

Hankedokumentide „Globaalse satelliitnavigatsiooni monitooringusüsteemi andmetöötlusteenus“ juurde

TEHNILINE KIRJELDUS

HANKIJA: Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Amet (TTJA)

HANKE EESMÄRK: Hanke eesmärgiks on TTJA-le Globaalse satelliitnavigatsiooni (GNSS) monitooringusüsteemi tehniline toe, hooldusteenuse, andmetöötlus- ja varundamisteenuse soetamiseks raamlepingu sõlmimine.

Securetrack teenuse kirjeldus: Teenust pakkuv tarkvara platvorm juhib ja kogub andmeid TTJA GNSS sensoritelt. Andmed talletatakse ja arhiveeritakse teenusepakkuja serverisse. Teenuse tarbimiseks logib TTJA teenuse pakkuja serverisse. Andmetöötlus platvorm võimaldab saada ülevaadet, milline on Eesti õhuruumis GPS navigatsiooniteenuse olukord, millistel lennukitel esineb probleeme ning millistes geograafilistes piirkondades need esinevad. Teenuse oluliseks võimekuseks on teha järeldusi, millised probleemid esinevad GPS segamise tõttu (*GPS jamming*).

Nõuded teenusele:

Jk	Omadus	Parameetrid
1.	Otstarve	GNSS andmete töötlus ja GPS häirete tuvastamine
2.	Keel: kasutajaliides	Eesti või/ja Inglise
3.	Funktsionaalsus: Signaalide tuvastus	Signaalide tuvastus toimub nii õhusõidukitelt kui maapinnalt: Maapinnalt – võetakse vastu GPS, Galileo, BeiDou ja Glonass signaale Õhusõidukilt – monitooritakse lennuki asukoha kvaliteeti, mis on määratud GPS baasil (läbi ADS-B sõnumi)
4.	Funktsionaalsus: Andmetöötlus	Süsteem suudab reaajas jälgida õhusõiduki asukoha kvaliteeti (läbi ADS-B sõnumi)
5.	Funktsionaalsus: Andmetöötlus	Süsteem suudab tuvastada GPS signaali segamist ja võltsimist
6.	Funktsionaalsus: Andmetöötlus	Süsteem suudab teostada GPS segaja asukoha lokaliseerimist
7.	Funktsionaalsus: Andmetöötlus	Süsteem suudab jälgida nii üksikuid õhusõidukeid kui õhusõidukite kogumeid, jälgida nende õhusõidukite asukoha kvaliteedi parameetreid (NIC), mis on määratud GPS baasil ning kuvada geograafiliselt õhusõidukeid kellel esineb GPS häireid
8.	Funktsionaalsus: Andmekogu	Monitooringusüsteemi andmete majutuse tagab teenusepakkuja.
9.	Funktsionaalsus: Andmekogu	Kasutajal on võimalik teha päringuid, et näha varasemalt toimunud intsidente, analüüsida andmeid ja laadida neid alla. Andmeid säilitatakse vähemalt 1 aasta

10.	Funktsionaalsus: Teavitused	Süsteem peab võimaldama teha automaatteavitusi
11.	Ühilduvus	Süsteemi kasutamiseks on veebipõhine platvorm monitooringutulemuste vaatlemiseks ja analüüsimiseks
12.	Ühilduvus	Peab olema ühilduv vastuvõtjatega GRX1090W
13.	Visualiseerimine	Süsteem võimaldab visualiseerida päringute tulemusi geograafiliselt kaardil
14.	Visualiseerimine	Süsteem võimaldab visualiseerida intsidente lähtuvalt lennukõrgusest
15.	Kasutajaõigused	Süsteem lubab tarkvaraplatvormile juurdepääsu ainult volitatud isikutel

Translation from Estonian

Annex 1 to „Globaalse satelliitnavigatsiooni monitooringusüsteemi andmetöötlusteenus“ procurement

TECHNICAL DESCRIPTION

CONTRACTOR: Estonian Consumer Protection and Technical Regulatory Authority (CPTRA).

PURPOSE OF PROCUREMENT: The purpose of the procurement is to obtain technical support, maintenance, data analysis and storage service for Global Satellite Navigation System (GNSS) monitoring data and sign a Framework agreement.

Description of the SecureTrack service: The software platform providing the service, collects the data from ECPTA existing GNSS sensors and controls the sensors. The data is stored and archived on the service provider's server. To consume the service, ECPTA logs into the server of the service provider. The data processing software platform allows to get an overview of what is the situation with GPS navigation service in Estonian Airspace, which airplanes have GPS navigation problems and in which geographical areas they exist. An important capability of the service is to make conclusions which problems occur due to GPS jamming.

Requirements for the service:

No	Feature	Parameters
1.	Purpose	Automatic Detection of Radiofrequency Signals
2.	Language: user interface	Estonian and/or English
3.	Functionality: Signal detection	Signal detection is carried out from aircrafts (through ADS-B) and from the ground: Ground – Receiving of GPS, Galileo, BeiDou ja Glonass signals Aircraft – Monitoring the quality of the position of the aircraft determined on the basis of GPS (through ADS-B messages)
4.	Functionality: Data Processing	The system can monitor the quality of aircraft position in real time (through ADS-B messages)
5.	Functionality: Data Processing	The system can detect jamming and spoofing of GPS signals
6.	Functionality: Data Processing	The system can perform Jammer localization
7.	Functionality: Data Processing	The system can monitor individual aircrafts and groups of aircrafts, monitor the positioning parameters (NIC) of the aircraft determined on the basis of GPS and geographically display aircraft with GPS interference
8.	Functionality: Data storage	Monitoring data hosting is provided by service provider

9.	Functionality: Data storage	The user can make queries to see past incidents, analyze the data and download it. Data is preserved for at least 1 year
10.	Functionality: Notifications	The system can generate automatic notifications/alerts
11.	Compatibility	The system is used through a web-based platform for monitoring and analyzing the data
12.	Compatibility	Compatible with Receivers GRX1090W
13.	Visualization	The system allows to visualize the results of inquiries geographically on a map
14.	Visualization	The system allows visualizing incidents based on flight altitude
15.	User rights	The system allows only authorized persons to access the software platform