**TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA**

**zemsliekšņa iepirkumam *„*** **GPS maršruta kontroles sistēmas iekārtu piegāde, uzstādīšana un noma Talsu novada pašvaldības transportam, un transporta maršruta kontroles sistēmas abonēšanas pakalpojuma sniegšana*”***

***Minimālās prasības pakalpojuma nodrošināšanai***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***Nr.***  ***p.k.*** | ***Minimālās prasības*** | | ***Pretendenta apraksts***  ***par pakalpojuma atbilstību izvirzītajām prasībām*** |
| 1. | Pretendentam jānodrošina Sistēmas atbilstība Ministru kabineta 2012.gada 2.oktobra noteikumiem Nr.672 “[Prasības maršruta kontroles sistēmām](https://likumi.lv/ta/id/251859-prasibas-marsruta-kontroles-sistemam)” 2,3, 4. un 5. punktu prasībās minētais. | |  |
| 2. | Pretendentam jānodrošina piekļuve Sistēmai un atskaitēm interneta vietnē 24 stundas diennaktī un 7 dienas nedēļā, izmantojot interneta pārlūkprogrammu *Internet Explorer* (11.versija vai jaunāka) un *Google Chrome* (vismaz 74.x vai jaunākā pieejamā versija), bez papildus programmu instalēšanas. | |  |
| 3. | Jānodrošina autentifikācijas Sistēmā prasības:   * paroles garums vismaz 9 simboli; * paroles sarežģītības pārbaude – lielie, mazie burti, cipari, speciālie simboli; * jābūt iespējai definēt paroļu maiņas biežumu; * visi konti tiek veidoti tikai ar paroli; * lietotāja autentifikācijas dati tiek saglabāti šifrētā veidā; * iespēja mainīt paroles; * paroļu maiņas gadījumā tiek pieprasīta lietotāja vecā parole; * paroles ievade tiek atspoguļota netiešā veidā (aizstāta ar simboliem). | |  |
| 4. | Iespēja lietotājam saņemt e-pasta ielūgumu. Pirms pirmās pieteikšanās ievadīt e-pastu un ievadīt paroli, nevis iegūt pagaidu primāro paroli.  Iespēja izmantot divpakāpju autorizāciju:   * lietotājam ir jāiesniedz tālruņa numurs, ar kuru tiek nosūtīts apstiprinājuma kods ar SMS; * kods tiek atgriezts sistēmā verifikācijai. | |  |
| 5. | Autorizācijas prasības Sistēmā:   * tiesību piešķiršana noteiktai personai; * tiesību piešķiršana grupai; * tiesību piešķiršana noteiktai personai un grupai; * nodrošināts lietotāju skaits atbilstoši aprīkoto automašīnu skaitam. | |  |
| 6. | Jānodrošina atskaišu un datu eksports no lietotāju profila XML un CSV formātos. | |  |
| 7. | Pretendentam jānodrošina klientu atbalsta tālrunis darba dienās no plkst.8-00 līdz plkst.17-00. | |  |
| 8. | Pretendentam jānodrošina speciālistu konsultācijas un informācijas analīze  (datu kļūdu identificēšana, iekārtu pieļaujamo noviržu ietekmes uz atskaitēm definēšana, iztrūkstošo datu identificēšana, atskaišu satura kļūdu identificēšana, atskaites, nobraukuma analīze, salīdzināšana ar citiem datiem, priekšlikumu izstrāde u.c.) līdz 20 stundām mēnesī. | |  |
| 9. | Pretendentam jānodrošina braucēja profila un tā ranga aprēķins, ņemot vērā viņa braukšanas paradumus (paātrinājums, bremzēšanas intensitāte, pagrieziena manevri utt.) | |  |
