

## LISA 1. FUNKTSIONAALSUSTE KIRJELDUS

Hankija: AS Tallinna Sadam

Hanke nimetus: Kaugloetavate veearvestite haldusrakenduse hange

Riigihanke viitenumber:

### 1. Hanke sisu

Nõuded kaugloetavate veearvestite haldusrakenduse funktsionaalsusele

| Funktsionaalsus                   | Kirjeldus   |
|-----------------------------------|---|
| 1.1 Kasutajad, maht               | 1.1.1 Kasutajate arv 20.<br>1.1.2 Andmemah 1TB, võimalik suurendada vajadusel.  |
| 1.2 Juurutus ja andmete ületamine | 1.2.1 Haldusrakenduse juurutamine.<br>1.2.2 Tallinna Sadamas kasutusel olevate programmidega liitmine: AXAPTA   |
| 1.3 Tehnilised nõuded             | 1.3.1 Rakendus peab suutma suhelda olemasolevate ja paigaldatavate Kamstrupi SigFox võrgus töötavate kaugloetavate arvestitega ja olema võimeline lugema kõike andmeid, mida arvesti on võimeline välja andma<br>1.3.2 Rakendus peab suutma töödelda Kamstrupi krüpteeringut<br>1.3.3 Rakendus peab olema võimeline suhtlema seadmetega, mille andmeside toimub M Bus, Modbus, Bacnet protokollide vahendusel<br>1.3.4 Rakendus peab olema võimalik liidestada API kaudu olemasoleva raamatupidamistarkvaraga AXAPTA<br>1.3.5 Rakenduse peab olema varundatud ja peab saama taastada varukoopiatega.<br>1.3.6 Rakendus peab olema kasutatav ja ühilduv Google Chrome ning teistega üldlevinud veebilehitsetajatega.<br>1.3.7 Rakenduse teenuse katkestus ei tohi olla pikem kui 48 h. |
| 1.4 Kasutajaõigused               | 1.4.1 Süsteemis saab luua kasutajate ja õiguste grupe: administraator, kasutaja, vaataja; igale rollile saab määrata muutmise, vaatamise ja kustutamise õigusi.<br>1.4.2 Süsteem peab tagama ligipääsu piiramise ja toimingud andmetega, millele kasutajal õigusi ei ole.<br>1.4.3 Sisselogimine ettevõtte asukohas ning väljapool peab olema sünkroniseeritav ettevõtte <i>Active Directory</i> 'ga; kasutatav nutiseadmetega.   |
| 1.5 Kasutajatugi                  | 1.5.1 Tööpäeviti tugi administraatorile ja IT osakonnale e-posti ja telefoni teel.<br>1.5.2 Koolitus peakasutajale kõigi funktsionaalsuste osas, mida peakasutaja saab ise teha.<br>1.5.3 Hooldus ja versiooniuuendused koos eelteavituse ja muudatuste infoga.   |
| 1.6 Kohandamine ja seadistamine   | 1.6.1 Arvesteid peab olema võimalik lisada süsteemi<br>1.6.2 Arvesteid peab olema võimalik eemaldada süsteemist tarbimusalugu säilitades<br>1.6.3 Arvesteid peab olema võimalik grupeerida kasutaja poolt valitud viisil. (näiteks kliendi põhiselt, sadama põhiselt)<br>1.6.4 Arvestile peab olema võimalik lisada asukohta määratlev kirje (näiteks hoone aadress ja klient)<br>1.6.5 Seadistused on läbipaistvad ja lihtsasti muudetavad; administreerimisliidese kasutamine ja seadistuste tegemine ei eelda kasutajalt programmeerimiskeelte tundmist.   |

| Funktsionaalsus                 | Kirjeldus   |
|---------------------------------|---|
| 1.7 Arhiveerimine ja hävitamine | 1.7.1 Süsteem peab säilitama andmeid säilitustähtaegade jooksul, tagades andmete terviklikkuse ja kasutatavuse.<br>1.7.2 Süsteemis peab olema välistatud volitamata hävitamine. Kustutamiste ja hävitamiste puhul peab süsteem küsima täiendavat kinnitust.   |
| 1.8 Liidestused                 | 1.8.1 Liidestus raamatupidamisprogrammiga Axapta: lähteandmed arvete automaatseks genereerimiseks   |
| 1.9 Kasutaja vajadused          | Haldusrakenduse lahendusel peab olema võimekus ja funktsionaalsus mis võimaldab teostada:<br>1.9.1 Kaugloetavate veearvestite näitude kogumist ja säilitamist<br>1.9.2 Veevõrgu monitoorimist ja võimalike lekete/kadude avastamist<br>1.9.3 Veearvete automaatset genereerimist läbi olemasoleva raamatupidamistarkvara<br>1.9.4 Luua ette antaval perioodil tarbimisraporteid kliendi põhisel<br>1.9.5 Luua ette antaval perioodil tarbimisraporteid hoone/kinnistu põhisel<br>1.9.6 Luua ette antaval perioodil tarbimisraporteid sadama põhisel<br>1.9.7 Luua ette antaval perioodil tarbimisraporteid bilansiarvestite põhisel (peaarvestist lahutada alamaarvestid)<br>1.9.8 Tarbimisraporteid peab olema võimalik esitada nii numbriliselt kui graafiliselt, seal hulgas andmete ekspordi võimalus (csv, xlsx) |
| 1.10 Alarmid                    | Alarmid, mis kuvatakse ekraanil ja mida on võimalik edastada ka e-kirja ja SMS iga<br>1.10.1 Arvesti füüsiline mõjutamine<br>1.10.2 Külumisoht.<br>1.10.3 Leke.<br>1.10.4 Kuiv.<br>1.10.5 Tagurpidi vee liikumine.  |
|                                 |   |