

**APLINKOS APSAUGOS AGENTŪROS APLINKOS INFORMACIJOS VALDYMO
INTEGRUOTOS KOMPIUTERINĖS SISTEMOS (AIVIKS) VYSTYMO IR PLĖTROS
INVESTICIJŲ PROJEKTO DOKUMENTŲ PARENGIMO PASLAUGOS**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDROJI INFORMACIJA

- 1.1. **Pirkimo objektas: Aplinkos informacijos valdymo integruotos kompiuterinės sistemos (toliau – AIVIKS) vystymo ir plėtros investicijų projekto dokumentų (toliau – Investicijų projektas) parengimo paslaugos (toliau - Paslaugos) pirkimas.**
- 1.2. Įsigydama šias Paslaugas Aplinkos apsaugos agentūra (toliau – Agentūra):
 - 1.2.1. įgyvendina Informacinės visuomenės plėtros 2014–2020 metų programą „Lietuvos Respublikos skaitmeninė darbotvarkė“, siekia suteikti galimybę gyventojams gauti technologiškai pažangias elektronines paslaugas.
 - 1.2.2. orientuojasi į Lietuvos Respublikos skaitmeninės darbotvarkės programos 2 tikslą „Kurti technologiškai pažangias, gyventojų poreikius atitinkančias viešąsias ir administracines elektronines paslaugas, skatinti paslaugų gavėjus jomis naudotis“.
- 1.3. **Paslaugų pirkimo tikslas:**
 - 1.3.1. parengti AIVIKS Investicijų projektą.
- 1.4. AIVIKS Investicijų projekte turi būti išanalizuotos ir susistemintos AIVIKS vystymo ir plėtros galimybės atsižvelgiant į Agentūros organizacinius struktūrinius pasikeitimus bei į naujus Agentūrai suformuluotus uždavinius, aprašyta siektina AIVIKS būseną, parengtas detalus įgyvendinimo planas. AIVIKS Investicijų projektas turi būti rengiamas vadovaujantis teisės aktų, reglamentuojančių investicijų projektų rengimą, aktualiomis redakcijomis:
 - 1.4.1. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gegužės 11 d. įsakymu D1-346 „Dėl 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų veiksmų programos 5 prioriteto "Aplinkosauga, gamtos išteklių darnus naudojimas ir prisitaikymas prie klimato kaitos" 05.1.1-APVA-V-004 priemonės "Aplinkos monitoringo ir kontrolės stiprinimas" projektų finansavimo sąlygų aprašo Nr. 1 patvirtinimo“ (prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/3e0601009cea11e69ad4c8713b612d0f>);
 - 1.4.2. Viešosios įstaigos Centrinės projektų valdymo agentūros parengta Investicijų projektų, kuriems siekiama gauti finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinės paramos ir/ ar valstybės biudžeto lėšų, rengimo metodika (prieiga per internetą: <http://www.cpva.lt/lt/dokumentai/projektu-dokumentai/56/p10.html?searchquery=investicij%C5%B3+projekt%C5%B3+;type=-1;category=-1;state=-1>);
 - 1.4.3. 2013 m. gruodžio 17 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento Nr. 1303/2013 61 straipsniu ir III skyriaus „Išlaidų tinkamumas finansuoti ir trukmė“ straipsniais;

1.4.4. 2014 m. kovo 3 d. Komisijos deleguotuoju reglamentu (ES) Nr. 480/2014, kuriuo papildomas reglamentas (ES) Nr. 1303/2013 ir kuriame aprašomas diskontuotų grynujų pajamų apskaičiavimo metodas;

1.4.5. Optimalios projekto įgyvendinimo alternatyvos pasirinkimo kokybės vertinimo metodika (prieiga per internetą: http://www.esinvesticijos.lt/docview/?url=/uploads/documents/docs/3094_53694908d11bf887053567261aa3b6bc.docx);

1.4.6. Projektų diskontuotų grynujų pajamų skaičiavimo ir priežiūros metodika (prieiga per internetą <http://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/projektu-diskontuotu-grynuju-pajamu-skaiciavimo-ir-prieziuros-metodika>);

1.4.7. Konversijos koeficientų, ekonominės-socialinės naudos (žalos) apskaičiavimo metodika (prieiga per internetą <http://www.esinvesticijos.lt/lt/dokumentai/konversijos-koeficientu-ekonomines-socialines-naudos-zalos-apskaiciavimo-metodika>);

1.4.8. Kuriamų viešųjų ir administracinių elektroninių paslaugų tinkamumo naudotojams užtikrinimo priemonių metodinės rekomendacijomis (prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/a51d4910d45711e3bb00c40fca124f97>);

1.4.9. Valstybės informacinių sistemų gyvavimo ciklo valdymo metodika (prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/b1a9e3909e2011e39cc2db29b1fd528f>);

1.4.10. Valstybės informacinių sistemų steigimo, kūrimo, modernizavimo ir likvidavimo tvarkos aprašu (prieiga per internetą <https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalAct/TAR.A97664A25AC6>);

1.4.11. Kitais aktualiais teisės aktais, metodikomis ir rekomendacijomis.

1.5. AIVIKS Investicijų projektą turi sudaryti:

1.5.1. AIVIKS Investicijų projekto santrauka. Santraukoje pateikiamos pagrindinės investicijų projekto atskiras dalis apibendrinančios išvados ir pagrindiniai AIVIKS Investicijų projekto skiriamieji bruožai;

