

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. SĄVOKOS IR SUTRUMPINIMAI

- 1.1. **Klientas 1** – UAB Kauno kogeneracinė jėgainė.
1.2. **Klientas 2** - AB „Kauno energija“.
1.3. **Klientai** – bendrai kartu Klientas 1 ir Klientas 2.
1.4. **Paslaugų teikėjas** – ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Klientai sudaro Sutartį.
1.5. **Sutartis** – Sutartis, sudaroma tarp Klientų ir Paslaugų teikėjo dėl Pirkimo objekto.
1.6. **Paslaugos** – Galimybių studijos „Kauno laisvosios ekonominės zonos įmonių konkurencingumo didinimas taikant inovatyvius energetinių išteklių aprūpinimo sprendinius“ parengimo paslaugos (galutinis rezultatas I-III etapai).
1.7. **Užsakymas** – Sutarties pagrindu Paslaugų teikėjui teikiamas rašytinis dokumentas, kuriame nurodoma Paslaugų apimtis ir kurio pagrindu derinamas Paslaugų teikimo grafikas. Grafike nurodomi Paslaugų kiekiai (valandomis) ir Paslaugų atlikimo terminai.
1.8. **LEZ** - laisvoji ekonominė zona.

2. PIRKIMO OBJEKTAS

- 2.1. Galimybių studijos „Kauno laisvosios ekonominės zonos įmonių konkurencingumo didinimas taikant inovatyvius energetinių išteklių aprūpinimo sprendinius“ parengimo paslaugos (galutinis rezultatas I-III etapai).

3. PIRKIMO OBJEKTO APIMTYS

- 3.1. Darbo valandos skiriamos etapams ir užduotims:

Punktas	Pavadinimas	Maksimalios Darbo valandos, val.
1.7.	I etapas:	390
1.7.1.	Kauno LEZ teritorijos ir teritorijoje veikiančių įmonių apžvalga	20
1.7.2.	Faktinio 5 metų Kauno LEZ veikiančių įmonių energetinių resursų poreikio tyrimas ir sudarytas tipinis (valandinis) energetinių resursų poreikio profilis	250
1.7.3.	Sudaryti Kauno LEZ veikiančių įmonių energetinių resursų „Energy map“ tipo žemėlapiai	40
1.7.4.	Atliktas Kauno LEZ teritorijos ir teritorijoje veikiančių įmonių energetinių resursų vystymosi preliminarus vertinimas ir pagal LEZ valdytojo bendrovės pateiktą informaciją sudaryti Kauno LEZ planuojančių įsikurti įmonių energetinių resursų „Energy map“ tipo preliminarūs žemėlapiai	60
1.7.5.	Atlikta įmonių jautrumo energijos tiekimo sutrikimams analizė.	20
1.8.	II etapas	480
1.8.1.	UAB „Kauno kogeneracinė“ jėgainė energetinių išteklių panaudojimo LEZ įmonių veikloje analizė	340
1.8.1.1.	Šilumos, karšto vandens, garo ir vėsumos/šalčio tiekimo galimybių įvertinimas pvz. integruojant absorbcinius šilumos siurblius;	120
1.8.1.2.	Technologinio vandens tiekimo galimybių įvertinimas (esant akivaizdžiam technologiniam ir finansiniam tikslingumui);	40
1.8.1.3.	Suspausto oro tiekimo galimybių įvertinimas (esant akivaizdžiam technologiniam ir finansiniam tikslingumui);	40
1.8.1.4.	Šilumos/vėsumos kaupyklų įrengimo įvertinimas	100
1.8.1.5.	Kita	40
1.8.2.	Energetinių išteklių perdavimo infrastruktūros plėtros analizė Kauno LEZ teritorijoje	120
1.8.2.1.	Centralizuotai tiekiamos šilumos (toliau – CŠT) ir (ar) vėsumos trasos optimalios konfigūracijos nustatymas ir skermens parinkimas	40
1.8.2.2.	Technologinio vandens tiekimo vamzdyno optimalios konfigūracijos nustatymas ir skermens parinkimas	20
1.8.2.3.	Suspausto oro tiekimo vamzdyno optimalios konfigūracijos nustatymas ir skermens parinkimas	20
1.8.2.4.	Šilumos/vėsumos kaupyklų tipo ir vietos įrengimo įvertinimas	20
1.8.2.5.	Kita	20

