

SUTARTIES SPECIALIOJI DALIS

2015-12-30, Nr. 12320/351882

AB LESTO, pagal Lietuvos Respublikos įstatymus teisėtai įregistruota ir veikianti akcinė bendrovė, juridinio asmens kodas 302577612, PVM mokėtojo kodas LT100005809812, registruotos buveinės adresas Agonų g. 26, 03212 Vilnius, Lietuvos Respublika, duomenys apie kurią kaupiami ir saugomi VĮ Registrų centras, atstovaujama generalinio direktoriaus Aido Ignatavičiaus, veikiančio pagal įmonės nuostatus, (toliau – **Užsakovas**), ir

UAB „Tecnolinės“, pagal Lietuvos Respublikos įstatymus teisėtai įregistruota ir veikianti uždaroji akcinė bendrovė, juridinio asmens kodas 303148167, PVM mokėtojo kodas LT 100008144812, registruotos buveinės adresas Aušros al. 68, LT-76233 Šiauliai, Lietuvos Respublika, duomenys apie kurią kaupiami ir saugomi VĮ Registrų centras, atstovaujama direktoriaus Tomo Astrausko, veikiančio pagal bendrovės įstatus (toliau – **Rangovas**),

Užsakovas ir Rangovas kiekvienas atskirai toliau vadinamas Šalimi, bendrai vadinamos Šalimis, sudarė šią rangos sutartį (toliau – Sutartis).

1. SUTARTIES OBJEKTAS (Sutarties BD 4 dalis)

1.1. Rangovas įsipareigoja savo rizika ir savo medžiagomis pagal Techninės specifikacijos reikalavimus, Sutartyje nurodytomis sąlygomis ir terminais pateikti išmaniosios elektros energijos apskaitos bandomojo projekto įrangą (toliau tekste – Prekės) ir suteikti Prekių montavimo, derinimo, priežiūros, duomenų perdavimo bei kitas Techninėje specifikacijoje nustatytas Paslaugas (toliau tekste – Paslaugas) bei perduoti Prekių ir Paslaugų rezultatą Užsakovui, o Užsakovas įsipareigoja priimti pateiktas Prekes ir suteiktas Paslaugas bei sumokėti už juos Sutartyje nurodytomis sąlygomis ir tvarka.

2. PREKIŲ IR PASLAUGŲ APIMTIS BEI KAINA (Sutarties BD 5 dalis)

2.1. Pagal šią Sutartį preliminarios (ne didesnės kaip) tiekiamų Prekių ir teikiamų Paslaugų apimtyms nurodytos Techninėje specifikacijoje.

2.2. Bendra Prekių ir Paslaugų kaina sudaro 345.007,30 eurų (trys šimtai keturiasdešimt penki tūkstančiai septyni eurai 30 euro ct), įskaitant PVM. Bendrą Prekių ir Paslaugų kainą sudaro:

2.2.1. Prekių ir Paslaugų kaina 285.130,00 eurų (du šimtai aštuoniasdešimt penki tūkstančiai vienas šimtas trisdešimt eurų 00 euro ct), neįskaitant PVM;

2.2.2. Pridėtinės vertės mokestis (PVM) (21 %) – 59.877,30 eurų (penkiasdešimt devyni tūkstančiai aštuoni šimtai septyniasdešimt septyni eurai 30 euro ct).

2.3. Vadovaujantis Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus patvirtinta Viešojo pirkimo – pardavimo sutarčių kainos ir kainodaros taisyklių nustatymo metodika, taikomas kainos apskaičiavimo būdas – fiksuotas įkainis.

2.4. Užsakovas moka Rangovui už faktiškai Užsakovo užsakytas, patiektas Prekes ir faktiškai atliktas Paslaugas pagal Sutarties SD Priede Nr. 2 nurodytus Prekių ir Paslaugų įkainius. Prekių ir Paslaugų įkainiai Sutarties galiojimo laikotarpiu nekeičiami.

2.5. Sutarties galiojimo laikotarpiu Užsakovas turi teisę koreguoti perkamų Prekių ir Paslaugų apimtį tiek, kiek tai numatyta pridedamoje Techninėje specifikacijoje, neviršijant Sutarties SD Priede Nr. 2 nurodyto maksimalaus Prekių ir Paslaugų kiekio ir Sutartyje nurodytos bendros Prekių ir Paslaugų kainos.

3. PREKIŲ IR PASLAUGŲ KOKYBĖ (Sutarties BD 6 dalis)

3.1. Rangovo tiekiamų Prekių ir teikiamų Paslaugų kokybė turi atitikti pridedama Techninę specifikaciją ir joje nurodytus teisės aktus, standartus bei kitus normatyvinius dokumentus.

3.2. Rangovas, vykdydamas šią Sutartį, turi užtikrinti naudojamų Prekių ir kitų medžiagų – gamyklų reikalavimų bei kitų teisės aktų, reglamentuojančių vykdomų Paslaugų teikimą, reikalavimų laikymąsi. Paslaugos ir (ar) Prekės, suteiktos ir (ar) pateiktos nesilaikant šių reikalavimų, nepriimamos. Defektai (trūkumai), atsiradę dėl Rangovo kaltės, turės būti pašalinti per Užsakovo nustatytą ir su Rangovu suderintą terminą. Už duomenų koncentratorių eksploataciją bei jų dingimą, po jų įrengimo, atsako Rangovas,

3.3. Prekių ir Paslaugų trūkumais laikomi neatitikimai Techninės specifikacijos reikalavimams ir teisės aktams, reglamentuojantiems Prekių kokybę ir (ar) Paslaugų teikimą.

3.4. Sutarties galiojimo metu Rangovui praradus Užsakovo priklausiančias ir Rangovui perduotas ar Paslaugų teikimo metu įgytas medžiagas, Rangovas privalo Užsakovui atlyginti žalą tokia tvarka:

3.4.1. Praradus nuimtą skaitiklį, Rangovas privalės atlyginti Užsakovui žalą pagal šią metodiką: pirmas prarastas skaitiklis vertinamas 28,00 EUR (dvidešimt aštuoni eurai 00 eurocentų), pradedant antruoju skaitikliu

už kiekvieną prarastą skaitiklį atlygintinos baudos dydis aritmetinės progresijos principu didinamas 14,00 EUR (keturiolika eurų 00 eurocentų);

3.4.2. Praradus Užsakovo išduotą numeruotą plombą, už kiekvieną plombą Rangovas privalės Užsakovui sumokėti 1,00 EUR (vieno euro 00 eurocentų) dydžio baudą.

3.4.3. Rangovas įsipareigoja atlyginti Užsakovui nuostolius, kilusius Sutarties vykdymo metu dėl pagrįstų Užsakovo klientų skundų dėl netinkamo Paslaugų teikimo. Rangovas įsipareigoja už kiekvieno pagrįsto skundo atvejį sumokėti 20,00 (dvidešimties eurų 00 eurocentų) dydžio baudą, kuri laikoma minimaliais Užsakovo patirtais nuostoliais, taip pat atlyginti Užsakovo ir Užsakovo kliento patirtus nuostolius, kurių nepadengia šiame punkte nurodyta bauda. Užsakovas, atsižvelgdamas į svarbias aplinkybes, turi teisę šiame punkte nustatytos baudos dydį mažinti.

3.5. Suteiktų Paslaugų techninio įvertinimo metu, kuris vykdomas Techninėje specifikacijoje nurodyta tvarka, Užsakovui nustačius suteiktų Paslaugų trūkumus, Užsakovas turi teisę pareikalauti atlyginti faktiškai patirtus tiesioginius nuostolius.

3.6. Jei Rangovo atliktų skaitiklio keitimo Paslaugų užduoties (pvz.: seno skaitiklio demontavimo ir naujo skaitiklio keitimo užduoties) informacija perduodama Užsakovui yra klaidinga, Užsakovas duomenų priėmimo metu turi teisę nepriimti ir nepatvirtinti atliktų Paslaugų užduočių rezultatų, o Rangovas privalo per 2 (dvi) d. d. pašalinti trūkumus ir pateikti pataisytą Paslaugų rezultatą į Užsakovo informacinę sistemą.

3.7. Užsakovo per Prekių garantinį terminą nustatytiems trūkumams šalinti nustatomas 2 darbo dienų terminas.

3.8. Už nustatytų trūkumų nepašalinimą per Sutarties SD 3.7 nustatytą terminą Rangovas, Užsakovui pareikalavus, moka Užsakovui 0,05 procentų nuo trūkumų turinčių Prekių ir (ar) Paslaugų kainos dydžio delspinigius už kiekvieną uždelstą dieną (tačiau bet koku atveju ne mažiau kaip 100 eurų už visą vėlavimo laikotarpį).

3.9. Rangovas turės užtikrinti ne blogesnę duomenų surinkimą nei nurodyta Techninės specifikacijos 17 priede. Rangovui nesilaikant duomenų surinkimo iš išmaniųjų skaitiklių į Užsakovo sistemą reikalavimų (KPI), apibrėžtų Techninės specifikacijos 17 priede. Kuomet duomenų surinkimo kokybė yra prastesnė, Rangovas, Užsakovui pareikalavus, moka 100 eurų baudą už kiekvieną parą, kurios metu buvo vykdomas blogesnis duomenų surinkimas nei nurodyta Techninės specifikacijos 17 priede (šiuo atveju Sutarties 5.11 punktas netaikomas). Užsakovas duomenų surinkimo kokybės įvertinimą atliks pasibaigus kiekvienam kalendoriniam mėnesiui.

3.10. Maksimali delspinigių ir (ar) baudų suma, Rangovo mokėtina pagal šią Sutartį, negali viršyti 15 proc. bendros Prekių ir Paslaugų kainos.

4. RANGOVO TEISĖ PASITELKTI TREČIUOSIUS ASMENIS (SUBRANGA), JUNG TINĖ VEIKLA (Sutarties BD 10 dalis)

4.4. Rangovas Sutarčiai vykdyti turi teisę pasitelkti tik šiuos Subrangovus, kurie numatyti Rangovo Pasiūlyme: UAB „ADD-Production“, UAB „Empower-fidelitas“, AB „Klaipėdos energetika“, UAB „EXTO“, UAB „G.Kleiza ir ko.“, UAB „AVVA Group“.

5. PREKIŲ PATEIKIMO IR PASLAUGŲ SUTEIKIMO TERMINAI, VIETA IR PRIĖMIMO TVARKA (Sutarties BD 11 dalis)

5.1. Rangovas tiekti Prekes ir teikti Paslaugas turi Techninėje specifikacijoje nurodytais terminais.

5.2. Prekės pristatomos ir Paslaugos teikiamos visoje Lietuvos Respublikos teritorijoje.

5.3. Paslaugų teikimas (skaitiklių keitimas ir duomenų koncentratorių įrengimas) turi būti atliekamas Sutartyje ir jos prieduose nurodyta tvarka pagal Užsakovo pateiktą Paslaugų užsakymą.

5.4. Užsakovas Paslaugos užsakymus, suformuos ir perduos Rangovui ne vėliau kaip prieš 5 (penkias) d.d. iki planuojamos Prekių pateikimo ir Paslaugos teikimo pradžios, numatytos Sutarties SD 7.1 punkte.

5.5. Skaitiklio keitimo Paslaugų užduotis yra laikomi atlikta, kai Paslaugų rezultatas Techninėje specifikacijoje nustatyta tvarka yra patalpinamas Užsakovo informacinėje sistemoje.

5.6. Suteiktų Paslaugų techninis vertinimas kaip nurodyta Techninėje specifikacijoje, atliekamas už kalendorinį mėnesį, ir ne vėliau kaip iki kito mėnesio 9 (devintos) dienos.

5.7. Nuoma už duomenų koncentratorius, namų displėjus bei HES mokama nuo bandomojo projekto pradžios. Bandomojo projekto laikotarpiu vieno mėnesio Tiekėjui mokėtina suma už Prekių nuomą bus nustatoma vieneto įkainį padalinus iš 12 bei padauginus iš įrengtų įrenginių (Prekių) kiekio. Tuo atveju, jeigu dėl Tiekėjo kaltės Paslaugas reikės teikti ilgiau kaip 12 mėn., nuomai už tryliką ir paskesnius mėnesius turės būti taikomas 0 EUR įkainis.

5.8. Prekių ir Paslaugų perdavimo – priėmimo aktuose nurodomi faktiniai patiektų Prekių ir suteiktų Paslaugų kiekiai pagal Sutarties SD Priede Nr. 2 nurodytą išskaidymą, Rangovui pritaikytų netesybų dydis.

Rangovo patirtos sąnaudos (Prekių ir Paslaugų kainos) Prekių ir Paslaugų perdavimo – priėmimo aktuose nenurodomos.

5.9. Prekių ir Paslaugų perdavimo – priėmimo aktą rengia Rangovas ir ne vėliau kaip per 2 (dvi) d. d. po suteiktų Paslaugų techninio vertinimo, nurodyto 5.6 punkte, pagal Techninėje specifikacijoje nurodytą tvarką pateikia pasirašyti Užsakovui.

5.10. Užsakovas patvirtina (suderina) Prekių ir Paslaugų perdavimo – priėmimo aktą arba pateikia motyvuotas pastabas ne vėliau kaip per 2 (dvi) d.d. nuo Prekių ir Paslaugų perdavimo - priėmimo akto pateikimo suderinimui dienos. Rangovas ne vėliau kaip kitą darbo dieną po Užsakovo Paslaugų perdavimo – priėmimo akto patvirtinimo (suderinimo), turi pateikti Užsakovui sąskaitą faktūrą.

5.11. Už vėlavimą pateikti Prekes ir (ar) suteikti Paslaugas per Sutarties SD 5.1 punkte nustatytus terminus Rangovas, Užsakovui pareikalavus, moka Užsakovui 0,02 procentų nuo bendros Prekių ir Paslaugų kainos dydžio delspinigius už kiekvieną uždelstą dieną.

6. MOKĖJIMAI, PINIGINĖS PRIEVOLĖS IR SULAIKYMAI (Sutarties BD 13 dalis)

6.1. Užsakovas sumoka Rangovui už faktiškai Užsakovo pristatytas Prekes ir suteiktas Paslaugas per 60 (šešiasdešimt) kalendorinių dienų nuo PVM sąskaitos – faktūros ar kito tipo priklausančios išrašyti sąskaitos ir Prekių ir Paslaugų perdavimo – priėmimo aktų gavimo dienos.

7. SUTARTIES ĮSIGALIOJIMAS IR GALIOJIMAS (Sutarties BD 2.1 punktas)

7.1. Ši Sutartis įsigalioja nuo Garanto pateikimo dienos ir galioja iki visiško Šalių įsipareigojimų pagal šią Sutartį įvykdymo, bet ne ilgiau kaip 36 mėn.

8. SUTARTIES ĮVYKDYMO UŽTIKRINIMAS

8.1. Rangovas ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų nuo šios Sutarties pasirašymo dienos turi pateikti Užsakovui 5 proc. nuo Rangovo Galutinio pasiūlymo kainos dydžio Sutarties įvykdymo užtikrinimą, iš anksto suderintą su Užsakovu, galiojantį ne trumpiau negu 18 mėn. Likus 1 (vienam) mėnesiui ir Sutarties įvykdymo užtikrinimo pabaigos, Užsakovui pareikalavus, turi per 14 (keturiolika) kalendorinių dienų Sutarties įvykdymo užtikrinimą pratęsti Užsakovo nurodytam terminui.

8.2. Sutarties įvykdymo užtikrinimas turi būti pateiktas Šalių tarpusavio atsiskaitymams naudojama valiuta. Sutartis turi būti užtikrinama Lietuvos Respublikoje ar kitoje Europos Sąjungos valstybėje narėje ar Europos Ekonominės Erdvės valstybėje registruoto banko, arba kito tarptautinio banko, turinčio ne žemesnį nei A- (A minus) Fitch ar lygiavertį (Standard&Poor's arba Moody's) ilgalaikio skolinimosi reitingą, besąlygine ir neatšaukiama garantija, arba draudimo bendrovės (toliau – Garantas), turinčios ne žemesnį nei A- (A minus) Fitch ar lygiavertį (Standard&Poor's arba Moody's) ilgalaikio skolinimosi reitingą, besąlyginiu ir neatšaukiamu laidavimo draudimo raštu. Laidavimo raštas turi būti apdraustas pagal draudimo įmonės nustatyta tvarka patvirtintas taisykles (su laidavimo draudimo taisyklėmis Užsakovas turi teisę susipažinti).

8.3. Sutarties įvykdymo užtikrinimas turi būti pateiktas rašytine forma, jame turi būti nurodyta, kad Rangovui neįvykdžius arba netinkamai įvykdžius savo sutartinius įsipareigojimus, Garantas įsipareigoja sumokėti Užsakovui ne didesnę kaip Sutarties įvykdymo užtikrinimo sumą per 10 (dešimt) dienų, gavęs pirmą Užsakovo rašytinį reikalavimą, Užsakovui neprivalant pagrįsti savo reikalavimų, o tik rašte nurodžius, kaip Rangovas neįvykdė ar netinkamai įvykdė savo sutartinius įsipareigojimus. Sutarties įvykdymo užtikrinime turi būti aiškiai nurodyta, kad jį išdavęs Garantas atsisako savo teisės reikalauti, kad Užsakovas visų pirma nukreiptų išieškojimą į Rangovo turtą.

8.4. Pagal Sutarties įvykdymo užtikrinimą Užsakovas turi turėti galimybę pagal pirmą pareikalavimą ir be papildomų įrodymų patiekimo Garantui gauti kompensaciją už nuostolius, kurie atsirastų jei Rangovas neįvykdytų šia Sutartimi prisiimtų įsipareigojimų.

8.5. Užsakovas grąžina Rangovui Sutarties įvykdymo užtikrinimą ne vėliau kaip per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo Rangovo prašymo gavimo ir Sutartimi prisiimtų įsipareigojimų įvykdymo dienos.

8.6. Jei Rangovas nepateikia per Sutarties SD 8.1 punkte nustatytą terminą Sutartyje nustatyto Sutarties įvykdymo užtikrinimo laikoma, kad Rangovas atsisakė pasirašyti Sutartį.

9. PAKEIČIAMOS SUTARTIES BD SĄLYGOS

9.1. Sutarties BD nurodyti Darbai laikomi Prekėmis ir (ar) Paslaugomis.

9.2. Sutarties BD 17.4 punktas panaikinamas.

9.3. Sutarties BD papildoma 11.12.5 punktu:

„11.2.5. Užsakovas pateikė papildomas užduotis (pakaitines užduotis) arba trečiųjų šalių veikimas ar neveikimas ar kitos objektyvios priežastys turi įtakos Rangovo Paslaugų suteikimo ir (ar) Prekių pateikimo terminams.“.

9.4. Sutarties BD papildomos 7.3.20 punktu:

9.5. „7.3.20. grąžinti Užsakovui visas Užsakovo išduotas medžiagas iki nurodytos datos;“.

9.6. Sutarties BD papildomos 7.3.21 punktu:

„7.3.21. ne vėliau kaip prieš pradėdant teikti Paslaugas, savo lėšomis kiekvienam Rangovo, tiesiogiai atsakingam už Paslaugų teikimą, pagaminti Užsakovo pateiktos formos darbo pažymėjimą.“.

10. PRIEDAI

10.2. Kiekvienas šios Sutarties priedas yra neatskiriama jos dalis. Kiekviena Šalis gauna po vieną kiekvieno Sutarties priedo egzempliorių.

10.3. Prie Sutarties SD pridedami šie priedai laikomi konfidencialia informacija:

10.3.1. Priedas Nr. 1 – Kontaktiniai adresai pranešimams siųsti ir asmenys, atsakingi už sutarties vykdymą; 1 lapas;

10.3.2. Priedas Nr. 2 – Prekių ir Paslaugų įkainių lentelė, 4 lapai.

11. ŠALIŲ REKVIZITAI

Rangovas

UAB „Tecnolines“

Aušros al. 68, LT-76233 Šiauliai

Įmonės kodas: 303148167

PVM kodas: LT 100008144812

A.s. Nr. LT807044060007921618

Bankas AB SEB bankas

Banko kodas 70440

Tel. Nr.: +370 620 64422

E-paštas: info@tecnolines.lt

Užsakovas

AB LESTO

Aguonų g. 26, 03212 Vilnius

Tel. Nr.: (8 5) 277 7524

Faksas: (8 5) 277 7514

Įmonės kodas: 302577612

PVM kodas: LT 100005809812

A. s. Nr. LT 18 7044 0600 0158 1747

AB SEB bankas

Banko kodas 70440

Direktorius
Tomas Astrauskas

Generalinis direktorius
Aidas Ignatavičius

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

(A.V.)

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

(A.V.)

KONTAKTINIAI ADRESAI PRANEŠIMAMS SIŪSTI IR ASMENYS, ATSAKINGI UŽ SUTARTIES VYKDYMĄ

1. PRANEŠIMAI (Sutarties BD 20.7 punktąs)

- a. Užsakovo kontaktiniai adresai pranešimams siųsti: adresas - Aguonų g. 26, 03212 Vilnius, elektroninis paštas - info@lesto.lt, faksas - (8 5) 277 75 14.
- b. Rangovo kontaktiniai adresai pranešimams siųsti: adresas - Aušros al. 68, LT-76233 Šiauliai, elektroninis paštas - info@tecnolines.lt

2. KONTAKTINIAI ASMENYS (Sutarties BD 20.8 punktąs)

Rangovas

UAB „Tecnolines“
Aušros al. 68, LT-76233 Šiauliai
Įmonės kodas: 303148167
PVM kodas: LT 100008144812
A.s. Nr. LT807044060007921618
Bankas AB SEB bankas
Banko kodas 70440
Tel. Nr.: +370 620 64422
E-paštas: info@tecnolines.lt

Užsakovas

AB LESTO
Aguonų g. 26, 03212 Vilnius
Tel. Nr.: (8 5) 277 7524
Faksas: (8 5) 277 7514
Įmonės kodas: 302577612
PVM kodas: LT 100005809812
A. s. Nr. LT 18 7044 0600 0158 1747
AB SEB bankas
Banko kodas 70440

Direktorius
Tomas Astrauskas

Generalinis direktorius
Aidas Ignatavičius

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

(A.V.)

(pareigos, vardas, pavardė, parašas)

(A.V.)

Prekių ir Paslaugų įkainių lentelė

Eil. Nr.	Pirkimo objektas	Tiekėjo siūlomos Prekės gamintojas, modelis	Preliminarus kiekis Sutarties galiojimo laikotarpiu (ne daugiau kaip)[1]		Įkainis EUR be PVM už vnt.	Kaina EUR be PVM[2]
1.	Daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai (<i>Bendras daugiatarifių elektros energijos skaitiklių preliminarus kiekis, sumuojant lentelės 1.1, 1.2 ir 1.3 eilutėse nurodytus kiekius, bus ne didesnis kaip 3000 vnt. (Pirkėjas įsipareigoja nupirkti ne daugiau kaip 3000 vnt. skaitiklių, nurodytų 1.1, 1.2 ir 1.3 eilutėse))</i>)	-	-	-	-	-
1.1.	Elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais (<i>Bendras elektros energijos skaitiklių su PLC OFDM komunikacijos modemais preliminarus kiekis, sumuojant lentelės 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 ir 1.1.4 eilutėse nurodytus kiekius, bus ne didesnis kaip 3000 vnt. (Pirkėjas įsipareigoja nupirkti ne daugiau kaip 3000 vnt. skaitiklių, nurodytų 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3 ir 1.1.4 eilutėse))</i>)	-	-	-	-	-
1.1.1.	Vienfaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais	ADD GRUP ADD PRODUCTION SRL; NP71E.1-12-1	1800	vnt.		
1.1.2.	Trifaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais	ADD GRUP ADD PRODUCTION SRL; NP73E.2-11-1	1000	vnt.		
1.1.3.	Vienfaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais ir su namų dispečerų sąsaja	ADD GRUP ADD PRODUCTION SRL; NP71E.1-12-1 including module CM71A.B-1-1	150	vnt.		
1.1.4.	Trifaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais ir su namų dispečerų sąsaja	ADD GRUP ADD PRODUCTION SRL; NP73E.2-11-1 including module CM73A.B-1-1	150	vnt.		
1.1.5.	Vienfazių daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su PLC OFDM komunikacijos modemais montavimas, derinimas ir kitos Techninėje specifikacijoje numatytos Paslaugos	-	1800	vnt.		

1.1.6.	Trifazių daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su PLC OFDM komunikacijos modemais montavimas, derinimas ir kitos Techninėje specifikacijoje numatytos Paslaugos	–	1000	vnt.		
1.1.7.	Vienfazių daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su PLC OFDM komunikacijos modemais ir su namų displėjų sąsaja montavimas, derinimas ir kitos Techninėje specifikacijoje numatytos Paslaugos	–	150	vnt.		
1.1.8.	Trifazių daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su PLC OFDM komunikacijos modemais ir su namų displėjų sąsaja modemais montavimas, derinimas ir kitos Techninėje specifikacijoje numatytos Paslaugos	–	150	vnt.		
1.2.	Daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su radijo dažnio komunikacijos modemais (Bendras nuperkamas daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su radijo dažnio komunikacijos modemais ir Daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su GPRS/3G komunikacijos modemais bendras preliminarus kiekis bus ne didesnis kaip 250 vnt. (Pirkėjas įsipareigoja nupirkti ne daugiau kaip 250 vnt. skaitiklių, nurodytų lentelės 1.2 ir 1.3 eilutėse))	–	–		–	–
1.2.1.	Vienfazių daugiatarifių elektros energijos skaitikliai su radijo dažnio komunikacijos modemais	Nesiūloma	250	vnt.		
1.2.2.	Trifazių daugiatarifių elektros energijos skaitikliai su radijo dažnio komunikacijos modemais	Nesiūloma	250	vnt.		
1.2.3.	Vienfazių daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su radijo dažnio komunikacijos modemais montavimas, derinimas ir kitos Techninėje specifikacijoje numatytos Paslaugos	–	250	vnt.		
1.2.4.	Trifazių daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su radijo dažnio komunikacijos modemais montavimas, derinimas ir kitos Techninėje specifikacijoje numatytos Paslaugos	–	250	vnt.		
1.3.	Daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su GPRS/3G komunikacijos modemais (Bendras nuperkamas daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su radijo dažnio komunikacijos modemais ir Daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su GPRS/3G komunikacijos modemais bendras preliminarus kiekis bus ne didesnis kaip 250 vnt. (Pirkėjas įsipareigoja nupirkti ne daugiau	–	–	–	–	–

	<i>kaip 250 vnt. skaitiklių, nurodytų lentelės 1.2 ir 1.3 eilutėse))</i>					
1.3.1.	Vienfaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su GPRS/3G komunikacijos modemais	ADD GRUP ADD PRODUCTION SRL; NP71E.1-12-1 including module CM71A.U-1-1	250	vnt.		
1.3.2.	Trifaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su GPRS/3G komunikacijos modemais	ADD GRUP ADD PRODUCTION SRL; NP73E.2-11-1 including module CM73A.U-2-1	250	vnt.		
1.3.3.	Vienfazių daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su GPRS/3G komunikacijos modemais montavimas, derinimas ir kitos Techninėje specifikacijoje numatytos Paslaugos	–	250	vnt.		
1.3.4.	Trifazių daugiatarifių elektros energijos skaitikliai su GPRS/3G komunikacijos modemais montavimas, derinimas ir kitos Techninėje specifikacijoje numatytos Paslaugos	–	250	vnt.		
2.	Duomenų koncentratorių nuoma (visam bandomojo projekto laikotarpiu): <i>(Bandomojo projekto trukmė yra apibrėžta Techninės specifikacijos 10 punkte)</i>	–	–		–	–
2.1.	Siaurajuosčių PLC komunikacijos duomenų koncentratorių su integruotais GPRS/3G modemais (įskaitant Paslaugas) nuoma: <i>(Minimalus siaurajuosčių PLC komunikacijos duomenų koncentratorių su integruotais GPRS/3G modemais kiekis, kurį Pirkėjas įsipareigoja nuomotis, yra 45 vnt.)</i>	–	–	–	–	–
2.1.1.	Įrenginių PLC komunikacijos duomenų koncentratorių su integruotais GPRS/3G modemais nuoma. (Tiekėjo deklaruojama 1 vnt. pardavimo kaina: 400,00 (EUR be PVM) (kaina bus naudojama tik informacijai ir nebus naudojama pasiūlymo vertinimui);	ADD GRUP ADD PRODUCTION SRL; DCM8A.3-1-1	70	vnt.[3]		
2.1.2.	Paslauga: Montavimas, derinimas ir kiti Techninėje specifikacijoje numatyti darbai;	–	70	vnt.		
2.1.3.	Paslauga: Išmontavimas.	–	70	vnt.		
2.2.	Radio dažnio komunikacijos duomenų koncentratorių su integruotais GPRS/3G modemais (įskaitant Paslaugas) nuoma <i>(Minimalus radio dažnio komunikacijos duomenų koncentratorių su integruotais GPRS/3G modemų kiekis, kurį Pirkėjas įsipareigoja nuomotis, yra 0 vnt.)</i>	–	–	–	–	–

2.2.1.	Įrenginių radijo dažnio komunikacijos duomenų koncentratorių su integruotais GPRS/3G modemais nuoma; (Tiekėjo deklaruojama 1 vnt. pardavimo kaina: _____ (EUR be PVM));	Nesiūloma	15	vnt.[3]		
2.2.2.	Paslauga: Montavimas, derinimas ir kiti Techninėje specifikacijoje numatyti darbai	–	15	vnt.		
2.2.3.	Paslauga: Išmontavimas	–	15	vnt.		
3.	Namų ekranų nuoma (bandomojo projekto laikotarpiu) (<i>Bandomojo projekto trukmė yra apibrėžta Techninės specifikacijos 10 punkte</i>)	–	–	–	–	–
3.1.	Namų ekranų (angl. in-home display), skirtų atvaizduoti elektros energijos suvartojimo duomenis iš elektros energijos skaitiklio (įskaitant Paslaugas) nuoma:	–	–	–	–	–
3.1.1.	Įrenginių namų ekranų (angl. in-home display), skirtų atvaizduoti elektros energijos suvartojimo duomenis iš elektros energijos skaitiklio nuoma; (Tiekėjo deklaruojama 1 vnt. pardavimo kaina: 30,00 (EUR be PVM))	ADD GRUP ADD PRODUCTION SRL; CIU8.B-2-1	300	vnt.[3]		
3.1.2.	Paslauga: Montavimas, derinimas ir kiti Techninėje specifikacijoje numatyti darbai;	–	300	vnt,		
3.1.3.	Paslauga: Išmontavimas.	–	300	vnt,		
4.	HES nuoma visam bandomojo projekto laikotarpiui (<i>Bandomojo projekto trukmė yra apibrėžta Techninės specifikacijos 10 punkte</i>)		1	vnt.[3]		
	Pasiūlymo kaina EUR be PVM					285.130,00
	PVM (21 proc.)					59.877,30
	Pasiūlymo kaina EUR su PVM[4]					345.007,30

[1] Nurodyta preliminarus Pirkimo objekto kiekis. Pirkėjas neįsipareigoja nupirkti viso nurodyto kiekio.

[2] Kaina EUR be PVM apskaičiuojama padauginant į kainą EUR be PVM už vnt. iš Preliminaraus kiekio Sutarties galiojimo laikotarpiu (ne daugiau kaip).

[3] Vieno vnt. nuomos įkainis suprantamas kaip vieno vieneto nuomos įkainis visam bandomojo projekto laikotarpiui, kaip jis apibrėžtas Techninės specifikacijos 10 punkte. Bandomojo projekto laikotarpiu vieno mėnesio Tiekėjui mokėtina suma bus nustatoma vieneto įkainį padalinus iš 12 bei padauginus iš įrengtų įrenginių kiekio. Tuo atveju, jeigu dėl Tiekėjo kaltės Paslaugas reikės teikti ilgiau kaip 12 mėn., nuomai už trylikimą ir paskesnius mėnesius turės būti taikomas 0 EUR įkainis.

[4] Pasiūlymo kaina EUR su PVM turi apimti visas išlaidas, visus mokesčius ir apmokestinimus, mokėtinus pagal galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus. Tai nėra Pirkėjo įsipareigojimas Laimėjusiam Dalyviui sumokėti nurodytą sumą sutarties galiojimo laikotarpiu ir bus naudojama tik pasiūlymų vertinimui. Laimėjusiam Dalyviui bus sumokama tik už faktišką kiekį.

SUTARTIES BENDROJI DALIS

1. SUTARTIES SĄVOKOS

Asmenys

- 1.1. **Rangovas** – asmuo ar asmenų grupė, nurodyti šios Sutarties Specialiosiose sąlygose, atliekantis (-i) Sutartyje nurodytus Darbus Užsakovui;
- 1.2. **Užsakovas** – Sutarties SD nurodytas juridinis asmuo, perkantis Specialiosiose Sutarties sąlygose nurodytus Darbus iš Rangovo;
- 1.3. **Šalis** – Rangovas arba Užsakovas.
- 1.4. **Trečioji šalis** – bet kuris kitas fizinis arba juridinis asmuo, kuris nėra Šalis.
- 1.5. **Perkančioji organizacija** – Užsakovo tinkamai įgaliotas juridinis asmuo Užsakovo vardu ir interesais organizuojantis ir vykdomas viešojo pirkimo procedūras.
- 1.6. **Subrangovas** – Rangovo pasiūlyme nurodytas juridinis arba fizinis asmuo, kuris pagal galiojančią tarpusavio sandorį su Rangovu, Rangovo pasitelkiamas atlikti Sutartyje nurodytus darbus.

Bendrosios sąvokos

- 1.7. **Pirkimas** – Perkančiosios organizacijos organizuotas viešasis pirkimas, siekiant sudaryti Rangos sutartį;
- 1.8. **Darbai** – Sutarties SD 1 dalyje nurodyti Darbai, kuriuos Rangovas įsipareigoja atlikti savo rizika bei perduoti atliktų Darbų rezultatą Užsakovui šioje Sutartyje nustatytais sąlygomis ir tvarka;
- 1.9. **Darbų kaina** – šios Sutarties SD 2 dalyje nurodyta suma, kuri negali būti viršyta Sutarties galiojimo laikotarpiu (išskyrus atvejus, kai numatomas Darbų kainos perskaičiavimas), Užsakovui mokant Rangovui už atliekamus Darbus pagal Darbų įkainius (jei nurodyti), įskaitant visas išlaidas ir mokesčius.
- 1.10. **Darbų įkainiai** – šios Sutarties SD 2 dalyje nurodyti įkainiai (jei nurodyti), pagal kuriuos Užsakovas moka Rangovui už atliekamus Darbus, įskaitant visas išlaidas ir mokesčius.

Dokumentai

- 1.11. **Sutartis** – ši Sutartis, susidedanti iš Sutarties BD 2.2 punkte išvardintų dokumentų.
- 1.12. **Sutarties BD** – šis dokumentas kuris yra sudėtinė ir neatskiriama Sutarties dalis, nustatanti standartines Sutarties nuostatas bei standartines Rangovo ir Užsakovo teises, pareigas bei atsakomybę.
- 1.13. **Sutarties SD** – Sutarties specialioji dalis, kurioje aptariamas Sutarties objektas, Darbų apimtis ir kaina bei įkainiai (jei taikomi), Darbų atlikimo terminai bei kitos Šalių sutartos sąlygos.
- 1.14. **Techninė specifikacija** – dokumentas, kuriame nustatyti reikalavimai Darbams.
- 1.15. **Pirkimo sąlygos** – Perkančiosios organizacijos vykdytų Pirkimo procedūrų metu pateiktų dokumentų visuma, kuriais vadovaujantis Rangovas pateikė pasiūlymą;
- 1.16. **Pasiūlymas** – Perkančiajai organizacijai vykdomas Pirkimo procedūras, Rangovo pateiktų dokumentų visuma Darbams pagal šią Sutartį atlikti;
- 1.17. **Kvietimas sudaryti sutartį** – Užsakovo Rangovui pateiktas pranešimas, kuriuo Rangovas kviečiamas pasirašyti Sutartį ir informuojamas apie terminą skirtą Sutarties sudarymui;
- 1.18. **Pranešimas** – Užsakovo Rangovui pateiktas pranešimas, kuriuo Rangovas informuojamas apie pasibaigusį Sutarties sudarymo atidėjimo terminą ar (ir) Sutarties sudarymą;
- 1.19. **Teisės aktai** – reiškia Lietuvos Respublikos teisės aktus ir tarptautines sutartis ir, Europos Sąjungos teisės aktus ar bet kokios trečiosios šalies viešosios valdžios individualaus ar norminio pobūdžio potvarkius, kurie, nepriklausomai nuo jų teisinės galios ir (arba) jurisdikcijos, saisto bet kurią Šalį ir (arba) turi įtakos šios Sutarties vykdymui bei Užsakovo vidaus teisės aktus, su kuriais Rangovas buvo supažindintas.

