

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

- 1.1. **Klientas** – AB „Energijos skirstymo operatorius“.
- 1.2. **Paslaugų teikėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Klientas sudaro sutartį.
- 1.3. **Sutartis** – sutartis, sudaroma tarp Kliento ir Paslaugų teikėjo dėl pirkimo objekto.
- 1.4. **Paslaugos** – Sistemos priežiūros paslaugos.
- 1.5. **Sistema** - Tinklo investicijų valdymo informacinė sistema (TIVIS), išskyrus TIVIS WEB aplikaciją Rangovų portalas.
- 1.6. **Incidentas** - neplanuotas Paslaugos veikimo sutrikimas arba kokybinių parametrų pablogėjimas.
- 1.7. **Reagavimo laikas** – laikotarpis nuo Kliento pagalbos Sistemoje perduoto Incidento iki to momento, kai Paslaugų teikėjo specialistas pradėjo analizuoti Incidentą.
- 1.8. **Sprendimo laikas** – laikas, nuo Incidento perdavimo Paslaugos tiekėjui iki Incidento išsprendimo/įvykdymo momento. Incidento sprendimo laikas apima ir reagavimo laiką, yra skaičiuojamas Kliento darbo valandomis.
- 1.9. **Zero day pažeidžiamumas** – kūrėjams dar nežinoma saugumo spraga programinėje įrangoje ar Sistemoje.

2. PIRKIMO OBJEKTAS

- 2.1. Tinklo investicijų valdymo informacinės sistemos (TIVIS), išskyrus TIVIS WEB aplikacijos Rangovų portalas, priežiūros paslaugos.

3. PIRKIMO OBJEKTO APIMTYS

- 3.1. Paslaugų kiekiai pateikiami žemiau esančioje Lentelėje Nr. 1:

Lentelė Nr. 1

Eil. Nr.	Paslaugų pavadinimas	Mato vnt.	Preliminarus kiekis Sutarties galiojimo laikotarpiu
1.	Sistemos priežiūros paslaugos	Mėn.	36

4. PASLAUGŲ TEIKIMO VIETA

- 4.1. Paslaugos teikiamos: nuotoliniu būdu.

5. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI

Priežiūros Paslaugas sudaro:

- 5.1. **Incidentų sprendimo Paslaugos, kurioms keliami tokie reikalavimai:**

5.1.1. Incidentai turi būti apskaitomi ir valdomi centralizuotoje Kliento pagalbos sistemoje;

5.1.2. Incidentų kritiškumo lygiai bei jų aprašymai pateikiami Lentelėje Nr. 2:

Lentelė Nr. 2 – Incidentų kritiškumo lygiai ir aprašymai.

Kritiškumo lygis	Aprašymas	Pavyzdžiai
1. Kritinis	Visiškas sistemos neveikimas, visi vartotojai negali naudotis Sistema. Verslas sustoja arba kyla grėsmė duomenų saugumui.	Visiškai neveikia Sistema, duomenų nutekėjimas, kibernetinė ataka, neveikia autentifikacija.
2. Didelis	Rimtas veiklos trikdys, bet ne visiškas Sistemos nepasiekiamumas. Dalis funkcijų neveikia, tačiau galima tęsti veiklą ribotai. Poveikis dideliame vartotojų / klientų ratui.	Viena iš pagrindinių funkcijų neveikia (pvz. sutriko dokumentų įkėlimas ir atsisiuntimas), problemos su svarbiu API, veiklos lėtėjimas.

3. Vidutinis	Lokalus arba funkcionalumo apribojimas, poveikis nedidelis. Vienas ar keli vartotojai susiduria su problema, bet darbą galima tęsti.	Pavienio darbuotojo prisijungimo problema, pranešimų siuntimo vėlavimai, klaida ataskaitose.
4. Žemas	Mažos reikšmės Incidentas, nėra reikšmingo poveikio verslui. Nėra veiklos sutrikimo. Kosmetinė klaida ar patobulinimo pasiūlymas.	UI klaidos, pasiūlymai dėl patobulinimų, nedideli trikdžiai.