1.8.3.	Atlikta energijos tiekimo rezervo užtikrinimo įmonėms analizė, įvertinant galimus energijos gamybos ar perdavimo sutrikimus	20
1.9.	III etapas	470
1.9.1.	Įvertintos istorinės (3 metų) LEZ veikiančių įmonių ribinės išlaidos naudojamiems energetiniams resursams ir jų kitimą numatomų diegti priemonių finansinio vertinimo periode (ne mažiau 15 metų).	60
1.9.2.	Atlikta nagrinėjamų priemonių finansinio tikslingumo analizė, kurios metu bus identifiikuotos finansiškai racionalios priemonės.	60
1.9.3.	Diegiamų priemonių finansinio tvarumo analizė išskiriant:	60
1.9.3.1.	Diegiamų priemonių finansinę naudą Kauno LEZ veikiančioms įmonėms	20
1.9.3.2.	Diegiamų priemonių finansinę naudą UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“	20
1.9.3.3.	Diegiamų priemonių finansinę naudą AB „Kauno energija“	20
1.9.4.	Atlikta diegiamų priemonių investicijų poreikio analizė, išskiriant:	100
1.9.4.1.	AB „Kauno energija“ taikomoms priemonėms	20
1.9.4.2.	UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ taikomoms priemonėms	40
1.9.4.3.	Kauno LEZ veikiančių įmonių infrastruktūros modernizacijai reikalingas priemonės	40
1.9.5.	Atlikti diegiamų priemonių finansinio tvarumo rizikų analizę, atsižvelgiant į šių energetinių resursų rinkų galimus pokyčius.	30
	Viso:	1 340

4. SUTARTINIŲ ĮSIPAREIGOJIMŲ VYKDYMO VIETA

4.1. Kauno LEZ.

5. REIKALAVIMAI PIRKIMO OBJEKTUI, TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

5.1. Pirkimo objektas: LEZ įmonių konkurencingumo didinimo, taikant inovatyvius energetinių išteklių aprūpinimo sprendinius, techninės finansinės analizės (toliau – Galimybių studija arba GS) parengimo paslaugos, kurių metu būtų i) įvertinamas faktinis ir planuojamas Kauno LEZ įmonių energetinių resursų poreikis, ii) išanalizuota galimybė aprūpinti Kauno LEZ objektus alternatyviais būdais, panaudojant esamą LEZ infrastruktūrą ar vystant naują, iii) nustatyta, ar yra būdų didinti LEZ veiklos energetinį efektyvumą, panaudojant LEZ veikiančių įmonių atliekinę ir/arba perteklinę energiją, integruojant inovatyvius energijos resursų taupymo ir gamybos sprendinius.

5.2. Galimybių studijos tikslas - padėti nustatyti inovatyvių energetinių sprendimų diegimo LEZ galimybes, taip didinant LEZ teritorijoje veikiančių įmonių konkurencingumą.

5.3. Galimybių studijos rengimas skaidomas į III etapus.

5.4. Su Paslaugų teikėju atsiskaitoma už faktiškai suteiktas Paslaugas (faktiškai sugaištas darbo valandas). Faktinis darbo valandų kiekis kiekvienam Galimybių studijos etapo klausimui / punktui negali viršyti maksimalaus 3.1 punkte pateiktoje lentelėje nurodyto valandų skaičiaus (konkrečiam klausimui / punktui).

5.7. I galimybių studijos etapo dalis „Kauno LEZ veikiančių įmonių energetinių resursų vartojimo analizė“.

5.7.1. Atlikti Kauno LEZ teritorijos ir teritorijoje veikiančių įmonių apžvalgą, išskiriant:

5.7.1.1. Pramonės veiklą ir kitą veiklą vykdančias įmones;

5.7.1.2. Pramonės įmonėse naudojamas technologijas, lemiančias energetinių resursų poreikį ir jo specifiką;

5.7.1.3. Infrastruktūrą, apimančią elektros energijos, dujų, šilumos, technologinio vandens ir kitų inžinerinių tinklų išsidėstymą ir pasiskirstymą LEZ teritorijoje;

5.7.1.4. Energijos gamybos infrastruktūrą, apimančią katilinių, elektrinių ir kitų energijos gamybos šaltinių išsidėstymą ir pasiskirstymą LEZ teritorijoje.

