protokolus.
- Uzskaites mēraparāts, kas parāda elektrības patēriņu.
- Pretendentam Pasūtījuma ietvaros, bez papildus samaksas, pēc pirmā tramvaja vagona piegādes jāveic AS „Daugavpils satiksme” darbinieku apmācība tramvaju vagonu tehniskajā ekspluatācijā (tostarp ekonomiskā braukšanā un videi saudzīgā tramvaja uzturēšanā)

Līguma izpildes prasības.

- Tramvajus piegādā ar nepieciešamo dokumentāciju un testu rezultātiem (detalizētāk norādīts līgumā).
- Tramvaju vagonu garantijas termiņš ir 2 (divi) gadi, un tās sākas no brīža, kad Piegādātājs un Pasūtītājs ir parakstījis pieņemšanas - nodošanas aktu par tramvaja vagonu piegādi.
- Gadījumā, ja garantijas laikā tiek konstatēti defekti un trūkumi, tiek sastādīts attiecīgs akts, kurā atspoguļo atklātos defektus un trūkumus, pieaicinot šī akta sastādīšanai Pasūtītāja un Piegādātāja pārstāvjus vai neatkarīgus ekspertus. Ja atklātie defekti un trūkumi nav radušies Pasūtītāja un/vai nepārvaramas varas dēļ, Puses uzskata sastādīto aktu par neapstrīdamu pierādījumu, pamatojoties uz kuru Piegādātājs par saviem līdzekļiem novērš atklātos defektus un trūkumus ar Pasūtītāju saskaņotajā laikā, bet ne ilgāk kā 2 (divu) nedēļu laikā, un pēc atklāto defektu un trūkumu novēršanas sastāda pieņemšanas – nodošanas aktu.
- Ekspertīzes izdevumus sedz Puse, kura saskaņā ar ekspertīzes slēdzienu ir vainojama. Ja ekspertīze nekonstatē pārkāpumus, ekspertīzes izdevumus sedz Puse, kura ekspertīzi ierosināja.
- Paredzēti līgumsodi, ja piegādātājs neievēro tramvaju vagonu piegādes grafiku.

Kritēriju izstrāde

Tā kā nav vienotu Eiropas zaļā iepirkuma kritēriji tramvajiem, kritēriju izstrādei tika izmantoti dažādi avoti: Eiropas zaļie kritēriji citiem transporta veidiem un atsevišķu ražotāju pieejamās vides deklarācijas, un šie kritēriji tika apspriesti ar “Daugavpils satiksmes” speciālistiem, lai vienotos par verifikāciju un nozīmīgumu. Netika izmantots kritērijs par strāvas patēriņu uz vienu pasažierkilometru, jo tas ir ļoti atkarīgs no vietējiem apstākļiem (piemēram, reljefa) un sarežģīti testējams.

Rezultāti

Konkurss tika izsludināts 2016.gada pavasarī, bet lēmums vēl nav pieņemts. Tomēr, tā kā rekuperācijas iespēja tika noteikta kā obligāta, var aprēķināt iespējamus ieguvumus.

	Prognozētās CO ₂ e emisijas kg CO ₂ /gadā	Prognozētais enerģijas patēriņš, MWh/gadā
Tramvaji bez bremzēšanas enerģijas rekuperācijas	133	886
Tramvaji ar bremzēšanas enerģijas rekuperācijas iespēju (7-20%)	106-124	707-824
Potenciālie ietaupījumi	9-27	62-179

Aprēķini ir balstīti uz tirgus izpēti, piemērojot GPP2020 emisijas koeficientus elektrībai (0,150 kgCO₂ / kWh). Pamatojoties uz pašreizējo enerģijas izmantošanu tramvajiem un iespējamo efektivitāti rekuperācijas sistēmā (7-20%). Tomēr, ņemot vērā, ka tramvajs ir viens no videi un klimatam draudzīgākajiem transporta veidiem, ieguvumi no ieguldījumiem tramvaju infrastruktūrā ir daudz augstāki nekā tikai bremzēšanas enerģijas atgūvē.

Gūtās mācības

- Iepirkumu sagatavošanas procesā nenotika pirms iepirkuma sanāksmes ar tirgus dalībniekiem, jo šādas sanāksmes pieprasa daudz resursu, jo īpaši attiecībā uz starptautiskiem konkursiem, piem. tulkošana, sagatavošana. Tomēr, ņemot vērā pasūtījuma apjomu, šāda sanāksme varētu palīdzēt konkursa sagatavošanā.

Saziņai

zane.bilzena@lvif.gov.lv; jana.simanovska@lvif.gov.lv

Par PRIMES



PRIMES projekts sešās Eiropas valstīs - Dānijā, Zviedrijā, Latvijā, Horvātijā, Francijā un Itālijā - palīdz pašvaldībām īstenot zaļo publisko iepirkumu, pārvarot resursu un zināšanu trūkuma radītās barjeras.

PRIMES mērķis ir attīstīt valsts un pašvaldību iepirkuma veicēju pamatprasmes un sniegt dažādus paraugus un citus instrumentus, kas palīdzētu ieviest zaļā publiskā iepirkuma konkursus, tādējādi ietaupot enerģiju un mazinot CO₂ emisijas - www.primes-eu.net

Par GPP 2020



GPP 2020 projekts palīdz ieviest zemu oglekļa dioksīda emisiju iepirkumus Eiropā, tādējādi palīdzot sasniegt Eiropas Savienības mērķus klimata politikā līdz 2020 gadam: samazināt siltumnīcefekta gāzu emisijas par 20%, palielināt atjaunīgās enerģijas īpatsvaru par 20%, un palielināt energoefektivitāti par 20%.

Šim nolūkam GPP 2020 ietvaros tiks īstenoti vairāk kā 100 zemu oglekļa dioksīda emisiju iepirkumus, radot būtisku CO₂ emisiju samazinājumu. Turklāt GPP 2020 īsteno arī veikspējas celšanas programmu, tostarp organizējot apmācības un pieredzes apmaiņu. www.gpp2020.eu

Atbildību par šīs publikācijas saturu pilnībā uzņemas tās autori. Tā ne vienmēr atspoguļo Eiropas Komisijas skatījumu. Ne EASME, ne Eiropas Komisija nav atbildīga par tajā ietvertās informācijas izmantošanu.



Co-funded by the Intelligent Energy Europe Programme of the European Union

Atruna

Šī publikācija satur vispārīgu informāciju par šeit aprakstīto iepirkuma procedūru, un tā ir domāta kā vispārīgas vadlīnijas. To nevar uzskatīt par juridisku konsultāciju. Gadījumā, ja Jums rodas kādi jautājumi, lūdzu, sazinieties ar projekta partneri Latvijā, kā norādīts šajā dokumentā.