Datos ir terminai

- 1.20. **Diena** – jei šios Sutarties dokumentai nenustato kitaip, ši sąvoka reiškia kalendorinę dieną.

- 1.21. **Darbo diena** – jei šios Sutarties dokumentai nenustato kitaip, ši sąvoka reiškia darbo dieną Lietuvos Respublikoje.
- 1.22. **Metai** – jei šios Sutarties dokumentai nenustato kitaip, ši sąvoka reiškia 365 dienų laikotarpį.
- 1.23. **Sutarties įsigaliojimo diena** – sutarties įsigaliojimo diena bus sutarties pasirašymo diena arba kita Sutarties SD nurodyta sutarties įsigaliojimo data.

2. SUTARTIES ĮSIGALIOJIMAS, STRUKTŪRA IR AIŠKINIMAS

- 2.1. Atsižvelgiant į Rangovo raštu pateiktą sutikimą su šios Sutarties sąlygomis, Sutartis įsigalioja Sutarties pasirašymo dieną arba kitą Sutarties SD nurodytą Sutarties įsigaliojimo dieną.
- 2.2. Ši Sutartis yra vientisas ir nedalomas dokumentas, kurią sudaro toliau išvardinti dokumentai. Sutarties aiškinimo ir taikymo tikslais nustatoma tokia Sutarties dokumentų pirmenybės tvarka:
- 2.2.1. Sutarties SD (su priedais, jei jie pridedami);
- 2.2.2. Techninė specifikacija (su priedais, jei jie pridedami);
- 2.2.3. Sutarties BD;
- 2.2.4. Kvietimas sudaryti Sutartį;
- 2.2.5. Rangovo galutinis Pasiūlymas;
- 2.2.6. Šalių derybų protokolai, sudaryti vykdant Pirkimo procedūras ir Rangovo patikslintas pasiūlymas, jei tokie dokumentai buvo sudaryti;
- 2.2.7. Užsakovo arba Perkančiosios organizacijos sudaryti pirkimo dokumentų paaiškinimai ir patikslinimai, jei tokie buvo pateikti;
- 2.2.8. Pirkimo sąlygos;
- 2.2.9. Užsakovo arba Perkančiosios organizacijos sudarytos kvietimo pateikti paraiškas su kvalifikaciją patvirtinančiais dokumentais sąlygos, jei ši Sutartis sudaryta Užsakovui įvykdyti Pirkimo, kurio vertė yra ne mažesnė negu nustatyta tarptautinio pirkimo vertės riba, procedūras;
- 2.2.10. Rangovo pirminis Pasiūlymas;
- 2.2.11. Rangovo paraiška su kvalifikaciją patvirtinančiais dokumentais, jei ši Sutartis sudaryta Perkančiajai organizacijai įvykdyti Pirkimo, kurio vertė yra ne mažesnė negu nustatyta tarptautinio pirkimo vertės riba, procedūras.
- 2.3. Jei Sutarties dokumentuose yra neaiškumų, neatitikimų ar prieštaravimų, taisyklės, nustatytos aukštesnės galios Sutarties dokumente, visuomet yra laikomos pakeičiančiomis žemesnės galios Sutarties dokumente nustatytas analogiškas taisykles nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.
- 2.4. Sutartis yra sudaryta, ji turi būti aiškinama ir taikoma pagal Lietuvos Respublikos teisę.
- 2.5. Jei Sutarties dokumentai nenustato kitaip, Sutarties tekstas turi būti suprantamas taikant šias pagrindines aiškinimo taisykles:
- 2.5.1. Žodžiai, žymintys konkrečią asmens lytį, reiškia bet kurią lytį;
- 2.5.2. Žodžiai, žymintys vienaskaitą reiškia ir daugiskaitą, žodžiai, žymintys daugiskaitą reiškia ir vienaskaitą;
- 2.5.3. Žodžiai „susitarti“, „susitarė“, „susitarimas“ visuomet reiškia, kad atitinkamas susitarimas Šalių turi būti įformintas raštu;
- 2.5.4. „raštu“ reiškia visas šios Sutarties dokumentuose nustatytas taisykles, taip pat bet kurios Šalies sudarytus popierinius ir (arba) elektroninius dokumentus, bei bet kokius Sutartyje nurodytomis komunikacijos priemonėmis kitai Šaliai pateiktus pranešimus.
- 2.6. Visos šioje Sutartyje vartojamos sąvokos ir terminai turi bendrinę reikšmę arba artimiausią Sutarties pobūdžiui specialiąją reikšmę, jei Sutartyje nėra nustatyta ir paaiškinta kitokia jų reikšmė.

3. ŠALIŲ PATVIRTINIMAI IR GARANTIJOS

- 3.1. Kiekviena iš Šalių pareiškia ir garantuoja kitai Šaliai, kad:
- 3.1.1. Šalis yra tinkamai įsteigta ir teisėtai veikia pagal buveinės valstybės teisės aktų reikalavimus;
- 3.1.2. Šalis atliko visus teisinius veiksmus, būtinus, kad Sutartis būtų tinkamai sudaryta ir galiotų;
- 3.1.3. sudarydama Sutartį, Šalis neviršija savo kompetencijos ir nepažeidžia ją saistančių teisės aktų, taisyklių, statutų, teismo sprendimų, įstatų, nuostatų, potvarkių, įsipareigojimų ir susitarimų;
- 3.1.4. Šalies atstovai, pasirašę šią Sutartį, yra Šalies tinkamai įgalioti ją pasirašyti ir Šalių ir (ar) jų atstovų asmens duomenys, būtini tinkamam Sutarties sudarymui, nelaikomi konfidencialia informacija;
- 3.1.5. Šaliai nėra žinoma apie jokių būsimus teisinės aplinkos pasikeitimus, kurie gali turėti įtakos Šalies įsipareigojimų pagal šią Sutartį vykdymui;

3.1.6. Sutartis yra Šaliai galiojantis, teisinis ir ją saistantis įsipareigojimas, kurio vykdymo galima pareikalausti pagal Sutarties sąlygas.

3.1.7. Sutarties įsigaliojimo dieną Šalims šios Sutarties sąlygos yra aiškos ir vykdytinos.

3.1.8. nei šios Sutarties sudarymas, nei Užsakovo ar Rangovo šia Sutartimi priimtų įsipareigojimų vykdymas neprieštarauja ir nepažeidžia (i) jokio teismo, arbitražo, valstybinės ar savivaldos institucijos sprendimo, įsakymo, potvarkio ar nurodymo, kuris yra taikomas Šalims; (ii) jokios sutarties ar kitokio sandorio, kurio šalimi yra atitinkama Šalis, ar (iii) jokio Šalims taikomo įstatymo ar kito teisės norminio akto nuostatų.

3.2. Rangovas patvirtina, kad:

3.2.1. nedalyvauja Lietuvos Respublikos konkurencijos įstatymo 5 straipsnyje nurodytuose draudžiamuose susitarimuose ir susitarimuose, pažeidžiančiuose Lietuvos Respublikos Viešųjų pirkimų įstatymo 3 straipsnyje nurodytus principus;

3.2.2. turi visus Teisės aktais numatytus leidimus, licencijas, darbuotojus, organizacines ir technines priemones, reikalingas darbams atlikti;

3.2.3. į Pasiūlymo kainą įskaičiavo visas išlaidas, būtinas Darbų pagal šią Sutartį atlikimui, bei prisiima riziką dėl to, kad ne nuo Užsakovo priklausančių aplinkybių padidės su Sutarties vykdymu susijusios Rangovo išlaidos ir (arba) Rangovui Sutarties vykdymas taps sudėtingesnis;

3.2.4. yra susipažinęs arba įsipareigoja susipažinti su visais Užsakovo vidaus teisės aktais, reikšmingais tinkamam Rangovo įsipareigojimų vykdymui, ir įsipareigoja tinkamai juos vykdyti.

3.3. Užsakovas patvirtina, kad:

3.3.1. įvykdė arba įgaliojo Perkančiąją organizaciją įvykdyti šiai Sutarčiai sudaryti būtinas viešųjų pirkimų procedūras;

3.3.2. priims pagal šios Sutarties nuostatas kokybiškai atliktus Darbus ir už tokius Darbus atsiskaityti.

3.4. Jei paaiškėja, kad šioje Sutartyje nurodyti Šalių patvirtinimai (-as) ir/ar pareiškimai (-as) yra melagingas (-i) ir/ar klaidingas (-i), tai Šalis privalo atlyginti kitai Šaliai dėl tokio (-ių) melagingo (-ų) ir/ar klaidingo (-ų) patvirtinimo (-ų) ir/ar pareiškimo (-ų) patirtus nuostolius.

3.5. Tiek ši Sutarties BD, tiek Sutarties SD yra sudaryta, remiantis Lietuvos Respublikos Viešųjų pirkimų įstatymo ir kitų Teisės aktų nuostatomis. Esant situacijai, kuomet Sutarties BD ir (ar) Sutarties SD neatitinka Lietuvos Respublikos Viešųjų pirkimų įstatyme išdėstytų reikalavimų, taikomos Viešųjų pirkimų įstatymo normos. Šalys konstatuoja ir patvirtina, jog šios Sutarties nuostatos Pirkimo sąlygų nuostatomis neprieštarauja.

4. SUTARTIES OBJEKTAS

4.1. Šios Sutarties objektas yra Darbai, nurodyti Sutarties SD 1 dalyje ir aprašyti Techninėje specifikacijoje.

5. DARBŲ APIMTIS IR KAINA

5.1. Sutarties SD 2 dalyje apibrėžiama atliekamų Darbų apimtis.

5.2. Darbų kaina ir Darbų įkainiai (jei taikoma) pateikiama Sutarties SD 2 dalyje.

5.3. Rangovas į Darbų kainą yra įskaičiavęs visas Rangovo išlaidas, susijusias su Sutartyje numatytų įsipareigojimų vykdymu, visus mokesčius, įskaitant PVM, bet neapsiribojant:

5.3.1. išlaidas, susijusias su Sutartyje numatytų įsipareigojimų vykdymu;

5.3.2. apsirūpinimo įrankiais, reikalingais Darbams atlikti, išlaidas (jei taikoma);

5.3.3. visas su dokumentų, numatytų Techninėje specifikacijoje, rengimu, derinimu ir pateikimu susijusias išlaidas;

5.3.4. įsisteigimo Lietuvos Respublikoje išlaidas (jei tai reikalinga Darbų atlikimui užtikrinti), arba su laisvo prekių ir (ar) paslaugų (teikiamų kartu su Darbais) judėjimo teisės įgyvendinimu susijusias išlaidas (teisės pripažinimo dokumentų, patvirtinimų gavimo iš kompetentingų Lietuvos Respublikos institucijų ir (arba) profesinių bendrijų išlaidas ir kita);

5.3.5. šios Sutarties sudarymo ir vykdymo išlaidas, įskaitant išlaidas, susijusias su priverstiniu Sutarties vykdymu;

5.3.6. visų medžiagų, kurias numato naudoti atliekant Darbus (jeigu Darbai bus atliekami iš Rangovo medžiagų), išlaidas, transportavimo išlaidas, Rangovo darbuotojų aprūpinimo tinkama įranga bei įrankiais, reikalingais tinkamam Darbų atlikimui;

5.3.7. visas tiesiogines ir netiesiogines išlaidas, susijusias su Darbų vykdymu, bei bet kokių darbų, reikalingų Darbams vykdyti, kuriuos Rangovas, būdamas srities specialistu, turėjo ir galėjo numatyti, jei būtų

buvęs pakankamai rūpestingas ir tinkamai atsižvelgęs į aplinkybę, kad Užsakovas siekia, jog Rangovas Darbus vykdytų, kartu atlikdamas ir susijusius darbus, kaina;

5.3.8. kitas su tinkamu Darbų atlikimu susijusias išlaidas.

5.4. PVM bus apskaičiuojamas ir sumokamas prievolės apskaičiuoti PVM atsiradimo metu galiojančių Teisės aktų nustatyta tvarka. Pasikeitus Lietuvos Respublikoje galiojančiuose Teisės aktuose numatytam PVM tarifui, Sutartyje numatyta Darbų kaina (neįskaitant PVM) nesikeičia, o bendra Darbų kaina yra perskaičiuojama atitinkamai pasikeitusio PVM tarifo dydžiui. PVM pasikeitimo rizika priskiriama Užsakovui.

5.5. Visi mokėjimai ir atsiskaitymai pagal Sutartį vykdomi Lietuvos Respublikos nacionaline.

5.6. Už Darbus, kuriuos Rangovas atlieka be Užsakovo rašytinio sutikimo, Užsakovas Rangovui neapmoka.

6. DARBŲ KOKYBĖ

6.1. Atliekamiems Darbams, Darbų kokybei bei Rangovo personalui keliami kvalifikaciniai reikalavimai apibrėžiami Sutarties SD 3 dalyje, Techninėje specifikacijoje bei Pasiūlyme. Rangovas, atlikdamas Darbus, turi laikytis įstatymų ir kitų Teisės aktų reikalavimų.

6.2. Rangovo ir jo personalo kvalifikaciją patvirtinantis duomenys (jei Pirkimo metu kvalifikacija buvo tikrinama) yra pateikti: vykdant supaprastintą pirkimą – šios Sutarties BD 2.2.8 ir 2.2.10 punktuose nurodytuose dokumentuose, o vykdant pirkimus, kurių vertė yra ne mažesnė, negu nustatyta tarptautinio pirkimo vertės riba – šios Sutarties BD 2.2.9 ir 2.2.11 punktuose nurodytuose dokumentuose. Rangovas privalo užtikrinti, kad lygiavertė jo ir (arba) jo personalo kvalifikacija būtų užtikrinama visą Sutarties galiojimo laikotarpį.

6.3. Rangovas, Užsakovui pareikalavus, per Užsakovo nustatytą terminą privalo pateikti Užsakovui pakankamus įrodymus, jog jis turi visus pagal Teisės aktų reikalavimus būtinus Darbų atlikimui Lietuvos Respublikoje leidimus, atestatus, licencijas ir (arba) kitus Teisės aktų nustatytus dokumentus.

6.4. Rangovas garantuoja, jog Darbų rezultato perdavimo - priėmimo akto (-ų) pasirašymo metu Darbų rezultatas atitinka Sutartyje nustatytus reikalavimus, jis yra be trūkumų, kurie panaikintų arba sumažintų Darbų rezultato vertę arba tinkamumą įprastam panaudojimui;

6.5. Rangovas atliktiems Darbams suteikia žemiau nurodytų terminų garantijas, kurios negali būti trumpesnės už nurodytas Lietuvos Respublikos Statybos įstatyme ir kurių terminas pradedamas skaičiuoti nuo Galutinio Darbų perdavimo-priėmimo akto arba nuo statybos užbaigimo akto pasirašymo tarp Šalių dienos. Tuo atveju, jei įstatymai nustato ilgesnius garantinius terminus, taikomi įstatymo nustatyti garantiniai terminai. Rangovas suteikia šias garantijas:

6.5.1. Garantija atliktiems Statinio darbams – ne mažiau kaip 5 metai;

6.5.2. Garantija paslėptiems statinio elementams – 10 metų, o jeigu nustatoma šiuose elementuose tyčia paslėpti defektai – 20 metų;

6.5.3. Rangovo pateikiamoms įrangai ir medžiagoms – 2 metai.

6.6. Garantinis terminas stabdomas tokiam laikotarpiui, kiek Užsakovas negalėjo Darbų rezultato ar jo dalies naudoti dėl nustatytų trūkumų, už kuriuos atsako Rangovas.

6.7. Užsakovas apie pastebėtus per garantinį terminą Darbų trūkumus raštu informuoja apie tai Rangovą.

6.8. Rangovas per Sutarties SD 3 dalyje nustatytą terminą nuo Užsakovo pranešimo apie trūkumų nustatymą išsiuntimo dienos privalo savo jėgomis ir lėšomis pašalinti trūkumus, kurie atsirado ne dėl Užsakovo kaltės/ ne dėl trečiųjų asmenų kaltės (išskyrus Užsakovo samdomus subrangovus)/ ne dėl *force majeure* aplinkybių.

6.9. Rangovui per Sutarties SD 3 dalyje nustatytą terminą nepašalinus nustatytų trūkumų, Rangovas, Užsakovui pareikalavus, moka Užsakovui Sutarties SD 3 dalyje nustatyto procento dydžio delspinigius ir (ar) baudą bei atlygina Užsakovo dėl to patirtus tiesioginius nuostolius tiek, kiek jų nepadengia delspinigiai. Užsakovui pareiškus reikalavimą atlyginti patirtus nuostolius, delspinigiai ir (ar) bauda įskaitomi į nuostolių atlyginimą.

6.10. Rangovas yra atsakingas už visus Darbų rezultato trūkumus nepriklausomai nuo to ar jie buvo nurodyti Darbų perdavimo-priėmimo akte ar ne (t.y. tiek už akivaizdžius, tiek už paslėptus trūkumus).

6.11. Jei dėl Rangovo netinkamai atliktų Darbų sugadinamas Užsakovo turimas turtas, neigiamai paveikiamos Užsakovo sistemos, įrenginiai, statiniai ar pablogėja jų veikimas, Rangovas atlygina Užsakovo išlaidas, susijusias su atsiradusių neigiamų pasekmių šalinimu, ir dėl to Užsakovo patirtus tiesioginius ir netiesioginius nuostolius. Užsakovo neginčijami ir papildomai nebeįrodinėtini bei šia Sutartimi Šalių pripažinti netiesioginiai nuostoliai, kuriuos Rangovas privalo atlyginti Užsakovui ne vėliau kaip per Užsakovo nurodytą terminą, pervedami į Užsakovo banko sąskaitą, nurodytą Sutarties SD dalyje „Šalių rekvizitai“.

7. ŠALIŲ TEISĖS IR PAREIGOS

7.1. Užsakovas įsipareigoja:

- 7.1.1. tinkamai ir sąžiningai vykdyti Sutartį;
- 7.1.2. Sutarties vykdymo metu bendradarbiauti su Rangovu, teikiant Sutarties vykdymui pagrįstai reikalingą informaciją, kurios pateikimo būtinybė iškilo Sutarties vykdymo metu;
- 7.1.3. Rangovui tinkamai įvykdžius sutartinius įsipareigojimus, priimti iš Rangovo atliktus Darbus Sutartyje nustatyta tvarka;
- 7.1.4. Rangovui tinkamai įvykdžius sutartinius įsipareigojimus, sumokėti Rangovui už Sutartyje nustatyta tvarka ir terminais tinkamai atliktus Darbus pagal Sutarties SD 2 dalyje nustatytą kainą ir (ar) įkainius (jei nurodyti);
- 7.1.5. Sutarties vykdymo metu sudaryti Rangovui galimybę patekti į Užsakovo teritoriją (objektą, kuriame atliekami Darbai);
- 7.1.6. suteikti reikiamus įgaliojimus Rangovui veikti Užsakovo vardu (jei tokie įgaliojimai yra reikalingi);
- 7.1.7. tinkamai vykdyti kitus įsipareigojimus, kurie yra nustatyti Sutartyje ir Teisės aktuose.

7.2. Užsakovas turi teisę:

- 7.2.1. be atskiro pranešimo atlikti bet kokius patikrinimus, kurie Užsakovui atrodo reikalingi, kilus įtarimui, kad Rangovas nesugebės laiku atlikti Darbų ar Darbai atliekami nekokybiškai, neprofesionaliai, pažeidžiant reikalavimus;
- 7.2.2. Darbų vykdymo metu raštiško ir motyvuoto prašymo pagrindu reikalauti Rangovo darbuotojo/ Rangovo pareigas vykdančio asmens pakeitimo, jei mano, kad šis asmuo netinkamai vykdo pareigas;

7.3. Rangovas įsipareigoja:

- 7.3.1. tinkamai ir sąžiningai vykdyti Sutartį;
- 7.3.2. Sutartyje nustatytu laiku (jei Sutartyje nurodomi Darbų atlikimo etapai - atskiruose etapuose nustatytu laiku) atlikti ir perduoti Užsakovui užbaigtus Sutartyje nurodytus Darbus ir ištaisyti nustatytus trūkumus;
- 7.3.3. užtikrinti naudojamų medžiagų ir įrenginių gamintojų reikalavimų ir Sutartyje nurodytų reikalavimų bei Teisės aktų, reglamentuojančių vykdomų Darbų atlikimą, reikalavimų laikymąsi. Darbai, atlikti nesilaikant šių reikalavimų, nepriimami. Defektai (trūkumai), atsiradę dėl Rangovo kaltės, turės būti pašalinti per Užsakovo nustatytą terminą;
- 7.3.4. suderinus Darbo projektą su Užsakovu, keisti jį tik gavus Užsakovo raštišką sutikimą;
- 7.3.5. prieš pradėdamas Darbus, pasirašyti tarpusavio saugaus darbo atsakomybės ribų aktą ir, atliekant Darbus, laikytis saugos darbe, sveikatos, civilinės saugos, technologinių, aplinkos apsaugos (žemės, oro, vandens, gruntinių vandenų ir kt.), sanitarijos, gaisrinės saugos, techninių ir kitų reikalavimų bei susijusių Užsakovo nurodymų, nepažeisti trečiųjų asmenų interesų ir užtikrinti, kad šiame papunktyje nurodytų reikalavimų laikytųsi Rangovo bei Darbams atlikti Rangovo pasitelktų trečiųjų asmenų (subrangovų) darbuotojai. Už šiame punkte nurodytų reikalavimų nesilaikymo kilusias pasekmes visais atvejais atsako Rangovas. Nepradėti atlikti Darbų veikiančiuose elektros įrenginiuose, nepasirašius su Užsakovu tarpusavio atsakomybės ribų akto ir negavus iš Užsakovo raštiško leidimo;
- 7.3.6. instrukuoti Darbus atliksiančius darbuotojus saugos darbe bei kitais Sutarties BD 7.3.5 punkte nurodytais klausimais, o taip pat užtikrinti jų tinkamą parengimą bei atestavimą pagal specializuotas mokymų programas, jei tas yra reikalinga pagal atliekamų Darbų specifiką. Darbus atliksiantys darbuotojai privalo būti aprūpinti darbo rūbais ir kitomis asmeninėmis darbuotojų saugos ir sveikatos priemonėmis ir Rangovas privalo užtikrinti, kad šios priemonės būtų naudojamos atliekant Darbus;
- 7.3.7. priimti kartu su Darbais tiekiamų prekių žuvimo ar sugedimo riziką iki Darbų rezultato perdavimo - priėmimo akto pasirašymo momento arba statybos užbaigimo akto pasirašymo momento;
- 7.3.8. pateikti visus dokumentus, numatytus Techninėje specifikacijoje, bei konsultuoti Užsakovą kitais, su Rangovo sutartiniais įsipareigojimais susijusiais, klausimais;
- 7.3.9. nedelsiant informuoti Užsakovą apie įvykusius nelaimingus atsitikimus ar avarijas;
- 7.3.10. organizuoti ir apskaityti nelaimingų atsitikimų ir avarijų tyrimus;
- 7.3.11. baigus Darbus, sutvarkyti darbo vietą ir aplinką;
- 7.3.12. atliekant Darbus, savo jėgomis darbo dienos pabaigoje pašalinti susidariusias šiukšles ir pan. Nuolatos užtikrinti tvarką Darbo vietoje;
- 7.3.13. užtikrinti iš Užsakovo Sutarties vykdymo metu gautos ir su Sutarties vykdymu susijusios informacijos konfidencialumą ir apsaugą. Pasibaigus sutartinių įsipareigojimų įvykdymo terminui, Užsakovui paprašius raštu, grąžinti visus iš Užsakovo gautus, Sutarčiai vykdyti reikalingus dokumentus;
- 7.3.14. planuojamų bei atliekamų Darbų koordinavimui paskirti saugos darbe koordinatorių bei apie tai informuoti Užsakovą;

7.3.15. saugoti atliktų Darbų rezultatą nuo sugadinimo ir vagystės ar kitų neigiamų veiksmų, taip pat nuo meteorologinių sąlygų daromos žalos iki atlikti Darbai bus perduoti Užsakovui. Visais atvejais Rangovo atliktų Darbų rezultatas tampa Užsakovo nuosavybe, o jų atsitiktinio sugedimo rizika pereina Užsakovui nuo Galutinio Darbų rezultato priėmimo – perdavimo akto pasirašymo momento arba statybos užbaigimo akto pasirašymo;

7.3.16. atlyginti visus Užsakovo nuostolius, atsiradusius dėl netinkamos kokybės Darbų atlikimo, susijusius su defektų šalinimu ir (ar) termino praleidimu;

7.3.17. užtikrinti, kad iki Galutinio Darbų rezultato perdavimo – priėmimo akto pasirašymo dienos arba statybos užbaigimo akto pasirašymo, iš Darbų atlikimo vietos būtų pašalinta visa Rangovui priklausanti ir Darbams atlikti naudota įranga, likusios atliekos, nepanaudotos medžiagos, o Darbų vieta būtų tvarkinga ir išvalyta;

7.3.18. Užsakovo prašymu teikti jam išsamias ataskaitas apie Darbų atlikimo eigą (įskaitant, bet neapsiribojant, išsamius pranešimus apie esamą Darbų stadiją, numatomus Darbų užbaigimo terminus, aplinkybes, galinčias įtakoti Darbų ar jų dalies užbaigimo terminus ir kt.);

7.3.19. tinkamai vykdyti kitus įsipareigojimus, kurie numatyti Sutartyje ir galiojančiuose Teisės aktuose.

7.4. Rangovas patvirtina, kad Darbus atliks darbuotojai, turintys tinkamą Darbams atlikti kvalifikaciją, t.y. turintys valstybės institucijų išduotus dokumentus, suteikiančius teisę atlikti Darbus pagal išduotus ir galiojančius sertifikatus, patvirtinančius, kad darbuotojai yra apmokyti dirbti su Darbams naudojama gamintojo įranga.

7.5. Sutarties vykdymui Rangovas neturi teisės sudaryti darbo, rangos ar kitokių sutarčių su Užsakovo darbuotojais, taip pat bet kokiais kitais pagrindais pasitelkti Užsakovo darbuotojų Sutarties vykdymui, jei tai nėra raštu suderinta su Užsakovu. Šio punkto pažeidimas laikomas esminiu Sutarties pažeidimu ir Užsakovas turi teisę Sutartyje nustatyta tvarka vienašališkai nutraukti šią Sutartį prieš terminą.

7.6. Pasirašydamas šią Sutartį Rangovas suteikia Užsakovui teisę iš Rangovo gautus Darbų rezultatus naudoti savo nuožiūra, perduoti tretiesiems asmenims, taip pat skelbti Darbų rezultato duomenis be atskiro Rangovo sutikimo.

7.7. Rangovas patvirtina, kad Užsakovui ar jo paskirtam asmeniui atliekant bet kokius Darbus, susijusius su Darbų rezultatu, nėra reikalingi jokie Rangovo ar bet kurio kito asmens papildomi sutikimai, leidimai ir kiti dokumentai, o šiame punkte nurodytų veiksmų atlikimas nepanaikina Sutarties BD 6.5 punkte nurodytos garantijos.

7.8. Užsakovas gali teikti pastabas, susijusias su Rangovo atliekamais Darbais ir jų kokybe, į kurias Rangovas privalo atsižvelgti.

7.9. Kiti Užsakovo ir Rangovo įsipareigojimai, teisės ir pareigos, apibrėžiami galiojančiuose Teisės aktuose ir Sutarties SD (jei apibrėžiami).

7.10. **Rangovas turi teisę:**

7.10.1. gauti Sutartyje nurodyto dydžio užmokestį už laiku, tinkamai ir kokybiškai Užsakovui atliktus darbus;

7.10.2. prašyti, kad Užsakovas pateiktų su tinkamu Sutarties vykdymu susijusią informaciją ar dokumentus, kurių pateikimo būtinybė atsirado Sutarties vykdymo metu;

7.10.3. reikalauti, kad Užsakovas tinkamai ir laiku vykdytų kitus sutartinius įsipareigojimus.

8. ATSAKOMYBĖ UŽ SAUGOS REIKALAVIMŲ PAŽEIDIMUS

8.1. Užsakovo Darbuotojų saugos ir aplinkosaugos skyriaus darbuotojai bei darbuotojai, vykdydami elektros įrenginių techninę priežiūrą ir kontrolę, turi teisę sustabdyti Darbus, jeigu nustato grubių darbuotojų saugos, gaisrinės saugos, techninės saugos, civilinės saugos ir aplinkos apsaugos (toliau – Saugos) reikalavimų pažeidimus, iki jų pašalinimo.

8.2. Užsakovo Darbuotojų saugos ir aplinkosaugos skyriaus darbuotojai ir kiti Užsakovo darbuotojai tikrina ir konsultuoja Rangovo darbuotojus, dirbančius Užsakovui priklausančiuose elektros įrenginiuose (toliau – Užsakovo objektai), įpareigoja Rangovo darbuotojus pašalinti Saugos teisės aktų reikalavimų pažeidimus, įteikiant įpareigojimą / darbų stabdymo aktą Rangovo vadovui.

8.3. Darbai gali būti stabdomi už grubių Saugos pažeidimus šiais atvejais:

8.3.1. Darbus vykdo Rangovo darbuotojai, neturintys leidimo dirbti Užsakovo objektuose;

8.3.2. Rangovo darbuotojai dirba Užsakovo objektuose, nepasirašius tarpusavio saugos darbe atsakomybės ribų akto;

8.3.3. Rangovo darbuotojai neturi būtinos kvalifikacijos, reikalingos Sutartyje numatytiems Darbams atlikti;

8.3.4. darbo vietoje nėra Rangovo paskirtų atsakingų už darbuotojų saugą asmenų;

8.3.5. Darbai veikiančiuose elektros įrenginiuose vykdomi negavus leidimo iš Užsakovo budinčio dispečerio;

8.3.6. Darbai veikiančiuose elektros įrenginiuose vykdomi pilnai ir teisingai neįforminus nurodymo dėl darbų elektros įrenginiuose (šio nurodymo 2, 3 ir 4 lentelių);

- 8.3.7. neįvykdytos techninės priemonės Darbams Užsakovo objektuose arba jų nepakanka darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti;
- 8.3.8. Rangovo darbuotojai neturi asmeninių apsaugos priemonių arba jomis nesinaudoja, apsaugos nuo elektros priemonių, neįrengtos ar nepakankamos kolektyvinės apsaugos priemonės, reikalingos Sutartyje numatytiems Darbams saugiai atlikti;
- 8.3.9. Darbai gali būti stabdomi ir dėl kitų Saugos reikalavimų pažeidimų, jeigu jie kelia grėsmę žmonių sveikatai ir gyvybei.
- 8.4. Sustabdžius Darbus dėl Sutarties BD 8.3 punkte numatytų atvejų, Darbų terminai, numatyti Sutarties SD 5 dalyje, jokiais atvejais negali būti pratęsti. Darbai gali būti sustabdyti ne ilgesniam laikui, negu tęsiasi minėti Rangovo pažeidimai.
- 8.5. Sustabdžius Darbus dėl Sutarties BD 8.3 punkte numatytų atvejų, apie tai informuojamas Rangovo darbų vadovas. Rangovui surašomas įpareigojimas / darbų stabdymo aktas pašalinti saugos ir sveikatos teisės aktų, gaisrinės saugos, Užsakovo darbuotojų saugos ir sveikatos norminių dokumentų reikalavimų pažeidimus.
- 8.6. Pašalinus pažeidimus Rangovas raštu (faksu ar elektroniniu paštu) informuoja Užsakovo darbuotoją, parašiusį įpareigojimą / darbų stabdymo aktą.
- 8.7. Jei Darbų vykdymo metu išaiškinamas Rangovo neblaivus ar apsvaigęs nuo narkotinių, psichotropinių ir toksinių medžiagų darbuotojas nepriklausomai nuo to, ar buvo sustabdyti Darbai, tokiu atveju Rangovui taikoma Sutarties BD 8.13 punkte nustatyta bauda, už kiekvieną nustatytą atvejį ar darbuotoją.
- 8.8. Darbuotojas pripažįstamas neblaiviu, kai alkoholio koncentracija biologinėse organizmo terpėse – iškvėptame ore, kraujyje, šlapime, seilėse ar kituose organizmo skysčiuose viršija 0,00 ‰ promilės.
- 8.9. Jei Rangovo darbuotojai pažeidžia Saugos reikalavimus ir dėl tokio pažeidimo įvyksta sunkus ar mirtinas nelaimingas atsitikimas, kurio metu nukenčia Užsakovo/Rangovo/Subrangovo darbuotojai ar gyventojai ar naminiai gyvūnai, Rangovui taikoma Sutarties 8.13 punkte nustatyta bauda.
- 8.10. Vykdydamas Darbus, Rangovas atliks klaidingus perjungimus dėl ko gresia ar grėsė įrenginių sugadinimas ir buvo nutrauktas elektros energijos persiuntimas Užsakovo vartotojams, Rangovas Užsakovui moka 300,00 EUR (trių šimtų eurų 00 ct) dydžio baudą už kiekvieną atvejį.
- 8.11. Jei Užsakovas nustato Rangovo darbuotojų kaltę dėl Saugos reikalavimų pažeidimų ar buvo atjungti ir/arba sugadinti Užsakovo elektros įrenginiai, tokiu atveju Rangovo darbuotojai pažeidę reikalavimus turi būti papildomai peratestuoti kaip elektrotechnikos darbuotojai energetikos darbuotojų sertifikavimo įstaigoje. Rangovui nesilaikius šio punkto reikalavimo, tokiu atveju Rangovui taikoma Sutarties 8.13 punkte nustatyta bauda;
- 8.12. Jei Užsakovo Darbuotojų saugos ir aplinkosaugos skyriaus darbuotojai bei darbuotojai, vykdančys elektros įrenginių techninę priežiūrą ir kontrolę, 3 (tris) kartus nustatė pažeidimus bet nebuvo sustabdyti darbai, tokiu atveju Rangovui taikoma nustatyta Sutarties 8.13 punkte nustatyta bauda.
- 8.13. Jei Užsakovo Darbuotojų saugos ir aplinkosaugos skyriaus darbuotojai bei darbuotojai, vykdančys elektros įrenginių techninę priežiūrą ir kontrolę, nustato arba nustatė už ankstesnį laikotarpį Sutarties BD 8.3., 8.7., 8.9., 8.11., 8.12. punktuose nurodytus pažeidimus ar darbų vykdymo technologijos pažeidimus, Rangovas, Užsakovui pareikalavus, privalo sumokėti 1 500,00 EUR (vieno tūkstančio penkių šimtų eurų 00 ct) dydžio baudą.