1.5.2. AIVIKS Investicijų projekto kontekstas. Šioje dalyje aprašoma AIVIKS Investicijų projekto socialinė-ekonominė bei teisinė aplinka, AIVIKS Investicijų projektu sprendžiamos problemos ir tikslinių grupių poreikiai;

1.5.3. AIVIKS Investicijų projekto turinys. Šioje dalyje nurodomas AIVIKS Investicijų projekto tikslas, sąsajos su kitais projektais, nustatomos AIVIKS Investicijų projekto ribos, aprašomos AIVIKS Investicijų projekto tikslinės grupės, nurodomi AIVIKS Investicijų projekto uždaviniai ir siekiami rezultatai, pristatoma AIVIKS Investicijų projekto organizacija;

1.5.4. AIVIKS Investicijų projekto galimybės ir alternatyvos. Šioje dalyje aprašoma esama situacija, nurodomos galimos veiklos AIVIKS Investicijų projekto tikslui pasiekti ir uždaviniams išspręsti, veiklų vertinimo kriterijai, pateikiamas trumpasis veiklų sąrašas ir, vadovaujantis *optimalios projekto įgyvendinimo alternatyvos pasirinkimo kokybės vertinimo metodikoje nustatytais reikalavimais, išnagrinėjamos AIVIKS Investicijų projekto įgyvendinimo alternatyvos*. Alternatyvos, kurioms taikomi teisiniai, ekonominiai, socialiniai apribojimai - nenagrinėjamos.

1.5.5. Finansinė analizė. Šioje dalyje nurodoma AIVIKS Investicijų projekto įgyvendinimo laikotarpis, finansinė diskonto norma, AIVIKS Investicijų projekto lėšų srautai ir apskaičiuojami finansiniai rodikliai;

1.5.6. Ekonominė analizė. Šioje dalyje pateikiamas AIVIKS Investicijų projekto ekonominio (socialinio) poveikio vertinimas: rinkos kainos perskaičiuojamos į ekonomines, parenkama socialinė diskonto norma, atliekama sąnaudų ir naudos analizė, sąnaudų efektyvumo analizė, įvertinamas išorinis poveikis, apskaičiuojami ekonominiai rodikliai ir parenkama optimaliausia alternatyva, pagrindžiamas planuojamas įsigyti turtas ir jo kiekis;

1.5.7. Jautrumas ir rizikos. Šioje dalyje atliekama jautrumo analizė, scenarijų analizė, nustatomos kintamųjų tikimybės, įvertinamos AIVIKS Investicijų projekto rizikos, rizikų priimtumas, numatomi rizikų valdymo veiksmai;

1.5.8. AIVIKS Investicijų projekto vykdymo planas. Šioje dalyje nustatoma AIVIKS Investicijų projekto trukmė ir etapai, nurodoma AIVIKS Investicijų projekto vieta, pristatoma projekto komanda, aprašomos AIVIKS Investicijų projekto prielaidos ir tęstinumas, pateikiamos kitos išvados;

1.5.9. Kitos dalys pagal 1.4 papunkčio reikalavimus.

2. ESAMOS PADĖTIES APRAŠYMAS

Augantys visuomenės poreikiai viešojo sektoriaus institucijose kaupiamų duomenų ir informacijos bei elektroninių paslaugų prieinamumui bei naudojimo patogumui kelia naujus uždavinius ir tikslus Agentūros tvarkomai AIVIKS informacinei sistemai, kuri turi būti orientuota į vartotoją, patogi naudoti, teikti sąveikias ir pažangias elektronines paslaugas bei užtikrinti jų prieinamumą. Atsižvelgdama į šiandienos realijas, Agentūra siekia identifikuoti esamų paslaugų vystymo bei naujų paslaugų sukūrimo galimybes AIVIKS informacinėje sistemoje.

AIVIKS sistema buvo priimta eksploatuoti 2013 m. Ši sistema suteikia fiziniams ir juridiniams asmenims galimybes gauti išsamią informaciją apie aplinkos būklę, teikti teisės aktų nustatyta tvarka aplinkosaugines ataskaitas elektroninėje formoje. Pagrindinės AIVIKS funkcijos yra:

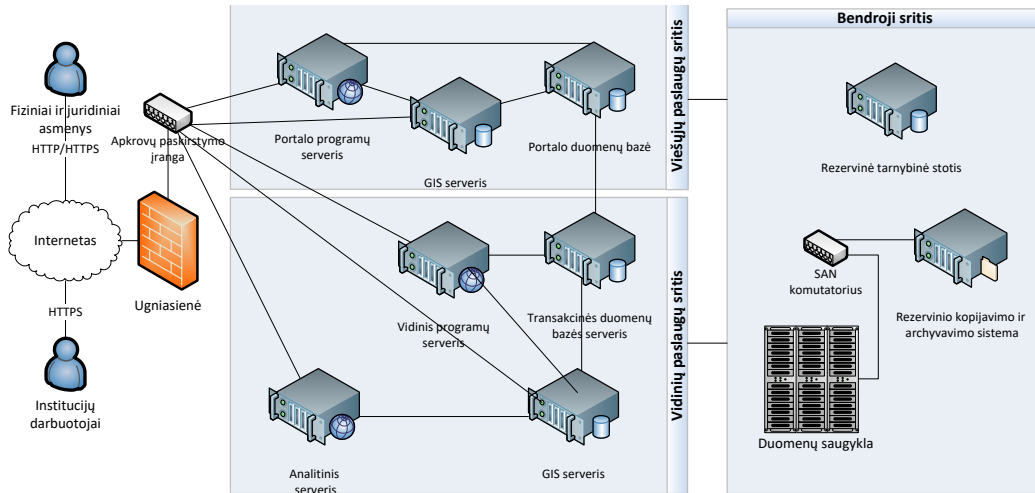
1. Palengvinti Agentūros ir Aplinkos ministerijai pavaldžių institucijų darbuotojų ir tarnautojų darbą/veiklą kaupiant, sisteminant, analizuojant, naudojant ir teikiant aplinkos duomenis bei informaciją.

