|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TEHNISKĀ SPECIFIKĀCIJA UN TEHNISKĀ PIEDĀVĀJUMA FORMA\*** | | | |
| **“ \* ” – Pretendents var (pēc brīvas izvēles) iesniegt viena vai dažādu ražotāju produktus kā piedāvājumu variantus, norādot visu informāciju, kas iekļauta tehniskās specifikācijas formā.** | | | |
| **Tehniskā specifikācija** | | **PIEDĀVĀJUMA VARIANTI** | |
| **Tehniskais piedāvājuma variants Nr. 1** | **Tehniskais piedāvājuma variants Nr. 2** |
| 1. | **GNSS Uztvērējs/antena ar IMU – 1 gabals, pilnā komplektācijā no viena ražotāja** |  |  |
| **Iekārtas pamatinformācija** |  |
| Iekārtas ražotājs, valsts |  |  |
| Ražotājs (nosaukums, izcelsmes valsts, adrese) |  |  |
| Piedāvātās iekārtas sērija, modelis |  |  |
| Piedāvātās iekārtas ražošanas gads |  |  |
| Iekārtas tehnisko datu lapa (iesniedzama kā pielikums) |  |  |
| Tehniskā dokumentācija (lietošanas instrukcija latviešu valodā, iekārtas pase) |  |  |
| 1.1. | Signālu izsekošana:  GPS (L1, L2, L2C, L5), Glonass (L1, L2), Galileo (E1, E5a, E5b, Alt-BOC), BeiDou (B1, B2), SBAS (WAAS, EGNOS, MSAS, GAGAN) |  |  |
| 1.2. | Inicializācija: RTK inicializācija 5 sekundēs vai ātrāka |  |  |
| 1.3. | Kanālu skaits: vismaz 600 |  |  |
| 1.4. | Antenā iebūvēts slīpuma sensors: IMU sensors, kam nav nepieciešama kalibrācija, imūns pret magnētiskajiem traucējumiem |  |  |
| 1.5. | IMU slīpuma sensora darbības sasvērums bez ierobežojuma |  |  |
| 1.6 | GNSS antenas, kura uzskrūvēta uz teleskopiska štoka, IMU sensora darbības augstums ne mazāks par 3.5m |  |  |
| 1.7. | Reālā laika kinemātiskā mērīšanas precizitāte:  vismaz 8 mm+1ppm horizontāli / 15 mm+1ppm vertikāli |  |  |
| 1.8. | Pēcapstrādes precizitāte: vismaz 3 mm + 0.5 ppm horizotāli/ 5 mm + 0.5 ppm vertikāli |  |  |
| 1.9. | Komunikācija ar kontrolieri: vismaz Bluetooth, Wi-Fi |  |  |
| 1.10. | Datu uzkrāšana/datu pārnese: SD kartes atbalsts, vai ekvivalents |  |  |
| 1.11. | Komunikāciju iekārta: iebūvēts GSM/UMTS/LTE modems darbībai Eiropā |  |  |
| 1.12. | RTK korekcijas saņemšana: iespēja pieslēgt bāzes staciju tīkliem LATPOS un EUPOS |  |  |
| 1.13. | Vadības panelis: indikācijas panelis, kas attēlo pavadoņus, savienojumu ar kontrolieri, akumulatoru stāvokli, slīpuma sensoru |  |  |
| 1.14. | Barošana: Li-Ion izņemams akumulators ( akumulatori 2 gab. antenai), saderīgs ar kontrolieri (iespēja savstarpēji mainīt ar kontroliera akumulatoru) |  |  |
| 1.15. | Darbības laiks ar vienu akumulatoru:  vismaz 8 stundas ar akumulatoru komplektu |  |  |
| 1.16. | Darba temperatūra: Darba temperatūra vismaz -25°C līdz +40°C |  |  |
| 1.17. | Triecienizturība: iztur kritienu no 2 m gara mērīšanas štoka uz cietām virsmām |  |  |
| 1.18. | Ūdens, putekļu un smilšu aizsardzība:  vismaz IP68 |  |  |
| 1.19. | Atbilstība: Eiropas atbilstības deklarācija (CE) |  |  |
| 1.20. | GNSS uztvērējs nav ražots Ķīnā vai Krievijā |  |  |
| 1.21. | Svars ar akumulatoru: ne smagāks par 1.5 kg |  |  |
| **2.** | **Datu kontrolieris** |  |  |
| 2.1. | Operētājsistēma: Windows vai Android |  |  |
| 2.2. | Procesors: vismaz četrkodolu, 1 GHz |  |  |
| 2.3 | Sistēmas RAM: vismaz 4 GB |  |  |
| 2.4 | Vieta datu glabāšanai: vismaz 50 GB |  |  |
| 2.5. | Ekrāns: vismaz 5" skārienjūtīgs, krāsains |  |  |