5.7.2. Atlikti faktinį 5 metų Kauno LEZ veikiančių įmonių energetinių resursų poreikio tyrimą ir sudaryti tipinį (valandinį) energetinių resursų poreikio profilį, kuriame būtų nustatytas:

5.7.2.1. pirminės energijos (įvairių rūšių) faktinis poreikis;

5.7.2.2. elektros energijos ir elektros energijos galios faktinis poreikis;

5.7.2.3. įvairių formų šilumos energijos (garo, karšto vandens, vėsumos/šalčio) ir galios poreikis;

5.7.2.4. technologinio vandens (įskaitant ir geriamąjį vandenį naudojamą technologinėms reikmėms) faktinis poreikis;

5.7.2.5. kitų energetinių resursų (pvz. suspausto oro) faktinis poreikis;

5.7.2.6. viršuje išvardytų energetinių resursų poreikio sezoniskumas ir identifiikuotos kitos energetinių resursų sunaudojimą lemiančios priežastys ir specifika.

5.7.3. Sudaryti Kauno LEZ veikiančių įmonių energetinių resursų „Energy map“ tipo žemėlapius, kuriuose būtų nurodomas:

- 5.7.3.1. Sudarytas elektros energijos poreikis ir galios koncentracija;
- 5.7.3.2. Sudarytas pastatų šildymo poreikis ir šilumos galių koncentracija;
- 5.7.3.3. Sudarytas technologinės šilumos poreikis ir galių koncentracija;
- 5.7.3.4. Sudarytas vandens poreikis ir našumo koncentracija;
- 5.7.3.5. Sudarytas kitų energetinių resursų (pvz. suspausto oro) naudojimo žemėlapis ir suspausto oro naudojimo koncentracija.

5.7.4. Atlikti Kauno LEZ teritorijos ir teritorijoje veikiančių įmonių energetinių resursų vystymosi preliminarų vertinimą ir pagal LEZ valdytojo bendrovės pateiktą informaciją, sudaryti Kauno LEZ planuojančių įsikurti įmonių energetinių resursų „Energy map“ tipo preliminarus žemėlapius, kuriuose būtų nurodomas:

- 5.7.4.1. Perspektyvinis elektros energijos poreikis ir galios koncentracija;
- 5.7.4.2. Perspektyvinis šildymo poreikis ir šilumos galių koncentracija;
- 5.7.4.3. Perspektyvinis technologinės šilumos energijos poreikis ir galių koncentracija;
- 5.7.4.4. Perspektyvinis vandens poreikis ir vandens naudotojų koncentracija;
- 5.7.4.5. Perspektyvinis kitų energetinių resursų (pvz. suspausto oro) naudojimo žemėlapis ir suspausto oro naudojimo koncentracija.

5.7.5. Atlikti įmonių jautrumo energijos tiekimo sutrikimams analizę.

5.8. II galimybių studijos etapo dalis „Technologiškai inovatyvių sprendimų taikymo techninės galimybės Kauno LEZ“.

5.8.1. Atlikti UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ energetinių išteklių panaudojimo LEZ įmonių veikloje analizę, apimančią:

- 5.8.1.1. Šilumos, karšto vandens, garo ir vėsumos/šalčio tiekimo galimybių įvertinimą pvz. integruojant absorbcinius šilumos siurblius;
- 5.8.1.2. Technologinio vandens tiekimo galimybių įvertinimą (esant akivaizdžiam technologiniam ir finansiniam tikslingumui);
- 5.8.1.3. Suspausto oro tiekimo galimybių įvertinimą (esant akivaizdžiam technologiniam ir finansiniam tikslingumui);
- 5.8.1.4. Šilumos/vėsumos kaupyklų įrengimo įvertinimą;
- 5.8.1.5. Kitą (šiai daliai Paslaugų teikėjas teikia galimus alternatyvius rinkoje esančius pasiūlymus, jei pasiūlymas racionalus, paliekama galimybė koreguoti II ir III etapo apimtį).

5.8.2. Atlikti energetinių išteklių perdavimo infrastruktūros plėtros analizę Kauno LEZ teritorijoje, apimant:

- 5.8.2.1. Centralizuotai tiekiamos šilumos (toliau – CŠT) ir (ar) vėsumos trasos optimalios konfigūracijos nustatymą ir skersmens parinkimą;
- 5.8.2.2. Technologinio vandens tiekimo vamzdžio optimalios konfigūracijos nustatymą ir skersmens parinkimą;
- 5.8.2.3. Suspausto oro tiekimo vamzdžio optimalios konfigūracijos nustatymą ir skersmens parinkimą;
- 5.8.2.4. Šilumos/vėsumos kaupyklų tipo ir vietos įrengimo įvertinimą;
- 5.8.2.5. Kitą įrangą (rekomenduotą Paslaugų teikėjo).

5.8.3. Atlikti energijos tiekimo rezervo užtikrinimo įmonėms analizę, įvertinant galimus energijos gamybos ar perdavimo sutrikimus.