2. Teikti elektronines paslaugas fiziniams ir juridiniams asmenims suteikiant jiems galimybę teikti teisės aktų reikalavimais nustatytas aplinkosaugines ataskaitas.

3. Užtikrinti informacijos apie aplinką prieinamumą fiziniams ir juridiniams asmenims, visuomenei bei Lietuvos Respublikos, ES ir tarptautinėms institucijoms.

2.1 Esama AIVIKS techninė architektūra

Architektūroje išskiriamos pagrindinės viešųjų ir vidinių paslaugų sritys. Dėl naudotojų darbo su sistema specifikos šios sritys yra logiškai atskirtos. Žemiau (Pav. 1) pateikiama detalizuota sistemos loginė techninė architektūra, detalesnė informacija yra pateikta prieduose.



Pav. 1 Sistemos loginė techninė architektūra

Techninė įranga

1 lentelė. Serverių programinė įranga

| Eil. Nr. | Paskirtis | Programinės įrangos pavadinimas |
|----------|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. | Programų serveris | Tomcat 7 |
| 2. | Analitinių procesų serveris | Oracle Business Intelligence 11g |
| 3. | Duomenų bazės serveris | Oracle Database 11g Standard Edition |
| 4. | GIS serveris | ArcGIS Server 10 |
| 5. | Operacinės sistemos | Linux; Windows Server 2008 R2 |
| 6. | Serverių virtualizacijos PĮ | Oracle VM 2.2 |

2 lentelė. Serverių kiekiai

| Eil. Nr. | Komponentas | Vnt. |
|----------|-------------------------------------|------|
| 1. | Serverių modulinė talpykla | 1 |
| 2. | Portalo programų serveris | 1 |
| 3. | Vidinis programų serveris | 1 |
| 4. | Portalo duomenų bazės serveris | 1 |
| 5. | Transakcinės duomenų bazės serveris | 1 |
| 6. | GIS serveris | 2 |
| 7. | Analitinis serveris | 1 |
| 8. | Rezervinis serveris | 1 |
| 9. | Virtualių serverių valdymo serveris | 1 |

3 lentelė. Portalo ir vidinio programų serverio techniniai parametrai

| Eil. Nr. | Charakteristikos pavadinimas | Parametro reikšmė |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| 1. | Procesoriaus parametrai | 1 vnt., 2.5GHz, 6 branduolių |
| 2. | Operatyvinė atmintis | 8 GB |
| 3. | Vidinis kietasis diskas | 140 GB |
| 4. | Operacinė sistema | Linux 5. |
| | Paskirtis | Programų serveris - Tomcat 7. Portalo programų serveris yra naudojamas Liferay portalo serveriui ir duomenų teikimui skirtai programinei įrangai. Vidiniame programų serveryje veikia AIVIKS sistemai sukurta programinė įranga. |

4 lentelė. Portalo duomenų bazės serverio techniniai parametrai

| Eil. Nr. | Charakteristikos pavadinimas | Parametro reikšmė |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| 1. | Procesoriaus parametrai | 1 vnt., 2.5GHz, 6 branduolių |
| 2. | Operatyvinė atmintis | 16GB |
| 3. | Vidinis kietasis diskas | 320 |
| 4. | Operacinė sistema | Windows Server 2008 R2 |
| | Paskirtis | Duomenų bazės serveris - DBVS Oracle 11g Portalo duomenų bazėje saugomi viešinimui skirti duomenys. Kadangi numatomos didelės apkrovos ataskaitų teikimo metu, tai ši duomenų bazė neleidžia šioms apkrovoms įtakoti vidinės sistemos darbo. |

5 lentelė. Tranzakcinės duomenų bazės serverio techniniai parametrai

| Eil. Nr. | Charakteristikos pavadinimas | Parametro reikšmė |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| 1. | Procesoriaus parametrai | 2 vnt., 2.5GHz, 6 branduolių |
| 2. | Operatyvinė atmintis | 16 GB |
| 3. | Vidinis kietasis diskas | 800 GB |
| 4. | Operacinė sistema | Windows Server 2008 R2 |
| | Paskirtis | Duomenų bazės serveris –DBVS Oracle 11g. Tranzakcinės duomenų bazė yra pagrindinė AIVIKS duomenų saugykla. Šioje bazėje paimami struktūrizuoti duomenys iš išorinių realiame laike atnaujinamų tranzakcinių duomenų bazių. |

6 lentelė. Oracle BI Publisher serverio techniniai parametrai

| Eil. Nr. | Charakteristikos pavadinimas | Parametro reikšmė |
|-----------------|-------------------------------------|------------------------------|
| 1. | Procesoriaus parametrai | 1 vnt., 2.5GHz, 6 branduolių |

| Eil. Nr. | Charakteristikos pavadinimas | Parametro reikšmė |
|-----------------|-------------------------------------|---|
| 2. | Operatyvinė atmintis | 12 GB |
| 3. | Vidinis kietasis diskas | 140 GB |
| 4. | Operacinė sistema | Windows Server 2008 R2 |
| | Paskirtis | Oracle BI serveris, kuriame yra analitinė duomenų bazė, kuri leidžia kurti, generuoti ataskaitas bei užklausas. |

