**Pielikums Nr. 1**

*Pie Tirgus izpētes“Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas uzstādīšana*

*un uzturēšana Balvu novada pašvaldības aģentūras “SAN-TEX” vajadzībām”*

*ID Nr. P/A “SAN-TEX” 2024-4*

**“Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas uzstādīšana un uzturēšana Balvu novada pašvaldības aģentūras “SAN-TEX” vajadzībām”, ID Nr. P/A “SAN-TEX” 2024-4)**

 **Tehniskā specifikācija**

**(Darba uzdevumi)**

1. Veikt Web un darbvirsmas ĢIS pamatsistēmas ieviešanu (instalāciju un konfigurēšanu), kas ietver:
	1. WEB aplikāciju autorizētiem sistēmas lietotājiem ar datu un tematisko karšu pārlūkošanas un meklēšanas funkcionalitāti;
	2. WEB aplikācijas administrācijas paneli autorizētiem sistēmas lietotājiem ar datu rediģēšanas funkcionalitāti;
	3. Funkcionalitāti, kura nodrošina Open Geospatial Consortium (OGC) savietojamu servisu (Web Map Service – WMS, Web Feature Service - WFS, Web Coverage Service - WCS) uzturēšanai, un sniegšanai.
	4. Funkcionalitāti datu meklēšanai, identificēšanai un eksportēšanai uz dažādiem citiem datu formātiem.
	5. ĢIS darbvirsmas aplikācijas QGIS instalācijas un konfigurācijas veikšana, instalācijas un lietošanas instrukciju sagatavošana.
	6. Ģeotelpisko datu servisu veidošanu un pieejas tiesību pārvaldību.
2. Vienas dienas lietotāju klātienes apmācība sagatavotajā darba vidē.
3. Darba virsmas ĢIS pamatsistēmai pievienojamie datu moduļi:
4. VZD ATIS atskaites vienkāršotās versijas izveidi vadoties pēc ADTI datiem

|  |
| --- |
| **Moduļa nosaukums** |
| **Sadzīves kanalizācija** (kanalizācijas vadi, akas, elementi, sūknētavas, apkalpes robežas); Decentralizētā sadzīves kanalizācija. Atbalsts datu eksportam uz VZD ATIS datu struktūru ESRI ShapeFile formātā. |
| **Ūdensvadi** (ūdensvadi, ūdensvada infrastruktūras elementi, hidranti, apkalpes robežas,). Atbalsts datu eksportam uz VZD ATIS datu struktūru ESRI ShapeFile formātā. |
|  |

1. Veikt pirmreizējo datu ievadi moduļos no ADTI datiem.

**Sistēmas uzturēšanas un atbalsta nosacījumi**

**Vispārīgā daļa**

1. **Līguma priekšmets** – Balvu novada p/a ''SAN-TEX'' ģeogrāfiskās informācijas sistēmas un pārlūka, turpmāk – Sistēma, uzturēšana, ko Izpildītājs veic saskaņā ar Tehnisko specifikāciju prasībām un atbilstoši attiecināmajiem normatīvajiem aktiem.
2. **Vispārīgās prasības:**

**Izvietojamās sistēmas apjoms un raksturojums**

|  |  |
| --- | --- |
| **Pozīcija** | **Esošais apjoms** |
| Diska apjoms | 20 GB |
| CPU skaits | 2 |
| Operatīvā atmiņa | 2 GB |

Sistēma ir izvietota kā virtuālais serveris izmantojot LXC virtualizācijas risinājumus. Uzturamais virtualizējamais serveris un tā komponentes:

* Ubuntu Linux serveris;
* PostgreSQL >=9.6;
* PostGIS >=2.0;
* MapServer >=7.0;
* Django >=1.11.x un Balvu novada pašvaldības ĢIS darbībai nepieciešamās Python bibliotēkas.
1. **Pakalpojuma apraksts**

*1.Tabula*

|  |
| --- |
| **Nodrošinātie pakalpojumi** |
| * 1. Servisu un datubāzes izvietošana uz Izpildītāja serveriem un to nepārtrauktas darbības nodrošināšana:
* drošības risku novēršana;
* atjauninājumu veikšana, kuru neizpildes gadījumā sistēmas darbība var tikt traucēta, bremzēta vai var veidoties situācijas, kad sistēmas funkcionalitāte tiek nepilnīgi izmantota;
* sistēmas funkcionālās darbības pielāgošanas Firefox un Google Chrome interneta pārlūku programmām;
* sistēmas datu rezerves kopiju nodrošināšana;
* savstarpēji saistīto sistēmu un programmu integrētas darbības nodrošināšana;
* identificēt un risināt problēmas un zināmās kļūdas pirms incidentu iestāšanās.
 |
| * 1. Drošības risku novēršana:
* veikt regulāru un laicīgu sistēmas izmantotās programmatūras atjaunināšanu uz jaunākajām versijām;
* veikt regulāru sistēmas pārbaudi, vai ir veikta ielaušanās vai nesankcionēta tās modifikācija.
 |
| * 1. Servera programmatūras regulāra atjaunināšana.
 |
| * 1. Datu rezerves kopiju izveide un uzglabāšana iepriekšējai dienai, iepriekšējās nedēļas pēdējai darba dienai un iepriekšējā mēneša pēdējai darba dienai.
 |
| * 1. Problēmu pieteikumu un atbalsta sistēmas nepārtrauktu pieejamības nodrošināšana izmantojot http:// adresi