5.9. III galimybių studijos etapo dalis „Technologiškai inovatyvių sprendimų taikymo finansinio tvarumo analizė“.

5.9.1. Įvertinti istorines (3 metų) LEZ veikiančių įmonių ribines išlaidas naudojamiems energetiniams resursams ir jų kitimą numatomų diegti priemonių finansinio vertinimo periode (ne mažiau 15 metų).

5.9.2. Atlikti nagrinėjamų priemonių finansinio tikslingumo analizę, kurios metu turi būti identifikuotos finansiškai racionalios priemonės.

5.9.3. Atlikti diegiamų priemonių finansinio tvarumo analizę išskiriant:

- 5.9.3.1. Diegiamų priemonių finansinę naudą Kauno LEZ veikiančioms įmonėms;
- 5.9.3.2. Diegiamų priemonių finansinę naudą UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“;
- 5.9.3.3. Diegiamų priemonių finansinę naudą AB „Kauno energija“.

5.9.4. Atlikti diegiamų priemonių investicijų poreikio analizę išskiriant:

- 5.9.4.1. AB „Kauno energija“ taikomoms priemonėms;
- 5.9.4.2. UAB „Kauno kogeneracinė jėgainė“ taikomoms priemonėms;
- 5.9.4.3. Kauno LEZ veikiančių įmonių infrastruktūros modernizacijai reikalingas priemonės.

5.9.5. Atlikti diegiamų priemonių finansinio tvarumo rizikų analizę atsižvelgiant į šių energetinių resursų rinkų galimus pokyčius:

5.9.5.1. Elektros energijos rinkų pokyčius;

5.9.5.2. Kuro rinkų pokyčius;

5.9.5.3. Šilumos rinkos pokyčius;

5.9.5.4. Apyvartinių taršos leidimų pokyčius;

5.9.5.5. Pagal analizės rezultatus nustatytų kitų energijos resursų rinkos pokyčius.

5.10. SIEKTINI REZULTATAI

5.11. Nustatytas ir sudarytas tipinis Kauno LEZ veikiančių įmonių energetinių resursų vartojimo profilis.

5.12. Nustatytas ir sudarytas perspektyvinis Kauno LEZ įmonių energetinių resursų vartojimo profilis.

5.13. Atliktas Kauno LEZ veikiančių gamybos įmonių energetinių išteklių panaudojimo LEZ teritorijoje sinergijos vertinimas.

5.14. Pagal esamą ir perspektyvinį energetinių resursų vartojimo profilį sumodeliuota išteklių tiekimo infrastruktūra, apimant jos konfigūraciją bei kitas technines charakteristikas (skersmenis, tipus ir pan.).

5.15. Atliktas absorbcinių šilumos siurblių ir šilumos kaupimo technologijų diegimo galimybių įvertinimas.

5.16. Nustatytas nagrinėtų priemonių finansinis tvarumas ir įvertintos energetinių išteklių rinkų pasikeitimo rizikos.

5.17. Galimybių studijos ataskaitos rezultatų pristatymas.

5.18. Tarpinė galimybių studijos aprašomoji dalis turi būti pateikiama MS Word formatu, o skaičiuojamoji dalis MS Excel (elektroninėmis versijomis), o jei buvo naudotos specializuotos programos, pateikiami darbiniai (koreguojami) failai originaliame formate.

5.19. Galutinė galimybių studijos ataskaita turi būti pateikiama elektroniniais MS Word ir MS Acrobat Reader DC formatais, ataskaitos skaičiuojamoji dalis MS Excel ar specializuotų programų originaliame formate.

6. PASLAUGŲ VYKDYMO TVARKA IR TERMINAI

6.1. Paslaugos turės būti suteiktos ne vėliau kaip per 12 (dvyliką) mėnesių nuo Sutarties pasirašymo dienos, o bendras Paslaugoms suteikti Paslaugų teikėjo skirtas valandų skaičius negali būti didesnis nei Techninės specifikacijos 3.1. punkte (Viso:) nurodytam bendram maksimaliam valandų skaičiui.

6.2. Galimybių studija rengiama etapais, t.y. II etapas pradedamas tik po I etapo pabaigos, o III etapas - tik po II etapo pabaigos. Jei Paslaugų teikėjas I etapo metu nustato, jog II etapo technologiškai inovatyvių sprendimų taikymas LEZ yra iracionalus, tuomet II ir III Galimybių studijos dalys gali būti vykdomos dalinai, t. y. vykdomi tik atskiri jos klausimai/punktai.