7 lentelė. Analitinės serverio (Oracle BI Analytics) techniniai parametrai

| Eil. Nr. | Charakteristikos pavadinimas | Parametro reikšmė |
|-----------------|-------------------------------------|---|
| 1. | Procesoriaus parametrai | 1 vnt., 2.5GHz, 8 branduolių |
| 2. | Operatyvinė atmintis | 8GB |
| 3. | Vidinis kietasis diskas | 180 GB |
| 4. | Operacinė sistema | Windows Server 2008 R2 |
| | Paskirtis | Analitinis serveris veikia su Oracle Business Intelligence 11g PĮ. Serveryje veikia analitinė duomenų bazė, kuri leidžia kurti, generuoti ir viešinti ataskaitas. |

8 lentelė. Analitinės duomenų bazės serverio techniniai parametrai

| Eil. Nr. | Charakteristikos pavadinimas | Parametro reikšmė |
|-----------------|-------------------------------------|---|
| 1. | Procesoriaus parametrai | 2 vnt., 2.5GHz, 6 branduolių |
| 2. | Operatyvinė atmintis | 16GB |
| 3. | Vidinis kietasis diskas | 500 GB |
| 4. | Operacinė sistema | Windows Server 2008 R2 |
| | Paskirtis | Analitinės duomenų bazės serveris - DBVS Oracle 11g PĮ. Analitinėje duomenų bazėje saugomos ataskaitoms paruoštos duomenų struktūros. |

9 lentelė. GIS serverio Nr. 1 techniniai parametrai

| Eil. Nr. | Charakteristikos pavadinimas | Parametro reikšmė |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| 1. | Procesoriaus parametrai | 2.5 GHz, 4 branduolių |
| 2. | Operatyvinė atmintis | 32 GB |
| 3. | Vidinis kietasis diskas | 480 GB |
| 4. | Operacinė sistema | Windows Server 2008 R2 |
| | Paskirtis | Vidinių paslaugų srities skaitmeninių žemėlapių serveris. Skirtas skaitmeninių žemėlapių gamybai, objektų identifikavimui bei duomenų kaupimui. Naudojama ArcGIS Server 10.0 programinė įranga |

10 lentelė. GIS serverio Nr. 2 techniniai parametrai

| Eil. Nr. | Charakteristikos pavadinimas | Parametro reikšmė |
|-----------------|-------------------------------------|--|
| 1 | Procesoriaus parametrai | 2.5 GHz, 8 branduolių |
| 2. | Operatyvinė atmintis | 32 GB |
| 3. | Vidinis kietasis diskas | 150 GB |
| 4. | Operacinė sistema | Windows Server 2008 R2 |
| | Paskirtis | Išorinių paslaugų srities skaitmeninių žemėlapių serveris skirtas aplinkosauginės informacijos viešinimui. Naudojama ArcGIS Server 10.0 programinė įranga. |