5.1.3. Privalomi Reagavimo į Incidentus ir Incidentų Sprendimo laikai pateikiami lentelėje Nr. 3:

Lentelė Nr. 3 - Reagavimo į Incidentus ir Incidentų Sprendimo laikai

Kritiškumo lygis	Reagavimo laikas (Kliento darbo valandos)	Sprendimo laikas (Kliento darbo valandos)
1. Kritinis	15 min	4 val.
2. Didelis	1 val.	8 val.
3. Vidutinis	2 val.	16 val.
4. Žemas	4 val.	24 val.

5.1.4. Paslaugų teikėjas ir Klientas įsipareigoja bendradarbiauti ir dėti visas pastangas identifikuoti Incidento pasireiškimo sąlygas.

5.1.5. Jeigu dėl objektyvių priežasčių (nepavyksta atkartoti Incidento ir pan.) Incidento šalinimui reikalingas ilgesnis laikas, negu numatyti terminai, dėl ilgesnio, technologiškai pagrįsto, laiko su Klientu susitariama atskirai. Sprendimo teisė priklauso Klientui.

5.1.6. Incidentų Sprendimo laikai gali būti pratęsti, esant objektyvioms priežastims, gavus rašytinį Paslaugų teikėjo prašymą su objektyviais argumentais / įrodymais (dėl pateiktų argumentų / įrodymų pakankamumo sprendžia Klientas) ir gavus rašytinį Kliento sutikimą. Šalys susitaria, kad atskiras susitarimas dėl Incidento Sprendimo laiko termino pratęsimo pasirašomas nebus. Lygiavėčiu dokumentu bus laikomas Paslaugų teikėjo prašymas bei rašytinis Kliento sutikimas. Objektyviomis priežastimis laikomos priežastys, kai laiku Incidento išspręsti neįmanoma dėl techninių kliūčių, reikalingas papildomas derinimas su programos gamintoju dėl Sistemos išplėtimo / naujų sprendinių diegimo, kurių būtinumo Paslaugų teikėjas negalėjo numatyti ar Incidentui pašalinti būtinas ilgesnis terminas dėl sudėtingo techninio sprendimo, kai tokia klaida / gedimai atsirado ne dėl Paslaugų teikėjo aplaidaus Sutarties vykdymo. Visais atvejais Sprendimo laikas negali būti pratęstas ilgesniam nei 72 (septyniasdešimt dviejų) valandų terminui. Klientui raštu nepatvirtinus prašymo ar Paslaugų teikėjui vėluojant suteikti Paslaugas po pratęsto termino, taikomos Sutartyje nustatytos netesybos.

5.2. Profilaktinės Sistemos ir jos komponentų priežiūros paslaugos, kurios susideda iš:

5.2.1. Duomenų bazės auditavimo;

5.2.2. Eksploatuojamos Sistemos atitikimo realizuotiems funkciniams ir nefunkciniams reikalavimams stebėsenos ir nukrypimų pašalinimo.

5.2.3. Suteiktų Paslaugų ataskaitų bei registruotų ir išspręstų Incidentų statistikos pateikimo pagal pateiktą Kliento užklausą.

5.2.4. Sistemos programinės įrangos (duomenų bazės) versijų atnaujinimo, gamintojo išleidžiamų programinės įrangos versijų pataisymų, kurie reikalingi tinkamam Sistemos funkcionalumui veikimui ir duomenų saugumui užtikrinti, įdiegimo, tačiau neapima papildomo testavimo, duomenų migravimo, programinio kodo pritaikymo.

5.3. Sistemos pažeidžiamumų šalinimo paslaugos:

5.3.1. šalinami Sistemos pažeidžiamumai skirstomi į:

5.3.1.1. Kritinės reikšmės pažeidžiamumus (9 – 10 balai pagal tarptautinę CVSS klasifikavimo skalę (<https://web.nvd.nist.gov/view/vuln/search>);

5.1.1.2. Svarbios reikšmės pažeidžiamumus (7 – 8,9 balai pagal CVSS skalę (<https://web.nvd.nist.gov/view/vuln/search>);

5.3.1.3. Vidutinės reikšmės pažeidžiamumus (4 – 6,9 balai pagal CVSS skalę (<https://web.nvd.nist.gov/view/vuln/search>);

5.3.1.4. Žemos reikšmės pažeidžiamumus (0,1 – 3,9 balai pagal CVSS skalę (<https://web.nvd.nist.gov/view/vuln/search>);