9. PROJEKTAVIMAS

- 9.1. Šiame dalyje išdėstyti reikalavimai taikomi tuo atveju, jei pagal Sutartį atliekami Darbai apima ir projektavimo darbus.
- 9.2. Bet kokių atvejų, visi Sutartyje išdėstyti reikalavimai Darbams yra taikomi ir projektavimo darbams, išskyrus specifinius rangos darbams taikomus reikalavimus, kurie pagal savo prasmę ir protingumo kriterijų negali būti taikomi projektavimo darbams.
- 9.3. **Rangovas įsipareigoja:**
- 9.3.1. atlikti Sutartyje nurodytus projektavimo darbus, parengti techninius dokumentus, statinio techninį (jei jį reikalaujam parengti pagal Sutarties reikalavimus) ir darbo projektus (toliau tekste - Projektas) ir perduoti jį Užsakovui;
- 9.3.2. parengti Projektą pagal Techninės specifikacijos, galiojančių normatyvinių statybos techninių, statybos specialiųjų dokumentų ir kitų normatyvinių dokumentų, reglamentuojančių perkamų Darbų projektavimo ir statybos reikalavimus;
- 9.3.3. suderinti parengtą Projektą normatyvinių statybos dokumentų nustatyta tvarka su Užsakovu, o įstatymų numatytais atvejais – su atitinkamomis valstybės ar savivaldybės institucijomis, arba, jei taip nurodyta Sutarties SD 3 dalyje, atlikti jo ekspertizę;
- 9.3.4. nuolat informuoti Užsakovą apie projektavimo darbų atlikimo eigą;

9.4. Rangovas garantuoja, kad projektavimo darbų rezultato perdavimo - priėmimo metu pateiktas Projektas bus kokybiškas, Projektas ir jo sprendiniai atitiks Sutartyje ir Teisės aktuose išdėstytus reikalavimus.

10. RANGOVO TEISĖ PASITELKTI TREČIUOSIUS ASMENIS (SUBRANGA), JUNG TINĖ VEIKLA

10.1. Bet kokie fiziniai ar juridiniai asmenys, kuriuos Rangovas pasitelkia šios Sutarties vykdymui, neatsižvelgiant į tai, kokie teisiniai ryšiai sieja šiuos asmenis su Rangovu, yra laikomi asmenimis, veikiančiais Rangovo vardu. Šių asmenų veiksmai vykdant Sutartį Rangovui sukelia tokias pačias pasekmes, kaip jo paties veiksmai.

10.2. Rangovas Sutarčiai vykdyti turi teisę pasitelkti tik tuos Subrangovus, kurie numatyti Rangovo Pasiūlyme ir Sutarties SD 4 dalyje. Rangovas neturi teisės pasitelkti Subrangovų, jei savo Pasiūlyme nenurodė, kad ketina tai padaryti. Jeigu Rangovas šioje Sutartyje numatytiems Darbams atlikti nori samdyti kitą, nei nurodyta Pasiūlyme, Subrangovą, jis privalo prieš tai Užsakovui įrodyti jų patikimumą ir gebėjimą vykdyti paskirtas funkcijas, gauti raštišką Užsakovo sutikimą dėl pasirinkto Subrangovo bei pateikti Subrangovo dokumentus, pagrindžiančius atitikimą Pirkimo sąlygose nustatytiems reikalavimams (jei Subrangovams buvo taikomi kvalifikaciniai reikalavimai). Už Subrangovo atliekamų Darbų kokybę Užsakovui atsako Rangovas ir užtikrina, kad Sutarties BD 8 skyriuje nurodytų reikalavimų laikytųsi Rangovo bei Darbams atlikti Rangovo pasitelktų trečiųjų asmenų (Subrangovų) darbuotojai. Už pasekmes bei padarytą žalą, kilusias dėl šių reikalavimų nesilaikymo, visais atvejais atsako Rangovas. Rangovas visada bus atsakingas už Sutarties vykdymą, įskaitant Rangovo perduodamos vykdyti Sutarties dalies kokybę ir padarytą žalą. Jei Rangovas pasamdo Subrangovą be Užsakovo raštiško sutikimo, Rangovas privalo Užsakovui sumokėti 5 (penkių) procentų nuo bendros Darbų kainos dydžio baudą.

10.3. Rangovas negali pasitelkti Subrangovų vykdyti pagrindiniams darbams, jei tokie nurodyti Sutarties SD 4 dalyje.

10.4. Subranga nesukuria sutartinių santykių tarp Užsakovo ir Subrangovo. Rangovas atsako už savo Subrangovų veiksmus ar neveikimą. Užsakovo sutikimas, kad sutartiniais įsipareigojimams vykdyti būtų pasitelkiamas Subrangovas, neatleidžia Rangovo nuo jokių jo įsipareigojimų pagal Sutartį. Atsižvelgiant į tai, visame Sutarties tekste, Rangovo darbuotojai reiškia ir Subrangovo darbuotojus.

10.5. Atsiradus poreikiui keisti Jungtinės veiklos sutartyje nurodytus partnerius kitais (jeigu Darbai atliekami pagal Jungtinės veiklos sutartį), Jungtinės veiklos partneriai privalo įvykdyti visas žemiau nurodytas sąlygas:

10.5.1. Užsakovas gaus šiuos dokumentus:

10.5.1.1. pasiliekančio(-ių) Jungtinės veiklos partnerio(-ių) prašymą dėl Jungtinės veiklos partnerio(-ių) keitimo;

10.5.1.2. pasitraukiančio(-ių) Jungtinės veiklos partnerio(-ių) prašymą pasitraukti iš Jungtinės veiklos sutarties partnerių ir perduoti visus įsipareigojimus pagal Jungtinės veiklos sutartį naujam(-iems) / pasiliekančiam (-iams) Jungtinės veiklos partneriui(-iams);

10.5.1.3. naujojo(-ųjų) / pasiliekančio(-ių) Jungtinės veiklos partnerio(-ių) raštišką sutikimą(-us) pakeisti pasitraukiantį(-čius) Jungtinės veiklos partnerį (-ius) bei prisiimti visus pasitraukiančio(-ių) Jungtinės veiklos partnerio(-ių) įsipareigojimus pagal Jungtinės veiklos sutartį bei naujojo(-ųjų) / pasiliekančio(-ių) Jungtinės veiklos partnerio(-ių) kvalifikaciją pagrindžiantys dokumentai (jei taikoma);

10.5.2. Rangovas įrodys Užsakovui naujojo(-ų) / pasiliekančio(-ių) Jungtinės veiklos partnerio(-ių) patikimumą ir gebėjimą vykdyti paskirtas funkcijas;

10.5.3. Rangovas gaus Užsakovo rašytinį sutikimą keisti Jungtinės veiklos partnerius.

10.5.4. Rangovas pateiks Užsakovui naujos Jungtinės veiklos sutarties kopiją, kurioje pasiliekančiojo(-ių) Jungtinės veiklos partnerio(-ių) įsipareigojimai išliks tokie patys kaip ir ankstesnėje Jungtinės veiklos sutartyje, o naujasis(-ieji) / pasiliekančias(-ys) Jungtinės veiklos partneris(-iai) perims visus pasitraukiančiojo(-ių) Jungtinės veiklos partnerio(-ių) įsipareigojimus pagal ankstesnę Jungtinės veiklos sutartį;

10.6. Rangovas neturi teisės pasitelkti šios Sutarties vykdymui Užsakovo darbuotojų darbo sutarčių pagrindu ar kitokiu būdu, jei tai nėra raštu suderinta su Užsakovu.

10.7. Rangovas neturi teisės pasitelkti šios Sutarties vykdymui Užsakovo auditorių, patarėjų, konsultantų, atstovų, brokerių ar kitų nepriklausomų specialistų, kuriems dėl to kiltų interesų konfliktas, būtų pažeistos tokių specialistų profesinės etikos normos arba gerosios verslo praktikos standartai.

10.8. Šio skyriaus nuostatų nesilaikymas yra laikomas esminiu Sutarties pažeidimu.

11. DARBŲ ATLIKIMO TERMINAI, VIETA IR PRIĖMIMO TVARKA

11.1. Darbų atlikimo terminai ir Darbų atlikimo vieta nurodyta Sutarties SD 5 dalyje.

11.2. Rangovas turi užtikrinti nuoseklią Sutarties vykdymo eigą.

11.3. Rangovas, tinkamai atlikęs visus Darbus, arba, jei Sutartyje numatytas Darbų atlikimas dalimis, atlikęs Sutartyje numatytą Darbų dalį, arba, jei Sutartyje numatytiems Darbams atlikti yra teikiami užsakymai, atlikęs visus užsakyme numatytus Darbus (toliau šioje dalyje - Darbai), nedelsiant, bet ne vėliau kaip prieš 2 darbo dienas apie tai informuoja Užsakovą raštu (Sutarties prieduose nurodytu elektroniniu paštu), kuris ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo tokio pranešimo gavimo dienos organizuoja Darbų techninį įvertinimą, dalyvaujant Rangovo atsakingam asmeniui.

11.4. Užsakovas, priimdamas Darbus, Darbų perdavimo – priėmimo akte turi teisę nurodyti, kad Darbai priimami su neesminiais neatitikimais, kuriuos Rangovas turės ištaisyti iki Užsakovo nurodyto laiko, bet ne vėliau kaip iki Galutinio Darbų perdavimo – priėmimo akto pasirašymo dienos arba statybos užbaigimo akto pasirašymo.

11.5. Jei Darbų kokybė atitinka Sutartyje nustatytus reikalavimus, Užsakovas ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo atliktų Darbų techninio įvertinimo turi pasirašyti Darbų perdavimo - priėmimo aktą, kuris surašomas dviem vienodą teisinę galią turinčiais egzemplioriais, kuriuos pasirašo abiejų Šalių įgalioti asmenys. Atlikti Darbai priimami ir priėmimo dokumentai įforminami pagal Teisės aktų nustatytą tvarką bei reikalavimus. Darbų perdavimo - priėmimo akte nurodoma Darbų techninio įvertinimo data.

11.6. Jeigu Darbų techninio įvertinimo metu (iki Darbų perdavimo – priėmimo akto pasirašymo) nustatomi Darbų atlikimo trūkumai, Užsakovas turi teisę atsisakyti pasirašyti Darbų perdavimo – priėmimo aktą, nurodydamas priimto sprendimo motyvus (jei įmanoma, nurodydamas ir priemones, kurių Rangovas privalo imtis, kad Darbų rezultato kokybė atitiktų Sutarties reikalavimus ir Darbų perdavimo – priėmimo aktas būtų pasirašytas), o Rangovas privalo per Sutarties SD 3 dalyje nustatytą terminą nuo Užsakovo pranešimo apie trūkumų nustatymą išsiuntimo dienos savo jėgomis ir lėšomis pašalinti trūkumus.

11.7. Rangovui per Sutarties SD 3 dalyje nustatytą terminą nepašalinus nustatytų trūkumų, Rangovas, Užsakovui pareikalavus, moka Užsakovui Sutarties SD 3 dalyje nustatyto procento dydžio delspinigius ir (ar) baudą bei atlygina Užsakovo dėl to patirtus tiesioginius nuostolius tiek, kiek jų nepadengia delspinigiai ir (ar) bauda.

11.8. Nuosavybės teisė į atliktus Darbus Užsakovui pereina nuo Darbų perdavimo - priėmimo akto pasirašymo dienos arba statybos užbaigimo akto pasirašymo.

11.9. Rangovui vėluojant atlikti Darbus (jei Darbai atliekami etapais – vėluojant atlikti konkrečiame etape numatytus Darbus; jei Darbai atliekami pagal Užsakymus – vėluojant atlikti konkrečiame Užsakyme numatytus Darbus) šioje Sutartyje nustatytais terminais dėl priežasčių, nepriklausančių nuo Užsakovo, Rangovas, Užsakovui pareikalavus, moka Užsakovui Sutarties SD 5 dalyje nustatyto dydžio delspinigius ir (ar) baudą bei atlygina Užsakovo dėl to patirtus tiesioginius nuostolius tiek, kiek jų nepadengia delspinigiai ir (ar) bauda.

11.10. Užsakovui pareiškus reikalavimą atlyginti patirtus nuostolius, Sutartyje numatyti delspinigiai ir (ar) baudos įskaitomi į nuostolių atlyginimą.

11.11. Užsakovas pasilieka teisę bet kuriuo metu keisti Darbų pradžios - pabaigos terminus ir (ar) suderintą grafiką (jei sudaromas) keičiantis Užsakovo darbo režimams.

11.12. Šalių rašytiniu sutarimu atskirų Darbų atlikimo pradžios ar pabaigos terminai gali būti pratęsti jeigu:

11.12.1. Užsakovas nevykdo ar netinkamai vykdo savo įsipareigojimus pagal šią Sutartį ir todėl Rangovas negali laiku atlikti Darbų;

11.12.2. Užsakovo Rangovui pateikiami papildomi nurodymai ir/arba informacija turi įtakos Rangovo Darbų atlikimo terminams;

11.12.3. Rangovo Darbų atlikimo terminus įtakoja ypač nepalankios meteorologinės sąlygos;

11.12.4. valstybės ar savivaldos institucijų veiksmai arba bet kokios kitos kliūtys, priskirtinos Užsakovui ir (ar) Užsakovo sandomiems tretiesiems asmenims, trukdo Rangovui laiku atlikti Darbus.

11.13. Šalys įsipareigoja nedelsiant raštu informuoti kitą Šalį apie Sutarties BD 11.12 punkte nurodytų aplinkybių atsiradimą. Sutarties BD 11.12 punkte numatytais atvejais Darbų atlikimo terminai gali būti pratęsimi ne ilgiau nei tęsiasi Sutarties BD 11.12 punkte nurodytos aplinkybės.

12. NAUDOJIMAS, TIEKIMAS ARBA RANGA

12.1. Jei Darbų atlikimo metu Rangovas privalo paimti tam tikrus Užsakovo daiktus, medžiagas ir, atlikęs Darbus, juos grąžinti Užsakovui, arba Darbų atlikimo tikslu Užsakovas suteikia Rangovui bet kokius Užsakovui priklausančius kilnojamuosius daiktus, nepažeidžiant kitų Sutarties nuostatų, taikomos tokios taisyklės:

12.1.1. Tokius daiktus Užsakovas perduoda Rangovui EXW sąlygomis pagal INCOTERMS 2000 raštu nurodytoje vietoje;

12.1.2. Sutartyje arba kitaip raštu nustatytais terminais Rangovas gražina Užsakovui perduotus daiktus DDP sąlygomis pagal INCOTERMS 2000 į raštu nurodytą pristatymo vietą;

12.1.3. Toks Užsakovo daiktų perdavimas Rangovui nesuteikia Rangovui jokių valdymo teisių į šiuos daiktus, išskyrus tas, kurios yra būtinos Rangovo įsipareigojimų pagal šią Sutartį vykdymui;

12.2. Jei Sutarties dokumentai nustato, kad atlikdamas Darbus Rangovas kartu privalo Užsakovui tiekti tam tikras prekes ar teikti tam tikras paslaugas, tokiam prekių tiekimui ar paslaugų teikimui (įskaitant pranešimų dėl kokybės pateikimo terminus ir tvarką) *mutatis mutandis* taikomos visos šios Sutarties nuostatos, nustatančios Darbų atlikimo tvarką.

12.3. Nepažeidžiant šios Sutarties BD 12.2 punkto nuostatų, prekių tiekimui pagal šią Sutartį taip pat taikomos tokios specialiosios taisyklės:

12.3.1. Visos Užsakovui tiekiamos prekės turi būti pristatomos DDP sąlygomis pagal INCOTERMS 2000;

12.3.2. Jei prekės Užsakovui yra perduodamos tiesioginiam naudojimui, o ne sunaudojamos Darbų atlikimo rezultatui pasiekti, taikomos priėmimo - perdavimo ir pretenzijų dėl prekių gabenimo metu atsiradusių defektų pateikimo procedūros, nustatytos Ženevos tarptautinio krovinių vežimo keliais (CMR) konvencijoje.

12.4. Nepažeidžiant šios Sutarties BD 12.2 punkto nuostatų, Darbų atlikimui pagal šią Sutartį taikomos tokios specialiosios taisyklės:

12.4.1. Rangovas statybos tyrinėjimo, projektavimo, statybos rangos darbus atlieka pagal galiojančių Teisės aktų reikalavimus ir (arba, jei taikoma) pagal Užsakovo pateiktos projektavimo užduoties, techninio projekto reikalavimus ir (arba, jei taikoma) Užsakovo paskirto projekto vadovo, techninio prižiūrėtojo ar Inžinieriaus nurodymus.

12.4.2. Jei pagal šią Sutartį vykdomi kitokio pobūdžio darbai, jų vykdymo tvarkai taip pat taikomos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso nuostatos, reglamentuojančios tokių darbų vykdymo tvarką;

12.5. Bet kokie Rangovo sutaupymai, kurie atsirado atliekant Darbus, jei Rangovas šių sutaupymų nenumatė teikdamas Pasiūlymą ir įtraukė jų vertę į Pasiūlymo kainą, yra Užsakovo nuosavybė, todėl Užsakovas Rangovui apmoka tik už faktiškai atliktus darbus, kurie buvo atlikti nenukrypstant nuo Sutartyje pateiktos užduoties, tačiau ne už šiame punkte numatytus sutaupymus.

13. MOKĖJIMAI, PINIGINĖS PRIEVOLĖS IR SULAIKYMAI

13.1. Užsakovas sumoka Rangovui už faktiškai atliktus darbus Sutarties SD 6 dalyje nustatyta tvarka ir terminais.

13.2. Visi mokėjimai pagal šią Sutartį atliekami Lietuvos Respublikos nacionaline valiuta pagal Sutarties BD 5.5 punkto reikalavimus ir jei nenumatyta kitaip Sutarties SD 6 dalyje.

13.3. Rangovas, išrašydamas PVM sąskaitą-faktūrą ar kito tipo priklausančią išrašyti sąskaitą ir atliktų Darbų perdavimo - priėmimo aktus, nurodo Sutarties datą ir numerį. Jeigu tai reikalinga pagal kitas šios Sutarties nuostatas, gali būti nurodomas ir investicinio projekto numeris.

13.4. Šalys susitaria taikyti tokią Užsakovo mokėjamų, atliekamų pagal šią Sutartį, įskaitymo tvarką:

13.4.1. Pirmąją eilę yra įskaitomi Rangovo reikalavimai, susiję su mokėjimo prievolių už pagal šią Sutartį atliktus Darbus įvykdymu;

13.4.2. Antrąją eilę yra įskaitomi Rangovo reikalavimai, susiję su netesybų, palūkanų arba nuostolių pagal šią Sutartį atlyginimu;

13.4.3. Trečiąją eilę yra įskaitomos kitos Užsakovo Rangovui mokėtinos sumos (jei tokių yra).

13.5. Jei mokėjimai pagal šią Sutartį yra tarptautiniai, taikoma SHA atsiskaitymų schema (mokančioji Šalis sumoka banko mokesčius už tarptautinį mokėjimo nurodymą, o užsienio bankų mokesčius sumoka mokėjamą priimanči Šalis).

13.6. Užsakovas, nesant apmokėjimo sulaikymo pagrindų, nesumokėjęs Rangovui už atliktus Darbus per Sutarties SD 6 dalyje nurodytą terminą, Rangovui pareikalavus, moka Rangovui 0,05 procento nuo laiku nesumokėtos sumos dydžio delspinigius už kiekvieną uždelstą dieną.

13.7. Užsakovas turi teisę sulaikyti apmokėjimą, jei:

13.7.1. po atliktų Darbų perdavimo-priėmimo akto (Darbų etapo ar visų Darbų) pasirašymo dienos paaiškėja atliktų Darbų trūkumai, jeigu jų nebuvo įmanoma pastebėti Darbų perdavimo - priėmimo metu;

13.7.2. po atliktų Darbų perdavimo - priėmimo akto (Darbų etapo ar visų Darbų) pasirašymo dienos paaiškėja, kad Užsakovui padaryti nuostoliai dėl Rangovo kaltės (pvz. sugadinta įranga, pažeistos komunikacijos, tinklai ir pan.) – iki nurodytų aplinkybių pašalinimo momento. Šiuo atveju negali būti sulaikyta daugiau mokėtinų sumų, negu gali reikėti tiesioginiams Užsakovo nuostoliams padengti;

13.7.3. Rangovas nevykdo kitų savo įsipareigojimų pagal šią Sutartį.

13.8. Jei Rangovui pagal šią Sutartį yra priskaičiuotos netesybos, Užsakovo mokėtina suma mažinama priskaičiuotų netesybų suma. Užsakovas turi teisę priskaičiuotas netesybas išskaičiuoti iš bet kokių Rangovui atliekamų mokėjamų teisės aktų nustatyta tvarka pranešant apie tokių netesybų įstatymą.

14. INTELEKTINĖS NUOSAVYBĖS TEISĖS

14.1. Visi rezultatai ir su jais susijusios teisės, įgytos vykdant Sutartį, įskaitant intelektinės nuosavybės teises, išskyrus asmenines neturtines teises į intelektinės veiklos rezultatus, yra Užsakovo nuosavybė, pereinanti Užsakovui nuo Rangovo atliktų Darbų rezultato perdavimo momento be jokių apribojimų, kurią Užsakovas gali naudoti, publikuoti, perleisti ar perduoti be atskiro Rangovo sutikimo tretiesiems asmenims.

14.2. Užsakovas turi teisę savo nuožiūra naudoti Darbų vykdymo metu sukurtus autorių teisių objektus Užsakovo bei su juo susijusių asmenų (Lietuvos energija“, UAB grupei priklausančios įmonės) vykdomos veiklos bei kitais tikslais.

14.3. Užsakovas be jokių papildomų mokėjimų turi teisę naudotis Sutarties pagrindu sukurtais autorių teisių objektais tiek Lietuvoje, tiek ir užsienyje. Turtinės autorių teisės į Darbų vykdymo metu sukurtus autorių teisių objektus Užsakovui perduodamos visam teisės aktuose nustatytam autorių turtinių teisių galiojimo laikotarpiui.

14.4. Bet kokie su Sutartimi susiję dokumentai, išskyrus pačią Sutartį, yra Užsakovo nuosavybė ir, Rangovui baigus vykdyti savo įsipareigojimus, Užsakovo reikalavimu turi būti grąžinti (kartu su visomis jų kopijomis) Užsakovui.

14.5. Šios Sutarties tekstas, išskyrus Rangovo vienašališkai sudarytus dokumentus ir duomenis, identifikuojančius Rangovą, yra Užsakovo autorinis kūrinys. Šios Sutarties sudarymo ir vykdymo procedūros yra Užsakovo geroji praktika. Rangovui suteikiama tik neišimtinė, terminuota teisė naudotis Sutarties tekstu tik šios Sutarties vykdymo tikslais. Bet koks kitoks šios Sutarties teksto ir (arba) patirties, įgytos Užsakovui taikant Sutarties sudarymo ir vykdymo procedūras naudojimas Rangovo veikloje galimas tik gavus tam išankstinį rašytinį Užsakovo sutikimą.

14.6. Rangovas garantuoja nuostolių ir (ar) žalos atlyginimą Užsakovui (įskaitant bylinėjimosi išlaidas) dėl bet kokių reikalavimų, kylančių dėl intelektinės nuosavybės teisių pažeidimo ar įtariamo jų pažeidimo (įskaitant gynybą įtariamo pažeidimo atveju), išskyrus atvejus, kai toks pažeidimas (įtariamas pažeidimas) atsiranda dėl Užsakovo kaltės.

14.7. Jeigu Darbų vykdymo metu autorių teisių objektams sukurti Rangovas naudoja kitų autorių kūrinius/Darbų vykdymo metu numatytiems autorių teisių objektams sukurti Rangovo pasitelkiami kiti asmenys, Rangovas yra visiškai atsakingas tiek Užsakovui, tiek ir asmenims už jų kūrinių bei kitos medžiagos, skirtos Darbų vykdymo metu numatytiems autorių teisių objektams gaminti (sukurti), naudojimo bei perdavimo Užsakovui teisėtumą. Rangovas prisiima atsakomybę už pretenzijas ar ieškinius, kylančius iš santykių su autoriais bei kitais trečiaisiais asmenimis dėl autorių teisių pažeidimo, susijusio su Darbų vykdymo metu Užsakovui perduodamais autorių teisių objektais ir įsipareigoja atlyginti Užsakovui jo dėl to turėtus nuostolius.

14.8. Rangovas nedelsdamas praneša Užsakovui apie tai, kad jam yra pateiktas ieškinys ar bet koks kitas reikalavimas dėl bet kokios su Sutartimi susijusios intelektinės nuosavybės teisės pažeidimo ar įtariamo pažeidimo.

14.9. Rangovas be išankstinio rašytinio Užsakovo sutikimo neturi teisės pagal Sutartį sukurtų autorių teisių objektų (įskaitant jų darbinius variantus) parduoti, bet koku kitu būdu perleisti, atskleisti tretiesiems asmenims, bet koku būdu platinti/demonstruoti šiuos objektus (jų sudedamąsias dalis) ir/ar bet koku kitu būdu naudotis teisės aktuose nustatytais autoriaus turtinėmis teisėmis į Sutarties pagrindu sukurtus autorių teisių objektus (įskaitant jų darbinius variantus).

15. SUTARTIES SĄLYGŲ KEITIMAS

15.1. Sutarties sąlygos Sutarties galiojimo laikotarpiu negali būti keičiamos, išskyrus tokias Sutarties sąlygas, kurias pakeitus nebūtų pažeisti Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo 3 straipsnyje įtvirtinti viešųjų pirkimų principai bei tikslai ir kai tokiems Sutarties sąlygų pakeitimams yra gautas Viešųjų pirkimų tarnybos sutikimas. Viešųjų pirkimų tarnybos sutikimo nereikalaujama, kai atlikus supaprastintą pirkimą sudarytos Sutarties vertė yra mažesnė kaip 3 000 EUR (neįskaitant PVM) arba kai Sutartis sudaryta atlikus mažos vertės pirkimą.

15.2. Sutarties sąlygų keitimu nėra laikomi techninio pobūdžio pirkimo sutarties pakeitimai (pavyzdžiui, Šalių rekvizitai, klaidos) bei atskirų Sutarties vykdymo sąlygų koregavimas Sutartyje numatytais aplinkybėmis.

15.3. Sutarties sąlygų keitimą gali inicijuoti kiekviena Šalis, pateikdama kitai Šaliai atitinkamą prašymą bei jį pagrindžiančius dokumentus. Šalis, gavusi tokį prašymą, privalo jį išnagrinėti per 20 kalendorinių dienų ir kitai Šaliai pateikti motyvuotą raštišką atsakymą. Šalių nesutarimo atveju sprendimo teisė priklauso Užsakovui.

15.4. Sutarties BD 15.1 punkte numatyti reikalavimai netaikomi:

15.4.1. Sutarties BD 5.4 punkte numatytam kainos perskaičiavimui dėl pasikeitusio PVM;

15.4.2. Sutarties BD 10 dalyje numatytam Subrangovų ir Jungtinės veiklos partnerių keitimui.

15.4.3. Kainos perskaičiavimui dėl valiutos pakeitimo;

15.4.4. Šalių rašytiniame susitarime nustatytam atskirų Darbų atlikimo etapų pradžios ar pabaigos termino pratęsimui (Sutarties BD 11.12 punktą);

15.4.5. Šalių kontaktinių duomenų pakeitimui.

16. SUTARTIES PAŽEIDIMAS IR JO PASEKMĖS, SUTARTIES NUTRAUKIMAS

16.1. Jei Šalis nevykdo arba netinkamai vykdo savo įsipareigojimus pagal Sutartį, ji pažeidžia Sutartį. Vienai Šaliai pažeidus Sutartį, kita Šalis turi teisę naudotis bet kokiais teisėtais savo teisių gynimo būdais, įskaitant:

16.1.1. reikalauti kitos Šalies vykdyti sutartinius įsipareigojimus;

16.1.2. reikalauti atlyginti nuostolius;

16.1.3. pasinaudoti Sutarties įvykdymo užtikrinimu, jei toks reikalavimas buvo Pirkimo sąlygose;

16.1.4. reikalauti sumokėti Sutartyje nustatytus delspinigius ir (ar) baudas ir (ar) atlyginti nuostolius;

16.1.5. nutraukti Sutartį šios Sutarties BD 16.2 punkto nustatyta tvarka.

16.2. Užsakovas turi teisę vienašališkai, nesikreipdamas į teismą, prieš 5 (penkis) kalendorines dienas raštu apie tai įspėjęs Rangovą, nutraukti Sutartį, jeigu Rangovas iš esmės pažeidė Sutartį. Rangovo padarytas Sutarties pažeidimas laikomas esminiu, jeigu:

16.2.1. atlikti Darbai neatitinka Sutartyje numatytų reikalavimų ir Rangovas neištaiso Darbų atlikimo trūkumų per Sutartyje nustatytą terminą;

16.2.2. Rangovas daugiau kaip du kartus iš eilės praleido dalies Darbų atlikimo terminą, jei Darbai yra tęstinio pobūdžio;

16.2.3. Rangovas nesilaiko Sutarties SD 5 dalyje numatyto Darbų atlikimo termino ir vėlavimas nuo numatyto etapo pabaigos termino yra daugiau nei 30 dienų;

16.2.4. Rangovo kvalifikacija tapo nebeatitinkančia šios Sutarties reikalavimų ir šie neatitikimai nebuvo ištaisyti per 14 (keturiolika) kalendorinių dienų nuo kvalifikacijos tapimo nebeatitinkančia dienos;

16.2.5. Rangovui yra iškeliama bankroto ar restruktūrizavimo byla, arba bankroto procesas vykdomas ne teismo tvarka, inicijuotos priverstinio likvidavimo ar susitarimo su kreditoriais procedūros arba jam vykdomos analogiškos procedūros pagal šalies, kurioje jis registruotas, įstatymus, Užsakovui tampa žinoma apie kitokį priverstinį Rangovo kreditorių teisių įgyvendinimą, galintį turėti esminės įtakos Rangovo galimybėms toliau vykdyti Sutartį ir (ar) dėl Rangovo yra priimamas ir įsiteisi apkaltinamasis teismo nuosprendis už 2004 m. kovo 31 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2004/18/EB dėl viešojo darbų, prekių ir paslaugų pirkimo sutarčių sudarymo tvarkos derinimo 45 straipsnio 1 dalyje išvardytuose Europos Sąjungos teisės aktuose apibrėžtus nusikaltimus;

16.2.6. Rangovas pažeidžia šios Sutarties nuostatas, reglamentuojančias konkurenciją, intelektinės nuosavybės ar konfidencialios informacijos valdymą;

16.2.7. Rangovas pažeidžia Sutarties BD 10 skyriaus nuostatas;

16.2.8. yra kitos aplinkybės, numatytos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.217 straipsnyje;

16.2.9. Rangovas, nepagrįstai nutraukęs Sutartį, moka Užsakovui 10 (dešimties) procentų Darbų kainos dydžio baudą ir atlygina tiesioginius nuostolius, susijusius su Sutarties nutraukimu. Užsakovui pareiškus reikalavimą atlyginti patirtus nuostolius, baudos suma įskaitoma į nuostolių atlyginimą.

16.3. Šalys turi teisę nutraukti šią Sutartį vienašališkai nesikreipdamos į teismą, Lietuvos Respublikos teisės aktuose numatytais pagrindais ir tvarka.

16.4. Sutartis gali būti nutraukta raštišku abiejų Šalių sutarimu.

17. SUTARTIES ĮVYKDYMO UŽTIKRINIMAS

17.1. Šalys pareiškia, kad šioje Sutartyje nustatytos netesybos yra laikomos teisingomis bei nedidelėmis ir sutinka, kad jos nebūtų mažinamos, nepriklausomai nuo to, ar dalis prievolės yra įvykdyta. Šalys taip pat pripažįsta, kad minėtų netesybų dydis yra laikomas minimalia neginčijama nukentėjusiosios Šalies patirtų nuostolių suma, kurią kita Šalis turi kompensuoti nukentėjusiajai Šaliai dėl Sutarties pažeidimo (nesilaikymo), nereikalaujant nuostolių dydį patvirtinančių įrodymų.

17.2. Sutarties pagrindu Šalies privalomos mokėti netesybos turi būti sumokėtos per 10 (dešimt) dienų nuo joms apmokėti išrašytos sąskaitos – faktūros ar kito dokumento, kuriame pateikiamas reikalavimas sumokėti netesybas, gavimo dienos. Šios Sutarties pagrindu Šalies privalomi atlyginti nuostoliai turi būti apmokėti per 10 (dešimt) dienų nuo rašytinės pretenzijos gavimo dienos.

17.3. Nuostolių atlyginimas ir netesybų sumokėjimas neatleidžia Šalies nuo Sutarties nuostatų tinkamo įvykdymo.

17.4. Jei Pirkimo sąlygose buvo nustatytas reikalavimas Rangovui pateikti papildomas Sutarties įvykdymo užtikrinimo priemonės, taikomos šios sąlygos:

17.4.1. Rangovas ne vėliau kaip per 10 (dešimt) darbo dienų nuo šios Sutarties pasirašymo dienos turi pateikti Užsakovui Sutarties SD nurodyto dydžio Sutarties įvykdymo užtikrinimą, galiojantį ne trumpiau negu galioja ši Sutartis.

17.4.2. Sutarties įvykdymo užtikrinimas turi būti pateiktas Šalių tarpusavio atsiskaitymams naudojama valiuta. Sutartis turi būti užtikrinama Lietuvos Respublikoje ar kitoje Europos Sąjungos valstybėje narėje ar Europos Ekonominės Erdvės valstybėje registruoto banko, arba kito tarptautinio banko, turinčio ne žemesnį nei A- (A minus) reitingą, pagal nustatytą tvarką ir patvirtintas taisykles išduota besąlygine neatšaukiama garantija.

17.4.3. Sutarties įvykdymo užtikrinimas turi būti pateiktas rašytine forma, jame turi būti nurodyta, kad Rangovui neįvykdžius arba netinkamai įvykdžius savo sutartinius įsipareigojimus, Garantą įsipareigoja sumokėti Užsakovui ne didesnę kaip Sutarties įvykdymo užtikrinimo sumą per 10 (dešimt) dienų, gavęs pirmą Užsakovo rašytinį reikalavimą, Užsakovui neprivalant pagrįsti savo reikalavimų, o tik rašte nurodžius, kaip Rangovas neįvykdė ar netinkamai įvykdė savo sutartinius įsipareigojimus.

17.4.4. Pagal Sutarties įvykdymo užtikrinimą Užsakovas turi turėti galimybę pagal pirmą pareikalavimą ir be papildomų įrodymų patiekimo garantui gauti kompensaciją už nuostolius, kurie atsirastų dėl Rangovas neįvykdytų šia Sutartimi prisiimtų įsipareigojimų.

17.4.5. Užsakovas grąžina Rangovui Sutarties įvykdymo užtikrinimą ne vėliau kaip per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo Rangovo prašymo gavimo ir Sutartimi prisiimtų įsipareigojimų įvykdymo dienos.

17.4.6. Jei Rangovas nepateikia per Sutarties BD 17.4.1 punkte nustatytą terminą Sutartyje nustatyto Sutarties įvykdymo užtikrinimo (jei taikoma) laikoma, kad Rangovas atsisakė pasirašyti Sutartį.

18. ŠALIŲ ATSAKOMYBĖ

18.1. Už savo sutartinių įsipareigojimų nevykdymą ar netinkamą vykdymą Šalys atsako šioje Sutartyje ir Teisės aktuose nustatyta tvarka.

18.2. Šalis atleidžiama nuo civilinės atsakomybės, jei ji įrodo, kad Sutartis neįvykdyta dėl aplinkybių, kurių ji negalėjo kontroliuoti bei protingai numatyti Sutarties sudarymo metu, ir kad negalėjo užkirsti kelio šių aplinkybių ar jų pasekmių atsiradimui (nenugalimos jėgos aplinkybės). Šalys nenugalimos jėgos (*force majeure*) aplinkybes supranta taip, kaip jas reglamentuoja Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 straipsnis ir LR Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarimu Nr. 840 patvirtintos „Atleidimo nuo atsakomybės, esant nenugalimos jėgos (*force majeure*) aplinkybėms, taisyklės“ tiek, kiek jos neprieštaruja Lietuvos Respublikos Civiliniam kodeksui. Apie šių aplinkybių atsiradimą Šalis kitą Šalį privalo informuoti per 3 (tris) darbo dienas nuo sužinojimo (arba turėjimo sužinoti) apie jų atsiradimą. Šalių įsipareigojimų vykdymas atidedamas nenugalimos jėgos aplinkybių egzistavimo laikotarpiui.