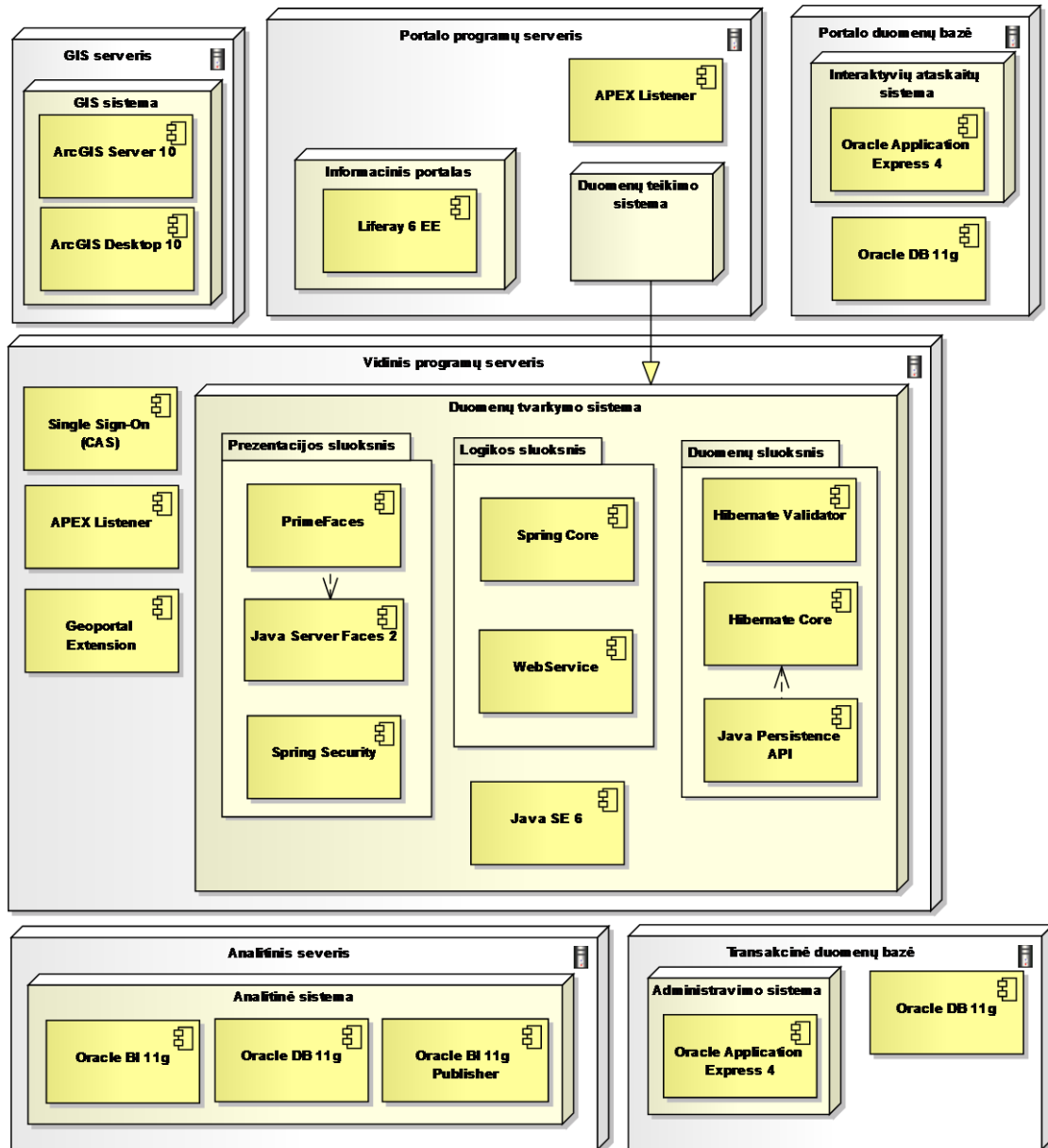
Programinė įranga

11 lentelė. Esama programinė įranga

| Eil. Nr. | Komponentas | Licencijų kiekis | Licencijos tipas |
|-----------------|---|-------------------------|--|
| 1. | Linux tipo | 4 | Nemokama |
| 2. | Programų serveris Tomcat 7 | 2 | Nemokama |
| 3. | Oracle VM 2.2 | 1 | Nemokama |
| 4. | Oracle Database 11g | 4 | 3x 2-jų procesorių Standard Edition One |
| 5. | ArcGIS Server 10 | 2 | Advanced Enterprise tinkanti 4x procesoriaus branduoliams |
| 6. | ArcGIS Desktop 10.1 | 3 | Desktop Advanced (ArcInfo) – 2 vnt., Desktop Standart (ArcEditor) 1 vnt. |
| 7. | Oracle Business Intelligence 11g Standard Edition One | 15 | 15 vnt. vartotojų licencijų |
| 8. | Oracle Business Intelligence 11g Publisher | 2 | 2x procesorių licencija. |
| 9. | Windows Server 2008 R2 (64-bit) | 5 | Analitiniam serveriui: 1x Standard Edition licencijos su 5 CAL GIS tarnybinei stočiai: 1x Standard Edition licencijos su 5 CAL Rezervinei tarnybinei stočiai: 1x Standard Edition licencijos su 5 CAL Transakcinės duomenų bazės tarnybinei stočiai: 1x Standard Edition licencijos su 5 CAL Portalo duomenų bazės tarnybinei stočiai: 1x Standard Edition licencijos su 5 CAL |
| 10. | Portalų serveris Liferay 6 | 1 | 1x Enterprise Edition Basic licencija 1 serveriui su |

| Eil. Nr. | Komponentas | Licencijų kiekis | Licencijos tipas |
|----------|--------------------|------------------|------------------|
| | Enterprise Edition | | 1 metų palaikymu |

Žemiau (Pav. 2) yra pateikiamas detalizuotas IS „AIVIKS“ sistemoje panaudotų technologijų ir jų diegimo į konkrečius serverius vaizdas.

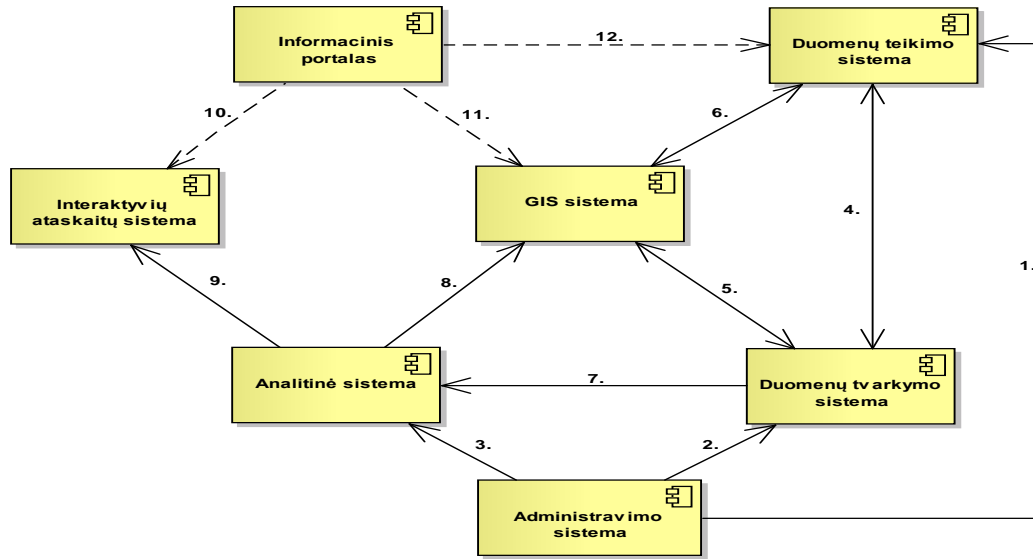


Pav. 2 Detalizuota sistemos technologinių komponentų diagrama

2.2. AIVIKS architektūra

AIVIKS sukurta remiantis „trijų sluoksnių“ technologijų architektūros principais ir sudaryta iš stambių realizacinių vienetų – specifinių sistemų. Šios sistemos tarpusavyje integruotos ir naudotojui pateikia išskirtoms veiklos posistemėms apibrėžtą funkcionalumą. Įgyvendintas

funkcionalumas apjungtas į stambias funkcines grupes ir realizuotas technologiškai nepriklausomai. Bendras AIVIKS vaizdas pateikiamas diagramoje (2 pav.).