| 10. | Vadītāja braukšanas stila vērtējums.  Vadītāju reitings ir balstoties uz sekojošiem parametriem:  1) strauja bremzēšana;  2) straujš paātrinājums;  3) straujš pagrieziens;  5) dzinējs darbojas tukšgaitā. | |  |
| 11. | Informācija par vadītāja kvalifikāciju ir jāuzrāda *Android* vai *iOS* sistēmās, kas darbojas programmatūras mobilajā lietotnē –  vadītājam ir jābūt iespējai pārbaudīt viņa personīgo vērtējumu un faktorus, kuri traucē uzlabot braukšanas sniegumu. | |  |
| 12. | Pretendentam jāiesniedz karšu materiāla izstrādātāju rakstiska atļauja (licence) lietot kartes komerciālos nolūkos. | |  |
| ***Minimālās prasības iekārtu tehniskajiem parametriem*** | | | |
| ***Nr. p.k.*** | ***Tehniskie parametri*** | ***Minimālās prasības*** | ***Pretendenta piedāvājums*** |
| 1. | Iekārtām jābūt ar preču marķējumu  un tām ir jāatbilst saistošo Eiropas Savienības direktīvu un Latvijas Republikas Ministru Kabineta 2016.gada 12.aprīļa noteikumu Nr.208 “[Iekārtu elektromagnētiskās saderības noteikumi](https://likumi.lv/ta/id/281513-iekartu-elektromagnetiskas-saderibas-noteikumi)” un 2016.gada 7.jūnija noteikumu Nr.360 “[Radioiekārtu atbilstības novērtēšanas, piedāvāšanas tirgū, uzstādīšanas un lietošanas noteikumi](https://likumi.lv/ta/id/282825-radioiekartu-atbilstibas-novertesanas-piedavasanas-tirgu-uzstadisanas-un-lietosanas-noteikumi)” prasībām. | Pretendentam jāiesniedz produkta atbilstības apstiprinoša sertifikāta kopija |  |
| 2. | Iekārtas nominālais barošanas spriegums. | 12V - 24V DC |  |
| 3. | Strāvas patēriņš pie izslēgtas aizdedzes. | Ne vairāk kā  100 mA |  |
| 4. | Pieslēgums pie transporta līdzekļa nepārtraukta barošanas sprieguma. | Ir jānodrošina |  |
| 5. | Transporta līdzekļa kustības un atrašanās vietas datu reģistrācijas biežums: | | |
| 5.1. | Pie ieslēgtas aizdedzes bez kustības | Ne retāk par 1 reizi minūtē |  |
| 5.2. | Pie ieslēgtas aizdedzes braukšanas sākšanas, pārkārtošanās, nogriešanās, apgriešanās braukšanai pretējā virzienā u.tml. gadījumos | Ne retāk par 1 reizi 8 sekundēs |  |
| 5.3. | Pie ieslēgtas aizdedzes taisnvirziena kustībā | Ne retāk par 1 reizi 10 sekundēs |  |
| 5.4. | Pie izslēgtas aizdedzes | Ne retāk par 1 reizi 3 stundās |  |
| 8. | Iekārtas veiktspējas prasības: | | |
| 8.1. | Darbības temperatūra | Diapazonā:  -30°C – +40°C |  |
| 8.2. | Iekārtas nodrošinājums pret bojājumiem | Iekārtas ir nokomplektētas un noplombētas, lai novērstu tīšus bojājumus  (piem. antenu atvienošanu u.c.) |  |
|  |  |  |  |
| 1. ***Minimālās prasības Sistēmas funkcionalitātei*** | | | |
| ***Nr. p.k.*** | ***Funkcionalitātes apraksts*** | ***Pakalpojuma cenā iekļaujamās prasības*** | ***Pretendenta piedāvājums*** |
| **Sistēmas uzstādījumi:** | | | |
| 1. | Sistēmas valoda. | Latviešu. |  |