6.3. Vieno etapo (iš trijų vykdymo trukmė turi neviršyti 4 (keturių) mėnesių nuo Užsakymo pateikimo Paslaugų teikėjui dienos (elektroniniu paštu Paslaugų teikėjo atsakingam už Sutarties vykdymą asmeniui).

6.4. Tuo atveju, jei parengus Galimybių studijos I etapą, paaiškėja ir Galimybių studijos užsakovai nusprendžia, kad II ir (arba) III Galimybių studijos etapai (arba bet kurie atitinkamo etapo klausimai / punktai) nereikalingi / nerengiami, su Paslaugų teikėju atsiskaitoma už faktiškai suteiktas Paslaugas ir Sutartis pasibaigia.

6.5. Jei parengus Galimybių studijos I etapą, yra poreikis II ir III Galimybių studijos etapus vykdyti dalinai, t.y. užsakovams yra poreikis vykdyti tik atskirus II ir (arba) III etapų klausimus/punktus, atsiskaitoma tik už atskirus šių etapų klausimus / punktus, pagal jiems Paslaugų teikėjo Pasiūlyme nurodytas darbo valandas.

7. KOKYBĖ IR TRŪKUMŲ ŠALINIMAS

7.1. Paslaugų ir (ar) Paslaugų rezultato trūkumais laikomi neatitikimai Techninės specifikacijos reikalavimams, skaičiavimo prielaidos ar kitos faktinės klaidos, kurias rezultato vertinimo metu nustato Klientai.

7.2. Klientai turi teisę kreiptis į Paslaugų teikėją dėl Paslaugų ir (ar) Paslaugų rezultato trūkumų pašalinimo ne vėliau kaip per 14 (keturiolika) kalendorinių dienų nuo suteiktų Paslaugų perdavimo – priėmimo akto pasirašymo dienos.

7.3. Klientų nustatytiems Paslaugų rezultato trūkumams šalinti nustatomas 14 (keturiolikos) dienų terminas nebent dėl tyrimo imčiai priskirtinų subjektų vėlavimo pateikti būtinus dokumentus/duomenis ir pateikus šią aplinkybę pagrindžiančius objektyvius įrodymus, tarp Klientų ir Paslaugų teikėjo susitariama dėl kito termino Klientų nustatytiems Paslaugų rezultato trūkumams šalinti nustatomas 14 (keturiolikos) dienų terminas nebent įvykus nenumatytoms aplinkybėms (duomenų surinkimo trikdžiams) tarp Klientų ir Paslaugų teikėjo susitariama dėl kito termino. .

8. APMOKĖJIMO SĄLYGOS

8.1. Su Paslaugų teikėju atsiskaitoma kas mėnesį pagal Paslaugų teikėjo Pasiūlyme nurodytus atitinkamų Galimybių studijos etapų klausimų/punktų įkainius, pateiktus ir suderintus atliktų darbų aktus, pateiktas sąskaitas-faktūras, kiekvieną mėnesį sumokant 60 procentų Paslaugų teikėjui mokėtinos sumos Sutartyje nustatyta tvarka ir terminais. Su Paslaugų teikėju atsiskaitoma kas mėnesį pagal Paslaugų teikėjo Pasiūlyme nurodytus atitinkamų Galimybių studijos etapų klausimų/punktų įkainius, pateiktus ir suderintus atliktų darbų aktus, pateiktas sąskaitas-faktūras, kiekvieną mėnesį sumokant 60 procentų Paslaugų teikėjui mokėtinos Sąskaitoje nurodytos sumos Sutartyje

nustatyta tvarka ir terminais. Likusi Paslaugų teikėjui mokėtina suma (40 procentų) sumokama per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų po Galutinio Paslaugų perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos. Likusi Paslaugų teikėjui mokėtina Sąskaitų suma (40 procentų) sumokama per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų po Galutinio Paslaugų perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos.

8.2. Tuo atveju, jei parengus Galimybių studijos I etapą, paaiškėja ir Galimybių studijos užsakovai nusprendžia, kad II ir (arba) III Galimybių studijos etapai (arba bet kurie atitinkamo etapo klausimai / punktai) nereikalingi / nerengiami, su Paslaugų teikėju atsiskaitoma už faktiškai suteiktas Paslaugas ir Sutartis pasibaigia.

8.3. Jei parengus Galimybių studijos I etapą, yra poreikis II ir III Galimybių studijos etapus vykdyti dalinai, t. y. užsakovams yra poreikis vykdyti tik atskirus II ir (arba) III etapų klausimus/punktus, atsiskaitoma tik už atskirus šių etapų klausimus / punktus, pagal jiems Paslaugų teikėjo Pasiūlyme nurodytas darbo valandas.