Pirmās prioritātes (avāriju) incidentu gadījumā ziņojums var būt verbāls (telefonisks, mutisks).Pirmās prioritātes (avāriju) incidentus Pasūtītājs piesaka pa tālruni jebkurā laikā. |
| 3.6. Bezmaksas attālinātas konsultācijas un atbalsts 2h (divas stundas) mēnesī (telefoniskas, e-pastā). |
| 3.7. Jaunu datu ielādes un eksporta iespēju izpēte un novērtēšana, jaunu programmatūras funkciju novērtēšana, projektēšana un piedāvājuma sagatavošana. |

1. **Sistēmas darbības problēmu novēršanas kārtība.**

Pieteikuma prioritāte tiek noteikta pēc tā ietekmes uz vietnes darbību un steidzamības.

*2.Tabula Pieteikuma prioritātes incidentu gadījumā:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Prioritāte*** | ***Incidents*** | ***Piemēri*** |
| **1 (avārija)** | *Pasūtītājam* ir pilnīgs Sistēmas funkciju vai datu zudums vietnes darbībai kritiskās Sistēmas daļās. | * Sistēma vai vietne ir nepieejama vai nedarbojas.
 |
| **2** | *Pasūtītājam* ir būtiski pakalpojuma zudumi daļā no Sistēmas vai daļai lietotāju un/vai situācija būtiski ietekmē Sistēmas/vietnes funkcionalitāti. Apejas risinājums neeksistē vai tas ir nepieņemams. | * Kāds no Sistēmas moduļiem nedarbojas vispār vai ir būtiski traucēta tā darbība.
 |
| **3** | *Pasūtītājam* ir nelieli Pakalpojuma zudumi. Parasti eksistē apejas risinājumi vai var piemērot citu manuālu darbību. Apejas risinājums eksistē un tas ir pieņemams. | * Atskaiti nav iespējams izdrukāt, tomēr datus ir iespējams skatīt uz ekrāna.
* Meklēšana pēc konkrēta kritērija nestrādā pilnībā korekti.
 |
| **4** | Klientam nav pakalpojuma zuduma. | * Visi citi incidenti vai pakalpojuma pieprasījumi.
 |

1. **Izpildītāja Pakalpojumu dienesta darba laiki**

Incidentu, problēmu un izmaiņu pieprasījumu (pieteikumu) pieņemšanas un apstrādes darba laiki:

* Pieteikuma pieņemšanas (Pakalpojuma dienesta) un pieteikumu apstrādes darba laiks ir darba dienās no plkst. 9:00 līdz 16:00.
* Pieteikumiem, kas pieteikti darba dienā pēc plkst. 16:00, brīvdienā vai svētku dienā, par saņemšanas laiku uzskata nākamās darba dienas rītu plkst. 9:00.
* Par svētku dienām tiek uzskatītas visas Latvijas Republikā noteiktās oficiālās svētku dienas.
1. **Pakalpojumu līmenis – Incidentu reakcijas**

*Izpildītājs* atjauno sistēmas darbību:

*1. Pirmās* prioritātes incidenta gadījumā – 4 (četru) stundu laikā pēc pieteikuma pieņemšanas;

2. *Otrās* un *trešās* prioritātes incidenta gadījumā 36 (trīsdesmit sešu) stundu laikā pēc pieteikuma pieņemšanas;

3. *Ceturtās* prioritātes incidenta gadījumā – 5 (piecu) darba dienu laikā pēc pieteikuma saņemšanas.

1. **Datu drošība**

 Izpildītājs veic sistēmas datu rezervēšanu tā, lai incidenta gadījumā netiktu zaudēti sistēmā apstrādātie dati. Pieļaujamais datu zudums incidenta gadījumā (Recovery Point Objective) ir 24 stundas pirms incidenta iestāšanās laikā notikušās izmaiņas datos.

 Izpildītājs nodrošina Pasūtītāja konfidenciālās informācijas aizsardzību no publiskošanas un neatļautas lietošanas. Par konfidenciālu informāciju tiek uzskatīta tāda Pasūtītāja informācija, kuru publiskošanai vai nodošanai trešajām personām Pasūtītājs nav devis rakstisku piekrišanu. Izpildītājs pēc Līguma darbības beigām neuzglabā un neizsniedz datus, kas Līguma darbības laikā kļuvuši pieejami Izpildītājam.