Lentelė Nr. 4 - Taikomi pažeidžiamumų pašalinimo terminai:

Eil.Nr.	Zero day Pažeidžiamumas	Pažeidžiamumas	Viešaisiais ryšių tinklais pasiekiamas Informacinio turto IT komponentas	Vidiniais ryšių tinklais pasiekiamas Informacinio turto IT komponentas
			Terminas (d. d.)	Terminas (d. d.)
1.	Taip	Kritinės reikšmės (CVSS 9,0 – 10,0)	3	10
2.	Ne	Kritinės reikšmės (CVSS 9,0 – 10,0)	10	30
3.	Taip	Svarbios reikšmės (CVSS 7,0 – 8,9)	10	30
4.	Ne	Svarbios reikšmės (CVSS 7,0 – 8,9)	30	90
5.	Taip	Vidutinės reikšmės (CVSS 4,0 – 6,9)	30	90
6.	Ne	Vidutinės reikšmės (CVSS 4,0 – 6,9)	90	180
7.	Taip	Žemos reikšmės (CVSS 0,1 – 3,9)	90	180
8.	Ne	Žemos reikšmės (CVSS 0,1 – 3,9)	180	360

5.4.1. Konsultacijų paslaugos, kurios apima:

5.4.1. konsultacijų teikimą telefonu, elektroniniu paštu pagal su Klientu suderintą procesą. Konsultacijų metu informuoti, kaip šalinti arba apeiti (angl. workaround) programinės įrangos sutrikimus;

5.4.2. į Kliento darbuotojų prašymą pakonsultuoti atsakyti ne vėliau kaip per 48 (keturiasdešimt aštuonias) valandas po paklausimo Darbo dienomis raštu (elektroniniu paštu) arba žodžiu, (priklausomai nuo paklausimo formos) pagal su Klientu suderintą procesą.

5.4. Informacinės saugos reikalavimai Paslaugų teikimui

5.4.1. Paslaugų teikėjui teikiant Paslaugas turi būti vadovaujamasi Techninės specifikacijos priede „Saugos reikalavimai paslaugoms“ nustatytais reikalavimais.

5.4.2. Paslaugų teikėjas pagal Kliento paklausimą turi turėti galimybę **peržiūrėti privilegijuotų vartotojų veiksmus** Sistemoje. Peržiūros rezultatai turi būti dokumentuoti, ataskaita pateikta Klientui.

5.4.3. Paslaugų teikėjas turi užtikrinti, kad Sistemoje galima įdiegti Kliento pateiktus reikalavimus slaptažodžiams, apibrėžiančius naudojamų slaptažodžių ilgį, kompleksiskumą, neatspėjamumą ir kartotinumą.

5.4.4. Sistema turi užtikrinti, kad Sistema naudoja tik unikalius vartotojų identifikatorius.

5.4.5. Paslaugų teikėjas turi užtikrinti duomenų konfidencialumą Sistemoje, t. y. kad tik autentifikuoti vartotojai gali registruotis Sistemoje ir pasiekti tik jiems skirtus duomenis ar funkcionalumą.

5.4.6. Paslaugų teikėjas turi paskirti **asmenį, atsakingą už Sistemos administravimą**. Paskirto asmens kontaktinę informaciją Paslaugų teikėjas turi pateikti Klientui. Apie bet kokią paskirto administratoriaus pasikeitimą nedelsiant raštu turi būti informuojamas Klientas.

5.4.7. Sistemoje kūrimo, testavimo ir gamybinės **aplinkos** privalo būti **atskirtos**.

5.4.8. Sistemos **testinėse** aplinkose **negali** būti naudojami **gamybinių sistemų duomenys**. Testinėse sistemose privalo **naudoti netikrus** arba iš gamybinių sistemų **pakeistus / iškraipytus duomenis**. ;

5.4.9. Testinės aplinkos reikalavimai:

5.4.9.1. prieiga prie šios Sistemos testinės aplinkos privalo būti apribota iki minimumo (privaloma suderinti su Klientu);

5.4.9.2. testinėms aplinkoms privalo būti taikomi tokie patys saugos reikalavimai kaip ir gamybinėms aplinkoms;

5.4.9.3. testinėje aplinkoje gamybinių sistemų duomenys po testavimo privalo būti nedelsiant ištrinti;

5.4.9.4. Sistema turi turėti dokumentuotą kiekvienos Sistemos rolės ir teisės aprašą.

5.4.10. Periodiškai (1 (vieną) **kartą per metus**) privaloma teikti ataskaitą Klientui apie vartotojų turimas prieigos teises ir atliktus pakeitimus (sukurtos, panaikintos vartotojų paskyros (angl. *accounts*), suteiktos teisės/rolės.