| 2. | Vēsturisko datu pieejamība | Ir jānodrošina ne mazāk kā 2 (divu) gadu periodā, bez papildu samaksas, t.sk. arī pēc līguma termiņa beigām un par transporta līdzekļiem, kuriem iekārtas ir noņemtas. |  |
| 3. | Regulāras datu bāzes kopijas. | Ir jānodrošina kopiju izveide vismaz 1 reizi diennaktī. |  |
| 4. | Iespēja izveidot pasūtītāja definētas transporta līdzekļu grupas (struktūrvienību nosaukumi). | Ir jānodrošina neierobežots galveno grupu skaits ar iespēju izveidot apakšgrupas vismaz 5 līmeņos. Jābūt iespējai grupas un apakšgrupas Sistēmā piesaistīt gan lietotājiem, gan transporta līdzekļiem. |  |
| 5. | Iespēja izveidot pasūtītāja objektu grupas un sastādīt atsevišķu objektu unikālo apzīmējumu sarakstu. | Ir jānodrošina ne mazāk kā 20 grupu izveide ar iespēju ieslēgt/izslēgt katras grupas attēlošanu kartēs. Katrai objektu grupai ir jānodrošina atšķirīgs apzīmējums kartē. Objektiem jānodrošina ne mazāk kā  7 (septiņi) datu ievada lauki. |  |
| 6. | CSDD sasaiste | Ir jānodrošina sasaiste ar Ceļu satiksmes drošības direkcijas (turpmāk – CSDD) informācijas sistēmu ievadot korektu reģistrācijas apliecības numuru un auto numuru. Dati par obligāto civiltiesisko apdrošināšanu (turpmāk – OCTA) un tehnisko apskati tiek atjaunoti automātiski no CSDD datu bāzes ne mazāk kā reizi diennaktī. |  |
| **Tiešsaistes režīms:** | | | |
| 7. | Iespēja filtrēt kartē attēlojamos transporta līdzekļus pēc izvēlētajiem parametriem | Ir jānodrošina filtrēšana pēc pasūtītāja grupām un apakšgrupām, pēc kustības statusa (stāv, brauc) un pēc iekārtas statusa (iekārta ir atslēgta vai nav signāla). Ir jānodrošina iespēja atfiltrēt iekārtas, kuras nav raidījušas vairāk par 5 diennaktīm. |  |
| 10. | Transporta līdzekļa kustības attēlošana kartē reālajā laikā | Ir jānodrošina atrašanās vietas adreses, kustības ātrums (km/h) un virziens, aizdedzes un papildus pieslēgto iekārtu darbības attēlojums tiešsaistē ar datu atjaunošanas intervālu ne retāk kā 1x minūtē |  |
|  |
| **Vēsturisko datu attēlojums:** | | | |
| 11. | Transporta līdzekļa vēsturisko kustības datu attēlošana kartē | Ir jānodrošina brauciena maršruta, pieturvietu un brauciena ar ieslēgtu papildus iekārtu maršruta attēlojums kartē ar datu reģistrācijas biežumu. Jānodrošina iespēja visus parametrus apskatīt katrā reģistrētajā punktā. |  |
| 12. | Transporta līdzekļa vēsturisko kustības datu attēlošana grafikā | Ir jānodrošina ātruma, aizdedzes, un degvielas atlikuma bākā attēlojums grafikā ar datu reģistrācijas biežumu Jānodrošina iespēja visus parametrus apskatīt kartē katrā reģistrētajā punktā. |  |
| 13. | Iespēja iegūt visus datus par braucieniem ārpus GPS un GPRS uztveres zonas | Ir jānodrošina visu šīs tabulas 12.punktā minēto parametru saglabāšana vismaz līdz 3000km nobraukumam. |  |
| 14. | No jauna izveidota objekta (kartē) vēsturisko apmeklējumu pārbaude | Ir jānodrošina iespēja izveidot kartē jaunu objektu un sagatavot atskaiti par visiem transporta līdzekļiem, kuri vēsturiski ir apmeklējuši minēto objektu |  |