18.3. Šalis prašanti ją atleisti nuo atsakomybės, privalo pranešti kitai Šaliai raštu apie nenugalimos jėgos aplinkybes nedelsiant, bet ne vėliau kaip per 3 (tris) darbo dienas nuo tokių aplinkybių atsiradimo ar paaiškėjimo, pateikdama įrodymus, kad ji ėmėsi visų pagrįstų atsargumo priemonių ir dėjo visas pastangas, kad sumažintų išlaidas ar neigiamas pasekmes, o taip pat pranešti galimą įsipareigojimų įvykdymo terminą. Pranešimo taip pat reikalaujama, kai išnyksta įsipareigojimų nevykdymo pagrindas.

18.4. Pagrindas atleisti Šalį nuo atsakomybės atsiranda nuo nenugalimos jėgos aplinkybių atsiradimo momento arba, jeigu laiku nebuvo pateiktas pranešimas, nuo pranešimo pateikimo momento. Jeigu Šalis laiku neišsiunčia pranešimo arba neinformuoja, ji privalo kompensuoti kitai Šaliai žalą, kurią ši patyrė dėl laiku nepateikto pranešimo arba dėl to, kad nebuvo jokio pranešimo.

18.5. Jei nenugalimos jėgos aplinkybės tęsiasi ilgiau kaip 2 mėnesius, bet kuri iš Šalių turi teisę vienašališkai nutraukti šią Sutartį, apie tai įspėjusi kitą šalį prieš 15 dienų. Tokiu atveju Užsakovas atlygina Rangovui už iki to laiko tinkamai atliktus Darbus.

19. KONFIDENCIALI INFORMACIJA

19.1. Šalys susitaria laikyti šią Sutartį, išskyrus Sutarties sudarymo faktą, ir visą jos pagrindą viena kitai perduodamą informaciją paslapyje neterminuotai, neatsižvelgiant į tai, ar ta informacija pateikiama žodžiu ar raštu. Šalys susitaria neatskleisti konfidencialios informacijos jokiai trečiajai šaliai be išankstinio raštiško ją pateikusios Šalies sutikimo, o taip pat nenaudoti konfidencialios informacijos asmeniniams ar trečiųjų asmenų poreikiams, išskyrus atvejus, kai tokia informacija turi būti atskleista teisės, finansų ar kitos srities specialistui, ar patarėjui, ar paskolos davėjui.

19.2. Visa Užsakovo Rangovui suteikta informacija yra laikoma konfidencialia, nebent Užsakovas raštu patvirtins, kad tam tikra pateikta informacija nėra konfidenciali.

19.3. Konfidencialia informacija taip pat laikoma:

19.3.1. Elektronine forma, raštu ar kitu būdu išreikšta informacija, gauta vykdant Sutartį;

19.3.2. Duomenys, asmens duomenys, elektroniniai duomenys, archyvuota informacija ir kita informacija, paruošta Šalies darbuotojų.

19.4. Asmuo, kuriam Šalis atskleidžia konfidencialią informaciją, turi prisiimti konfidencialumo įsipareigojimus pagal šio straipsnio nuostatą ir naudoti tokią informaciją tik tam tikslui, kuriam ji buvo suteikta. Šio straipsnio nuostatos netaikomos informacijai, kuri yra ar tampa prieinama viešai arba gauta atskleidus ar turi būti atskleista pagal Teisės aktų reikalavimus. Kartu su Darbais patiekiamų prekių tiekimo ir naudojimo instrukcijos, kita panašaus pobūdžio informacija, taip pat nelaikoma konfidencialia informacija. Šalis, pažeidusi šioje Sutartyje numatytus įsipareigojimus – saugoti konfidencialią informaciją ir jos neatskleisti, privalo atlyginti kitai Šaliai šios Sutarties pažeidimu padarytus nuostolius bei imtis visų protingų veiksmų, kad per trumpiausią laikotarpį ištaisytų tokio atskleidimo pasekmes.

19.5. Šalys žino, sutinka ir įsipareigoja neskleisti, negarsinti, neperduoti tretiesiems asmenims konfidencialios informacijos, šia informacija naudotis tik Sutarties įvykdymo tikslui, o pasibaigus Sutarties galiojimui ar Sutartį nutraukus – grąžinti konfidencialią informaciją kitai šaliai ar pateiktą informaciją sunaikinti.

19.6. Šalis, pažeidusi Sutartyje numatytą konfidencialumo pareigą, įsipareigoja pagal pagrįstą kitos Šalies reikalavimą sumokėti 3 000 EUR baudą ir atlyginti visus kitos Šalies patirtus tiesioginius ir netiesioginius nuostolius, kiek jų nepadengia numatyta bauda.

19.7. Visą informaciją, gautą Sutarties vykdymo metu, Užsakovas gali naudoti savo ir ar bet kurios „Lietuvos energija“, UAB grupei priklausančios įmonės ir/ar Užsakovo tiesiogiai ar netiesiogiai kontroliuojamos bendrovės ir/ar Užsakovo tiesiogiai ar netiesiogiai kontroliuojančios bendrovės vykdomos veiklos tikslais ir tai nebus laikoma pažeidimu.

19.8. Jei numatyta Sutarties SD, Rangovas turės pasirašyti atskirą konfidencialumo susitarimą, kuriame gali būti nustatytos kitos konfidencialią informaciją, reglamentuojančios nuostatos.

20. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

20.1. Užsakovas bet kuriuo metu turi teisę vienašališkai, nesant Rangovo kaltės, nesikreipdamas į teismą, nutraukti šią Sutartį prieš 20 kalendorinių dienų raštu pranešęs apie tai Rangovui. Tokiu atveju Rangovui yra sumokama tik už faktiškai iki Sutarties nutraukimo dienos atliktus Darbus. Rangovas, gavęs Užsakovo pranešimą apie šios Sutarties nutraukimą, privalo nutraukti visus Darbus, vykdomus pagal šią Sutartį, išskyrus tuos, kurie būtini užtikrinti saugų jau atliktų Darbų rezultato naudojimą.

20.2. Nutraukus šią Sutartį Užsakovo iniciatyva, Rangovas įsipareigoja:

20.2.1. imtis visų priemonių, siekdamas sumažinti dėl Sutarties nutraukimo jo patiriamus nuostolius;

20.2.2. per 10 darbo dienų nuo Užsakovo pranešimo gavimo pateikti visus dokumentus, būtinus galutiniam atsiskaitymui pagal šią Sutartį (atliktų Darbų aktus, sąskaitas ir pan.).

20.3. Užsakovas gali sustabdyti Sutarties ar jos dalies vykdymą tokiu laikui ir tokiu būdu, kaip jis mano esant tai reikalinga. Jei sustabdymo laikotarpis trunka ilgiau kaip 30 dienų, Rangovas turi teisę reikalauti leidimo atnaujinti Sutarties vykdymą, o Užsakovui neišdavus leidimo per 10 dienų nuo atitinkamo Rangovo kreipimosi, nutraukti Sutartį, įspėjus apie tai prieš 10 dienų.

20.4. Šalys sutinka, kad teisės aktų nustatyta tvarka reorganizavus Užsakovo įmonę ar pasikeitus Užsakovo teisiniam statusui, be raštiško Rangovo sutikimo Užsakovo teisių ir pareigų perėmėjas nuo teisių ir pareigų perėmimo momento tampa Sutarties Šalimi, perimančia visas šios Sutarties pagrindu Užsakovo prisiimtas teises ir pareigas. Šalys pareiškia ir patvirtina, kad toks Užsakovo teisių ir pareigų perėjimas nėra novacija pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso VI knygos I dalies trečiojo skirsnio nuostatas ir pats savaime neturi įtakos Sutarties galiojimui. Šalys sutinka, kad apie šiame punkte nustatytą teisių ir pareigų perėmimą Užsakovas arba jo teisių ir pareigų perėmėjas Rangovą informuoja teisės aktų nustatyta tvarka ir Šalys atskiros Sutarties pakeitimo nesudaro.

20.5. Šalis neįgyja teisės perduoti savo įsipareigojimų pagal šią Sutartį trečiajam asmeniui be raštiško kitos Šalies sutikimo. Šis įsipareigojimų perdavimo ribojimas netaikomas tais atvejais, kuomet dėl Užsakovo funkcijų ar jų dalies perdavimo šios Sutarties pagrindu Užsakovui kylantys įsipareigojimai perduodami kitai perkančiajai organizacijai – Užsakovo asocijuotiems asmenims, atitinkantiems bent vieną iš Lietuvos Respublikos pelno mokesčio įstatymo 2 straipsnio 8 dalyje įtvirtintų kriterijų.

20.6. Rangovas neįgyja teisės perduoti savo įsipareigojimų pagal šią Sutartį trečiajam asmeniui be raštiško Užsakovo sutikimo.

20.7. Visi pranešimai ir kita informacija tarp Šalių pagal šią Sutartį atliekami raštu ir laikomi tinkamai pateiktais, jei įteikti asmeniškai, siunčiami per kurjerį, registruotu paštu ar kitomis priemonėmis, nurodytomis Sutarties SD prieduose nurodytais adresais.

20.8. Šalys bendravimui paskiria kontaktinius asmenis, kurių duomenys nurodomi Sutarties SD prieduose.

20.9. Kiekviena Šalis privalo per 5 darbo dienas pranešti kitai Šaliai apie Sutarties SD nurodytą adresą, rekvizitą, kontaktinių asmenų pasikeitimą. Iki informavimo apie adresą pasikeitimą, visi šioje Sutartyje nurodytu adresu išsiųsti pranešimai ir kita korespondencija laikomi įteiktais tinkamai.

- 20.10. Visus Šalių tarpusavio santykius, atsirandančius iš šios Sutarties ir neaptartus jos sąlygose, reglamentuoja Lietuvos Respublikos įstatymai ir kiti Teisės aktai.
- 20.11. Visus ginčus dėl šios Sutarties vykdymo Šalys įsipareigoja spręsti derybomis. Jeigu Šalys šių ginčų negali išspręsti derybomis, jie sprendžiami Lietuvos Respublikos teismuose Teisės aktų nustatyta tvarka.
- 20.12. Iki Sutarties sudarymo Šalys gali Sutarties SD sutarti dėl kitų Sutarties nuostatų, nepaminėtų Sutarties BD ir (ar) Sutarties SD, kurios neprieštarauja Pirkimo sąlygoms ir Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nuostatomis.
- 20.13. Jeigu kuri nors šios Sutarties nuostata yra ar tampa iš dalies ar visiškai negaliojančia, ji nedaro negaliojančiomis likusių šios Sutarties nuostatų. Tokiu atveju Šalys susitaria dėti visas pastangas, kad negaliojanti nuostata būtų pakeista teisiškai veiksminga norma, kuri, kiek įmanoma, turėtų tą patį rezultatą kaip ir pakeistoji norma.
- 20.14. Ši Sutartis sudaryta dviem vienodą teisinę galią turinčiais egzemplioriais, po vieną kiekvienai Šaliai.

21. KITOS SĄLYGOS

- 21.1. Šalys sutaria, jog Darbų atlikimo metu Rangovas Užsakovui teikia galutinius su Darbų atlikimu susijusius dokumentus bei kitą medžiagą tik lietuvių kalba. Jei atitinkami dokumentai bei kita medžiaga, reikalingi Darbų atlikimui, yra pateikiama kita kalba nei lietuvių, tokiu atveju Rangovas prie šių dokumentų privalo pridėti vertėjo parašu ir vertimų biuro antspaudu patvirtintą dokumento vertimą į lietuvių kalbą.
- 21.2. Užsakovas Sutarties SD ir (ar) Techninėje specifikacijoje taip pat gali įforminti, kokie papildomi dokumentai, be reikalaujamų Sutarties BD 21.1 punkte, yra teikiami lietuvių kalba.
- 21.3. Tuo atveju, jeigu Rangovas nesilaikys Sutarties BD 21.1 ir (ar) 21.2 punktuose nurodytų reikalavimų (dokumentus pateiks ne lietuvių kalba ir prie šių dokumentų nebus pridėtas vertėjo parašu ir vertimų biuro antspaudu patvirtintas dokumentas į lietuvių kalbą), Užsakovas turės teisę be atskiro pranešimo išsiverti minėtus dokumentus savo sąskaita ir tokiu atveju mokėtiną už atliktus Darbus sumą sumažins turėtų faktinių išlaidų, susijusių su vertimo paslaugomis, suma.

IŠMANIOSIOS ELEKTROS ENERGIJOS APSKAITOS BANDOJO PROJEKTO ĮRANGOS IR JOS ĮRENGIMO PASLAUGŲ PIRKIMO

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. PAGRINDINĖS SĄVOKOS:

PIRKIMO OBJEKTAS - Išmaniosios elektros energijos apskaitos bandomojo projekto įranga ir jos įrengimo paslaugos.

UŽSAKOVAS - AB LESTO.

RANGOVAS - ūkio subjektas – fizinis asmuo, privatusis juridinis asmuo, viešasis juridinis asmuo, kitos organizacijos ir jų padaliniai ar tokių asmenų grupė, su kuriuo Užsakovas sudaro sutartį.

PIRKIMO OBJEKTO APIMTIS:

- 1.1. Daugiatarifių elektros energijos skaitiklių su PLC OFDM, radijo dažnio (toliau – RF, angl. „radio frequency“) ir GPRS/3G komunikacijos modemais (toliau - SM) pateikimas, jų įrengimas AB LESTO nurodytuose objektuose, duomenų koncentratorių (toliau – DC) pateikimas, jų įrengimas AB LESTO nurodytuose objektuose ir DC nuoma (pagal 2.1.1 - 2.1.10 punktuose nurodytus reikalavimus);
- 1.2. Namų displėjų pateikimas (toliau – IHD, angl. In-home display) ir jų suporavimas (sinchronizavimas) su SM ir IHD nuoma. (pagal 2.1.11 punkte nurodytą reikalavimą);
- 1.3. SM suparametravimas ir DC sukonfigūravimas (suderinimas), SM ir DC darbo suderinimas;
- 1.4. Duomenų iš SM ir DC nuskaitymas į Rangovo duomenų surinkimo sistemą (toliau - HES, angl. Head-end system). (pagal 2.1.12 punkte nurodytą reikalavimą);
- 1.5. HES sukauptų duomenų perdavimas į Užsakovo sistemas. (pagal 2.1.13 nurodytą punktą);
- 1.6. Užtikrinti duomenų saugumą;
- 1.7. Darbuotojų mokymai (pagal 2.1.15 nurodytą punktą)
- 1.8. Pirkimo objekto kiekiai pateikiami 15 priede.

2. TIEKIAMOS ĮRANGOS IR DARBŲ APRAŠYMAS

2.1. Atsižvelgdamas į 3 skyriaus reikalavimus, Rangovas turi pateikti lentelėje nurodytą įrangą ir suteikti paslaugas (detalūs reikalavimai pateikti dokumento prieduose):

Eil. Nr.	Pavadinimas	Turi atitikti techninius reikalavimus
2.1.1	Vienfazius daugiatarifių SM su PLC OFDM komunikacijos modemais	1 priedas, 4 priedas
2.1.2	Trifazius daugiatarifių SM su PLC OFDM komunikacijos modemais	2 priedas, 4 priedas
2.1.3	Siaurajuosčius PLC DC su integruotais GPRS/3G modemais	5 priedas
2.1.4	Vienfazius daugiatarifių SM su PLC OFDM komunikacijos modemais ir sąsaja IHD	1 priedas, 4 priedas
2.1.5	Trifazius daugiatarifių SM su PLC OFDM komunikacijos modemais ir sąsaja IHD	2 priedas, 4 priedas
2.1.6	Vienfazius daugiatarifių SM su RF komunikacijos modemais	1 priedas, 6 priedas
2.1.7	Trifazius daugiatarifių SM su RF komunikacijos modemais	2 priedas, 6 priedas
2.1.8	RF DC su integruotais GPRS/3G modemais	7 priedas
2.1.9	Vienfazius daugiatarifių SM su GPRS/3G komunikacijos modemais	1 priedas, 8 priedas
2.1.10	Trifazius SM daugiatarifių su GPRS/3G komunikacijos modemais	2 priedas, 8 priedas
2.1.11	Namų ekranus IHD	9 priedas
2.1.12	HES	10 priedas
2.1.13	HES sukauptų duomenų perdavimą į Užsakovo sistemas	11 priedas

2.1.14	Užtikrinti duomenų saugumą	12 priedas
2.1.15	Atlikti darbuotojų mokymus	13 priedas
2.1.16	Elektros skaitiklių demontavimo ir naujų skaitiklių su komunikacijos modemais, duomenų koncentratorių bei namų dispelėjų įrengimas ir derinimo darbų technologinis aprašas	14 priedas

2.2. Pagal nurodytus reikalavimus sumontuoti **2.1.1 - 2.1.11.** punktuose nurodytą įrangą Užsakovo nurodytuose objektuose, pagal 3 skyriaus reikalavimus.

2.3. Sukurti prieigas 20 Užsakovo darbuotojų prisijungimui prie HES. Atskiriems darbuotojams turi būti suteiktos skirtingos teisės bei matomų taškų aibės.

2.4. Po SM ir DC įrengimo sukonfigūruoti HES duomenų iš SM ir DC surinkimui bei SM ar DC konfigūravimui. Taip pat tais atvejais, kai bus naudojami IHD – suporuoti IHD su reikiamu SM ir pateikti Užsakovo klientui, išsamiai paaiškinant veikimo principus ir įteikti Užsakovo parengtą vartojimo instrukciją.

3. REIKALAVIMAI SM,DC, IHD ir HES ĮRENGIMUI

3.1. Reikalavimai SM, DC, IHD ir HES įrengimui:

3.1.1. Visi SM, DC, IHD, HES įrengimo/suderinimo/kiti reikiami darbai bei duomenų siuntimas iš HES į Užsakovo sistemas turi būti atliktas per 2 mėnesius nuo Užsakovo užsakymo pateikimo. Užsakymas pateikiamas ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo. Užsakyme nurodomas vienfazis/trifazis SM kiekis, jų įrengimo vieta. DC įrengimo vietą parenka Rangovas. Rangovas yra atsakingas už vietos, elektros skaitiklių ir duomenų koncentratorių įrengimui, paruošimą.

3.1.2. Rangovas organizuoja patekimą į AB LESTO ar kliento patalpas/objektus, kuriuose jis nusprendė įrengti duomenų koncentratorius, ir jei reikia, derina su patalpų ar objekto savininku darbų laiką. Visus darbus atlieka naudodamasis savais įrankiais, raktais nuo įAS užraktų, įtaisais, prietaisais.

3.1.3. Rangovas Užsakovo nurodytuose objektuose įrengia SM su PLC komunikacija. Išimtiniais atvejais, kai konkrečioje vietoje duomenų iš SM perdavimas PLC būdu yra negalimas, rangovas gali įrengti SM su GPRS ar RF modemu. Rangovas pasirenka vieną iš šių technologijų ir ją naudoja visiems atvejams duomenų iš SM perdavimui ten, kur duomenų perdavimas per PLC nėra galimas. Taigi, jei Rangovas pasirinktų GPRS technologiją RF nebus galima naudoti. Visais atvejais po SM su GPRS ar RF modemais įrengimo, Rangovas per 5 darbo dienas turi Užsakovui pateikti techninius argumentus, kodėl SM su PLC įrengimas konkrečioje vietoje nėra galimas. Bandomojo projekto metu leidžiama įrengti maksimaliai 250 vnt. SM su GPRS ar RF modemais.

3.1.4. Užsakovas bandomojo projekto laikotarpiui nuomojasi DC, IHD ir HES. Pasibaigus bandomajam projektui (ne vėliau kaip per 4 mėnesius nuo bandomojo projekto pabaigos) Rangovas turi išsimontuoti DC, IHD bei panaikinti prieigas prie HES bei sustabdyti duomenų perdavimą į Užsakovo sistemas.

3.1.5. Užsakovo nuomojami IHD bus nemokamai perduodami Užsakovo klientams (elektros energijos vartotojams). Užsakovas nebus atsakingas dėl prarastų ar sugadintų DC ir IHD. Už nuomos metu prarastus ar sugadintus DC ir IHD atsako tiekėjas (DC praradimo ar sugadinimo atveju Rangovas privalėtų pateikti naują DC įrangą).

3.1.6. Įrengiami SM turi būti suparametruoti atsižvelgiant į vartotojo pasirinktą tarifų planą.

3.2. Reikalavimai SM (su GPRS modemu) ar DC (su GPRS modemu) ryšio antenos pastatymui:

3.2.1. GPRS ryšio antenos pastatymo vieta parenkama remiantis SM ar DC GPRS modemo fiksuojamomis lauko stiprumo reikšmėmis. Po SM ir DC įrengimo ir antenos pastatymo turi būti fiksuojamas ne mažesnis kaip -90dB ryšio stiprumas.

3.2.2. Tais atvejais kai fiksuojamas ryšio stiprumas (esant uždarytomis skydo durelėms, jei tokios yra) mažiau kaip - 90dB, Rangovas turi pateikti išorinę anteną ir parinkti antenos pastatymo vietą taip, kad būtų fiksuojamas ne mažesnis kaip -90dB ryšio stiprumas. Jei išorinės antenos nėra įrengiamos po gnybtų dangteliu ar plombuojamo apskaitos skyde viduje - antenos turi būti patalpintos tvirtinamoje plastikinėje dėžutėje (pavyzdys pateiktas 16 priede). Dėžutę pateikia Rangovas, o dėžutės dydis parenkamas pagal antenos dydį, taip kad antena pilnai tilptų į dėžutės vidų. Dėžutės apačioje turi būti skylutė kondensato ar į dėžutę patekusio vandens ištekėjimui.

3.2.3. Plombavimo medžiagų išdavimas ir grąžinimas vykdomas pagal taisykles numatytas elektros skaitiklių demontavimo ir naujų skaitiklių su komunikacijos modemais, duomenų koncentratorių bei namų displėjų įrengimo ir derinimo technologiniame apraše.

4. REIKALAVIMAI PATEIKIAMAI HES.

4.1. Rangovo HES turi atitikti 10 priede nurodytus reikalavimus.

4.2. Rangovas turi sukonfigūruoti HES darbui (nuskaitymui, pranešimų iš SM ar DC gavimui, SM ir DC parametrų keitimui ir t.t.) su įrengtais SM ir/ar DC.

5. REIKALAVIMAI DUOMENŲ PERDAVIMUI IŠ HES Į UŽSAKOVO INFORMACINĖS SISTEMAS

5.1. Rangovas atlikti HES pakeitimus taip, kad būtų galima iš jos gauti/siųsti duomenis į Užsakovo Informacinės sistemas. Duomenų siuntimo formatas pateikimas 11 priede.

6. DUOMENŲ SAUGUMAS

6.1. Turi būti užtikrintas duomenų saugumas nurodytas 12 priede.

7. UŽSAKOVO DARBUOTOJŲ MOKYMAI.

7.1. Turi būti atlikti Užsakovo darbuotojų mokymai pagal 13 priede pateikimus reikalavimus.

8. KITI REIKALAVIMAI

8.1. Rangovas kartu su įranga turi pateikti 1 vnt. DC konfigūravimui skirtą laidą (DC<->PC) bei 1 vnt. SM PLC <-> PC kabelį skirtą SM PLC modemų konfigūravimui (jei tokie reikalingi).

8.2. Rangovas turi pateikti Užsakovui detalią informaciją apie SM (SM pasai, SM eksploatavimo instrukcijos, modemų techninę dokumentaciją), DC, IHD naudojimą ir eksploataciją, HES funkcijas, bei detalią informaciją apie tai kaip užtikrinamas duomenų saugumas bei jų kodavimas. Visa informacija pateikiama lietuvių kalba, išskyrus (pasai, eksploatavimo instrukcijos ir kt.), DC ir HES - informacija gali būti pateikiama lietuvių, anglų ar rusų kalba. Visa informacija turi būti pateikta po sutarties įsigaliojimo ne vėliau nei per 30 kalendorinių dienų.

8.3. Rangovas turi pateikti techninę informaciją, kad Užsakovas galėtų integruotis SM ir DC į savo duomenų nuskaitymo sistemas. Taip pat ne ilgiau kaip per 5 d.d. nuo užklauso gavimos, atsakyti į Užsakovo užklausus.

8.4. Duomenys iš elektros skaitiklių turi būti nuskaitymi ir perduodami į Užsakovo sistemas kas 1 valandą. Turi būti užtikrintas ne mažiau kaip 60% duomenų nuo visų įrengtų skaitiklių nuskaitymas kas 1 valandą

8.5. Atlikus 3.1.1 punkte nurodytus darbus, Rangovas privalės atlikti duomenų surinkimo patikimumo matavimus pagal reikalavimus, pateiktus 17 priede.

8.6. Savaitės, dviejų savaitių, mėnesio ar pasirinkto periodo ataskaitos HES sistemoje bus reikalingos, vertinant viso projekto metu vykdyto rodmenų surinkimo kokybę.

8.7. Rangovas bandomojo projekto metu organizuoja bandomąjį duomenų surinkimą iš SM ir siuntimą į Užsakovo sistemas kas 15 minučių (bandymo laikas ir trukmė turi būti suderinamas su Užsakovu). Bandymo pabaigoje Rangovas pateikia duomenų surinkimo ataskaitą.

9. GARANTIJOS IR REMONTAS:

9.1. Tiekiamiems SM turi būti suteikta ne trumpesnė kaip 36 mėnesių garantija.

9.2. SM (įskaitant modemus), DC, IHD ir HES turi būti suteikiama garantija bandomojo projekto laikotarpiui.

9.3. Rangovas savo lėšomis nuolatos tikrina ar įranga dirba ir savo lėšomis vyksta į vietą atlieka jos remonto darbus. Gedimo šalinimasturi būti atliktas ne ilgiau kaip per 2 darbo dienas nuo gedimo užfiksavimo.

9.4. Užsakovas turi teisę dalyvauti šalinant gedimus, kontroliuoti bei tikrinti atliekamų darbų kokybę.

9.5. Rangovas turi informuoti apie gedimų priežastis, pateikti triukšmų matavimus bei gedimų šalinimo ypatumus.

9.6. Rangovas privalo informuoti Užsakovą apie atliekamus ir atliktus remonto darbus.

9.7. Garantiniu laikotarpiu nustatčius virš 10% įrengtos įrangos gedimo atvejų (ne dėl Užsakovo, viršytų temperatūrų režimų ar trečių asmenų kaltės), Užsakovas gali pareikalausti, kad Rangovas savo jėgomis išmontuotų visą įrengtą įrangą bei kompensuotų Užsakovo patirtus tiesioginius nuostolius.

10. BANDOMOJO PROJEKTO TRUKMĖ

10.1. Bandomasis projektas pradedamas kai įvykdomi 8.5 punkte numatyti reikalavimai ir Užsakovas pateikia nurodymą pradėti bandomąjį projektą. Toks nurodymas pateikiamas ne vėliau kaip per 45 k. d. nuo 8.5. punkto įvykdymo.

10.2. Bandomojo projekto pabaiga yra 12 mėnesių po bandomojo projekto pradžios.

* Esant neatitikimų tarp dokumentų tekstų, pirmenybė teikiama tekstui lietuvių kalba.

PROCUREMENT OF SMART ELECTRICITY METERING PILOT PROJECT EQUIPMENT AND INSTALLATION SERVICES

TECHNICAL SPECIFICATION

1. MAIN DEFINITIONS

PROCUREMENT OBJECT - Smart electricity energy metering pilot Project – equipment and installation services.

CLIENT - AB LESTO

CONTRACTOR - a natural person, a private legal person, public entity, other organizations and their units or group of such persons with the Client signs contract.

SCOPE OF PROCUREMENT OBJECT:

- 1.1. Providing smart electricity meters with PLC OFDM, radio frequency and GPRS modems (hereinafter - SM) and data concentrator (hereinafter – DC), installing them in Client's specified objects, renting DC. (according to 2.1.1 – 2.1.10 table paragraphs);
- 1.2. Providing home display (hereinafter – IHD “In-home display”) and pairing (synchronizing) them with the SM, renting IHD. (according to 2.1.11 table paragraphs);
- 1.3. SM parameterization and DC configuration (adjustment), SM and DC work tuning;
- 1.4. Providing SM and DC dataflow to the Contractor's database (hereinafter HES (Head-end system)). (according to 2.1.12 table paragraphs);
- 1.5. HES collected data transfer to the Client's systems. (according to 2.1.13 table paragraphs)
- 1.6. Ensure data security;
- 1.7. Employee trainings (according to 2.1.15 table paragraphs);
- 1.8. Procurement object quantities is given in Annex No. 15.

2. PROVIDED EQUIPMENT AND SPECIFICATION OF SERVICES:

2.1. According to the requirements of p. 3, the Contractor should provide equipment and services as following (more detailed requirements are provided in the annexes):

Seq. No.	Name	Must comply with
2.1.1.	Single-phase multi-tariff SM with PLC OFDM communication modems	Annex 1, Annex 4
2.1.2.	Three-phase multi-tariff SM with PLC OFDM communication modems	Annex 2, Annex 4
2.1.3.	Narrowband PLC DC with integrated GPRS/3G modems	Annex 5
2.1.4.	Single-phase multi-tariff SM with PLC OFDM communication modems and IHD connection	Annex 1, Annex 4
2.1.5.	Three-phase multi-tariff SM with PLC OFDM communication modems and IHD connection	Annex 2, Annex 4
2.1.6.	Single-phase multi-tariff SM with RF communication modems	Annex 1, Annex 6
2.1.7.	Three-phase multi-tariff SM with RF communication modems	Annex 2, Annex 6
2.1.8.	RF DC with integrated GPRS/3G modems	Annex 7
2.1.9.	Single-phase multi-tariff SM with GPRS/3G communication modems	Annex 1, Annex 8
2.1.10.	Three-phase multi-tariff SM with GPRS/3G communication modems	Annex 2, Annex 8
2.1.11.	IHD	Annex 9
2.1.12.	HES	Annex 10
2.1.13.	HES collected data transfer to Client's systems	Annex 11

2.1.14.	Provide data safety	Annex 12
2.1.15	Conduct employees training	Annex 13
2.1.16	A technical description of electricity meter disassembly and the installation of new electricity meters with communication modems, data concentrators, in-home displays and tuning works	Annex 14

- 2.2. Install the equipment listed in p. 2.1.1.- 2.1.11 according to the requirements in Client's specified objects, according to requirements in p. 3.
- 2.3. Provide access to the HES for 20 Client employees. Specific employees should have specific rights and sets of visible points.
- 2.4. After the installation of SM and DC, configure the HES for the tasks of data collection from SM and DC and configuring the SM or DC themselves. Also, in cases when IHD will be used – pair the IHD with needed SM and provide the result to the client, thoroughly explaining him the principles of operation and handing a user's manual prepared by Client.

3. REQUIREMENTS FOR THE CONTRACTOR, SM AND DC INSTALLATION

3.1. Requirements for SM, DC, IHD and HES installation:

- 3.1.1. All SM, DC, IHD, HES installation/adjustment/pairing/other works and data transfer from the HES to Client's systems should be conducted in 2 (two) months time since Customer places order. Order should be placed not later than three months after the agreement is valid. Client will indicate the amount of single-phase / three-phase SM, their place of installation. The location of DC installation will be selected by the Contractor.
- 3.1.2. The Contractor is responsible for preparation of locations for data concentrators and meters.
- 3.1.3. The Contractor undertakes to gain access to the AB LESTO or it's customer's premises/objects where Contractor decided to install data concentrators on his own behalf. If a need arises, the Contractor may coordinate visits and/or working hours with the owner of the object and/or premises. The Contractor executes all of his work with the use of his own tools, keys from the MC locks, equipment, machinery.
The Contractor installs SM with PLC communication in Client specified objects. In exclusive cases, whenever a specific site prohibits the data transfer from SM by PLC communication, the Contractor can install SM with a GPRS or an RF modem. Contractor chooses one of these technologies and using it for all cases of data transmission from the SM there where data transfer via the PLC is not possible. So if Contractor choose GPRS technology, RF technology cannot be used. In all cases after SM with GPRS or RF modems installation, Contractor within 5 working days must to submit to Client technicals arguments why installation SM with PLC modem in certain location is not possible. During the pilot project time, a maximum of 250 pcs. of SM with GPRS or RF modems may be installed.
- 3.1.4. During the time of the Client's pilot project implementation, DC, IHD and HES are rented. After the end of the pilot project (not later than four months after the end of the pilot project), the Contractor is obliged to dismount DC, IHD, remove any connection with the HES and stop the data flow to the Client's systems.
- 3.1.5. Contractors provided IHDs will be given to Client's customer (electricity consumer – household) free of charge. Client will not be responsible for lost or damaged DCs and IHDs. Contractor is responsible for lost or damaged DC (in case of DC lose/damage Contractor has to provide a new DC).
- 3.1.6. The installed SM should be parameterized according to the user/client chosen tariff plan.

3.2. Requirements to SM (with GPRS modems) or DC (with GPRS modems) connection antenna installation:

- 3.2.1. GPRS connection antenna installation site should be chosen according to the SM or DC GPRS modem recorded field strength parameters. After the SM, DC and the antenna are installed, a minimum -90dB strength connection should be present.

- 3.2.2. In cases when the connection strength is below -90dB (with cabin doors closed, if present), the Contractor should provide an external antenna and choose the antenna installation place to provide a minimum -90dB connection strength. If the external antenna is not installed under the clip hood or in the inside of the sealed metering cabin – antennas should be placed in an attached plastic box (an example has given in Annex 16). The Contractor provides the box and it's size is being chosen according to the size of the antenna, so it would fit in there whole. The lower part of the box should have a hole for condensate or water extraction.
- 3.2.3. Issue and return of sealing materials is conducted according to the rules, listed in the electrical meter dismounting and new meter (with communication modems), data concentrators and home display installation and tuning technologic specification.

4. REQUIREMENTS FOR HES:

- 4.1. The Contractor's HES should comply with the requirements, listed in annex 10.
- 4.2. The Contractor should configure his HES to work properly (to accept and read SM or DC messages, change the SM or DC parameters) with installed SM and/or DC.

5. REQUIREMENTS FOR DATA TRANSFER FROM HES TO CLIENT'S INFORMATIONAL SYSTEMS

- 5.1. The Contractor should tune the HES in a way that would provide the possibility to receive/send messages from the HES to the Client's informational systems. The data transfer format is presented in annex 11.

6. DATA SAFETY

- 6.1. Data safety should be secured as described in annex 12.

7. CLIENT'S EMPLOYEE TRAINING

- 7.1. Training should be provided according to the requirements, listed in annex 13.

8. OTHER REQUIREMENTS

- 8.1. The Contractor should provide 1 pcs. of DC configuration cables (DC<->PC) and 1 pcs. of SM PLC <-> PC used to configure SM PLC together with the equipment (if such cables are needed).
- 8.2. The Contractor should provide Client with detailed information on the SM (SM passports, SM operating instructions, technical documentation of modems), DC , IHD use and operation, HES functions and detailed information on how data security and data coding is ensured. All informatikon is given in Lithuanian language, except passports, user's manuals, etc., DC and HES – information can be provided in Lithuanian, English or Russian language. All information must be submitted after the agreement validation not later than 30 calendardays.
- 8.3. The Contractor is obliged to provide technical information needed for the Clientto integrate SM and DC into it's data collection systems. He should also provide Clientwith support, by answering their questions in a 5 business day term.
- 8.4. The data from the SM should be collected and transferred to Client's system once per hour, At least 60% of data from all the installed meters should be collected each hour.
- 8.5. After Contractor is done works referred in 3.1.1. paragraph, Contractor will be required to perform data collection reliability measurement as required in Annex 17:
- 8.6. Weekly, two week, monthly or other chosen period reports will be needed in HES system to evaluate the quality of data collection throughout the whole time of the project implementation.
- 8.7. The Contractor organizes a test data collection from SM and it's transfer to the Client's systems each 15 minutes. The test will be conducted during the pilot project implementation period (testing time and duration can be agreed upon with Client). At the end of the test, the Contractor provides a data collection report.