Pav. 3 Detalizuota sistemos technologinių komponentų diagrama

Pagal apibendrintą AIVIKS funkcionalumą išskirtos šios atskiros sistemos:

- informacinis portalas – viešai prieinamos aplinkosauginės informacijos pateikimas;
- interaktyvių ataskaitų sistema – duomenų viešinimas interaktyvioje formoje;
- duomenų teikimo sistema – ūkio subjektams skirta sistema, kurioje galės teikti ataskaitas;
- analizės sistema – analitinių ataskaitų kūrimas ir duomenų generavimas publikavimui;
- duomenų tvarkymo sistema – vidiniams naudotojams skirta sistema, kuriai padedant tvarkomi AIVIKS duomenys. Realizuotos duomenų tvarkymo formos apima dalykinius ir bendruosius duomenis;
- administravimo sistema – sistemos administratoriams skirta sistema, kurioje galės atlikti AIVIKS sistemos administravimo veiklas, klasifikacinių duomenų tvarkymą ir pan.

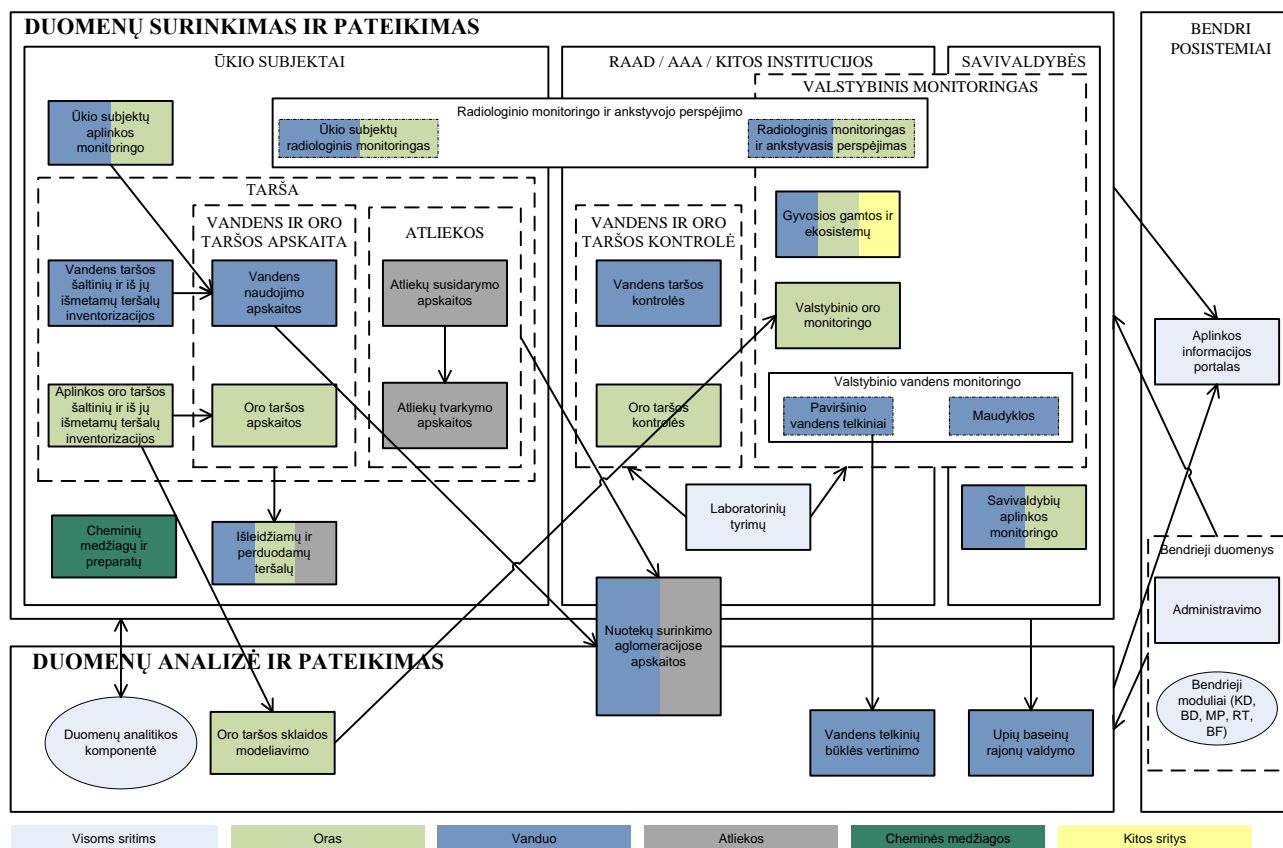
Išvardintos sistemos įgyvendina specifinėms veiklos sritims - posistemiams reikalingą funkcionalumą, diferencijuotą pagal šias veiklas vykdančias organizacijas ir padalinius.