| 2.6. | Klaviatūra: Fiziska QWERTY klaviatūra ar ciparu taustiņu bloku, kursortaustiņi, ātrās piekļuves definējamie taustiņi |  |  |
| 2.7. | Iebūvēta kamera: izšķirtspēja vismaz 5MP, lietošana integrēta lauka programatūrā |  |  |
| 2.8. | Uzņemamā attēla apgaismotājs: iebūvētā zibspuldze |  |  |
| 2.9. | Datu pārnese: USB vai SD kartes atbalsts, vai ekvivalents |  |  |
| 2.10. | Komunikācija ar antenu: vismaz Bluetooth, Wi-Fi saderība |  |  |
| 2.11. | Komunikāciju iekārta: iebūvēts GSM/UMTS/LTE modems darbībai Eiropā, WLAN |  |  |
| 2.12. | Darba temperatūra: darba temperatūra vismaz -25°C līdz +40°C |  |  |
| 2.13. | Triecienizturība: vismaz IP68 -  iztur kritienu no 1m uz cietām virsmām |  |  |
| 2.14. | Ūdens, putekļu un smilšu aizsardzība: vismaz IP68 |  |  |
| 2.15. | Barošana: Li-Ion izņemams akumulators (akumulatori - 2 gab.), saderīgs ar antenu (iespēja savstarpēji mainīt ar antenas akumulatoru) |  |  |
| 2.16. | Svars: ne smagāks par 1.5 kg |  |  |
| 2.17. | Atbilstība: Eiropas atbilstības deklarācija (CE) |  |  |
| 2.18. | Datu kontrolieris nav ražots Ķīnā vai Krievijā |  |  |
| 3. | **Kontroliera programmatūra (licencēta)** |  |  |
| 3.1. | Vadība: izmatojot skārienjūtīgo ekrānu, klaviatūru, ātrās piekļuves definējamie taustiņus |  |  |
| 3.2. | Interfeiss: kartes skats 2D un 3D, darbību izvēle kartes ekrānā kurā var aplūkot un izmantot 3D projekta datus, t.s. skenētos punktu mākoņus un 3D modeļus; |  |  |
| 3.3. | Statusa josla: vismaz attēlojas GNSS statuss, slīpuma sensora statuss, akumulators, mērīšanas precizitāte, savienojumi |  |  |
| 3.4. | Slīpuma sensora lietošana: jāspēj darboties mērīšanas un nospraušanas programmās, slīpuma dati tiek saglabāti darbā |  |  |
| 3.5. | Fona kartes: DXF, DWG, WMS, Ģeoreferencēti attēli, iepriekš mērīti darbi, pieslēgto datņu līmeņu pārvaldība |  |  |
| 3.6 | Attēlveidošana: Integrēta funkcionalitāte ar kontroliera kameru uzņemtu attēlu rediģēšanai un piesaistei punktam. |  |  |
| 3.7 | Datu imports: vismaz ASCII, DXF, DWG, DTM, XML |  |  |
| 3.8. | Datu izvads: vismaz ASCII, DXF,FBK, RW5, XML, iespēja filtrēt datus |  |  |
| 3.9. | Latviešu valodas pieejamība programmatūrai |  |  |
| 3.10. | Atjauninājumi programmatūrai iekārtas garantijas laikā |  |  |
| 4. | **Papildus komplektācija** |  |  |
| 4.1. | Transportēšanas kaste: 1 gab. |  |  |
| 4.2. | Štoks 3.5m: 1 kompl. |  |  |
| 4.3. | Kontroliera turētājs pie štoka: 1 kompl. |  |  |
| 4.4. | Akumulatoru lādētājs: jānodrošina vismaz 2 akumulatoru vienlaicīga uzlāde |  |  |
| 5. | **PAPILDU PRASĪBAS** |  |  |
| 5.1. | Jāveic personāla klātienes apmācība un atbalsta serviss:  1. Vispārīgā specifikācija, uzbūve, pielietojums un īpašības;  2. Iekārtas vadība un mērījumu veikšana;  3. Iegūto datu apstrāde un specializēto funkciju un programmu izmantošana.  Apmācāmo personu skaits: 2-4 gab. |  |  |
| 5.2. | Piegādātajai iekārtai nodrošina garantijas termiņu vismaz 12 mēneši (norādīt ražotāja noteikto garantijas laiku) |  |  |
| 5.3. | Visām precēm jābūt jaunām un nelietotām. |  |  |
| 5.4. | Iekārtu uzstādīšana, regulēšana un darbības pārbaude (testēšana) |  |  |
| 5.5. | Termiņi piegādei noteikumi, nodošana ekspluatācijā (ne vairāk kā 5 nedēļas no līguma noslēgšanas datuma) |  |  |