9. WARRANTY AND REPAIRS

- 9.1. Supplied SM should be provided with not less than 36 months warranty.
- 9.2. SM (including modems), DC, IHD and HES should be supplied with a warranty for the pilot project period.
- 9.3. The Contractor constantly checks if the equipment functions properly at his own expense, he also provides at the spot checks and provides repair works at his own expense. The repairs should be applied not later than in 2 working days since the detection of the equipment malfunctioning.
- 9.4. Client has the right to participate in malfunction repairs, control and check the quality of repair works.
- 9.5. The Contractor should inform Client of the causes of malfunctions, provide noise measurements and malfunction repair specifications.
- 9.6. The Contractor is obliged to inform Client regarding his current and finished repair works.
- 9.7. In case an over 10% installed equipment malfunction rate will be detected (excluding cases when it is not Contractor's fault, exceeded the temperature limitations or third party fault), the Client has the right to request the Contractor to dismount all of the installed equipment at his own expense, and compensate all of the direct damage caused to the Client.

10. PILOT PROJECT DURATION

- 10.1. The Pilot project is started, when the requirements mentioned in 8.6 paragraph are met and Customer instructs to start a pilot project. Such an instruction shall be submitted not later than 45 calendar days from the 8.6. paragraph is performed.
- 10.2. The pilot project duration is 12 months from its start.

* In case of discrepancy between the texts of the documents, the Lithuanian text shall prevail.

REIKALAVIMAI ELEKTRONINIAMS VIENOS FAZĖS ELEKTROS ENERGIJOS SKAITIKLIAMS

1. Bendrieji reikalavimai vienos fazės aktyviosios energijos tiesioginio jungimo daugiatarifiams skaitikliams

REQUIREMENTS FOR SINGLE-PHASE THE ELECTRONIC ELECTRICITY ENERGY METERS

1. General requirements for the single-phase multi-tariff active energy meters of direct connection

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1.1. Tipo patvirtinimas	Elektros skaitiklių tipai turi būti patvirtinti pagal galiojančią tvarką, atitinkančią 2014 m. spalio 24 d. Lietuvos Respublikos ūkio ministro įsakymu Nr.4-761 patvirtintus Matavimo priemonių teisinio metrologinio reglamentavimo taisyklių reikalavimus (aktualią redakciją), turi būti pateikti dokumentai liudijantys tipo patvirtinimą.	- Nurodyti Sertifikato Nr. - Nurodyti Sertifikatą išdavusią įstaigą:	1.1. Type approval	Type approval of electricity meters is required according to the applicable procedure according to the requirements of the Rules of Legal Metrological Regulation for Metering Devices of the Lithuanian approved by the Minister of Economy, order No. 4-761 on 24 October 2014 (or the newest version) and needs to be documented.	- Indicate certificate No: - Indicate the issuer of the certificate:
1.2. Atitikimas Standartams:		Nurodyti Standartus:	1.2. Conformity to standards:		Indicate the standards:
1.2.1. Tikslumo	B(1,0) LST EN 50470-3, LST EN 62053-21 (arba lygiavertis) tikslumo reikalavimus.		1.2.1. Precision	Precision requirements of B(1,0) LST EN 50470-3, LST EN 62053-21 (or equivalent).	
1.2.2. Atsparumo	LST EN 50470-1, LST EN 62052-11 (arba lygiavertis) klimatiniams ir mechaniniams poveikiams atsparumo reikalavimus		1.2.2. Resistance	Requirements for climatic and mechanical resistance LST EN 50470-1, LST EN 62052-11 (or equivalent).	
1.3. Darbo sąlygos	Elektros skaitikliai, pagal įrengimo tipą, turi būti skirti darbui uždaroje IP-44 apsaugos laipsnio skyduose (LST EN 60529) (arba lygiavertis) vidutinio ir šalto klimato sąlygomis (LST HD 478.2.1 S1:2002), kai ore nėra agresyviųjų garų, dujų bei santykinis oro drėgnumas ne didesnis kaip 90 %.	Nurodyti darbo sąlygas	1.3. Operating conditions	Subject to the type of installation, electricity meters need to be designed for operation in enclosed panels of IP-44 (LST EN 60529) protection level (or equivalent) in moderate and cold climatic conditions (LST HD 478.2.1 S1:2002), where the air is free of aggressive vapours or gases and the maximum relative humidity not more 90%.	Indicate Operating conditions
1.4. Elektros skaitiklių metrologinė patikra	Elektros skaitikliai turi turėti žymenį, liudijantį pirminę patikrą, pagal galiojančią tvarką, atitinkančią Lietuvos Valstybinės metrologijos	Nurodyti patikrą atlikusią įstaigą ir patikros žymenį:	1.5. Electricity meters metrological verification of	Electricity meters must have the mark, certifying the initial verification, according to the applicable procedure	Indicate the verifying authority and verification marks:

	tarnybos Matavimo priemonių techninio reglamento reikalavimus (Žin., 2013, Nr. 55-2779) (arba naujausią redakciją).			based on the requirements of the Technical Regulation for Metering Devices of the Lithuanian State Metrology Service (Žin., 2013, Nr. 55-2779) (or the newest version).	
1.5. Brūkšninis kodas	Elektros energijos skaitikliai turi turėti brūkšninį kodą, kuriame turi būti užkoduotas skaitiklio numeris.	Nurodyti Informaciją brūkšniniame kode:	1.5. Bar code	Electricity meters must have a bar code which must be encoded the meter number	Indicate information on bar code:

2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI VIENOS FAZĖS AKTYVIOSIOS ENERGIJOS TIESIOGINIO JUNGIMO DAUGIATARIFIAMS SKAITIKLIAMS

2. TECHNICAL REQUIREMENTS FOR THE SINGLE -PHASE MULTI - TARIFF ACTIVE ENERGY DIRECT CONNECTION METERS

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
2.1 Paskirtis	Elektros skaitikliai turi būti skirti tiesioginio jungimo aktyviosios energijos matavimui vienfaziam tinkle ir duomenų perdavimui		2.1 Purpose	Electricity meters need to be designed to measure active energy with direct connection in a single-phase network and data transmission.	
2.2. Techninės charakteristikos 2.2. Technical characteristics					
2.2.2. Tikslumo klasė nežemesnė kaip	- B(1,0)klasė. - Elektros skaitikliai turi veikti tikslumo klasės ribose esant elektros skaitiklio Un įtampai (V) $\pm 10\%$.	Nurodyti tikslumo klasę:	2.2.2. Precision class not less than	- Class B(1,0). - Electricity meters need to function within the range of precision class, where the voltage of the electricity meter is Un (V) $\pm 10\%$.	Indicate Precision class:
2.2.3. Un	230V	Nurodyti Un :	2.2.3. Un	230V	Indicate Un :
2.2.4. In (max)	5(60)A	Nurodyti In (max) :	2.2.4. In (max)	5(60)A	Indicate In (max) :
In nedaugiau	5A		In not more than	5A	
Imax nemažiau	60A		Imax not less than	60A	
2.2.5. Jautris nemažesnis, kaip	0.4% In		2.2.5. Sensitivity not less than	0.4% In	
2.2.6. Dažnis	50 Hz.	Nurodyti dažnį:	2.2.6. Frequency	50 Hz.	Indicate Frequency

2.2.7. Suvartojama galia		Nurodyti suvartojamą galią: ▪ įtampos grandinėje ▪ srovės grandinėje	2.2.7. Power consumption		Indicate power consumption: ▪ in voltage circuit ▪ in current circuit
2.2.8. Vidinis laikrodis	▪ Paklaida: <0,5s/24h (t ≈ 23°C).	Nurodyti paklaidą:	2.2.8. Internal clock	▪ Error: <0.5s/24h (t ≈ 23°C).	Indicate the error:
2.2.9. Tarifų skaičius	programuojamas (1÷4)	Nurodyti Tarifų skaičių:	2.2.9. Number of tariffs	Programmable (1÷4).	Indicate Number of tariffs:
2.2.10. Išvadai	Optinių impulsų – LED.		2.2.10. Output types	Optical impulses – LED.	
2.2.11. Ryšio sąsajos	▪ Optinio ryšio pagal standartą LST EN 62056-21 ir DLMS/COSEM (arba lygiavertis);	Nurodyti ryšio sąsajas ir Standartus:	2.2.11. Communication interface	▪ Optical communication according to LST EN 62056-21 and DLMS/COSEM standards (or equivalent);	Indicate the Communication interfaces and standards
	Jei pateikiami skaitikliai su išoriniais PLC, GPRS ar RF modemais: - Sąsaja išorinių PLC, GPRS ar RF modemų pajungimui. Ši sąsaja turi būti gnybtų dangteliu.	Nurodyti atitikimą ir sąsajos tipą, ir su kurio tipo (PLC, GPRS, RF) modemais bus naudojama		In case if external PLC, GPRS or RF modems will be provided: - Communication interface to connect PLC, GPRS or RF modems. This interface should be under terminal cover.	Specify the compliance, interface type, and the type (PLC, GPRS, RF) modems will be used.
	Protokolas duomenų perdavimui PLC, RF arba GPRS modemams - DLMS/COSEM	Nurodyti atitikimą		Protocol for data transfer GPRS, RF or PLC modems - DLMS / COSEM	Specify compliance

	Skaitikliams pateikiamiems su IHD: - Bevielė sąsaja duomenų perdavimui/gavimui į/iš Namų displejaus (IHD); - Maksimalus bevielės sąsajos, veikimo atstumas, m	Nurodyti atitikimą, sąsajos tipą bei veikimo atstumą		Meters, which will be supplied with IHD: - Wireless interface to send/receive data to/from In home display (IHD); - Maximum working distance of wireless interface, m	Specify compliance, interface type and working distance
	■ Skaitiklis turi palaikyti dvikryptį ryšį – pagal poreikį duomenų nuskaitymą bei įvairių komandų į skaitiklį ar iš skaitiklio (aliarmų ir pan.) siuntimą į HES.			■ The meter should support two-way communication – data reading at request and transfer of various commands to the meter or from meter to HES (alarms etc.).	
	■ Skaitiklis, po jo instaliavimo, turi automatiškai registruotis prie: ■ PLC duomenų koncentatoriaus ir HES sistemos (skaitikliai su PLC OFDM modemais), ■ RF duomenų koncentatoriaus ir HES sistemos (skaitikliai su, su RF modemais) ■ HES sistemos (skaitikliai su GPRS/3G modemais)			■ The meter should support self-registration after installation at: ■ PLC data concentrator and HES (Plug & Play) (meters with PLC OFDM modems), ■ RF data concentrator and HES (Plug & Play) (meters with RF modems), ■ HES (meters with GPRS/3G modems)	
2.2.12. Matmenys nedidesni kaip HxWxD su gnybtų dangteliu ir viršutine tvirtinimo ausele	224 x 140x 100 mm	Nurodyti Matmenis :	2.2.12. Dimensions not more than HxWxD, including terminals cover and the upper mounting lug	224 x 140x 100 mm	Indicate dimensions:
2.2.13. Darbo temperatūrų diapazonas	-40°C iki +40°C.	Nurodyti temperatūrų diapazoną :	2.2.13. Operating temperature range	-40°C to +40°C.	Indicate the temperature range:

Reikalavimas			Atitikimas	Requirements	Compliance
2.3 Konstrukcija 2.3 Design					
2.3.2. Elektros skaitiklių korpusai	■ turi atitikti elektrotechninių gaminių II apsaugos klasės reikalavimus; ■ elektros skaitikliai turi turėti vienalyčius, standžius gaubtus iš elektrai nelaidžios ir nedegios medžiagos.	Nurodyti apsaugos klasę:	2.3.2. Electricity meter cases	■ Should meet class II protection requirements for electrical engineering items; ■ Electricity meters should have integral solid covers made of non-conducting and non-flammable material.	Indicate the protection class:

2.3.3. Elektros skaitiklių gnybtų kaladėlė ir dangtelis	- Gnybtų kaladėlė - DIN 43857. - Gnybtų dangtelis turi būti be išpjovų (kad būtų užtikrintas neprieinamumas prie kontaktinių dalių).	Nurodyti standartą:	2.3.3. Terminal block and terminal block cover of electricity meters	- Terminal block DIN 43857. - Terminal block cover should be without notches (to prevent access to the contact parts).	Indicate the standard:
2.3.4. Elektros skaitiklių skydelių visi įrašai	Lietuvių kalba patvirtinus pirkėjui.		2.3.4. All records on the electricity meter panels	Should be in Lithuanian language after confirmation by the buyer.	
2.3.5. Energetiškai nepriklausoma atmintis	Turi būti skirta saugoti : - apskaitos duomenims, skaitiklio parametrų, informacijai apie įvykius; - suminė energija turi būti saugoma nemažiau kaip 13 metų nuo skaitiklio metrologinės patikros datos		2.3.5. Energy-independent memory	Should be intended to store: - Registration data, meter parameters, event information - The total energy must be stored for at least 13 years from the date of meter metrological verification.	Indicate what is stored and for how long:
2.3.6. Skaitiklio skystų kristalų indikatorius	- turi būti nemažiau kaip 7 ženklų (nemažiau 6 ženklai iki kablelio ir vienas po kablelio). - Turi cikliškai rodyti aktyvuotų, parametravimo metu pasirinktų duomenų kiekį. Cikle turi būti galimybė rodyti: - Suvarotą energiją pagal tarifus, - Suminę tarifų energiją, ▪ Dydžio dimensiją (simbolis gali būti nurodytas ir ant skaitiklio skydelio prie dydžio skaitinės vertės), ▪ Turi rodyti indikuojamo dydžio tarifą. ▪ Turi rodyti aktyvų tarifą (simbolis gali būti nurodytas ir ant skaitiklio skydelio). ▪ Turi rodyti apkrova yra/nėra (simbolis gali būti nurodytas ir ant gaubto). ▪ Turi perspėti apie baterijos stovį. ▪ Turi pranešti apie skaitiklio gedimus ir tinklo sutrikimus	Nurodyti ženklų skaičių ir Skystų kristalų indikatorius funkcijas:	2.3.6. Meters LCD indicator	- At least 7 characters (not less than 6 characters before the comma and one after comma). - Cyclically display the number of data activated and selected during setting of parameters. - The following should be available in the cyclical display: - Energy consumed by tariff; - Total energy of tariffs; - Quantity dimension (symbol can also be shown on the meter panel near the quantity of the numerical values) - Should display the tariff of the indicated rate. - Should display the active tariff (symbol can also be shown on the cover) - Should display presence/absence of load (symbol can also be shown on the meter panel). - Should display the battery status. - Should warn about malfunctioning	Indicate number of characters and Liquid crystal display functions:

	- Turi rodyti momentines vertes: - Galia, kW; - Srovė, A; - Įtampa, V; - Cos (fi).			of the meter and mains failure.	
				- Should display the following instantaneous values: - Power, kW; - Current, A; - Voltage, V; - Cos (fi).	
2.3.7. Vidiniai rezervinio maitinimo šaltiniai	Rezervinio maitinimo šaltinio veikimo trukmė: ne mažiau 7dienų.	- Nurodyti maitinimo šaltinio tipą : - Nurodyti veikimo trukmę:	2.3.7. Internal backup power supply sources	Backup power source working time: at least 7 days .	- Specify power supply source type : - Specify Operation time:
2.3.8. Vidinis laikrodis	- Turi skaičiuoti metus, mėnesius, savaitės dienas, valandas, minutes, sekundes. - Laikrodžio duomenys turi būti naudojami: - tarifų perjungimui, - įvykių registravimui su laiko ir datos žyme. - Turi turėti parametruojamą automatinio perėjimo prie vasaros/žiemos laiko funkciją: nurodoma perėjimo/grįžimo data ir laikas (mėnuo- diena-valanda) ir pasukimo žingsnis valandomis.	Nurodyti Vidinio laikrodžio funkcijas:	2.3.8. Internal clock	- Should register years, months, week days, hours, minutes and seconds; - Clock data should be used: - To switch tariffs; - To register events with time and date indication; - Should have a parametric function of automatic change of winter/summer time: indicates shift/shift back date and time (month-day-hour) and turn step in hours.	Indicate Internal clock functions:
2.3.9. Išvadai <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Optinių impulsų išvadas – LED (raudonas šviesos diodas), impulsų dažnis turi būti proporcingas išmatuotai energijai.		2.3.9. Outputs <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	Optical impulse output – LED (red light diode), impulse frequency should be proportionate to energy measured.	
2.3.10. Tarifų modulis	- Tarifų perjungimas turi būti programuojamas. - Turi paskirstyti duomenis į tarifų registrus pagal galiojančią tarifų programą.		2.3.10. Tariff module	- Tariff switch should be programmable. - Should distribute data among tariff registers according to the applicable tariff programme.	
2.3.11. Tarifų programa	- Turi užtikrinti aktyviosios elektros energijos valdymą nemažiau kaip 4 energijos tarifų. - turi būti sudaryta iš paros, savaitės profilių ir tarifinių sezonų. - paros profiliai turi aprašyti tarifų perjungimo laikus paros eigoje. - savaitės profiliai turi aprašyti kokius paros profiliai aktyvinami atskiromis savaitės dienomis. - tarifiniai sezonai nurodo datą kada aktyvinti nurodytą savaitės profilį.	Nurodyti Tarifų programos funkcijas:	2.3.11. Tariff programme	- Should ensure active energy control for up to 4 energy tariffs. - Should include day and week profiles and tariff seasons. - Day profiles should describe tariff switch times during the day. - Week profiles should describe which day profiles should be activated on individual week days. - Tariff seasons indicate the activation date of specific week profiles.	Indicate the Tariff programme Functions:

2.3.12. Tarifų registrai	turi būti kaupiama +A; -A; A = I+AI+I-AI: ▪ kiekvieno tarifo suminė energija, sukaupiant ją nuo elektros skaitiklio pirmo įjungimo pradžios. kaip OBIS 1.8.T 2.8.T 15.8.T (T=1÷4) ▪ visų tarifų suminė energija, sukaupiant ją nuo elektros skaitiklio pirmo įjungimo pradžios. kaip OBIS 1.8.0 2.8.0 15.8.0 (T=1÷4) ▪ praėjusio apskaitos periodo kiekvieno tarifo suminė energija užfiksuota pirmą mėnesio dieną 00h 00min 00s ; kaip OBIS 1.8.T *VV 2.8.T *VV 15.8.T *VV, (T=1÷4) (VV = praėjęs apskaitos periodas) ▪ praėjusio apskaitos periodo visų tarifų suminė energija užfiksuota pirmą mėnesio dieną 00h 00min 00s; kaip OBIS 1.8.0*VV 2.8.0*VV 15.8.0*VV (T=1÷4) (VV = praėjęs apskaitos periodas)	Nurodyti kas kaupiama ir už kokią periodą :	2.3.12. Tariff registers	Should accumulate +A; -A; A = I+AI+I-AI: ▪ total energy of each tariff accumulated from the first start-up of the electricity meter like OBIS 1.8.T 2.8.T 15.8.T (T=1÷4) ▪ total energy of all tariffs accumulated from the first switching on of the electricity meter; like OBIS 1.8.0 2.8.0 15.8.0 (T=1÷4) ▪ passed accounting period total energy of each tariff registered on the first day of the month at 00:00:00; like OBIS 1.8.T *VV 2.8.T *VV 15.8.T *VV, (T=1÷4) (VV = passed accounting period). ▪ passed accounting period total energy of all tariffs registered on the first day of the month at 00:00:00; like OBIS 1.8.0*VV 2.8.0*VV 15.8.0*VV, (T=1÷4) (VV = passed accountingperiod)	Indicate the item and the period of accumulation:
--------------------------	---	---	--------------------------	---	---

	nemažiau 7 atskirų paskutinių parų suminė energija užfiksuota 00h 00min 00s; kaip OBIS 1.8.0*VV 2.8.0*VV 15.8.0 *VV (T=1÷4) 1.8.T *VV 2.8.T *VV 15.8.T *VV, (T=1÷4) (VV = praėjęs apskaitos periodas);			sum energy for at least 7 last separate days, registered at 00h 00min 00s; like OBIS 1.8.0*VV 2.8.0*VV 15.8.0 *VV (T=1÷4) 1.8.T *VV 2.8.T *VV 15.8.T *VV, (T=1÷4) (VV = passed accounting period);	
	nemažiau 15 atskirų paskutinių (t.y. einamojo ir 14 praėjusių) mėnesių energijos. Kaip OBIS 1.9.0*VV ir 1.9.T*VV 2.9.0*VV ir 2.9.T*VV 15.9.0*VV ir 15.9.T*VV (T=1÷4) (VV = praėjęs apskaitos periodas);			monthly energy for at least 15 last separate months (current month and 14 passed months). Like OBIS 1.9.0*VV ir 1.9.T*VV 2.9.0*VV ir 2.9.T*VV 15.9.0*VV ir 15.9.T*VV (T=1÷4) (VV = passed accounting period);	
	nemažiau 36 parų integravimo periodų vidutinės galios (einamojo integravimo periodo ir paskutinių 35 parų visų integravimo periodų vidutinės galios, kai integravimo periodas 15 min); kaip OBIS 1.4.0; 2.4.0 1.5.0; 2.5.0; Turi būti numatyta galimybė pasirinkti 15, 30, 60 minučių integravimo periodų trukmę.			average demand of integration periods at least 36 days (current integration period and last 35 days all integration periods when integration period is 15 minutes); like OBIS 1.4.0; 2.4.0 1.5.0; 2.5.0; It must be possible to select 15 or 30 or 60 minutes integration period duration.	
2.3.13. Skaitiklio duomenų nuskaitymas	turi būti:	Nurodyti koks yra Skaitiklio duomenų nuskaitymas:	2.3.13. Meter data readings	The following is required:	Indicate what the meter data reading:
	ciklinė indikacija (rodomi tik parametravimo metu aktyvuoti duomenys).			cyclical indication (data activated during parameters setting only);	

	▪ perdavimas per optinio ryšio sąsają naudojant programinę ir techninę įrangą.			▪ transmission through optical communication interface using software and hardware.	
	▪ perdavimas per elektrinio ryšio sąsają naudojant programinę ir techninę įrangą jei yra naudojamas išorinis modemas			▪ transmission through electricity communication interface using software and hardware if an external modem is used.	
	▪ perdavimas per vidinį ryšio modemą (jeigu skaitiklyje yra integruotas modemas) panaudojant GPRS/3G ar RF, ar PLC duomenų perdavimo technologiją ir programinę bei techninę įrangą.			▪ transmission through internal modem (if the modem is integrated in the meter) using the GPRS/3G or RF, or PLC data transfer technology, software and hardware.	
2.3.14. Informacijos nuskaitymo programa	▪ Turi leisti be slaptažodžio nuskaityti į personalinį kompiuterį (PC) laisvai naudotojo pasirinktame datų diapazone skaitmeniniame pavidale duomenis iš elektros skaitiklių per optinio ryšio sąsają bei kaupti šiuos duomenis tekstiname ir excel formate, Visus nuskaitytus duomenis turi būti galima atspausdinti. ▪ turi būti pritaikyta dirbti Windows aplinkoje ir veikti su tokiomis operacinėmis sistemomis kaip Windows 7; ▪ turi būti lietuvių kalba.	Nurodyti informacijos nuskaitymo programos funkcijas:	2.3.14. Information reading software	▪ Should allow downloading digital data from electricity meters within the date interval freely selected by the user through the optical communication interface to PC without requiring a password and accumulation of the data in the text and excel format. ▪ Printing of all read data should be possible. ▪ Should be adjusted for operation in the Windows environment and compatible with operating systems such as Windows 7; ▪ Should support Lithuanian language.	Indicate reading information program functions:
2.3.15. Parametravimas	Programinė įranga : ▪ kiekviena veikianti programos kopija turi turėti unikalų identifikacinį numerį (registracijos kodą). ▪ Programos turi būti apsaugotos nuo nelegalaus programų platinimo, „priešant“ instaliuotas programas prie konkretaus kompiuterio aparatinės įrangos. Instaliuotos programos pradeda veikti tik tuomet, kai jos yra užregistruojamos. ▪ Programoje turi būti kaupiami įrašai apie atliktus parametravimo veiksmus ▪ Parametrų šablonus būtina suderinti su Užsakovu. ▪ Programa leidžia kurti, redaguoti ir trinti	Nurodyti parametravimo programinės įrangos funkcijas:	2.3.15. Parameter setting	Software: ▪ Each operational application copy should have a unique ID number (registration key). ▪ Applications should be protected against illegal distribution of software by linking installed applications to the hardware of a specific PC. Installed applications should start functioning only after registration. ▪ The Application should accumulate records about parameter settings actions. ▪ Parameter templates must be coordinated with Client.	Indicate Parameter setting software functions: a specific PC. Installed applications start

	parametrų šablonus programos vartotojams, pagal suteiktą prieigos lygį . ▪ Naudotojui, kuriam pagal prieigos lygį suteiktą teisę parametruoti, turi leisti parametruoti ir laisvai pasirinktame datų diapazone nuskaityti skaitmeniniame pavidale parametravimo duomenis iš elektros skaitiklių per optinio ryšio sąsają į personalinį kompiuterį (PC) s, bei kaupti šiuos duomenis tekstiname ir excel formate,.; Visus parametravimo duomenis turi būti galima atspausdinti. ▪ turi būti pritaikyta dirbti Windows aplinkoje ir veikti su tokiais operacinėmis sistemomis kaip, Windows7. ▪ Programinė įranga turi būti lietuvių kalba			▪ The application allows creating new, editing or deleting current options for parameter templates for users of the application according to level of access. ▪ Users, provided with the right to change parameters according to their access level, can set the parameters and scan digital parameter data from electricity meters within the date interval freely selected by the user through the optical communication interface to PC and with accumulation of the data in text and excel formats. Printing of all parameter data should be possible. ▪ Should be adjusted for operation in the Windows environment and compatible with such operating systems as Windows7; ▪ Should support the Lithuanian language	
2.3.16. Gedimų ir tinklo sutrikimų indikacija	turi būti indikuojama : ▪ skaitiklio gedimai; ▪ apkrovos buvimas; ▪ srovės grandinės atvirkščias prijungimas	Nurodyti kas yra indikuojama:	2.3.16. Indication of malfunctions and mains failures	Indication of: ▪ Meter malfunctions; ▪ Absence of load; ▪ Inverted connection of current circuit in each phase	Specify what is indicated:
2.3.17. Automatinis pranešimų siuntimas	Skaitikliui užregistravus nesankcionuotą įvykį: -skaitiklio gaubto atidarymą ar kitą įvykį: - skaitiklyje užfiksuota kritinė klaida, nedelsiant turi būti išsiunčiama informacija apie įvykį į HES.	Nurodyti įvykius	2.3.17. Automatic message sending	Meter registering unauthorized event: - meter cover opening or other event - if meter has recorded a critical error it should be sent to the HES immediately.	Specify events
Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
2.4. Duomenų apsauga 2.4.Data protection					
2.4.1. Fizinės apsaugos priemonės	▪ Skaitiklio gaubtas nuo atidarymo turi būti apsaugotas pakabinamomis plombomis(-a) taip, kad nebūtų galima atidaryti gaubo nepažeidus plombų. ▪ Gnybtų kaladėlės dangtelio tvirtinamieji varžtai (-s) privalo būti pritaikyti plombavimui pakabinamomis plombomis. ▪ Skaitiklio gaubto plombos turi būti tokios konstrukcijos, kad būtų apsaugotos nuo klastojimo galimybės : viena iš gaubto plombų turi būti numeruota, skaidraus plastiko. su	▪ Pateikti visų plombų pavyzdžius : ▪ Nurodyti fizines apsaugos priemones:	2.4.1. Physical protection measures	▪ The meter cover should be protected from opening with hanging seals, so that the cover can not be opened without breaking the seals. ▪ Terminal blocks cover fastening screws must be adapted for sealing with hanging seals. ▪ The seals of the meter cover should be designed to ensure protection against any manipulation: one of the cover seals should be numbered, made of transparent plastic,	▪ Provide samples for all seals: ▪ Indicate Physical protection measures:

	gamintojo logotipu, kurios konstrukcija, užrašai ant plombos, medžiagos savybės, garantija ir tarnavimo laikas nurodyti techniniuose reikalavimuose numerinei plombai (3 priedas).			with the manufacturer's logo on it; its design, seal marking, properties of the material, warranty and lifetime are specified in the technical requirements for the numeric seal (annex 3).	
2.4.2. Skaitiklio Programinės apsaugos priemonės	Skaitiklio parametravimo programinė įranga turi leisti keisti skaitiklio parametrus tik identifikavus prieigos teisę turinčius asmenis, pagal programinėje įrangoje suteiktas teises.	Nurodyti Programinės apsaugos priemones:	2.4.2. Meter Software protection measures	Meter parameterization software must allow changing meter settings only after identification of users with access granted by the software,	Indicate Software protection tools
2.4.3. Įvykių žurnalas	▪ Įtampos atjungimai. ▪ Poveikiai stipriu magnetiniu lauku. ▪ Gaubto atidarymas. ▪ Kontaktų dangtelio atidarymas. ▪ Parametravimai. ▪ Skaitiklio gedimai.	Nurodyti fiksuojamus įvykius ir jų skaičių :	2.4.3. Event log	▪ Voltage disconnection. ▪ Effects of a strong magnetic field. ▪ Opening of the main cover. ▪ Opening of the terminal block cover. ▪ Parameter setting. ▪ Meter malfunctions.	Indicate registered events and their number:
2.4.4. Energijos kokybės registravimas	▪ Tinklo įtampos svyravimas: skaitiklis registruoja, kuomet vidutinė įtampos vertė netenkina parametruojant nurodytų ribų. ▪ Sutartinės galios limito viršijimas: ▪ skaitiklis registruoja kuomet vidutinė galios vertė viršijo sutartinės galios ribą.		2.4.4. Power quality registration	▪ Grid voltage fluctuation: meter record, when the average voltage value not comply satisfied with the limits specified during parameterisation. ▪ : ▪ Contractual demand limit exceedance: meter record when the average demand value exceeded the contractual demand limit.	

REIKALAVIMAI TRIFAZIAMS ELEKTRONINIAMS ELEKTROS ENERGIJOS SKAITIKLIAMS

1. Bendrieji reikalavimai trijų fazių tiesioginio jungimo daugiatarifiams skaitikliams.

REQUIREMENTS FOR THREE-PHASE THE ELECTRONIC ELECTRICITY METERS

1. General requirements for the three-phase multi - tariff meters of direct connection

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1.1. Tipo patvirtinimas	Elektros skaitiklių tipai turi būti patvirtinti pagal galiojančią tvarką, atitinkančią atitinkančią 2014 m. spalio 24 d. Lietuvos Respublikos ūkio ministro įsakymu Nr.4-761 patvirtintus Matavimo priemonių teisinio metrologinio reglamentavimo taisyklių reikalavimus (aktualią redakciją), , turi būti pateikti dokumentai liudijantys tipo patvirtinimą.	Nurodyti Sertifikato Nr. Nurodyti Sertifikatą išdavusią įstaigą :	1.1. Type approval	Type approval of electricity meters is required according to the applicable procedure according to the requirements of the Rules of Legal Metrological Regulation for Metering Devices of the Lithuanian approved by the Minister of Economy, order No. 4-761 on 24 October 2014 (or the newest version) and needs to be documented.	Indicate certificate No: Indicate the issuer of the certificate:
1.2. Atitikimas Standartams:	▪ B(1,0) LST EN 50470-3, LST EN 62053-21 (arba lygiavertis) tikslumo reikalavimus aktyviajai energijai,	Nurodyti Standartus :	1.2. Compliance standards: with	▪ Precision requirements for active energy of B(1,0) LST EN 50470-3, LST EN 62053-21 (or equivalent).	Indicate the standards:
1.2.1. Tikslumo			1.2.1. Precision		
1.2.2. Atsparumo	LST EN 50470-1, LST EN 62052-11 (arba lygiavertis) klimatiniams ir mechaniniams poveikiams atsparumo reikalavimus.		1.2.2. Resistance	Requirements for climatic and mechanical resistance LST EN 50470-1, LST EN 62052-11 (or equivalent).	
1.3. Darbo sąlygos	Elektros skaitikliai, pagal įrengimo tipą, turi būti skirti darbui uždarose IP-44 apsaugos laipsnio skyduose (LST EN 60529) (arba lygiavertis) vidutinio ir šalto klimato sąlygomis (LST HD 478.2.1 S1:2002), kai ore nėra agresyviųjų garų, dujų bei santykinis oro drėgnumas ne didesnis kaip 90 %.	Nurodyti darbo sąlygas:	1.3. Operating conditions	Subject to the type of installation, electricity meters need to be designed for operation in enclosed panels of IP-44 (LST EN 60529) protection level (or equivalent) under moderate and cold climatic conditions (LST HD 478.2.1 S1:2002), where the air is free of aggressive vapours or gases and the maximum relative humidity not more	Indicate Operating conditions:

				90%.	
1.4. Elektros skaitiklių metrologinė patikra	Elektros skaitikliai turi turėti žymenį, liudijantį pirminę patikrą, pagal galiojančią tvarką atitinkančią Lietuvos Valstybinės metrologijos tarnybos Matavimo priemonių techninio reglamento reikalavimus. (<u>Žin. 2013, Nr. 55-2779</u>) (arba naujausią redakciją).	Nurodyti patikrą atlikusią įstaigą ir patikros žymenis :	1.4. Metrological verification of electricity meters	Electricity meters must have the mark, certifying the initial verification according to the applicable procedure based on the requirements of the Technical Regulation for Metering Devices of the Lithuanian State Metrology Service (<u>Žin.2013, Nr. 55-2779</u>) (or the newest version).	Indicate the verifying authority and verification marks:
1.5. Brūkšninis kodas	Elektros energijos skaitikliai turi turėti brūkšninį kodą, kuriame turi būti užkoduotas skaitiklio numeris	Nurodyti Informaciją brūkšniniame kode:	1.5.Bar code	Electricity meters must have a bar code which must encode the meter number.	Indicate bar code information:

2. **Techniniai reikalavimai** trijų fazių aktyviosios energijos tiesioginio jungimo daugiatarifiams skaitikliams.
2. **Technical requirements** for the three – phase multi - tariff active energy meters with direct connection multi - tariff

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
2.1.Paskirtis	Elektros skaitikliai turi būti skirti tiesioginio jungimo aktyviosios energijų matavimui, galios maksimumų registravimui bei galios profilių formavimui trijų fazių tinkluose ir duomenų perdavimui.		2.1. Function	Electricity meters need to be designed for measuring the direct connection active energy, the recording of power peaks and the forming of power profiles in three-phase networks and data transmission.	
2.2.2.Tikslumo klasė nežemesnė kaip	- B(1,0)aktyviajai energijai. - Elektros skaitikliai turi veikti tikslumo klasės ribose esant elektros skaitiklio U_n įtampai (V) $\pm 10\%$.	Nurodyti tikslumo klasę	2.2.2. Precision class not less	- B(1.0) for active energy. - Electricity meters need to function within the range of precision class, where the voltage of the electricity meter is U_n (V) $\pm 10\%$.	Indicate accuracy class
2.2.3. U_n	3x230/400V.	Nurodyti U_n	2.2.3. U_n	3 x 230/400 V.	Indicate U_n
2.2.4. I_n (I_{max})	5 A(100A).	Nurodyti I_n (max)	2.2.4. I_n (I_{max})	5 A (100 A).	Indicate I_n (max)
I_n nedaugiau	5 A.		I_n not more than	5 A.	
I_{max} nemažiau	100A.		I_{max} not less	100 A.	
2.2.5. Jautris nemažesnis, kaip	0,4% I_n .		2.2.5. Sensitivity not less	0.4% I_n .	
2.2.6. Vardinis dažnis	50 Hz.	Nurodyti dažnį:	2.2.6. Nominal frequency	50 Hz.	Indicate frequency:
2.2.7. Suvartojama galia nedidesnė kaip		Nurodyti suvartojamą galią : - įtampos grandinėje W : - srovės grandinėje VA:	2.2.7. Power consumption not more than		Indicate power consumption: - in voltage circuit, W: - in current

		turi pateikti suvartojamos galios matavimų, atliktų įtampos ir srovės grandinėse, protokolus iš nepriklausomos kompetetingos įstaigos			circuit, VA: must provide power consumption measurements carried out by the voltage and current circuits, reports from an independent competent body
2.2.8. Vidinis laikrodis	Paklaida: <0,5s/24h (t ≈ 23°C).	Nurodyti paklaidą :	2.2.8. Internal clock	Error: <0.5 s/24 h (t ≈ 23°C).	Indicate the error:
2.2.9. Tarifų skaičius	Energijos tarifų skaičius programuojamas (1÷4).	Nurodyti tarifų skaičių:	2.2.9. Number of tariffs	programmable number of energy tariffs (1÷4).	Indicate Number of tariffs:
2.2.10. Išvadai	Optinių impulsų – LED.		2.2.10. Outputs	Optical impulses – LED.	
2.2.11. Ryšio sąsajos	Optinio ryšio pagal standartą LST EN 62056-21 ir DLMS/COSEM (arba lygiavertis);	Nurodyti ryšio sąsajas ir Standartus.	2.2.11. Communication interface	Optical communication according to standard LST EN 62056-21 and DLMS/COSEM (or equivalent);	Indicate the Communication interfaces and standards
	Jei pateikiami skaitikliai su išoriniais PLC, GPRS ar RF modemais: Sąsaja išorinių PLC, GPRS ar RF modemų pajungimui. Ši sąsaja turi būti gnybtų dangtelio.	Nurodyti atitikimą ir sąsajos tipą, ir su kurio tipo (PLC, GPRS, RF) modemais bus naudojama.		In case if external PLC, GPRS or RF modems will be provided: Communication interface to connect PLC, GPRS or RF modems. This interface should be under terminal cover.	Specify the compliance , interface type, and the type (PLC, GPRS, RF) modems will be used
	Protokolas duomenų perdavimui PLC, RF arba GPRS modemams - DLMS/COSEM	Nurodyti atitikimą		Protocol for data transfer GPRS, RF or PLC modems - DLMS / COSEM	Specify the compliance
	Skaitikliams pateikiamiems su IHD: Bevielė sąsaja duomenų perdavimui/gavimui į/iš Namų displejaus (IHD); Maksimalus bevielės sąsajos, veikimo atstumas, m	Nurodyti atitikimą, sąsajos tipą bei veikimo atstumą		Meters, which will be supplied with IHD: - Wireless interface to send/receive data to/from In home display (IHD); - Maximum working distance of wireless interface, m	Specify the compliance
	Skaitiklis turi palaikyti dvikryptį ryšį – pagal poreikį duomenų nuskaitymą bei įvairių komandų į skaitiklį ar iš skaitiklio (aliarmai ir pan.) siuntimą į HES.			The meter should support two-way communication – data reading at request and transfer of various commands to the meter or from meter to HES (alarms etc.).	