5.4.11. Paslaugų teikėjas turi ne rečiau kaip 1 (vieną) **kartą per ketvirtį raštu** (elektronine forma) informuoti Klientą apie Sistemos programinės įrangos gamintojo išleistus saugumo pažeidžiamumų pataisymus ir suplanuoti pataisymų diegimą.

5.4.12. Paslaugų teikėjas, teikdamas Paslaugas, turi užtikrinti, kad Paslaugų teikimui būtų naudojama tik legali programinė įranga ir visos Sistemos aplikacinės ir infrastruktūrinės platformos/bibliotekos būtų su naujausiomis saugumo pataisomis, bei užtikrinti, kad aplikacinių ir infrastruktūrinių platformų / bibliotekų versijos būtų palaikomos gamintojų.

5.4.13. Jei Paslaugų teikimui būtina nuotolinė prieiga prie Kliento sistemų, ji suteikiama tik iš anksto suderinta apimtimi ir tik per tarpinį terminalinį serverį, kuriame įdiegta veiksmų stebėjimo programinė įranga.

6. PASLAUGŲ VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI

6.1. Paslaugų teikėjas turės suteikti Paslaugas Techninės specifikacijos 4 dalyje nurodytoje vietoje Kliento darbo laiku (I-IV 7.30-16.30 val. V 7.30-15.15 val.).

6.2. Paslaugos teikiamos nepertraukiamai nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

6.3. Paslaugos bus teikiamos šioje Techninėje specifikacijoje nustatyta tvarka.

6.4. Už Paslaugų teikimo terminų pažeidimus netesybos numatytos Sutarties SD.

7. KOKYBĖ IR TRŪKUMŲ PAŠALINIMAS

7.1. Paslaugų ir (ar) Paslaugų rezultato trūkumais laikomi neatitikimai Techninės specifikacijos reikalavimams bei Sutarties sąlygoms.

7.2. Nustatytiems Incidentų sprendimo trūkumams šalinti nustatomas 1 (vienos) valandos terminas nuo trūkumų užfiksavimo ir pranešimo apie tai Paslaugų teikėjui momento. Nepašalinus trūkumų per nustatytą terminą mokama Sutarties SD nurodyta bauda.

7.3. Nustatytiems Sistemos pažeidžiamumų šalinimo trūkumams šalinti nustatomas 1 (vienos) dienos terminas nuo trūkumų užfiksavimo ir pranešimo apie tai Paslaugų teikėjui momento. Nepašalinus trūkumų per nustatytą terminą mokama Sutarties SD nurodyta bauda.

8. APMOKĖJIMO SĄLYGOS

8.1. Klientas sumoka Paslaugų teikėjui už faktiškai per praėjusį mėnesį suteiktas kokybiškas Paslaugas per 30 (trisdešimt) Dienų nuo Paslaugų rezultato perdavimo - priėmimo akto pasirašymo ir Sąskaitos gavimo dienos.

8.2. Sąskaitas už faktiškai per praėjusį mėnesį suteiktas Paslaugas ir Paslaugų perdavimo - priėmimo aktus Paslaugų teikėjas pateikia Klientui iki einamojo mėnesio 5 (penktos) kalendorinės dienos.

9. ESAMOS SISTEMOS APRAŠYMAS

9.1. TIVIS integracijos su kitomis sistemomis:

9.1.1. Užsakymų valdymo sistema - gaunama objekto, kuriam reikia sukurti rangos ir/ arba projektavimo užduotį bei perduoti duomenis apie projekto derinimo eigą, informacija.

9.1.2. Tinklo investicijų biudžeto ir investicinių projektų valdymo informacinės sistemos (TIVIS) WEB aplikacija Rangovų portalas - perduodama informacija apie vykdomus rangovo užsakymus, kuriems reikia užsakyti operatyvinius numerius ir /arba suderinti TSPĮ bandymų protokolus bei perduodama informacija apie derinamus išorės projektus.