| **Pieejamie atskaišu veidi:** | | | |
| 16. | Nobraukto maršrutu atskaite | Ir jānodrošina atskaite ar dalījumu pa dienām, uzrādāmie dati: brauciena laiks (hh:mm) no/līdz; brauciena sākuma un beigu adreses (apdzīvota vieta, adrese, pasūtītāja objekta nosaukums); nobrauktais attālums (km); pieturvietas ilgums (hh:mm); vidējais ātrums brauciena laikā (km/h); maksimālais ātrums brauciena laikā (km/h) |  |
| 18. | Stāvvietu (vai apstāšanās vietu) atskaite | Ir jānodrošina atskaite ar iespēju izvēlēties stāvvietas laiku, uzrādāmie dati: adrese (apdzīvota vieta, adrese, pasūtītāja objekta nosaukums); stāvvietas laiks (hh:mm) no/līdz; stāvvietas ilgums (hh:mm) |  |
| 19. | Braukšanas ātruma atskaite | Ir jānodrošina, uzrādāmie dati: apdzīvota vieta, adrese, laiks no/līdz (hh:mm), nobrauktais attālums (km), ātrums (km/h) |  |
| 20. | Braukšanas ātruma atbilstoši Ceļu Satiksmes Noteikumiem pārkāpšanas datu pieejamība | Ir jānodrošina, uzrādāmie dati: apdzīvota vieta, adrese, atļautais braukšanas ātrums, laiks no/līdz (hh:mm), nobrauktais attālums ar pārsniegtu ātrumu (km), faktiskais ātrums (km/h) |  |
| **Atskaišu funkcionalitātes uzstādījumi:** | | | |
| 23. | Iespēja atskaitēs izvēlēties vienu vai vairākus transporta līdzekļus ar iespēju meklēt transporta līdzekli pēc definētiem parametriem | Ir jānodrošina |  |
| 24. | Iespēja atskaitēs izvēlēties periodu (mēneši, nedēļas, dienas, stundas, minūtes – no/līdz); iespēja izvēlēties atsevišķi nedēļas dienu(-as), piemēram: sestdiena vai svētdiena | Ir jānodrošina |  |
| 25. | Iespēja izvēlēties atskaitēs iekļaujamo apstāšanās ilgumu (minūtes) | Ir jānodrošina |  |
| 26. | Iespēja visas pieejamās atskaites sagatavot *html*, *pdf* un *xls* formātos | Ir jānodrošina |  |
| **Karšu funkcionalitātes uzstādījumi:** | | | |
| 27. | Meklēšana adrešu datubāzē (ēku numuri vai nosaukumi, ielas, apdzīvotas vietas, teritoriālais dalījums, viensētu nosaukumi) izmantojot regulāri atjaunotus Valsts adrešu reģistra informācijas sistēmas datus. | Jānodrošina datu atjaunošana ne retāk kā reizi 3 mēnešos. Jānodrošina meklējamo ēku vai objektu attēlošanu kartē, atbilstoši to fiziskajam novietojumam |  |
| 28. | Jānodrošina datu atjaunošana ne retāk par reizi 3 mēnešos. Jānodrošina meklējamo ēku vai objektu attēlošanu kartē, atbilstoši to fiziskajam novietojumam. | Ir jānodrošina objektu meklēšana kartē pēc  jebkura(-iem) objekta nosaukumā iekļautā(-iem)  simbola(-iem). |  |
| 29. | Kartes centram tuvāko pasūtītāja objektu attēlojums | Ir jānodrošina iespēja attēlot 100 kartes centram tuvākos pasūtītāja visu grupu objektus |  |
| 30. | Iespēja mainīt kartes mērogu interneta pārlūka programmā (samazināt, palielināt, tuvināt atsevišķus apgabalus) | Ir jānodrošina |  |

Datums. Pretendenta paraksts.