	Skaitiklis, po jo instaliavimo, turi automatiškai registruotis prie: - PLC duomenų koncentatoriaus ir HES sistemos (skaitikliai su PLC OFDM modemais), - RF duomenų koncentatoriaus ir HES sistemos (skaitikliai su RF modemais) - HES sistemos (skaitikliai su GPRS/3G modemais)			The meter should support self-registration after installation at: - PLC data concentrator and HES (Plug & Play) (meters with PLC OFDM modems), - RF data concentrator and HES (Plug & Play) (meters with RF modems), - HES (meters with GPRS/3G modems)	
2.2.12. Matmenys nedidesni kaip HxWxD su gnybtų dangteliu ir viršutine tvirtinimo ausele	309 x 182x 120 mm	Nurodyti Matmenis :	2.2.12. Dimensions not more than HxWxD, including terminals cover and the upper mounting plug	309 x 182x 120 mm	Specify the compliance, interface type and working distance
2.2.13. Darbo temperatūrų diapazonas	-40°C iki +40°C.	Nurodyti Temperatūrų diapazoną :	2.2.13. Operating temperature range	-40°C to +40°C.	

Reikalavimas	Atitikimas	Requirements	Compliance		
2.3. Konstrukcija					
2.3. Design					
2.3.2. Elektros skaitiklių korpusai	- turi atitikti elektrotechninių gaminių II apsaugos klasės reikalavimus, - elektros skaitikliai turi turėti vienalyčius, standžius gaubtus iš elektrai nelaidžios ir nedegios medžiagos.	Nurodyti apsaugos klasę :	2.3.2. Electricity meter cases	- Should meet the protection requirements for class II of electrical engineering items; - Electricity meters should have integral solid covers made of non-conducting and non-flammable material.	Indicate the protection class:
2.3.3. Elektros skaitiklių gnybtų kaladėlė ir dangtelis	- Gnybtų kaladėlė DIN 43857 - Gnybtų dangtelis turi būti be išpjovų (kad būtų užtikrintas neprieinamumas prie kontaktinių dalių).	Nurodyti standartą:	2.3.3. Terminal block and terminal block cover of electricity meters	- Terminal block DIN 43857. - Terminal block cover should be without of notches (to prevent access to the contact parts).	Indicate standard:
2.3.4. Elektros skaitiklių skydelių visi įrašai	Lietuvių kalba patvirtinus pirkėjui.		2.3.4. All records of the electricity meter panels	In Lithuanian language after confirmation by the buyer.	

2.3.5. Energetiškai nepriklausoma atmintis	Turi būti skirta saugoti : apskaitos duomenims, skaitiklio parametrų, informacijai apie įvykius. Suminė energija turi būti saugoma nemažiau kaip 13 metų nuo skaitiklio metrologinės patikros datos	Nurodyti kas yra saugojama ir kiek ilgai:	2.3.5. Energy-independent memory	Should be intended to store: - Registration data, meter parameters, event information. - The total energy must be stored for at least 13 years from the date of meter metrological verification.	Indicate what is stored and for how long:
2.3.6. Skaitiklio skystų kristalų indikatorius	Turi būti nemažiau kaip 8 ženklų (nemažiau 7 ženklai iki kablelio ir vienas po kablelio), turi būti galima peržiūrėti ir išjungto skaitiklio sukauptus duomenis. Turi cikliška rodyti aktyvuotų, parametravimo metu pasirinktų duomenų kieki. Cikle turi būti galimybė rodyti: - Suvarotą energiją pagal tarifus, - Suminę energiją, - Dydžio dimensiją (simbolis gali būti nurodytas ir ant skaitiklio skydelio prie dydžio skaitinės vertės), - Turi rodyti indikuojamo dydžio tarifą. Turi rodyti aktyvų tarifą (simbolis gali būti nurodytas ir ant skaitiklio skydelio). Turi rodyti apkrovos pobūdį.	Nurodyti ženklų skaičių ir Skystų kristalų indikatorius funkcijas:	2.3.6. LCD indicator	At least 8 characters (not less than 7 characters before the comma and one after comma). Possible review of data collected in the switched off meter. Cyclical display of data activated and selected during the settings of parameters. The following should be available in the cyclical display: - Energy consumed by tariff; - Total energy; - Quantity dimension (symbol can also be shown on the panel near the quantity of the numerical values); - Should display the tariff of the indicated value. - Should display the active tariff (symbol can also be shown on the meter panel).	Indicate number of characters and Liquid crystal display functions:

				Should display the type of load.	
	Turi pranešti apie baterijos stovį.			Should display the battery status.	
	Turi rodyti prijungtų įtampos fazių skaičių ir fazių seką.			Should display the number and sequence of voltage phases connected;	
	Turi rodyti apkrovą yra/nėra kiekvienoje fazėje arba visose fazėse kartu (simbolis gali būti nurodytas ir skaitiklio skydelio).			Should display presence/absence of load in each phase or for all phases together (symbol can also be shown on the panel);	
	Turi rodyti skaitiklio gedimus ir tinklo sutrikimus.			Should display malfunctioning of the meter and mains failure.	
	Turi rodyti momentines vertes: - Kiekvienos fazės galia, kW; - Bendra visų fazių galia, kW; - Kiekvienos fazės srovė, A; - Kiekvienos fazės įtampa, V; - Cos (fi).			Should display instantaneous values: - Power of each phase, kW; - Power of all phases, kW; - Current of each phase, A; - Voltage of each phase, V; - Cos (fi).	

2.3.7. Vidiniai rezervinio maitinimo šaltiniai	Rezervinio maitinimo šaltinio veikimo trukmė: ne mažiau 7dienų.	- Nurodyti maitinimo šaltinio tipą; - Nurodyti veikimo trukmę:	2.3.7. Internal backup power supply sources	Backup power source working time: at least 7 days.	- Specify power source supply type: - Specify Operation time:
2.3.8. Vidinis laikrodis	- Turi skaičiuoti metus, mėnesius, savaitės dienas, valandas, minutes, sekundes. - Laikrodžio duomenys turi būti naudojami: - tarifų perjungimui; - integravimo periodų formavimui; - įvykių registravimui su laiko ir datos žyme. - Turi turėti parametruojamą automatinio perėjimo prie vasaros/žiemos laiko funkciją: nurodoma perėjimo/grįžimo data ir laikas (mėnuo- diena-valanda) ir pasukimo žingsnis valandomis.	Nurodyti Vidinio laikrodžio funkcijas:	2.3.8. Internal clock	- Should register years, months, week days, hours, minutes and seconds; - Clock data should be used: - To switch tariffs; - To set integration periods; - To register events with time and date indication. - Should include a parameterized function of automatic change of winter/summer time: indicates shift/shift back date and time (month-day-hour) and turn step in hours.	Indicate the internal clock function:
2.3.10. Išvadai	Optinių impulsų išvadas – LED (raudonas šviesos diodas), impulsų dažnis turi būti proporcingas išmatuotai energijai.		2.3.10. Outputs	Optical impulse output terminal – LED (red light diode), the impulse frequency should be proportionate to the energy measured.	
2.3.11. Tarifų modulis	- Tarifų perjungimas turi būti programuojamas - Turi paskirstyti duomenis į tarifų registrus, pagal galiojančią tarifų programą. - Skaičiuoti vidutinės integravimo periodų galias. - Registruoti mėnesių maksimalias vidutinės galias. - Formuoti galios profilius.	Nurodyti tarifų modulario funkcijas:	2.3.11. Tariff module	- Tariff switch should be programmable. - Should distribute data among tariff registers according to the applicable tariff programme. - Should calculate average power figures for integration periods. - Should record maximum average monthly power figures. - Should generate power profiles.	Indicate Tariff module functions:
2.3.12. Tarifų programa	- turi užtikrinti elektros energijos valdymą iki 4 energijos ir 4 galios tarifų; - turi būti sudaryta iš paros, savaitės profilių ir tarifinių sezonų; - paros profiliai turi aprašyti tarifų perjungimo laikus paros eigoje; - savaitės profiliai turi aprašyti kokie paros profiliai aktyvinami atskiromis savaitės dienomis; - tarifiniai sezonai nurodo datą kada	Nurodyti Tarifų programos funkcijas:	2.3.12. Tariff program	- Should ensure energy control up to 4 energy and 4 power tariffs. - Should include day and week profiles and tariff seasons. - Day profiles should describe tariff switch times during the day. - Week profiles should describe which day profiles should be activated on individual week days. - Tariff seasons indicate the activation date of specific week	Indicate Tariff program functions:

	aktyvinti nurodytą savaitės profilį; ▪ skaitiklio atmintyje turi būti programuojami šventinių dienų sąrašai.			profiles. ▪ Lists of holiday days should be programmable in the meter memory options.	
2.3.13. Tarifų registrai	turi būti kaupiama +A;-A; IAI=I+AI+I-AI; ▪ kiekvieno tarifo suminė energija, kaupiant ją nuo elektros skaitiklio pirmo įjungimo pradžios; kaip OBIS 1.8.T 2.8.T 15.8.T, (T=1÷4) ▪ visų tarifų suminė energija, kaupiant ją nuo elektros skaitiklio pirmo įjungimo pradžios; kaip OBIS 1.8.0 2.8.0 15.8.0 ▪ praėjusio apskaitos periodo kiekvieno tarifo suminė energija užfiksuota pirmą mėnesio dieną 00h 00min 00s; kaip OBIS 1.8.T *VV 2.8.T *VV 15.8.T *VV, (T=1÷4) (VV = praėjęs apskaitos periodas)	Nurodyti kas kaupiama ir už kokį periodą :	2.3.13. Tariff registries	Should accumulate +A;-A; IAI = I+AI+I-AI; ▪ total energy of each tariff accumulated from the first start-up of the electricity meter; like OBIS 1.8.T 2.8.T 15.8.T, (T=1÷4) ▪ total energy of all tariffs accumulated from the first start-up of the electricity meter; like OBIS 1.8.0 2.8.0 15.8.0 ▪ passed accountingperiod total energy of each tariff registered on the first day of the month at 00:00:00; like OBIS 1.8.T *VV 2.8.T *VV 15.8.T *VV, (T=1÷4) (VV = passed accounting period). ▪ passed accountingperiod total	Indicate the data to be compiled and the period of data:

	▪ praėjusio apskaitos periodo visų tarifų suminė energija užfiksuota pirmą mėnesio dieną 00h 00min 00s; kaip OBIS 1.8.0*VV 2.8.0*VV 15.8.0 *VV, (T=1÷4) (VV = praėjęs apskaitos periodas)			energy of all tariffs registered on the first day of the month at 00:00:00; like OBIS 1.8.0*VV 2.8.0*VV 15.8.0 *VV, (T=1÷4) (VV = passed accountingperiod)	
	▪ nemažiau 7 atskirų paskutinių parų suminė energija užfiksuota 00h 00min 00s; kaip OBIS 1.8.0*VV 2.8.0*VV 15.8.0 *VV, (T=1÷4) 1.8.T *VV 2.8.T *VV 15.8.T *VV, (T=1÷4) (VV = praėjęs apskaitos periodas);			▪ sum energy of at least 7 last separate days registered at 00h 00min 00s; like OBIS 1.8.0*VV 2.8.0*VV 15.8.0 *VV, (T=1÷4) 1.8.T *VV 2.8.T *VV 15.8.T *VV, (T=1÷4) (VV = passed accounting period);	
	▪ nemažiau 15 atskirų paskutinių (t.y. einamojo ir 14 praėjusių) mėnesių energijos. Kaip OBIS 1.9.0*VV ir 1.9.T*VV 2.9.0*VV ir 2.9.T*VV 15.9.0*VV ir 15.9.T*VV (T=1÷4) (VV = praėjęs apskaitos periodas);			▪ monthly energy of at least 15 last separate months (current month and 14 previous months). Like OBIS 1.9.0*VV ir 1.9.T*VV 2.9.0*VV ir 2.9.T*VV 15.9.0*VV ir 15.9.T*VV (T=1÷4) (VV = passed accounting period);	

	- nemažiau 12 mėnesių maksimalia galia, su datos ir laiko žymėjimais; kaip OBIS 1.6.M; 2.6.M 1.6.M*VV; 2.6.M*VV - kai (M=1÷4) (VV = praėjęs apskaitos periodas)			- maximum power during at least 12 months with date and time stamps; like OBIS 1.6.M; 2.6.M 1.6.M*VV; 2.6.M*VV - when (M=1÷4) (VV = passed accounting period)	
	- nemažiau 36 parų integravimo periodų vidutinės galios (einamojo integravimo periodo ir paskutinių 35 parų visų integravimo periodų vidutinės galios, kai integravimo periodas 15 min); kaip OBIS 1.4.0; 2.4.0 1.5.0; 2.5.0; - Turi būti numatyta galimybė pasirinkti 15, 30, 60 minučių integravimo periodų trukmę			- average demand of integration periods at least 36 days (current integration period and last 35 days all integration periods, when integration period is 15 minutes); - like OBIS 1.4.0; 2.4.0 1.5.0; 2.5.0; - Integration period must be configurable to 15, 30, 60 minutes	
2.3.14. Skaitiklio duomenų nuskaitymas	turi būti : - ciklinė indikacija (rodomi tik parametravimo metu aktyvuoti duomenys); - perdavimas per optinio ryšio sąsają naudojant programinę ir techninę įrangą;	Nurodyti koks yra skaitiklio duomenų nuskaitymas:	2.3.14. Meter data readings	The following is required: - cyclical indication (data activated during setting of parameters only); - transmission through the optical communication interface using software and hardware; - Transmission through the power	Indicate what the meter data reading:

	▪ perdavimas per elektrinio ryšio sąsają naudojant programinę ir techninę įrangą, jei yra naudojamas išorinis modemai.			line communication interface using software and hardware if an external modem is used.	
	▪ Perdavimas per vidinį ryšio modemą (jeigu skaitiklyje integruotas modemai) panaudojant GPRS/3G ar RF, ar PLC duomenų perdavimo technologijas ir programinę bei techninę įrangą.			▪ Transmission via the internal modem (if in the meter is integrated modem) using GPRS/3G or RF, or PLC data transmission technologies and software and hardware.	
2.3.15. Informacijos nuskaitymo programa	▪ turi leisti nuskaityti į personalinį kompiuterį (PC) ar nuotolinį duomenų surinkimo įrenginį laisvai naudotojo pasirinktame datų diapazone skaitmeniniame pavidale duomenis iš elektros skaitiklių per optinio ryšio sąsają bei kaupti šiuos duomenis tekstiniame ir excel formate. ▪ visus nuskaitytus duomenis turi būti galima atspausdinti. ▪ turi būti pritaikyta dirbti Windows aplinkoje ir veikti su tokiomis operacinėmis sistemomis, kaip Windows 7; ▪ turi būti lietuvių kalba.	Nurodyti informacijos nuskaitymo funkcijas:	2.3.15. Information reading software	▪ Should allow downloading of digital data from electricity meters within the date interval freely selected by the user through the optical communication interface to PC without requiring a password and accumulation of the data in the text and excel format. ▪ printing of all read data should be possible. ▪ Should be adjusted for operation in the Windows environment and compatible with operating systems such as Windows 7; ▪ Should support Lithuanian language.	Indicate information reading program functions:
2.3.16. Parametravimas	Programinė įranga : ▪ kiekviena veikianti programos kopija turi turėti unikalų identifikacinį numerį (registracijos kodą). ▪ Programos turi būti apsaugotos nuo nelegalaus programų platinimo, „priešant“ instaliuotas programas prie konkretaus kompiuterio aparatinės įrangos. ▪ Instaliuotos programos pradeda	Nurodyti parametravimo programinės įrangos funkcijas:	2.3.16. Parameter setting	Software: ▪ each operational copy of the application should have a unique ID number (registration key). ▪ Applications should be protected against illegal distribution of software by linking installed applications to the hardware of a specific PC. ▪ Installed applications start functioning only after registration.	Indicate the Parameter setting software functions:

	veikti tik tuomet, kai jos yra užregistruojamos. - Programoje turi būti kaupiami įrašai apie atliktus parametravimo veiksmus. - Parametrų šablonus būtina suderinti su Užsakovu. - Programa leidžia kurti, redaguoti ir trinti parametrų šablonus programos vartotojams, pagal suteiktą prieigos lygį. - Naudotojui, kuriam pagal prieigos lygį suteiktą teisę parametruoti, turi leisti parametruoti ir laisvai pasirinktame datų diapazone nuskaityti skaitmeniniame pavidale parametravimo duomenis iš elektros skaitiklių per optinio ryšio sąsają į personalinį kompiuterį (PC), bei kaupiti šiuos duomenis tekstiniame ir excel formate. Visus parametravimo duomenis turi būti galima atspausdinti. - turi būti pritaikyta dirbti Windows aplinkoje ir veikti su tokiomis operacinėmis sistemomis kaip Windows7. - Programinė įranga turi būti lietuvių kalba			- The application should accumulate records regarding parameter settings. - Parameter templates must be coordinated with Client. - The application has to allow the creation, editing or deleting options for parameter templates for users of the application according to their access level. - For users with provided parameterization level of access, the application should allow setting parameters and scanning digital parameter data from electricity meters within the date interval freely selected by the user through the optical communication interface to PC and accumulation of the data in the text or excel formats. The printing option for all parameter data should be available. - Should be adjusted for operation in the Windows environment and compatible with operating systems such as Windows7; - Should support Lithuanian language.	
2.3.17. Gedimų ir tinklo sutrikimų indikacija	Turi būti indikuojama : - skaitiklio gedimai; - kiekvienos fazės įtampos buvimas bei fazių seka; - turi rodyti apkrova yra/ nėra kiekvienoje fazėje arba visose fazėse kartu - kiekvienos fazės srovės grandinės atvirkščias prijungimas.	Nurodyti kas yra indikuojama:	2.3.17. Indication of malfunctions and mains failures	Indication of: - Meter malfunctions; - Existence of voltage in each phase and sequence of phases; - Absence or presence of load in each phase or for all phases together; - inverted connection of current circuit in each phase.	Specify what is indicated:
2.3.17. Automatinis pranešimų siuntimas	Skaitikliui užregistravus nesankcionuotą įvykį: -skaitiklio gaubto atidarymą ar kitą įvykį; - skaitiklyje užfiksuota kritinė klaida nedelsiant turi būti išsiunčiama informacija apie įvykį į HES	Nurodyti įvykius	2.3.17. Automatic message sending	Meter registering unauthorized event: - meter cover opening or other event; - if meter records a critical error, it should be sent to the HES immediately	Specify events
Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
2.4. Duomenų apsauga 2.4. Data protection					
2.4.1. Fizinės apsaugos priemonės	Skaitiklio gaubtas nuo atidarymo turi būti apsaugotas pakabinamomis plombomis, taip , kad nebūtų galima atidaryti gaubo nepažeidus plombos.	- Pateikti visų plombų pavyzdžius : - Nurodyti fizines	2.4.1. Physical protection measures	The meter cover should be protected from unauthorised opening with hanging seals, so that the Cover can not be opened without breaking	- Provide samples of all seals: - Indicate

	- Gnybtų kaladėlės dangtelio tvirtinamieji varžtai (-as) privalo būti pritaisyti plombavimui pakabinamomis plombomis. - Skaitiklio gaubto plombos turi būti tokios konstrukcijos, kad būtų apsaugotos nuo klastojimo galimybės: viena iš gaubto plombų turi būti numeruota, skaidraus plastiko, su gamintojo logotipu, kurios konstrukcija, užrašai ant plombos, medžiagos savybės, garantija ir tarnavimo laikas nurodyti techniniuose reikalavimuose numerinei plombai (3 priedas).	apsaugos priemonės:		the seals. - Terminal blocks cover fastening screws (-w) must be adapted for sealing with hanging seals. - The seals of the meter cover should be designed to ensure protection against any manipulation: one of the cover seals should be numbered, made of transparent plastic, with the manufacturer's logo on it; its design, seal marking, properties of the material, warranty and lifetime are specified in the technical requirements for the numeric seal (annex 3).	physical protection measures
2.4.2. Skaitiklio Programinės apsaugos priemonės	Skaitiklio parametravimo programinė įranga turi leisti keisti skaitiklio parametrus tik identifikavus prieigos teisę turinčius asmenis, pagal programinėje įrangoje suteiktas teises.	Nurodyti Programinės apsaugos priemonės	2.4.2. Meter Software protection measures	Meter parameterization software must allow to change meter settings only after identifying the person with the rights of access, according to the level of the above mentioned rights.	Indicate Software protection tools
2.4.3. Įvykių žurnalas	- Įtampos atjungimai (visose trijose fazėse). - Atskirų fazių įtampos atjungimai, kai įtampos nėra vienoje ar dvejose fazėse). - Poveikiai stipriu magnetiniu lauku. - Gaubto atidarymas - Kontaktų dangtelio atidarymas. - Parametravimų registravimas. - Skaitiklio gedimai.	Nurodyti fiksuojamus įvykius ir jų skaičių:	2.4.3. Event log	- Voltage disconnection (in all three phases). - Disconnections in phase number, when voltage is not in one or two phases). - Effects of a strong magnetic field. - Opening of the main cover. - Opening of the terminal block cover. - Recording deletions and parameter-settings. - Meter malfunctions.	Indicate registered events and their number:
2.4.4. "0" atjungimo įtaka	Skaitikliai turi veikti ir skaičiuoti energiją atjungus "0", jei yra įtampa bent dvejose fazėse.		2.4.4. "0" disconnection effect	The meters should run and count energy when disconnected at "0", if there is voltage present in at least two phases.	
2.4.5. Energijos kokybės registravimas	Tinklo įtampos svyravimas: skaitiklis registruoja, kuomet vidutinė įtampos vertė netenkina parametruojant nurodytų ribų.		2.4.5. Power quality registration	Grid voltage fluctuation: meter record, when the average voltage value not comply satisfied with the limits specified during parameterisation.	

	▪ Sutartinės galios limito viršijimas: skaitiklis registruoja kuomet vidutinė galios vertė viršijo sutartinės galios ribą.			▪ Contractual demand limit exceedance: meter record when the average demand value exceeded the contractual demand limit.	
--	--	--	--	--	--

TECHNINIAI REIKALAVIMAI NUMERINEI PLOMBAI
NUMBER SEALS TECHNICAL SPECIFICATIONS

Reikalavimas	Atitikimas	Requirements	Compliance
1.Konstrukcija			
1.Design			
1.1. Plombos naudojimas <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Plomba turi būti vienkartinio naudojimo	1.1. Use of Seals <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	The seal should be disposable
1.2. Plombos instaliavimas <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Plomba turi būti instaliuojama be papildomų įrankių	1.2. Seal installation <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	The seal should be installed without any additional tools
1.3. Plombos konstrukcija <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Plomba turi būti sudaryta iš dviejų dalių: viršutinės (įdedamoji dalis – inkaras) bei apatinės (korpusas)	1.3. Seal design <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	The seal should consist of two parts: the top part (the anchor) and the bottom part (the casing)
1.4. Plombos konstrukcija <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Įdedamosios dalies (inkaro) fiksatoriai, užspaudus plombą, turi pilnai užpildyti jai skirtą vietą korpuse	1.4. Seal design <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	Once the seal is attached, anchor retainers should fill in the whole of the seal space in the casing
1.5. Plombos apsauga <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Užspausťos plombos konstrukcija turi užtikrinti įdedamos dalies (inkaro) apsaugą nuo bandymo jį ištraukti.	1.5. Seal protection <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	The design of the attached seal should guarantee the protection of the anchor against attempts to remove it.
1.6. Plombavimo valas (troselis) <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Plombuojant naudojamas specialus plombavimo valas (troselis), kuris gali būti pateiktas atskirai arba įmontuotas į plombą	1.6. Sealing cord <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	Seals are attached using a special sealing cord, which can be supplied separately or built into the seal
1.7. Valo (troselio) fiksavimas <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Plombos konstrukcija turi užtikrinti valo (troselio) fiksavimą užrakinimo mazgo vietoje	1.7. Cord fixation <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	The seal design should guarantee fixation of the cord at locking points
2.Užrašai ant plombos			
2.Inscriptions on the seal			
2.1. Užrašai	Ant plombos turi būti Gamintojo logotipas ir/arba pavadinimas	Suderinus su Pirkėju	2.1. Inscriptions The seal should bear the logo and/or name of the maker
2.2. Numeriai	Numeris ant plombos turi būti juodos		2.2. The numbers The seal number should be written in black

	spalvos, išgraviruotas lazeriu ar kitokiu būdu kokybiškai (užrašas aiškiai įskaitomas) įgilintas Simbolių kiekis plombos numeracijoje, ne mažiau 7			and should be engraved with laser or otherwise etched in good quality (so as to be clearly readable) Number of characters in seal number: 7 or more	
2.3.Simbolių kiekis plombos numeracijoje	ne mažiau 7		2.3. Number of characters in seal number	7 or more	
2.4.Numeriai	Plombų numeriai turi būti unikalūs nepasikartojantys		2.4.The numbers	Seal numbers should be unique, no two numbers should be the same	
3. Medžiagos savybės 3.Material properties					
3.1.Plombos skaidrumas <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Plomba turi būti pagaminta iš skaidrios medžiagos		3.1. Seals clearness <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	The seal should be made of clear material	
3.2.Plombos atspalvis	Atspalvis suderintas su Pirkėju		3.2. Seal hue		Hue approved by Buyer
3.3.Plombos medžiaga <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Medžiaga, iš kurios pagaminta plomba : Polikarbonatas ar kitos medžiagos pasižyminčios ne prastesnėmis savybėmis		3.3. Seals material <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	Seal material: polycarbonate or an equivalent material	
3.4.Plombos atsparumas <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Turi būti atspari agresyvioms cheminėms medžiagoms		3.4. The seal's resistant <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	The seal should be resistant to aggressive chemical substances	
3.5.Plombos naudojimo temperatūra <i>Reikalavimą turi atitikti Pirkimui pateikti Prekių pavyzdžiai</i>	Plomba turi būti tinkama naudoti aplinkos temperatūrai esant : -40°C ÷ +60°C		3.5. The seals operating temperature <i>Sample Goods provided for procurement must meet the requirement</i>	The seal should be usable at ambient temperatures between -40°C and +60°C	
4.Garantija ir tarnavimo laikas 4.Warranty and lifetime					
4.1.Garantija	ne mažiau : 5 metai		4.1. Warranty more	5 years or more	
4.2.Tarnavimo laikas	≥ 20 metų		4.2. Lifetime	20 years or more	

Siaurajuosčiai PLC OFDM komunikacijos modamai išmaniesiems skaitikliams
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Narrowband PLC OFDM communication modems for meters
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1. Suderinamumas	Pilnai suderintas su skaitikliu (Prijungimui nereikalingi papildomi adapteriai, maitinimo šaltiniai ar perėjimai ar pan.)	Nurodyti atitikimą	1. Compatibility	Is fully compatible with the meter (no additional converters, power supply, transitions etc. are necessary).	Specify the compliance
	Integruotas į skaitiklį arba atskiras keičiamas modulis, kuris įstatomas į skaitiklį, po plombuojamu dangteliu (t.y. negali būti montuojamas kaip atskiras modulis po gnybtų dangteliu);	Nurodyti modemo konstrukcinio išpildymo būdą		Build into meter device or integrated in meter device under sealable cover as a separated swappable module (ie, cannot be mounted as a separate module under the meter terminal cover);	specify your modem design
2. Veikimo dažnių juosta	CENELC A juosta;	Nurodyti atitikimą	2. Operating frequency band	CENELC A band;	Specify the compliance
3. Ryšio technologija	OFDM;	Nurodyti atitikimą	3. Communication technology	OFDM;	Specify the compliance
4. PLC technologija	PRIME arba G3;	Nurodyti siūlomą technologiją. Tik viena PLC technologija gali būti pasiūlyta visiems PLC komunikacijos skaitikliams	4. PLC technology	PRIME or G3;	Specify offered technology. Only one PLC technology should be offered for all PLC meters.
5. Duomenų protokolas	DLMS/COSEM;	Nurodyti atitikimą	5. Data protocol	DLMS/COSEM;	Specify the compliance
6. Sertifikacija	PLC lustas yra sertifikuotas oficialių PRIME arba G3 technologijų aljanso.	Nurodyti atitikimą	6. Certifications	The PLC chipset is certified by official technology alliance for PRIME and G3 technology;	Specify the compliance
7. Būsenos indikatoriai	Statusas „Vyksta duomenų mainai“	Nurodyti atitikimą	7. Status indicators	Status: “Data exchange”	Specify the compliance
	PLC komunikacijos ryšio stiprumas arba indikacija, nurodanti ar yra ryšys su skaitikliais	Nurodyti atitikimą		PLC communication signal strength or indication showing whether there is a connection with meters	Specify the compliance
8. Konfigūravimas ir programinis atnaujinimas	Nuotolinis modemo parametrų keitimas* *- reikalavimas taikomas tik tais atvejais, kai gamintojas yra numatęs SM PLC modemo parametrų keitimą.	Nurodyti atitikimą	8. Configuration and software update	Remote modem settings change* * - Applies only in case where the manufacturer is provisioned the SM PLC modem settings changing.	Specify the compliance
9. Darbo temperatūrų diapazonas	-40°C iki +40°C	Nurodyti temperatūrų diapazoną	9. Operating temperature range	-40°C to +40°C	Specify temperature range
10. Atsparumas viršįtampiams, kai modemas maitinamas iš AC 230V tinklo	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Nurodyti atitikimą	10. Modem immunity to surge pulses if the power supply is provided from AC 230V	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Specify the compliance
11. Darbo sąlygos	Pagal įrengimo tipą, turi būti skirti darbai uždaroje IP-44 apsaugos laipsnio skyduose (LST EN 60529) (arba lygiavertis) vidutinio ir šalto klimato sąlygomis (LST HD 478.2.1 S1:2002), kai ore nėra agresyviųjų garų, dujų bei santykinis oro drėgnumas	Nurodyti atitikimą	11. Operating conditions	Subject to the type of installation, need to be designed for operation in enclosed panel IP-44 (LST EN 60529) of protection level (or equivalent) under temperates and cold climatic conditions (LST HD 478.2.1 S1:2002),	Specify the compliance

	ne didesnis kaip 90 %.			where the air is free of aggressive vapours or gases and the maximum relative humidity is not more than 90%.	
12. Suvartojama galia	Maksimali naudojama galia, kai duomenys nesiunčiami, W	Nurodyti, W	12. Power consumption	Maximum self-consumption in standby mode, W.	Specify, W
	Maksimali galia duomenų siuntimo režime, W	Nurodyti, W		Maximum self-consumption during transmission, W.	Specify, W
13. Duomenų perdavimo atstumas, m	Maksimalus duomenų perdavimo atstumas, m	Nurodyti atstumą	13. Data transmission distance	The maximum data transmission distance, m	Specify the distance
14. Konfigūravimas bei tam skirta įranga	Rangovas turi pateikti programinę ir techninę įrangą PLC modemo konfigūravimui (jei tokia programinė įranga neįeina į skaitiklio parametravimui skirtą programą ir jei tokia įranga iš esmės yra techniškai reikalinga);		14. Configuration and necessary equipment	Contractor must provide software and technical equipment for PLC modem configuration (if such software is not available in the SM configuration software and such technical equipment is required)	

Siaurajuosčiai PLC duomenų koncentatoriai su integruotais GPRS/3G modemais
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Narrowband PLC data concentrators with built-in GPRS/3G modems
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1. Veikimo įtampa, V	230/400	Nurodyti veikimo įtampą	1. Operating voltage	230/400	Specify operate voltage
2. Dažnis, Hz	50	Nurodyti atitikimą	2. Operating frequency.	50	Specify the compliance
3. Matmenys (HxWxD)		Nurodyti matmenis	3. Dimensions (HxWxD)		Specify dimensions
4. Darbo temperatūra	- 40 to +40 °C	Nurodyti temperatūrą	4. Operating temperature	- 40 to +40 °C	Specify temperature
5. Atsparumas viršįtampiams	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Nurodyti atitikimą	5. Immunity to surge pulses	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Specify the compliance
6. Darbo sąlygos	Pagal įrengimo tipą, turi būti skirti darbui uždarose IP-44 apsaugos laipsnio skyduose (LST EN 60529) (arba lygiavertis) vidutinio ir šalto klimato sąlygomis (LST HD 478.2.1 S1:2002), kai ore nėra agresyviųjų garų, dujų bei santykinis oro drėgnumas ne didesnis kaip 90 %.	Nurodyti atitikimą	6. Operating conditions	Subject to the type of installation, need to be designed for operation in enclosed panel of IP-44 (LST EN 60529) protection level (or equivalent) under temperate and cold climatic conditions (LST HD 478.2.1 S1:2002), where the air is free of aggressive vapours or gases and the maximum relative humidity is not more than 90%.	Specify the compliance
7. Konstrukcijos patikimumas	Paženklintas „CE“ ženklu.	Nurodyti atitikimą	7. Structural reliability	Marked with the “CE” mark.	Specify the compliance
8. Duomenų protokolas	DLMS/COSEM (IEC62056);	Nurodyti atitikimą	8. Data protocol	DLMS/COSEM (IEC62056);	Specify the compliance
9. PLC technologija	PRIME arba G3;	Nurodyti siūlomą technologiją. Tik viena PLC technologija gali būti pasiūlyta visiems PLC komunikacijos skaitikliams ir PLC duomenų koncentratoriams	9. PLC technology	PRIME or G3;	Specify offered technology. Only one PLC technology should be offered for all PLC meters and PLC data concentrators
10. Sertifikacija	PLC lustas yra sertifikuotas oficialių PRIME arba G3 technologijų aljanso.	Nurodyti atitikimą	10. Certification s	The PLC chipset is certified by official technology alliance for PRIME and G3 technology;	Specify the compliance
11. Laikrodis	Integruotas	Nurodyti atitikimą	11. Clock	Built-in;	Specify the compliance
12. GPRS modemai	Integruotas į įrangą;	Nurodyti atitikimą	12. GPRS modem	Built-in;	Specify the compliance
	Palaiko GPRS/3G	Nurodyti atitikimą		Supports GPRS/3G	Specify the compliance
	pilnas suderinamumas duomenų persiuntimui su Lietuvos Respublikoje GPRS ryšio paslaugas teikiančiais tiekėjais;	Nurodyti atitikimą		Full compatibility with the data transmission standards of Lithuanian GPRS communications services providers;	Specify the compliance
	Veikimo dažniai mobiliajame tinkle -	Nurodyti dažnius		The operating frequencies of the mobile network -	Specify the frequencies