9.1.3. Dokumentų archyvavimo sistema - saugomi TIVIS įkelti dokumentai.

9.1.4. Dokumentų valdymo sistema – gaunama sutarčių informacija.

9.1.5. Finansinė sistema – perduodama ir gaunama objekto finansinė informacija apie objekto vykdymo eigą.

9.1.6. Geografinė informacinė sistema – perduodama informacija ir dokumentai apie patvirtintus projektus.

9.1.7. Turto valdymo sistema – gaunama objekto, kuriam reikia atlikti rangos darbus, informacija.

9.2. TIVIS yra šie moduliai:

9.2.1. Naudotojų administravimo modulis:

9.2.1.1. Sukurta galimybė kurti/ redaguoti vidinius ir išorės naudotojų asmens duomenis.

9.2.1.2. Priskiriamos/ redaguojamos vidinių ir išorės naudotojų rolės ir teisės.

9.2.1.3. Naudotojų pavadinimo funkcionalumas.

9.2.2. Klasifikatorių administravimo modulis.

9.2.3. Objektų modulis:

- 9.2.3.1. Kuriami objektai, kuriems reikia sukurti projektavimo ir/ arba rangos užduotį.
- 9.2.3.2. Sukurta galimybė kurti užsakymus.
- 9.2.3.3. Atvaizduojama objektų finansinė informacija.
- 9.2.4. Sutarčių modulis:
 - 9.2.4.1. Sukurta galimybė stebėti sutarčių finansinę informaciją.
 - 9.2.4.2. Sukurta galimybė įkelti medžiagų ir/ arba darbų įkainius.
 - 9.2.4.3. Sukurta galimybė įkelti netesybų informaciją.
 - 9.2.4.4. Sukurta galimybė įkelti užsakymo terminų pratęsimo priežastis.
- 9.2.5. Užsakymų modulis:
 - 9.2.5.1. Sukurta galimybė stebėti ir vykdyti užsakymo derinimo eigą.
 - 9.2.5.2. Sukurta galimybė pateikti papildomus dokumentus ir pastabas.
 - 9.2.5.3. Sukurta galimybė fiksuoti delspinigius, nuobaudas, užsakymo vykdymo metu rastus trūkumus.
 - 9.2.5.4. Sukurta galimybė stebėti ir vykdyti medžiagų užsakymus.
 - 9.2.5.5. Gauti pranešimus apie derinimo užsakymo eigą.
- 9.2.6. Ataskaitų modulis:
 - 9.2.6.1. Sukurta galimybė susigeneruoti ataskaitas .pdf ir .xlsx formatu.
- 9.2.7. Sistemos techninė dalis:
 - 9.2.7.1. TIVIS Frontend/ Backend APP: Zend + Custom framework
 - OS Ubuntu 24.04.3
 - Apache 2.4.65
 - PHP 7.1.33
 - 9.2.7.2. TIVIS Core Frontend/ Backend APP: Symfony versija 3.4
 - OS Ubuntu 24.04.3
 - Composer 2.2.25
 - Supervisor 4.2.5
 - Apache 2.4.65
 - Java openjdk 21.0.7 -> 21.0.9
 - PHP Versija: 7.3.33
 - 9.2.7.3. TIVIS API Backend APP: Symfony versija 4.2
 - OS Ubuntu 24.04.3
 - Composer 2.2.25
 - Supervisor 4.2.5
 - Apache 2.4.65
 - PHP Versija: 7.1.33
 - 9.2.7.4. TIVIS DB (MySQL)/ TIVIS Integration APP (Custom):
 - MySQL 8.4.7
 - OS Ubuntu 24.04.2 -> 24.04.3
 - PHP 8.0.30
 - Supervisor 4.2.5
 - 9.2.7.5. DAS BACKEND(Symfony) / DAS DB(MySQL)
 - DAS BACKEND APP Symfony 4.4
 - MySQL 8.4.7
 - 9.2.7.6. TIVIS JasperReports:
 - JasperReports Server 8.0.0

PRIDEDAMA. Saugos reikalavimai Paslaugoms.