**TIRGUS IZPĒTE**

**Elektrotransporta (vieglo transportlīdzekļu un autobusu) uzlādes iekārtu vadības un monitoringa sistēmas izstrāde, piegāde, uzturēšana**

JAUTĀJUMI UN ATBILDES (28.12.2024.)

*“\*”- \*Saglabāts jautājumu oriģinālteksts*

|  |  |
| --- | --- |
| **Pretendenta jautājums** | **Pasūtītāja atbilde** |
| 1. 2.6.5. prasība - uzlādes stacijas parasti nesniedz šādu informāciju. Vai tā ir prasība integrācijai ar jūsu EV (e-busiem)? Vai varat norādīt modeļus? | Prasība ir par datu izgūšanu no transporta līdzekļa tā uzlādes laikā caur uzlādes pieslēgumu un uzlādes datu protokolu OCPP 1.6 un OCPP 2.0.1 vai jaunāku, ja šādus datus iespējams izgūt no transporta līdzekļa. Šobrīd esošo elektro autobusa modelis ir Solaris Urbino 12 electric. |
| 2. Kā īsti izskatītos Odoo un MS integrācija, kas tur būtu jāintegrē? Šis jautājums ir svarīgs jo tiešā veidā ietekmē sistēmas ieviešanas izmaksas. | Nepieciešamās integrācijas, tai skaitā ar Odoo aprakstītas tehniskās specifikācijas punktos 2.3. (2.3.1.) un 2.10. (2.10.1.-2.10.3.). Datu saņemšanai/nodošanai jāizmanto API, piemēram, API REST vai XML RPC, kas vēl tiks precizēts.Odoo tiek ievadīts uzlādes atļautā lietotāja vārds/uzvārds un lietotāja kartes numurs, ar kuru uzsākt/pabeigt uzlādi. Šī informācija jānodod uz monitoringa sistēmu, kas atļauj uzsākt/pabeigt uzlādi atbilstoši monitoringa sistēmā konfigurētam principam, kas aprakstīti tehniskās specifikācijas prasību punktos 2.3.2.1. un 2.3.2.2. No monitoringa sistēmas jāpadod uzlādes sesiju datus jau Odoo esošā izveidotā risinājumā, Odoo modulī, kas aprakstīti tehniskās specifikācijas prasības punktā 2.10.3. Detalizētāks risinājums tiks izrunāts, saskaņots un projektēts jau izstrādes laikā. |
| 3. 2.5. prasība — kāds ir pamatojums katras lietotāja darbības izsekošanai atsevišķi, ja lietotājam ir piešķirtas lietotāja tiesības? Varbūt ir citi veidi, kā nodrošināt autorizācijas drošību, piemēram, vairāku faktoru autentifikācija? | Prasība ir par lietotāju darbību auditu (darbību žurnāls) atbilstoši Informācijas sistēmu drošības politikai un risku pārvaldībai un to mazināšanai. Autorizācija sistēmā ir jānodrošina atbilstoši tehniskās specifikācijas prasības punktam 2.10.4., izmantojot Microsoft Aktīvo Direktoriju, Microsoft EntraID. |

*Atbildi sagatavoja: Sandijs Ikaunieks, Informācijas sistēmu daļas IT projektu vadītāja un*

*Astra Bērziņa, Iepirkumu un līgumu pārvaldības daļas Tirgus izpētes un iepirkumu metodoloģijas nodaļas iepirkumu speciāliste.*