	900/1800/ 2100 MHz diapazonuose;			900/1800/2100 MHz bands;	
	Tinklas - IPv4;	Nurodyti atitikimą		Network – IPv4;	Specify the compliance
	SIM kortelės įstatymui turi būti numatytas „dėklas“, kuris pasiekiamas neišardant įrangos.	Nurodyti atitikimą		SIM card slot must have a "case", which is reachable without dismounting the equipment.	Specify the compliance
13. Suderinamumas ir atliekamos funkcijos	Suderintas su siūlomais skaitikliais (ir PLC modemais)	Nurodyti atitikimą	13. Compatibility and functionality	Compatible with proposed meters (and PLC modems)	Specify the compliance
	Suderintas su HES	Nurodyti atitikimą		Compatible with HES	Specify the compliance
	Užtikrina dvikryptį duomenų siuntimą abiejuose PLC ir GPRS tinkluose	Nurodyti atitikimą		Two-way communication in both PLC and GPRS networks	Specify the compliance
	Kaupia iš skaitiklių nuskaitytus duomenis, kurie vėliau perduodami į HES arba HES juos nusiskaito iš DC	Nurodyti atitikimą		Collects data read from meters, which are then transmitted to the HES or HES reads them from DC	Specify the compliance
	Nedelsiant siunčia skaitiklių alarmus į HES	Nurodyti atitikimą		Immediately sends alarms indicated in the meters to HES	Specify the compliance
	Trijų fazių tinkluose turi būti galimybė vykdyti PLC komunikaciją visose trijose fazėse	Nurodyti atitikimą		The three-phase networks must be able to perform PLC communication in all three phases	Specify the compliance
	Turi periodiškai patikrinti ar visi skaitikliai pasiekiami	Nurodyti atitikimą		Should periodically check if all meters are available	Specify the compliance
	Turi siųsti į HES pranešimus apie maitinimo iš elektros tinklo dingimą	Nurodyti atitikimą		Must send the notifications to HES about the absence of power supply	Specify the compliance
	Turi siųsti pranešimus į HES apie nesankcionuotus veiksmus su skaitikliais	Nurodyti atitikimą		Should send messages to the HES regarding the illegal actions with the meters	Specify the compliance
	Nuotolinis laikrodžio laiko sinchronizavimas	Nurodyti atitikimą, ir kaip vykdoma sinchronizacija		Remote clock time synchronization	Specify the compliance and the execution of synchronization
	Galimybė nuskaityti GPRS ryšio stiprumą iš HES	Nurodyti atitikimą		Possibility to read GPRS signal strength from HES	Specify the compliance
	Galimybė konfigūruoti įrangą iš HES	Nurodyti atitikimą		Possibility to configure the equipment from in HES	Specify the compliance
14. Būsenos indikatoriai	Statusas „Vyksta duomenų mainai“	Nurodyti atitikimą	14. Status indicators	Status: "Data exchange"	Compliant
	PLC komunikacijos ryšio stiprumą arba indikaciją, nurodanti ar yra ryšys su skaitikliais	Nurodyti atitikimą		PLC communication signal strength or indication showing whether there is a connection with meters	Specify the compliance
	Pajungtas maitinimas	Nurodyti atitikimą		Power supply indication.	Specify the compliance
	GSM/GPRS ryšio stiprumą: „geras“, „vidutinis“, „blogas“, „neįsijungtas“ (t.y. neprisijungta);	Nurodyti atitikimą		Cellular network (GSM/GPRS) strength : "Good," "average", "bad", "not registered (i.e. offline)";	Specify the compliance
15. Savi-diaagnostika	Įdiegta savi-diaagnostika (vidinių klaidų, GPRS tinklo, PLC tinklo)	Nurodyti kaip vykdoma savi-diaagnostika	15. Self-Diagnosis	Installed self- diagnostics (internal errors, the GPRS network , the PLC network)	Specify the compliance. specify the the implementation of self- diagnosis
16. Konfigūravimu į skirtą sąsają	USB ar kito tipo	Nurodyti atitikimą	16. Dedicated interface for configuration	USB or other type	Specify the compliance
17. Antenos	Izoliuotu, nuo elektros srovės, paviršiumi	Nurodyti atitikimą	17. Antenna	Surface isolated from electricity	Specify the compliance
18. Suvartojama galia	Maksimali naudojama galia, kai duomenys nesiunčiami, W	Nurodyti, W	18. Power consumption	Maximum self-consumption in standby mode, W.	Specify, W

	Maksimali galia duomenų siuntimo režime, W	Nurodyti, W		Maximum self-consumption during transmission, W.	Specify, W
19. Konfigūravimu i skirta programinė įranga	Pritaikyta Windows XP, Windows Vista, Windows7 operacinės sistemoms;	Nurodyti atitikimą	19. Software for configuration	Suitable for Windows XP, Windows Vista, Windows7 operating systems;	Specify the compliance
	Užsakovo darbuotojų skaičius, kuriems bus instaliuojama programinė įranga neribojamas.	Nurodyti atitikimą		Number of Client's employees who will have software installed is unlimited.	Specify the compliance
20. Duomenų perdavimo atstumas, m	Maksimalus duomenų perdavimo atstumas, m	Nurodyti atstumą	20. Data transmission distance	The maximum data transmission distance, m	Specify the distance

RF komunikacijos modamai išmaniesiems skaitikliams
TECHNINĖ SPECIFIKACIJARF communication modems for smart meters
TECHNICAL SPECIFICATIONS

RF komunikacijos modamai RF communication modem					
Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1. Suderinamumas	Pilnai suderintas su skaitikliu (Prijungimui nereikalingi papildomi adapteriai, maitinimo šaltiniai ar perėjimai ar pan.)	Nurodyti atitikimą	1. Compatibility	Is fully compatible with the meter (no additional converters, power supply, transitions etc. are necessary).	Specify the compliance
	Integruotas į skaitiklį arba atskiras keičiamas modulis, kuris įstatomas į skaitiklį, po plombuojamu dangteliu (t.y. negali būti montuojamas kaip atskiras modulis po gnybtų dangteliu);	Nurodyti modemo konstrukcinio išpildymo būdą		Build into meter device or integrated in meter device under sealable cover as a separated swappable module (ie, cannot be mounted as a separate module under the meter terminal cover);	specify the your modem design
2. Teisės aktai, standartai ir kiti dokumentai	2005/928/EB 2008/673/EB EN 300 220 ERC/REC 70-03 ECC/DEC(05)02	Nurodyti atitikimą, Nurodyti standartus	2. Legislation , standards and other documents	2005/928/EB 2008/673/EB EN 300 220 ERC/REC 70-03 ECC/DEC(05)02	Specify the compliance, specify standards
3. Radijo dažnių juosta, radijo dažniai (kanalai)	169,4–169,475 MHz arba 433.05 – 434.79 MHz	Nurodyti dažnių juostą	3. Radio frequency band, radio frequencies (channels)	169,4–169,475 MHz or 433.05 – 434.79 MHz	Specify the compliance Specify the frequency band
4. Didžiausia leistina spinduliuotės galia, magnetinio lauko stipris	500 mW e.r.p.	Nurodyti atitikimą; Nurodyti didžiausią atitikimą leistiną spinduliuotės galia	4. Maximum permitted radiated power, the magnetic field strength	500 mW ERP	Specify the compliance; Specify the the maximum radiated power
5. Papildomi įrenginių sąsajos techniniai parametrai; prieigos prie radijo spektro bei radijo trukdžių slopinimo reikalavimai	Veikos ciklas ne daugiau kaip 10 %. Kanalų atskyrimas iki 50 kHz.	Nurodyti atitikimą. Nurodyti kanalų atskyrimą	5. Additional technical device interface parameters; access to the radio spectrum and radio interference suppression requirements	Duty cycle is not more than 10%. Channel spacing up to 50 kHz.	Specify the compliance; Specify channel spacing
6. Duomenų protokolas	DLMS/COSEM;	Nurodyti atitikimą	6. Data protocol	DLMS/COSEM;	Specify the compliance
7. Būsenos indikatoriai	Statusas „Vyksta duomenų mainai“	Nurodyti atitikimą	7. Status indicators	Status: “Data exchange”	Specify the compliance
	RF komunikacijos ryšio stiprumas	Nurodyti atitikimą		RF communication signal strength	Specify the compliance
8. Konfigūravimas ir programinis atnaujinimas	Nuotolinis modemo parametrų keitimas	Nurodyti atitikimą	8. Configuration and software update	Remote modem settings change	Specify the compliance
	Nuotolinis modemo programinės įrangos atnaujinimas	Nurodyti atitikimą		Remote modem firmware update	Specify the compliance
9. Darbo temperatūrų diapazonas	-40°C iki +40°C	Nurodyti temperatūrų diapazoną	9. Operating temperature range	-40°C to +40°C	Specify temperature range
10. Atsparumas viršįtampiams, kai modemas maitinamas	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Nurodyti atitikimą	10. Modem immunity to surge pulses if the power supply is	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Specify the compliance

iš AC 230V tinklo			provided from AC 230V		
11. Darbo sąlygos	Pagal įrengimo tipą, turi būti skirti darbui uždarose IP-44 apsaugos laipsnio skyduose (LST EN 60529) (arba lygiavertis) vidutinio ir šalto klimato sąlygomis (LST HD 478.2.1 S1:2002), kai ore nėra agresyviųjų garų, dujų bei santykinis oro drėgnumas ne didesnis kaip 90 %.	Nurodyti atitikimą	11. Operating conditions	Subject to the type of installation, need to be designed for operation in enclosed panel of IP-44 (LST EN 60529) protection level (or equivalent) under temperate and cold climatic conditions (LST HD 478.2.1 S1:2002), where the air is free of aggressive vapours or gases and the maximum relative humidity is not more than 90 %.	Specify the compliance
12. Suvartojama galia	Maksimali naudojama galia, kai duomenys nesiunčiami, W	Nurodyti, W	12. Power consumption	Maximum self-consumption in standby mode, W.	Specify, W
	Maksimali galia duomenų siuntimo režime, W	Nurodyti, W		Maximum self-consumption during transmission, W.	Specify, W
13. Duomenų perdavimo atstumas, m	Maksimalus duomenų perdavimo atstumas, m	Nurodyti atstumą	13. Data transmission distance	The maximum data transmission distance, m	Specify the distance
14. Konfigūravimas bei tam skirta įranga	Rangovas turi pateikti programinę ir techninę įrangą PLC modemo konfigūravimui (jei tokia programinė įranga neįeina į skaitiklio parametravimui skirtą programą ir jei tokia įranga iš esmės yra techniškai reikalinga);		14. Configuration and necessary equipment	Contractor must provide software and technical equipment for PLC modem configuration (if such software is not available in the SM configuration software and such technical equipment is required)	

RF duomenų koncentratoriai su integruotais GPRS/3G modemais
TECHNINĖ SPECIFIKACIJARF data concentrators with built-in GPRS/3G modems
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1. Veikimo įtampa, V	230	Nurodyti veikimo įtampą	1. Operating voltage	230	Specify operate voltage
2. Dažnis, Hz	50	Nurodyti atitikimą	2. Operating frequency	50	Specify the compliance
3. Matmenys (HxWxD)		Nurodyti matmenis	3. Dimensions (HxWxD)		Specify dimensions
4. Darbo temperatūra	- 40 to +40 °C	Nurodyti temperatūrą	4. Operating temperature	- 40 to +40 °C	Specify temperature
5. Atsparumas viršįtampiams	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Nurodyti atitikimą	5. Immunity to surge pulses	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Specify the compliance
6. Darbo sąlygos	Pagal įrengimo tipą, turi būti skirti darbui uždarose IP-44 apsaugos laipsnio skyduose (LST EN 60529) (arba lygiavertis) vidutinio ir šalto klimato sąlygomis (LST HD 478.2.1 S1:2002), kai ore nėra agresyviųjų garų, dujų bei santykinis oro drėgnumas ne didesnis kaip 90 %.	Nurodyti atitikimą	6. Operating conditions	Subject to the type of installation, need to be designed for operation in enclosed panel of IP-44 (LST EN 60529) protection level (or equivalent) under moderate and cold climatic conditions (LST HD 478.2.1 S1:2002), where the air is free of aggressive vapours or gases and the maximum relative humidity is not more than 90%.	Specify the compliance
7. Konstrukcijos patikimumas	Paženklintas „CE“ ženklu.	Nurodyti atitikimą	7. Structural reliability	Marked with the “CE” mark.	Specify the compliance
8. Duomenų protokolas	DLMS/COSEM (IEC62056);	Nurodyti atitikimą	8. Data protocol	DLMS/COSEM (IEC62056);	Specify the compliance
9. Teisės aktai, standartai ir kiti dokumentai	2005/928/EB 2008/673/EB EN 300 220 ERC/REC 70–03 ECC/DEC(05)02	Nurodyti atitikimą, Nurodyti standartus	9. Legislation, standards and other documents	2005/928/EB 2008/673/EB EN 300 220 ERC/REC 70–03 ECC/DEC(05)02	Specify the compliance, specify standards
10. Radijo dažnių juosta, radijo dažniai (kanalai)	169,4–169,475 MHz arba 433.05 – 434.79 MHz	Nurodyti dažnių juostą	10. Radio frequency band, radio frequencies (channels)	169,4–169,475 MHz or 433.05 – 434.79 MHz	Specify the compliance Specify the frequency band
11. Didžiausia leistina spinduliuotės galia, magnetinio lauko stipris	500 mW e.r.p.	Nurodyti atitikimą; Nurodyti didžiausią atitikimą leistiną spinduliuotės galią	11. Maximum permitted radiated power, magnetic field strength	500 mW ERP	Specify the compliance; Specify the maximum radiated power
12. Papildomi įrenginių sąsajos techniniai parametrai; prieigos prie radijo spektro bei radijo trukdžių slopinimo	Veikos ciklas ne daugiau kaip 10 %. Kanalų atskyrimas iki 50 kHz.	Nurodyti atitikimą. Nurodyti kanalų atskyrimą	12. Additional technical device interface parameters; access to the radio spectrum and radio interference	Duty cycle is not more than 10%. Channel spacing up to 50 kHz.	Specify the compliance; Specify channel spacing

reikalavimai			suppression requirements		
13. Laikrodis	Integruotas	Nurodyti atitikimą	13. Clock	Built-in;	Specify the compliance
14. GPRS modemas	Integruotas į įrangą;	Nurodyti atitikimą	14. GPRS modem	Built-in;	Specify the compliance
	Palaiko GPRS/3G	Nurodyti atitikimą		Supports GPRS/3G	Specify the compliance
	pilnas suderinamumas duomenų persiuntimui su Lietuvos Respublikoje GPRS ryšio paslaugas teikiančiais tiekėjais;	Nurodyti atitikimą		Full compatibility with the transmission of data with Lithuanian GPRS communications services providers;	Specify the compliance
	Veikimo dažniai mobiliajame tinkle - 900/1800/ 2100 MHz diapazonuose;	Nurodyti dažnius		The operating frequencies of the mobile network - 900/1800/2100 MHz bands;	Specify the frequencies
	Tinklas – IPv4;	Nurodyti atitikimą		Network – IPv4;	Specify the compliance
	SIM kortelės įstatymui turi būti numatytas „dėklas“, kuris pasiekiamas neišardant įrangos;	Nurodyti atitikimą		SIM card slot must have a “case”, which is reachable without dismounting the equipment;	Specify the compliance
15. Suderinamumas ir atliekamos funkcijos	Suderintas su siūlomais skaitikliais (ir RF modemais)	Nurodyti atitikimą	15. Compatibility and functionality	Compatible with proposed meters (and RF modems)	Specify the compliance
	Suderintas su HES	Nurodyti atitikimą		Compatible with HES	Specify the compliance
	Užtikrina dvikryptį duomenų siuntimą abiejuose RF ir GPRS tinkluose	Nurodyti atitikimą		Two-way communication in both RF and GPRS networks	Specify the compliance
	Kaupia iš skaitiklių nuskaitytus duomenis ir siunčia juos į HES	Nurodyti atitikimą		Collects data read from meters and sends them to the HES	Specify the compliance
	Nedelsiant siunčia skaitiklių alarmus į HES	Nurodyti atitikimą		Immediately sends meters alarms to HES	Specify the compliance
	Turi periodiškai patikrinti ar visi skaitikliai pasiekiami	Nurodyti atitikimą		Should periodically check if all meters are available	Specify the compliance
	Turi siųsti į HES pranešimus apie skaitiklių atsijungimą iš elektros tinklo	Nurodyti atitikimą		Must send notifications to HES about the meter disconnection from the power supply	Specify the compliance
	Turi siųsti į HES pranešimus apie maitinimo iš elektros tinklo dingimą	Nurodyti atitikimą		Must send the notifications to HES about the power supply off	Specify the compliance
	Turi siųsti pranešimus į HES apie nesankcionuotus veiksmus su skaitikliais	Nurodyti atitikimą		Should send messages to the HES on the arbitrary actions of the meters	Specify the compliance
	Nuotolinis laikrodžio laiko sinchronizavimas	Nurodyti atitikimą, ir kaip vykdoma sinchronizacija		Remote clock time synchronization and the execution of synchronization	Specify the compliance
	Galimybė nuskaityti GPRS ryšio stiprumą iš HES	Nurodyti atitikimą		Possibility to read GPRS signal strength from HES	Specify the compliance
	Galimybė nuskaityti RF ryšio stiprumą iš HES	Nurodyti atitikimą		Possibility to read RF signal strength from HES	Specify the compliance
	Galimybė konfigūruoti įrangą iš HES	Nurodyti atitikimą		Possibility to configure the equipment from in HES	Specify the compliance
	Statusas „Vyksta duomenų mainai“	Nurodyti atitikimą		Status: “Data exchange”	Compliant
16. Būsenos indikatoriai	RF komunikacijos ryšio stiprumą	Nurodyti atitikimą	16. Status indicators	RF communication signal strength	Specify the compliance
	Pajungtas maitinimas	Nurodyti atitikimą		Power supply indication.	Specify the compliance
	GSM/GPRS ryšio stiprumą : „geras“, „vidutinis“,	Nurodyti atitikimą		Cellular network (GSM/GPRS) strength :	Specify the compliance

	„blogas“, „nefiksuojamas (t.y. neprisijungta)“;			"Good," "average", "bad", "not registered (i.e. offline)";	
17. Savi-dagnostika	Įdiegta savi-dagnostika (vidinių klaidų, GPRS tinklo, PLC tinklo)	Specify the compliance. Nurodyti kaip vykdoma savi-dagnostika	17. Self-Diagnosis	Installed self-diagnostics (internal errors, the GPRS network, the PLC network)	Specify the compliance. specify the the implementation of self-diagnosis
18. Konfigūravimui skirta sąsaja	USB ar kito tipo	Nurodyti atitikimą	18. Dedicated interface for configuration	USB or other type	Specify the compliance
19. Antenos	Izoliuotu, nuo elektros srovės, paviršiumi	Nurodyti atitikimą	19. Antenna	Surface insulated from electricity	Specify the compliance
20. Suvartojama galia	Maksimali naudojama galia, kai duomenys nesiunčiami, W	Nurodyti, W	20. Power consumption	Maximum self-consumption in standby mode, W.	Specify, W
	Maksimali galia duomenų siuntimo režime, W	Nurodyti, W		Maximum self-consumption during transmission, W.	Specify, W
21. Konfigūravimui skirta programinė įranga	Pritaikyta Windows XP, Windows Vista, Windows7 operacinės sistemos;	Nurodyti atitikimą	21. Software for configuration	Suitable for Windows XP, Windows Vista, Windows7 operating systems;	Specify the compliance
	Užsakovo darbuotojų skaičius, kuriems bus instaliuojama programinė įranga neribojamas	Nurodyti atitikimą		The number of Client's employees for whom the software will be installed: unlimited.	Specify the compliance
22. Duomenų perdavimo atstumas, m	Maksimalus duomenų perdavimo atstumas, m	Nurodyti atstumą	22. Data transmission distance	Maximum data transmission distance, m	Specify the distance

GPRS/3G modemai išmaniesiems skaitikliams
TECHNINĖ SPECIFIKACIJAGPRS/3G modems for smart meters
TECHNICAL SPECIFICATIONS

GPRS/3G komunikacijos modemai GPRS/3G communication modem					
Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1. Darbo temperatūrų diapazonas	-40°C iki +40°C	Nurodyti temperatūrų diapazoną	1. Operating temperature range	-40°C to +40°C	Specify temperature range
2. Atsparumas viršįtampiams, kai modemai maitinamas iš AC 230V tinklo	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Nurodyti atitikimą	2. Modem immunity to surge pulses if the power supply is provided from AC 230V	≥ 6 kV (1,2/50 μs)	Specify the compliance
3. Darbo sąlygos	Pagal įrengimo tipą, turi būti skirti darbui uždaroje IP-44 apsaugos laipsnio skyduose (LST EN 60529) vidutinio ir šalto klimato sąlygomis (LST HD 478.2.1 S1:2002) (arba lygiavertis), kai ore nėra agresyviųjų garų, dujų bei santykinis oro drėgnumas ne didesnis kaip 90 %.	Nurodyti atitikimą	3. Operating conditions	Subject to the type of installation, need to be designed for operation in enclosed panel of IP-44 (LST EN 60529) protection level (or equivalent) under temperate and cold climatic conditions (LST HD 478.2.1 S1:2002), where the air is free of aggressive vapours or gases and the maximum relative humidity is not more than 90%.	Specify the compliance
4. Suderinamumas	Pilnai suderintas su skaitikliu (Prijungimui nereikalingi papildomi adapteriai, maitinimo šaltiniai ar perėjimai ar pan.)	Nurodyti atitikimą	4. Compatibility	Is fully compatible with the meter (no additional converters, power supply, transitions etc. are necessary).	Specify the compliance
	Integruotas į skaitiklį arba montuojamas po gnybtų dangteliu arba atskiras keičiamas modulis, kuris įstatomas į skaitiklį, po plombuojamu dangteliu;	Nurodyti modemo konstrukcinio išpildymo būdą		Built into meter device or mount under meter terminal block cover or integrated in meter device under sealable cover as a separated swappable module;	specify the your modem design
	Suderintas su HES	Nurodyti atitikimą		Compatible with HES	Specify the compliance
	pilnas suderinamumas duomenų persiuntimui su Lietuvos Respublikoje GPRS ryšio paslaugas teikiančiais tiekėjais;	Nurodyti atitikimą		Full compatibility with the transmission of data with Lithuanian GPRS communications services providers;	Specify the compliance
	Veikimo dažniai mobiliajame tinkle - 900/1800/ 2100 MHz diapazonuose;	Nurodyti dažnius		The operating frequencies of the mobile network - 900/1800/2100 MHz bands;	Specify the frequencies
	Palaiiko GPRS/3G	Nurodyti atitikimą		Supports GPRS/3G	Specify the compliance
	Tinklas – IPv4;	Nurodyti atitikimą		Network – Ipv4	Specify the compliance
	SIM kortelės įstatymui turi būti numatytas „dėklas“, kuris pasiekiamas neišardant įrangos;	Nurodyti atitikimą		SIM card slot must have a “case”, which is reachable without dismantling the equipment;	Specify the compliance
	Užtikrina dvipkrypčių duomenų siuntimą tarp skaitiklio ir HES	Nurodyti atitikimą		Two-way communication between the meter and the HES	Specify the compliance
	Užtikrina skaitiklio duomenų nuskaitymą ne mažiau 24 kartus per parą	Nurodyti atitikimą		Shall ensure the meter reading data at least 24 times a day	

	Nedelsiant siunčia skaitiklių aliarmus į HES	Nurodyti atitikimą		Immediately sends meters alarms to HES	Specify the compliance
	Turi periodiškai patikrinti yra ryšys su skaitikliu	Nurodyti atitikimą		Should periodically check if the meter available	
	Turi siųsti į HES pranešimus apie maitinimo iš elektros tinklo dingimą	Nurodyti atitikimą		Must send the notifications to HES about the absence of power supply	Specify the compliance
	Turi siųsti pranešimus į HES apie nesankcionuotus veiksmus su skaitikliais	Nurodyti atitikimą		Should send messages to the HES on the arbitrary actions of the meters	Specify the compliance
	Galimybė nuskaityti GPRS ryšio stiprumą iš HES	Nurodyti atitikimą		Possibility to read GPRS signal strength from HES	Specify the compliance
5. Konfigūravimas ir programinis atnaujinimas	Nuotolinis modemų parametrų keitimas iš HES	Nurodyti atitikimą	5. Configuration and software update	Remote modem settings change from HES	Specify the compliance
	Nuotolinis programinės įrangos atnaujinimas	Nurodyti atitikimą		Remote firmware update	Specify the compliance
6. Būsenos indikatoriai	Pajungtas maitinimas	Nurodyti atitikimą	6. Status indicators	Power supply indication.	Specify the compliance
	Statusas „Vyksta duomenų mainai“	Nurodyti atitikimą		Status: "Data exchange"	
	GSM/GPRS ryšio stiprumą : „geras“, „vidutinis“, „blogas“, „nefiksuojamas (t.y. neprijungta)“;	Nurodyti atitikimą		Cellular network (GSM/GPRS) strength : "Good," "average", "bad", "not registered (i.e. offline)";	Specify the compliance
7. Savi-diagnostika	Įdiegta savi-diagnostika (vidinių klaidų, GPRS tinklo ir kt.)	Specify the compliance. Nurodyti kaip vykdoma savi-diagnostika	7. Self-Diagnosis	Installed self-diagnostics (internal errors, the GPRS network, etc.)	Specify the compliance. specify the the implementation of self-diagnosis
8. Antenos	Izoliuotu, nuo elektros srovės, paviršiumi	Nurodyti atitikimą	8. Antenna	Surface insulated from electricity	Specify the compliance
9. Konfigūravimui skirta sąsaja	USB ar kito tipo	Nurodyti atitikimą	9. Dedicated interface for configuration	USB or other type	Specify the compliance
10. Suvartojama galia	Maksimali naudojama galia, kai duomenys nesiunčiami, W	Nurodyti, W	10. Power consumption	Maximum self-consumption in standby mode, W.	Specify, W
	Maksimali galia duomenų siuntimo režime, W	Nurodyti, W		Maximum self-consumption during transmission, W.	Specify, W
11. Konfigūravimui skirta programinė įranga	Pritaikyta Windows XP, Windows Vista, Windows7 operacinės sistemos;	Nurodyti atitikimą	11. Software for configuration	Suitable for Windows XP, Windows Vista, Windows7 operating systems;	Specify the compliance
	Užsakovo darbuotojų skaičius, kuriems bus instaliuojama programinė įranga neribojamas	Nurodyti atitikimą		Number of Client's employees which will for whom the software will be installed: unlimited.	Specify the compliance

IHD
TECHNINĖ SPECIFIKACIJAIHD
TECHNICAL SPECIFICATIONS

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1. Suderinamumas	Galimybė susieti IHD su norimu SM skaitikliu. Nutrūkus ryšiui – atstatomas ryšys su ta pačia SM pora.	Nurodyti susiejimą	Compatibility	IHD connects with specified Smart Meter. After disconnection IHD pairs-up with the same SM.	Indicate compatibility
2. Komunikacija	IHD įdiegta HAN komunikacija su SM.	Nurodyti komunikacijos protokolą	Communication	IHD has HAN communication with SM.	Indicate communication protocol
3. Duomenų sinchronizavimas	IHD sinchronizuoja elektros energijos suvartojimo duomenis su SM realiu laiku.	Nurodyti sinchronizavimo periodą ir paklaidą	Data synchronization	IHD synchronizes data with SM in real time.	Indicate synchronization period and error
4. Duomenų parodymas	Vaizduoja vartojimo duomenis po sinchronizavimo su išmaniuoju elektros skaitikliu.	Nurodyti atitikimą	Data presentation	IHD indicates the consumption data on the screen after the synchronization with the SM.	Specify the compliance
5. Duomenų išraiška	Atvaizduojama sunaudota elektros energija kWh (suminė) ir EUR.	Nurodyti atitikimą	Data value	Consumption data is presented in kWh (sum) and in EUR.	Specify the compliance
6. Vartojimo istorija	Momentinė galia Einamosios paros, einamojo mėnesio suvartojimas Pastarosios paros ir einamosios paros palyginimas Einamojo ir pastarojo mėnesio palyginimas	Nurodyti atitikimą	Consumption history	Momentary power Current day, current month consumption Last day comparison with current day Current month comparison with last month	Specify the compliance
7. Tarifų skaičius	Naudojamų tarifų parodymas ekrane.	Nurodyti atitikimą	Number of tariffs	Tariffs indication on IHD.	Specify the compliance
8. Mobilumas	IHD yra nešiojamas, pastatomas ant įvairių paviršių	Nurodyti atitikimą	Mobility	IHD is portable, with ability to be placed on various surfaces	Specify the compliance
9. Vidinis laikrodis	Nustatomas IHD laikas ir data.	Nurodyti atitikimą	Internal clock	Ability to set IHD date and time.	Specify the compliance
10. Komunikacijos ryšio stipris	HAN Komunikacijos statusas – nurodomas ryšio stiprumas.	Nurodyti atitikimą	Communication signal strength	Communication status indication.	Specify the compliance

Reikalavimai HES
Requirements for HES

Reikalavimas	Atitikimas	Requirements	Compliance
1. Teisės į HES	Rangovas turi suteikti prieigas Užsakovo darbuotojams (iš jų darbo vietų) prisijungti prie jo siūlomos HES.	1. Connection to HES	Provider must provide access to the HES for Client's employees.
2. Kalba	HES turi būti lietuvių, anglų ar rusų kalba.	2. Language	HES has to be in Lithuanian, English or Russian language.
3. Instaliavimas, infrastruktūra, priežiūra	Rangovas naudoja HES veikimui reikiamą įrangą (serverius ir t.t.) bei tinklo infrastruktūrą, tai pat ją eksploatuoja ir prižiūri bandomojo projekto laikotarpiu	2. Installation, infrastructure, maintenance	Provider uses necessary equipment to maintain HES (servers and other), and network infrastructure. He also operates and supervises it during the pilot project period.
4. Atsakomybė	Rangovas yra atsakingas už visų (SM, DC, IP ir t.t.) duomenų į HES įvedimą ir jų tvarkymą bandomojo projekto laikotarpiu	3. Responsibility	Provider is responsible for all (SM, DC and other) data input and management in HES during the pilot project.
5. Suderinamumas	Suderinta su siūlomais SM bei DC	4. Compatibility	HES is compatible with proposed SM and DC.
6. Funkcijos	Kaupia DC fiksuojamus duomenis.	5. Functions	Stores DC data.
	Minimum kaupia šiuos SM duomenis: - 15 min. integravimo periodų galios; - Suminės energijos: kaip OBIS 1.8.T, 2.8.T (T=1÷4); - praėjusio apskaitos periodo kiekvieno tarifo suminė energija užfiksuota pirmą mėnesio dieną 00h 00min 00s: kaip OBIS 1.8.T*VV, 2.8.T*VV; (T=1÷4; VV = praėjęs apskaitos periodas); - suminė energija užfiksuota paros pabaigoje 00h 00min 00s: kaip OBIS 1.8.T *VV, 2.8.T*VV (T=1÷4, VV = praėjęs apskaitos periodas); - Mėnesių energijos: kaip OBIS 1.9.T*VV, 2.9.T*VV (T=1÷4; VV = praėjęs apskaitos periodas); - Įvykių žurnalas; - Energijos kokybė; - momentines vertės		At least must accumulate these SM data: - 15 minutes average power; - total energy: like OBIS 1.8.T, 2.8.T (T=1÷4); - previous accounting period total energy of each tariff registered on the first day of the month at 00:00:00: like OBIS 1.8.T*VV, 2.8.T*VV (T=1÷4, VV = previous accounting period); - Total enegy registered at the end of the day 00h 00min 00s: like OBIS 1.8.T*VV, 2.8.T*VV; (T=1÷4, VV = previous accounting period); - monthly energy: like OBIS 1.9.T*VV, 2.9.T*VV (T=1÷4, VV = previous accounting period). - events log; - power quality; - instantaneous values.
	Yra galimybė į HES įvesti Užsakovo pateiktus vartotojų, kuriems įrengti SM, aprašus.		Possibility to enter SM user's data to HES, that is provided by Client.
	Įdiegta paieška pagal SM, DC, bei Užsakovo pateiktus vartotojų aprašus ir kitus juos siejančius parametrus		Search capability according to SM, DC, user's data provided by the Client and other linking parameters.

	Galimybė per formas peržiūrėti visus sukauptus SM ir DC duomenis, tiek pagal SM ar DC (ar jų grupę) bet ir pagal norimą laikotarpį	Nurodyti atitikimą		Ability to view all SM and DC data according to SM or DC groups and according to specified time period.	Specify the compliance
	Tiesioginis pasirinktų duomenų iš SM ir DC už pasirinktą periodą nuskaitymas	Nurodyti atitikimą		Direct data readings from specified SM and DC for specified period of time.	Specify the compliance
	Galimybė keisti iš SM ar DC surenkamų duomenų periodiškumą	Nurodyti atitikimą		Ability to change data from SM or DC accumulation period.	Specify the compliance
	Atvaizduojamų duomenų eksportas į MS Excel	Nurodyti atitikimą		Data export to MS Excel.	Specify the compliance
	Nuotolinis SM ir DC konfigūracijos keitimas (nuotolinis parametravimas)	Nurodyti atitikimą		Remote SM and DC configuration.	Specify the compliance
	Įvykių ataskaitos (ryšio sutrikimai, skaitiklių sutrikimai, nesankcionuoti įvykiai);	Nurodyti atitikimą		Events report (disconnections, smart meters malfunctions, unsanctioned events).	Specify the compliance
	Duomenų surinkimo ataskaitos: - Už praėjusią valandą; - Už einamąją parą; - Už praėjusią parą; - Už pasirinktą laiko intervalą; Iš ataskaitų turi būti galima spręsti apie rodmenų surinkimo kokybę per pasirinktą laikotarpį pasirinktiems SM; Tai pat turi būti galimybė matyti ar duomenys iš skaitiklių buvo gauti nustatytu laiku ar gauti pavėluotai (pvz.: blogo ryšio ar trukdžių, įtampos dingimo atvejais).	Nurodyti atitikimą		Data collection reports: - For the past hour; - For the current day; - For the previous day; - For the estimated period; Reports should indicate the data acquisition success rate for selected period of time for select smart meters. Reports should indicate whether the smart meters data was collected on time or after a period of time (in case of noises, weak signal, outage, etc.)	Specify the compliance
	Galimybė HES gauti duomenų surinkimo kokybės ataskaitas, pagal kurias būtų galima matyti atitikimą ar neatitikimą sutartyje apibrėžtam SLA;			HES should be able to generate data read reports according which conclusion of reaching specified SLA can be made.	
	Kiekvienas HES naudotojas identifikuojamas pagal savo prisijungimą bei yra rolių sistema	Nurodyti atitikimą		Every HES user is identified according to the connection made and according to role hierarchy.	Specify the compliance
	Galimybė riboti HES naudotojui matomų įrašų kiekį	Nurodyti atitikimą		Availability to limit the report data details for HES user.	Specify the compliance
7. Duomenų siuntimas į Užsakovo sistemas	HES užfiksavusi nesankcionuotus įvykius SM ar DC generuoja pranešimus ir siunčia juos el.paštu	Nurodyti atitikimą		HES generates messages after unsanctioned events in SM or DC and sends it to Client's system via e-mail.	Specify the compliance
	Nurodytu formatu siunčia duomenis į Užsakovo sistemas.	Nurodyti atitikimą		Data is sent to the Client's system in specified format.	Specify the compliance
	Siuntimo periodiškumas bei siuntimo laikas – konfigūruojamas. Turi būti galimybė siųsti duomenis kas 15 min.	Nurodyti atitikimą		Data acquisition time and period is configurable. Availability to send data every 15 min.	Specify the compliance
	Turi būti galimybė pagal poreikį suinicijuoti konkrečių skaitiklių rodmenų už nurodytą laikotarpį pakartotiną išsiuntimą į Užsakovo sistemas			Availability to initiate specified meters data upload repeat to Client's systems for selected period of time	

	Duomenų siuntimo kanalas turi būti suderintas su Užsakovu.	Nurodyti atitikimą		Data acquisition channel must be organized together with Client.	Specify the compliance
--	--	--------------------	--	--	------------------------

Duomenų iš HES perdavimas į Užsakovo sistemas
Data transfer from HES to Client's systems

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1. Duomenų perdavimas	Duomenų mainams tarp rangovo HES ir Užsakovo sistemų turi būti sukurti <i>web-services</i> , dirbantys REST protokolu.	Nurodyti atitikimą	1. Data transfer	Web-services must be provided between the HES and Client's systems, according to REST protocol.	Specify compliance.
2. Duomenų srautai	Data laikas (YYYY-MM-DD HH:MM:SS), kada buvo nuskaityta skaitiklio skalės reikšmė. Data laikas (YYYY-MM-DD HH:MM:SS), kada buvo užfiksuota skalės reikšmė. Skaitiklio skalės reikšmė. Skaitiklio skalės identifikatorius Skaitiklio skalės pavadinimas Skaitiklio identifikatorius Skaitiklio numeris Apskaitos taško identifikatorius Apskaitos taško numeris Įtampos dingimo informacija (dingo nuo data/laikas; atsirado data/laikas). Galutinė perduodamų duomenų struktūra ir protokolas gali būti derinami.	Nurodyti atitikimą	2. Data readings	Data time (YYYY-MM-DD HH:MM:SS) when the meter scale was read Date time (YYYY-MM-DD HH:MM:SS) when the scale value was registered Meter scale value Meter scale ID Meter scale name Meter ID Meter number Metering point ID Meter point number Voltage disconnection date time; appearance date time The final data readings list and protocol can be modified.	Specify compliance.