AIVIKS sudaro šie posistemiai:

01. Valstybinio vandens monitoringo posistemis;
02. Vandens telkinių būklės vertinimo posistemis;
03. Vandens taršos kontrolės posistemis;
04. Vandens naudojimo apskaitos posistemis;
05. Upių baseinų rajonų valdymo posistemis;
06. Nuotekų surinkimo aglomeracijose apskaitos posistemis;
07. Vandens taršos šaltinių ir jų išmetamų teršalų inventorizacijos posistemis;
08. Valstybinio oro monitoringo posistemis;
09. Oro taršos sklaidos modeliavimo posistemis;
10. Oro taršos apskaitos posistemis;
11. Oro taršos kontrolės posistemis;
12. Aplinkos oro taršos šaltinių ir jų išmetamų teršalų inventorizacijos posistemis;
13. Atliekų susidarymo apskaitos posistemis;
14. Atliekų tvarkymo apskaitos posistemis;
15. Cheminių medžiagų ir preparatų posistemis;
16. Laboratorinių tyrimų posistemis;

17. Radiologinio monitoringo ir ankstyvojo perspėjimo posistemis;
18. Gyvosios gamtos ir ekosistemų posistemis;
19. Išleidžiamų ir perduodamų teršalų posistemis;
20. Ūkio subjektų aplinkos monitoringo posistemis;
21. Savivaldybių aplinkos monitoringo posistemis;
22. Administravimo posistemis;
23. Aplinkos informacijos portalas.

Paveikslėlyje žemiau (Pav. 4) grafiškai pavaizduoti sistemos posistemiai ir ryšiai tarp jų:



Pav. 4 Sistemos posistemiai ir ryšiai tarp jų

Posistemius galima skirstyti į kategorijas:

- a) posistemiai, kuriuose apdorojami duomenys teikiami Ūkio subjektų (juridinių asmenų). Ūkio subjektai naudodamiesi sistemos išorinio prisijungimo galimybe teikia duomenis į šiuos posistemius: 04; 07; 10; 12; 14, 15; 19; 20. Didžiausia duomenų teikimo apkrova būna pirmąjį metų ketvirtį. Daugiausiai ataskaitų per metus pateikiama: 04 posistemyje apie 1000 ataskaitų, 15 posistemyje apie 1000 ataskaitų, 10 posistemyje apie 600 ataskaitų. Teikiamų ataskaitų kiekis kiekvienais metais didėja. Didėja ir ūkio subjektų, kuriems privalu teikti ataskaitas, skaičius.
- b) posistemiai, kuriuose kaupiami ir apdorojami valstybinių institucijų surinkti aplinkosauginiai duomenys. Į sistemą talpinami duomenys:
 - užregistruojama vidutiniškai apie 9000 paimtų mėginių per metus;
 - iš oro automatinų matavimų stotelių kas valandą užkraunama apie 350 įrašų oro kokybės duomenų;
 - iš hidrometeorologinių postų per dieną užkraunama apie 60 įrašų pakrantės stebėjimo duomenų.

c) duomenų analizės ir pateikimo posistemiai, kuriuose yra kaupiami, vertinami ir apdorojami aplinkosauginiai duomenys.

2.3. AIVIKS naudojamos integracijos

- Valstybės įmonė Registrų centras - teikia Juridinių asmenų ir adresų registrų duomenis;
- Agentūra - teikia Lietuvos Respublikos upių, ežerų ir tvenkinių kadastro duomenis;
- Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos - teikia Žemės gelmių registro ir Valstybinės požeminio vandens informacinės sistemos duomenis;
- Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos - teikia Georeferencinio pagrindo duomenis;
- Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos - teikia VIISP duomenis;
- Lietuvos statistikos departamentas – Ekonominės veiklos rūšių klasifikatorius;
- Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija - teikia Aplinkosaugos leidimų informacinės sistemos duomenis.

Nuolat didėjantis AIVIKS naudojimas (šiuo metu sistemoje yra apie 450 vidinių vartotojų ir virš 2000 išorinių vartotojų (duomenų teikėjų)) reikalauja plėtoti ir vystyti elektronines viešąsias ir administracines paslaugas, teikiamas šios sistemos priemonėmis. AIVIKS eksploatacijos metu buvo nustatyti naujo funkcionalumo poreikiai bei esamo funkcionalumo neatitikimai naudotojų lūkesčiams. Nuo AIVIKS eksploatacijos pradžios įvyko ir organizacinių pasikeitimų, dėl kurių reikia peržiūrėti sistemos naudojimo procesus bei modifikuoti pačią sistemą.

Reikia išplėsti AIVIKS funkcionalumą, atsižvelgiant į AIVIKS eksploataavimo metu nustatytus vartotojų (ūkio subjektų ir savivaldybių, Agentūros, regionų aplinkos apsaugos departamentų ir kitų Aplinkos ministerijai pavaldžių institucijų darbuotojų) poreikius. Dėl plataus įvairių sričių vartotojų rato labai svarbu pasiekti, kad AIVIKS užtikrintų ne tik duomenų pateikimo pagal teisės aktų reikalavimus funkcionalumą, bet ir suteiktų kuo patogesnes priemones AIVIKS vartotojų darbui su dideliais įvairialypių duomenų kiekiais.

Sistemoje nėra įgyvendintas duomenų archyvavimo bei atstatymo iš archyvo funkcionalumas. Tokio funkcionalumo poreikis, didėjant duomenų srautui, tampa vis aktualesnis (dalyje duomenų bazės lentelių įrašų skaičius jau viršija 30 mln.).

3. PERKAMŲ PASLAUGŲ APRAŠYMAS

12 lentelėje pateikiamas perkamų Paslaugų detalus aprašymas.

12 lentelė. Perkamų paslaugų rezultatai.

| Paslaugos pavadinimas | Paslaugos aprašymas | Rezultatas |
|--|--|---|
| 1. Aplinkos informacijos valdymo integruotos kompiuterinės sistemos (AIVIKS) | Parengti investicijų projektą pagal 1.4, 1.5 papunkčiuose numatytus reikalavimus | Parengtas investicijų projektas, apimantis ir šias dalis: <ul style="list-style-type: none"> - išnagrinėtos ir palygintos projekto įgyvendinimo alternatyvos; - parengtos sąnaudų naudos ir |

| | | |
|--|--|--|
| vystymo ir plėtros investicijų projekto parengimas | | sąnaudų efektyvumo analizės rezultatų lentelės *.xlsx formatu. |
|--|--|--|

Kartu su 1 punkte išvardintais rezultatais turi būti pateikti ir šie dokumentai, kurie yra pateikiami kaip investicijų projekto priedai. Prieduose pateikiama: skaičiavimai susiję su AIVIKS vystymo ir plėtros projekto duomenų suvestinė, detalus AIVIKS vystymo ir plėtros projekto biudžetas, finansinės ir ekonominės analizės skaičiavimai, pagrindžiantys / paaiškinantys analizės rezultatus, didelės apimties lentelės ir kiti pagrindžiantys duomenys, skaičiavimai ar dokumentai.

4. PASLAUGŲ TEIKIMAS

- 4.4. Agentūra ir paslaugų teikėjas pasirašo paslaugų pirkimo sutartį, kurios neatskiriama dalis – ši techninė specifikacija.
- 4.5. Paslaugų teikėjas parengtą **paslaugų teikimo reglamentą**, kuriame turi būti reglamentuoti ataskaitų turiniai, derinimo procedūros, terminai ir jų keitimas ir parengtą **detalų paslaugų teikimo grafiką** turi suderinti su Agentūra per 10 d. nuo sutarties pasirašymo dienos.
- 4.6. Paslaugų teikėjas turi glaudžiai bendradarbiauti su Agentūros sudaryta projekto darbo grupe.
- 4.7. Patvirtinus paslaugų teikimo reglamentą, paslaugų teikėjas turi ne rečiau kaip kas 2 sav. Agentūrai teikia tarpines ataskaitas (toliau - Tarpinė ataskaita) apie paslaugų teikimo eigą, o Paslaugų teikimo pabaigoje pateikia galutinę Paslaugų teikimo ataskaitą su visais projekto paslaugų rezultatais (toliau - Ataskaita).
- 4.8. Agentūra pateiktas Tarpines ataskaitas peržiūri ir įvertina ne ilgiau kaip per 5 d. d. nuo Tarpinės ataskaitos gavimo Agentūroje dienos, o pateiktą Ataskaitą peržiūri ir įvertina ne ilgiau kaip per 10 d. d., nuo Ataskaitos gavimo Agentūroje dienos. Paslaugų teikėjas paslaugų trūkumus turi ištaisyti ne ilgiau kaip per 5 d. d. nuo pastabų Tarpinei ataskaitai ir Ataskaitai gavimo dienos. Susirašinėjimas šiais klausimais vyks elektroninėmis priemonėmis.
- 4.9. Paslaugų teikėjas turės teikti informaciją, konsultacijas ir pagalbą, tikslinant investicijų projekto turinį, iki kol bus pasirašyta projekto finansavimo ir administravimo sutartis.
- 4.10. Galutinė AIVIKS Investicijų projektas bei jo priedai turi būti pateikta elektroninėje laikmenoje (1 vnt.) laisvai redaguojamu formatu (*.DOCX, *.XLSX ar analogiškais) ir popierine forma (1 vnt.).

5. PASLAUGŲ TEIKIMO VIETA IR TRUKMĖ

5.1. **Paslaugų teikimo vieta:** Aplinkos apsaugos agentūra, A. Juozapavičiaus g. 9, LT-09311 Vilnius.

5.2. **Paslaugų teikimo trukmė:** 2017 kovo 03 parengtas investicijų projektas ir kt. dokumentai.

6. PRIEDAI

Priedas Nr. 1. Paslaugų teikimo (projekto) reglamento šablonas.

Priedas Nr. 2. AIVIKS nuostatai, specifikacija ir kt. informacija pasiekiami:
<http://registrai.lt/management/objects/view/10159>.

Priedas Nr. 3. AIVIKS sistemos architektūros dokumentas.

Priedas Nr. 4. AIVIKS duomenų modelio dokumentas.

Priedas Nr. 5. AIVIKS portalo koncepcijos dokumentas.

Priedas Nr. 6. 2009 AIVIKS pirkimo techninė užduotis.

Priedas Nr. 7. 2009 AIVIKS investicijų projektas.

Priedas Nr. 8. AIVIKS vartotojo instrukcijos pasiekiamos: <http://aplinka.lt/web/guest/pagalba>.

Priedas Nr. 9. Aplinkos apsaugos agentūros kokybės sistemos IT 4 procedūrų aprašai, patvirtinti Agentūros direktoriaus 2015.04.08 Nr. AV-87 ir 2015.07.15. Nr. AV-174 įsakymais.