Reikalavimai duomenų saugumui
Security requirements

Reikalavimas		Atitikimas	Requirements		Compliance
1. Šifravimas	Visi duomenų mainai tarp atskirų elementų (SM, DC, HES, IHD) turi būti šifruoti	Nurodyti metodą, pateikti detalų aprašymą	1. Encryption	All data transfers between different parts of the system elements (SM, DC, HES, IHD) must be encrypted.	Specify method and detail description.
2. DC konfigūravimas	DC konfigūravimas turi būti apsaugotas nuo nesankcionuoto parametrų keitimo	Nurodyti atitikimą	2. DC configuration	DC configuration must be protected. from unauthorized change of parameters	Specify compliance.
	Turi būti palaikoma rolių sistema, pagal kurią atskiroms rolėms būtų priskirtos tam tikros galimos atlikti f-jos.	Nurodyti atitikimą		Role hierarchy is supported for and different roles have different functions.	Specify compliance.

Reikalavimai Užsakovo darbuotojų mokymams
Requirements for Client's employee training

Reikalavimas		Atitikimas (pildo Rangovas)	Requirements		Compliance (filled by Contractor)
1. Mokymų trukmė	40 val. –SM,DC,IHD 24 val. – HES.		1. Employee training	40 hours. –SM,DC,IHD; 24 hours – HES.	
2. Kalba	Lietuvių		2. Language	Lithuanian.	
3. Vieta	Lietuvoje, Užsakovo patalpose		3. Location	Lithuania, Client's quarters.	
4. Mokymų programa	Mokymų programa turi būti suderinta su Užsakovu. Turi būti apmokyta dirbti su HES eksploatuoti SM, DC bei IHD		4. Training program	Training program must be discussed with Client. Program should include training for working with HES, SM, DC and IHD.	
5. Mokymams reikalinga įranga ir medžiaga	Pateikia Rangovas.		5. Necessary equipment and material for training	Provided by Contractor.	

ELEKTROS SKAITIKLIŲ DEMONTAVIMO IR NAUJŲ SKAITIKLIŲ SU KOMUNIKACIJOS MODEMAIS, DUOMENŲ KONCENTRATORIŲ BEI NAMŲ DISPLĖJŲ ĮRENGIMO IR DERINIMO DARBŲ TECHNOLOGINIS APRAŠAS

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

1.1 Sąvokos ir sutrumpinimai:

AB LESTO	AB LESTO, pagal Lietuvos Respublikos įstatymus teisėtai įregistruota ir veikianti akcinė bendrovė, įmonės kodas 302577612, buveinė registruota adresu Žvejų g. 14, LT-09310 Vilnius, Lietuva.
Rangovas	Rangovas ar Rangovų grupė, atliekanti AB LESTO klientams įrengtų elektros apskaitos prietaisų demontavimo ir apskaitos prietaisų su komunikacijos modemais, duomenų koncentratorių, namų displėjų įrengimo bei tiekimo darbus.
Klientas	Fizinis ar juridinis asmuo, kurio įrenginiai yra prijungti prie skirstomųjų tinklų ir kuris perka elektros energiją vartojimo tikslams, t.y. AB LESTO verslo ar privatus klientas. Šiame apraše vartojama sąvoka „klientas“ atitinka teisės aktuose vartojamą sąvoką „vartotojas“.
Sutartis	Tarp laimėjusio Rangovo ir AB LESTO sudaroma AB LESTO klientams įrengtų elektros apskaitos prietaisų demontavimo ir pateiktų apskaitos prietaisų su komunikacijos modemais įrengimas, duomenų koncentratorių pateikimas, įrengimas ir sukonfigūravimas bei namų displėjų pateikimas ir sinchronizavimas su naujai įrengtais skaitikliais.
Elektros apskaitos schemas elementai	Elektros apskaitos prietaisų prijungimo schemose naudojami elektros apskaitai būtini pagalbiniai įrenginiai ir įtaisai (srovės ir įtampos matavimo transformatoriai, bandymo gnybtiniai (ištraukiami arba kištukiniai bandymo blokai, bandymo gnybtiniai su šliaužikliais ar pan.), elektros grandinėse įrengti komutaciniai aparatai, sujungimo ir prijungimo gnybtynai bei visi juos jungiantys laidininkai, signalinės relės ar pan.).
Skaitiklis	Elektros energijos apskaitos prietaisas, fiksuojantis suvartotos elektros energijos kiekį bei kitus elektros tinklo parametrus.
Skaitiklio keitimas	Įrengto elektros energijos apskaitos prietaiso demontavimas ir naujo elektros apskaitos prietaiso su komunikacijos modemais įrengimas.
HES	Rangovo pateikiama duomenų surinkimo sistema, kuri surenka duomenis iš skaitiklių ir/ar duomenų koncentratorių ir perduoda juos į AB LESTO sistemas.
Elektros įrenginys	Techninė konstrukcija (mechanizmas, mašina, aparatas, elektros inžinerinis tinklas, statinio elektros inžinerinė sistema, jų pagalbiniai įtaisai ir pan.), skirta elektros energijai gaminti, perduoti, keisti (transformuoti), skirstyti, ir (arba) vartoti.
Įvadinė apskaitos spinta (toliau – ĮAS)	Spinta (skydelis) skirta įrengti elektros apskaitos prietaisus ir elektros apskaitos schemas elementus.
Elektros apskaitos įrengimo taškas	Elektros tinklo vieta, kurioje yra įrengtas AB LESTO Skaitiklis ir kuris apskaito kliento įrenginiuose suvartotą ar pagamintą elektros energijos kiekį.

Elektros įrenginių patalpa	Patalpa, kurioje sumontuoti LESTO ir/arba Kliento veikiantys elektros įrenginiai ir į kurią be priežiūros leidžiama įeiti tik tuos elektros įrenginius prižiūrinčiam elektrotechnikos darbuotojui. Patalpa žymima ženklų „ATSARGIAI, ELEKTROS SMŪGIO PAVOJUS“.
Objektas	Statiny, pastatas, patalpa ar kitas objektas (daugiabučio gyvenamojo namo arba bendrabučio tipo daugiabučio gyvenamojo namo butas, individualus gyvenamasis namas, ūkinis pastatas, vasarnamis, sodo sklypas, garažas, įmonių ir organizacijų gamybinės patalpos ir pan. arba transformatorių pastotė, skirstomasis punktas, transformatorinė ir pan.), kuriame naudojama arba/ir skirstoma elektros energija.
Numeruota plomba	Vienkartinė plastikinė saugos plomba, turinti individualų identifikavimo numerį.
Valas	Speciali viela ar valas, ar kita plombavimui skirta medžiaga.
Plombavimo medžiagos	Vienkartinės plastikinės saugos plombos, turinčios individualų identifikavimo numerį, specialūs vielos ar valai skirti naudoti kartu su plombomis bei kita plombavimui skirta medžiaga.
DTK	Darbų technologinė korta
EETNT	Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklės
SEEJT	Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės
EJIT	Elektros įrenginių įrengimo taisyklės

- 1.2 Rangovas (jo darbuotojai) skaitiklių keitimo darbus privalės atlikti vadovaudamasis šiame apraše išdėstytais nuostatomis, Fizinių ir juridinių asmenų darbų vykdymo AB LESTO eksploatuojamuose elektros įrenginiuose, statiniuose bei teritorijose tvarka (patalpinta AB LESTO internetiniame puslapyje), darbų technologine korta ir kitomis su Rangovu sudarytoje Sutartyje ir jos prieduose nurodytomis sąlygomis. Rangovas yra atsakingas už savo darbuotojų supažindinimą su darbų sąlygomis ir technologija. Rangovui (jo darbuotojams) nesilaikant minėtų sąlygų ir technologijų, AB LESTO taikys sutartyje ir jos prieduose nustatytą atsakomybę už sutartinių įsipareigojimų nevykdymą ar netinkamą vykdymą.
- 1.3 Rangovo Darbuotojas turi būti teisės aktų nustatyta tvarka pasitikrinęs sveikatą, turi turėti ne mažiau nei 18 metų, mokantis atpalaiduoti ir suteikti pirmąją pagalbą nukentėjusiam nuo elektros srovės (turėti pirmos pagalbos kursų baigimo pažymėjimą), instrukuotas, apmokytas, atestuotas kaip elektros energetikos darbuotojas ir darbdavys jam turi būti suteikęs elektrotechnikos darbuotojo teises.
- 1.4 Darbų metu įvykus nelaimingam atsitikimui su Rangovo darbuotoju, Rangovas nedelsiant privalės informuoti AB LESTO apie įvykusį nelaimingą įvykį. Nelaimingą atsitikimą tirs ir sau užskaitys Rangovas. Į nelaimingo atsitikimo tyrimo komisiją Rangovas privalo pakviesti AB LESTO atstovą.
- 1.5 Prieš pradėdant vykdyti sutartyje numatytus darbus, Rangovas privalės pasirašyti tarpusavio atsakomybės ribų aktus, kuriuose turi būti nustatyta darbo organizavimo ir vykdymo tvarka, atsakomybė, AB LESTO ir Rangovo darbuotojų santykiai
- 1.6 Rangovas turės parengti ir su AB LESTO suderinti DTK. DTK privalo atitikti visus AB LESTO keliamus darbų saugos, darbų organizavimo ir technologinės kokybės reikalavimus.
- 1.7 Rangovas vykdydamas skaitiklio keitimo darbus privalo laikytis EJIT, EETNT, SEEJT taisyklių.
- 1.8 Darbų vykdymui AB LESTO Rangovui pateiks objektų adresus, vartotojų pavadinimus, skaitiklių numerius, vartotojų kontaktinius duomenis, kuriuos AB LESTO turi savo duomenų bazėje t.y. visą informaciją, reikalingą darbams atlikti.
- 1.9 Rangovo darbuotojai privalo laikytis saugos eksploatuojant elektros įrenginių taisyklių bei vadovautis Rangovo parengtomis ir patvirtintomis, su AB LESTO suderintomis „Darbuotojų saugos ir sveikatos instrukcijomis“.

1.10 Visi keičiami/įrengiami skaitikliai yra vienfaziai ir trifaziai, tiesiogiai prijungti (be srovės transformatorių) prie tinklo iki 1000 V.

1.11 Pagal AB LESTO pateiktas darbų apimtis, Rangovas susiplanuoja darbus sutarties vykdymo laikotarpiui. Darbų planas privalo būti suderintas ir patvirtintas AB LESTO.

2. SKAITIKLIŲ KEITIMO IR DUOMENŲ KONCENTRATORIŲ ĮRENGIMO METU NAUDOJAMI PRIETAISAI, MEDŽIAGOS, ĮRANKIAI IR APSAUGINĖS PRIEMONĖS

2.1 Rangovas Skaitiklių keitimo ir duomenų koncentratorių įrengimo darbus privalės atlikti naudodamasis savais įrankiais, raktais nuo ĮAS užraktų, įtaisais, prietaisais. Skaitikliai turi turėti patikros žymenis ir liudijimus patvirtinančius, kad atitinka metrologijos įstatyme nurodytus teisinei metrologijai priklausantiems matavimo prietaisams keliamus reikalavimus. Prietaisai ir įrankiai turi turėti galiojančias bandymų atžymas (1 lentelėje nurodytas Rangovo darbuotojo būtinų prietaisų rinkinys, atliekant skaitiklių įrengimo/keitimo darbus).

1 lentelė

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Skaitiklis	vnt.	-
Plombavimo medžiagos	vnt.	-
Portfelis arba krepšys dokumentams ir įrankiams	vnt.	1
Atsuktuvai izoliuota rankena ir strypu iki 1000 V	komplektas	1
Replės izoliuotomis rankenomis iki 1000 V (kandiklės, plokščios, smailianosės)	vnt.	1
Kiti darbo įrankiai	komplektas	1
Elektrinis žibintuvėlis	vnt.	1
Įtampos indikatorius iki 1 000 V	vnt.	1
Aktyvioji apkrovos varža (AAV)	vnt.	1
Fazių sekos indikatorius*	vnt.	1
Duomenų kaupiklis **	vnt.	1
Ryšio priemonė**	vnt.	1

*Reikalingas atliekant trifazio Skaitiklio keitimo darbus, ** pagal poreikį

2.2 Rangovo darbuotojui, turi būti sukomplektuotos šios apsaugos priemonės, atliekant skaitiklių keitimo darbus:

2 lentelė

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis
Apsauginis šalmas	vnt.	1
Dielektrinės pirštinės	pora	1
Medvilninės pirštinės	pora	1
Dielektriniai kaliošai arba dielektrinis kilimėlis	1	1
Apsaugos nuo elektros ženklai	komplektas	1
Apsauginis skydelis veidui	vnt.	1

- 2.3 Visi darbai organizuojami atsižvelgiant į keturis regionus, suskirstytus pagal AB LESTO veiklos struktūrinius vienetų: Vilniaus regionas, Klaipėdos regionas, Šiaulių regionas, Alytaus regionas.
- 2.4 Rangovas privalo atlikti darbus, transportuoti bei saugoti AB LESTO išduotas medžiagas naudodamasis savais ištekliais, medžiagomis, infrastruktūra ir įranga.
- 2.5 Rangovas savo lėšomis privalo įsigyti plombavimo medžiagas, duomenų koncentratorių plombavimo darbams atlikti.
- 2.6 Prieš atliekant skaitiklių keitimo darbus, elektros apskaitos schemas elementų plombavimui (išskyrus duomenų koncentratoriams), Rangovas privalo apsirūpinti plombavimo medžiagomis, išduodamomis AB LESTO.
- 2.7 Rangovui plombavimo medžiagos bus išduodamos AB LESTO sandėliuose adresu, pagal AB LESTO regionų teritorijas:

3 Lentelė

Regionas, sandėlys	Adresas
Vilniaus	Vilnius, Motorų g. 2
Klaipėdos	Klaipėda, Liepų g. 64a
Šiaulių	Šiauliai, Tilžės g. 68
Alytaus	Alytus, Pramonės g. 7

- 2.8 Prieš paimant plombavimo medžiagas iš sandėlio, Rangovas privalo užpildyti medžiagų paėmimo paraišką. Poreikis numeruotų plombų bei valo kiekis nustatomas atsižvelgiant į planuojamas atlikti darbų apimtis. Paraiškos forma bus perduota Rangovui pasirašius sutartį.
- 2.9 Jei Rangovo darbuotojas naujų numeruotų plombų ar valo paėmimo metu turi pakankamą kiekį anksčiau išduotų ir dar nepanaudotų plombavimo medžiagų (neužplombuotų numeruotų plombų, nesunaudoto pakankamo kiekio valo), tokiu atveju naujos numeruotos plombos ir valas Rangovui nebus išduodamas.
- 2.10 Už vidinį, tarp Rangovo darbuotojų ir tolimesnį plombavimo medžiagų paskirstymą, ir tinkamą apskaitą, atsakingas Rangovas.
- 2.11 Rangovas atsakingas už išduodamų plombavimo medžiagų saugojimą bei jų panaudojimo tikslingumą.
- 2.12 Plombavimo medžiagų priėmimas – perdavimas įforminamas atsargų perdavimo Rangovui aktu, žiniaraščiu surašytu dviem vienodą teisinę galią turinčiais egzemplioriais.
- 2.13 Rangovas yra atsakingas už SIM kortelių pateikimą ir paskirstymą tarp Rangovų darbuotojų, bei jų įrengimą modemuose.

3. SKAITIKLIŲ KEITIMO IR VEIKIMO TIKRINIMO DARBAI

- 3.1 Prieš atliekant skaitiklių keitimo darbus, Rangovas AB LESTO pateiks planuojamų įrengti Skaitiklių duomenis XML formatu: skaitiklio tipas, numeris, fazių skaičius, skalių skaičius, skalių ženkliskumas, skaitiklio rodmenys, patikros data, pagaminimo data, įtampa, srovė, plombų duomenys. XML failai privalės būti pagaminti pagal atskirus keturis LESTO sandėlius. Detalus informacijos poreikis bus nurodytas pasirašius sutartį.
- 3.2 Naują skaitiklį galima įrengti tik tame AB LESTO regione, kuriam jis priskirtas XML failu.
- 3.3 Skaitikliai skirti įrengimui, turi būti tiesiogiai pristatomi į įrengimo vietą.
- 3.4 Prieš atliekant skaitiklių keitimo darbus, rangovui LESTO sandėliuose bus suformuoti ir išduoti išdavimo ir priėmimo žiniaraščiai. Žiniaraščio formatas – viename A4 formato lape aštuonių skaitiklių informacija.
- 3.5 Visų planuojamų darbų paskirstymą tarp Rangovo darbuotojų, vykdo Rangovo atsakingas asmuo.
- 3.6 Rangovas savarankiškai organizuoja patekimą į AB LESTO ar Kliento patalpas, objektus, kuriuose įrengti Skaitikliai, jei reikia derina su patalpų ar objekto savininku darbų laiką. Visus darbus atlieka naudodamasis savais įrankiais, raktais nuo ĮAS užraktų, įtaisais, prietaisais.
- 3.7 Ne vėliau kaip prieš 10 kalendorinių dienų informuoti klientus ar kliento atsakingus asmenis apie planuojamus vykdyti darbus. Daugiabučių namų klientus galima informuoti iškabinus skelbimo lentose pranešimus apie numatomus planinius darbus (informavimo lapelis elektroniniu formatu bus perduotas sutarties pasirašymo metu). Kiti klientai gali būti informuojami telefonu ar kitomis priemonėmis, laikantis bendravimo su klientais normų.

- 3.8 Įrengiami SM turi būti suparametruoti atsižvelgiant į vartotojo pasirinktą tarifų planą ir atitikti visus techninius apskaitos parametrus.
- 3.9 Visos informavimo priemonės, skirtos klientams informuoti apie atliekamus darbus, bei pranešimų turinys prieš naudojimą privalės būti suderintos ir patvirtintos AB LESTO.
- 3.10 Siekdamas atlikti Skaitiklio keitimo darbus Rangovas su klientais kontaktuoja AB LESTO pateiktais kontaktais ir kitais būdais, nepažeidžiant klientų teisės į privatumą. AB LESTO pasilieka teisę tikrinti neįrengtų skaitiklių neįrengimo priežastis. Tais atvejais, kai skaitiklio keitimo darbai negalėjo būti atlikti dėl kliento neteisėto veikimo ar neveikimo, AB LESTO pasilieka teisę Rangovo paprašyti konkrečių įrodymų, apie taikytas priemones siekiant su klientu susitarti dėl skaitiklio keitimo darbų (pvz.: ar Rangovas fiziškai buvo objekte, ar skambino klientui ir pan.).
- 3.11 Naujai įrengiami skaitikliai montuojami nuimto skaitiklio vietoje, panaudojant tas pačias arba analogiškas skaitiklių tvirtinimo medžiagas, t.y. skaitiklių tvirtinimo sąvaržas, varžtus, sparnaveržles.
- 3.12 Rangovas bet koku atveju atsakingas už naujo skaitiklio tinkamą įrengimą, jei senas skaitiklis buvo nuimtas. Tuo atveju, kai nėra techninės galimybės įrengti naują skaitiklį vietoje nuimto ar užtikrinti klientui kokybišką elektros energijos tiekimą kuris buvo nutrauktas darbų metu, laikiną reikiamą techninį sprendimą priima Rangovas, apie tai tą pačią dieną informuodamas atsakingą AB LESTO atstovą.
- 3.13 Kai elektros apskaitos taško apžiūros metu nustatoma, kad ĮAS (skydelis) ir/ar atvadas susidėvėję ir neatitinka galiojančių elektros įrenginių įrengimo taisyklių reikalavimų, apie tai Rangovas informuoja AB LESTO nurodytą kontaktinį asmenį arba informaciją pateikia užduoties rezultatuose. Jei defektai neturi įtakos apskaitomos elektros energijos tikslumui, elektros energijos tiekimui kokybei, naują skaitiklį galima įrengti. Jei kyla tiesioginis pavojų žmonių sveikatai ar gyvybei, skaitiklio įrengti/keisti negalima ir reikia informuoti AB LESTO.
- 3.14 Rangovas prieš atlikdamas skaitiklio keitimo darbus privalo nufotografuoti apskaitą, siekiant kaip galima informatyviau užfiksuoti apskaitos fizinį stovį. Nuotraukoje turi būti aiškiai užfiksuoti skaitiklio rodmenys, rodantys kliento suminius suvartotos elektros energijos duomenis. Esant poreikiui, AB LESTO pasilieka teisę pareikalauti pristatyti nufotografuotas apskaitos nuotraukas.
- 3.15 Kiekvienas elektros apskaitos įrengimo taške atliekamas darbas, kuomet buvo atplombuotas bent vienas apskaitos taško elementas (įrengtas/pakeistas, patikrintas skaitiklis), privalo būti užfiksuotas užduotimi. Pagal atliktų darbų pobūdį pasirinktinai privalės būti užpildoma skaitiklių keitimo užduotis arba apskaitos taško patikrinimo užduotis. Darbų metu surinkta informacija ir užpildyta dokumentacija AB LESTO perduodama šiame apraše nustatytu laiku bei sąlygomis.
- 3.16 Skaitiklių keitimo darbų metu įgytos, AB LESTO išduotos bet nepanaudotos medžiagos ir elektros apskaitos schemos elementai (pvz.: nuimto skaitiklio tvirtinimo detalės, indukcinį skaitiklį valdantis laikrodis) turi būti surinktos ir gražintos AB LESTO kaip nurodyta šiame apraše.
- 3.17 Visi skaitiklių keitimo darbai atliekami vadovaujantis Rangovo parengtomis ir AB LESTO patvirtintomis skaitiklių keitimo technologinėmis kortomis.
- 3.18 Visi Skaitiklių patikrinimo darbai atliekami vadovaujantis Rangovo parengtomis ir AB LESTO patvirtintomis Skaitiklio patikrinimo technologinėmis kortomis.
- 3.19 4 lentelėje nurodomas preliminarus Skaitiklių keitimo metu atliekamų veiksmų eiliškumas. Konkretūs veiksmai turės būti aprašomi Darbų technologinėse kortose, kuriomis privaloma vadovautis atliekant Skaitiklio keitimo darbus.

4 lentelė

Eil. Nr.	1. Privalomų atlikti veiksmų eiliškumas
1.1	Atvykęs pas Klientą Rangovo darbuotojas privalo:
1.2	Prisistatyti (nelaukiant Kliento reikalavimo) nurodant vardą pavardę, pareigas, darbovietę, paaiškinti atvykimo tikslą, t.y. kad atvyko pakeisti skaitiklį, parodyti dokumentą, suteikiantį teisę dirbti šį darbą (<i>AB LESTO nustatytos formos ir Rangovo paruoštą pažymėjimą</i>).

1.3	Atlikti atvado, ĮAS, skaitiklio ir kitų apskaitos schemos elementų apžiūrą: apžiūrėti ĮAS, laiptinės skydą (priklausomai nuo skaitiklio įrengimo vietos), komutacinį aparatą, skaitiklį (stiklą, gaubtą ir korpusą, pasą), programuojamą laikrodį (jei toks yra), ar nepažeistas skaitiklio korpusas ir gaubtas, ar nėra papildomų įvadų, įrengtų be apskaitos prietaiso ir nustatyti ar nepažeistos/neatplombuotos elektros apskaitos įrengimo taške AB LESTO užplombuotos plombos. Įsitikinti ar elektros skaitiklio diskas sukasi rodyklės kryptimi (elektroninio skaitiklio šviesos diodas mirksi ir ar atvaizduojami displėjuje elektros energijos duomenys).
1.4	Patikrinti skaitiklio rekvizitus bei techninę informaciją: skaitiklio tipą, gamyklinį numerį, skalių skaičių, įrengimo vietą ir pan. Sutikrinti skaitiklio rekvizitus užduotyje, patikrinti skaitiklio įrengimo vietos atitikimą užduotyje nurodytam įrašui.
1.5	Išjungti apkrovą, išsukant saugiklius ar išjungiant automatinį jungiklį. Užfiksuoti nuimamo Skaitiklio rodmenis.
1.6	Išjungti įtampą išjungiant įvadinį komutacinį aparatą (1 fazės skaitiklis gali būti keičiamas neatjungus įtampos). Nuimti plombas nuo skaitiklio gnybtų dangtelio ir elektros apskaitos schemos elementų, pagal esamą technologinį poreikį.
1.7	Nuimti Skaitiklio gnybtų dangtelį, įtampos indikatoriumi patikrinti ar nėra įtampos skaitiklio gnybtuose. Jei vienfazis skaitiklis keičiamas neišjungus įtampos, tokiu atveju įtampos indikatoriumi nustatomas fazinio laido prijungimo gnybtas.
1.8	Įjungti įvadinį komutacinį aparatą, aktyviaja apkrovos varža (~100W) nustatyti skaitiklio veikimą visuose fazėse.
1.9	Išjungti įvadinį komutacinį aparatą ir įtampos indikatoriumi patikrinti, ar nėra įtampos skaitiklio gnybtuose.
1.10	Atlaisvinti skaitiklio laidų priveržimo gnybtus, esant būtinumui pažymėti laidus (trijų fazių skaitiklis), išsukti skaitiklio apatinius tvirtinimo varžtus ir nukabinti atjungtą skaitiklį nuo viršutinio tvirtinimo varžto. Jei vienos fazės skaitiklis keičiamas neišjungus įtampos, tokiu atveju atjungti skaitiklio pirmojo gnybto fazinį laidą ir ant jo uždėti izoliuojantį gaubtuką ir po to ištraukti likusius laidus iš skaitiklio gnybtų.
1.11	Užfiksuoti nuimto skaitiklio duomenis (gamintojo numeris, tipas, rodmuo ir t.t.), nuimtų plombų duomenis.
1.12	Pritvirtinti naujai įrengiamą skaitiklį, prijungti laidus jo gnybtynuose. Jei vienfazis skaitiklis keičiamas neišjungus įtampos, tokiu atveju laidus reikia įstatyti atvirkštine tvarka, t.y. baigiant faziniu laidu ir priveržti laidus prijungimo gnybtuose. Įsitikinti, kad skaitiklis pajungtas pagal teisingą schemą.
1.13	Įjungti įvadinį komutacinį aparatą. Aktyviaja apkrovos varža (~100W) patikrinti naujo skaitiklio veikimą visose fazėse, t.y. ar skaitiklio šviesos diodas mirksi ir priklausomai nuo skaitiklio tipo indukuoja apkrovos buvimą, įtampos buvimą, fazių seką. Jei keičiamas trijų fazių skaitiklis, tokiu atveju fazių sekos indikatoriumi skaitiklio gnybtuose nustatoma fazių seka (fazių seka gali indukuojama ir skaitiklio šviesos dioduose).
1.14	Išjungti įvadinį komutacinį aparatą ir patikrinti ar nėra įtampos skaitiklio prijungimo gnybtuose. Uždėti skaitiklio gnybtų dangtelį, ĮAS gaubtą (jei skaitiklis įrengtas ĮAS) ir atlikti plombavimo darbus vadovaujantis plombavimo instrukcija. Įsukti saugiklius arba įjungti automatinis jungiklius, įjungti įvadinį komutacinį aparatą.

1.15	Skaitiklio pakeitimą įforminti užduotyje (ar kitos formos dokumente) suvedant reikiamą informaciją, t.y. skaitiklio ir panaudotų plombų duomenis. Užpildomas skaitiklio priėmimo – išdavimo žiniaraštis.
1.16	Sutvarkyti darbo vietą. Nuimtas plombas surinkti utilizavimui. Jei senas skaitiklio buvo valdomas išorinio laikrodžio, tokiu atveju išmontuoti laikrodį ir pasiimti su savimi.
1.17	Patikslinti papildomą informaciją: Kliento adresas, kontaktiniai duomenys.
1.18	Informuoti Klientą, kad Klientui pastebėjus Skaitiklio gedimą ar plombų pažeidimą, jis privalo nedelsiant telefonu 1802 informuoti AB LESTO. Palikti užpildytą pranešimą (Rangovo paruoštą ir AB LESTO patvirtintą pranešimą). <u>Pastaba:</u> <i>2. Jei naujai pastatytas Skaitiklis neveikia ar veikia netiksliai, jį pakeisti kitu. Keitimą atlikti šiame darbų technologiniame apraše nurodyta tvarka.</i>
	2. Veiksmai kitais atvejais
2.1	Nustačius įrengto skaitiklio (o taip pat ir kitų schemos elementų) gedimą (displėjuje nėra duomenų, užstrigęs skaičiavimo diskas, skaitiklis sudegęs, nudegusi skaitiklio įtampos apvija, nefiksuoja energijos bent vienoje skalėje) ar nustačius neapskaitinį elektros energijos vartojimą, skaitiklio keitimo darbai privalo būti nutraukiami (skaitiklis nekeičiamas). Apie įvykį Rangovo darbuotojas nedelsiant telefonu privalo informuoti AB LESTO atsakingą asmenį (atsakingo asmens kontaktai bus pateikti sutarties pasirašymo metu). Jei buvo nutrauktas elektros tiekimas, atstatomas elektros energijos tiekimas klientui (jei buvo nutrauktas), laikinai užplombuojama apskaita. <i>*Tipiniai elektros apskaitos pažeidimo atvejai, įgalinantys klientus neteisėtai vartoti elektros energiją, kurie turi būti užfiksuoti darbuotojo, bus pateikti Rangovui pasirašius sutartį.</i>
2.2	Jei skaitiklio keitimo metu Rangovo darbuotojas nustato, kad AB LESTO pateikta informacija yra klaidinga (pvz., klaidingai nurodytas skaitiklio numeris, tipas, kliento adresas, kontaktinė informacija ir pan.), skaitiklio keitimo darbus atlikti ir atitinkamą informaciją apie klaidingus duomenis pateikti užduoties rezultatuose.
2.3	Jei Rangovo darbuotojas negali atlikti skaitiklio keitimo darbų dėl neteisėtų kliento veiksmų ar neveikimo tiesioginio kontakto metu (pvz.: klientas fiziškai/piktybiškai neprileidžia prie skaitiklio), atitinkamą informaciją apie neteisėtus kliento veiksmus pateikti užduoties rezultatuose ar kitomis su AB LESTO sutartomis priemonėmis.
2.4	Jei Elektros apskaitos įrengimo taške nėra galimybės atjungti įtampos (neįrengtas įvadinis komutacinis aparatas), trifazis skaitiklis nekeičiamas. Darbuotojas, nutraukia numatytus skaitiklio keitimo darbus ir pateikia atitinkamą informaciją užduoties rezultatuose.
2.5	Prieš atliekant skaitiklių keitimo darbus Rangovo darbuotojui nustačius ar kitais būdais gavus informaciją apie elektros įrenginių keliamą pavojų darbuotojams (pvz. nutrūkęs oro linijų laidas), gyventojams ar kitiems aplinkiniams, skaitiklio keitimo darbų nevykdyti ir informuoti AB LESTO pateikiant atitinkamą informaciją užduoties rezultatuose ar kitomis su AB LESTO sutartomis priemonėmis.
2.6	Įvykus nelaimingam ar smurtiniam atsitikimui, gavus elektros traumą arba įkandus gyvūnui, iškviešti gydytoją arba greitąją medicinos pagalbą, apie įvykį pranešti tiesioginiam vadovui, teritorinio skyriaus DVG būdinčiam dispečeriui, o esant būtinumui - policijai.

	3. Draudžiami veiksmai
3.1	Skaitiklių keitimo darbų metu griežtai draudžiama atlikti bet kokius kitus elektros įrenginių priežiūros ir remonto darbus, kurie nenurodyti šio aprašo apimtyje.
3.2	Rangovo darbuotojui draudžiama patikėti darbo priemones ar įtaisus, pareigų vykdymą kitam asmeniui arba imtis darbų, nesusijusių su darbo užduoties vykdymu.
3.3	Artėjant perkūnijai, skaitiklių keitimo darbus individualiuose gyvenamuosiuose namuose, statiniuose ir kai elektros apskaita yra įrengta lauke - nutraukti. Darbus tęsti tik pasibaigus perkūnijai.
3.4	Radus nutrūkusį elektros tiekimo oro linijos laidą, draudžiama priartėti arčiau kaip 8 m ir turi būti imamasi priemonių, kad prie įžemėjimo vietos nepriartėtų žmonės ir gyvuliai bei nedelsiant pranešti DVG būdinčiam dispečeriui.

3.20 5 lentelėje nurodomas būtinų skaitiklio veikimo patikrinimo metu atliekamų veiksmų eiliškumas. Konkretūs veiksmai bus aprašomi darbų technologinėje kortoje, kuria privaloma vadovautis atliekant skaitiklio patikrinimo veikimo darbus.

5 lentelė

1.	Privalomų atlikti veiksmų eiliškumas
1.1	Atvykęs pas Klientą Rangovo darbuotojas privalo:
1.2	Prisistatyti (nelaukiant Kliento reikalavimo), nurodant darbovietę, vardą ir pavardę, pareigas, paaiškinti atvykimo tikslą t.y. kad atvyko patikrinti skaitiklio veikimą, parodyti darbo pažymėjimą (<i>AB LESTO nustatytos formos ir Rangovo paruoštą pažymėjimą</i>).
1.3	Apžiūrėti, ar nepažeistas skaitiklis ir jo bei apskaitos schemos elementų plombos. Sutikrinti visų plombų numerius su nurodytais užduotyje.
1.4	Apžiūrėti elektros skaitiklio nulinio laido prijungimo vietą. Įsitikinti, kad laido negalima atjungti nepažeidžiant plombų. Apžiūrėti atvado PEN laidininko ir įžeminimo įrenginio prijungimo prie įvadinės apskaitos spintos vietas. Esant blogam (netvarkingam) kontaktui, jį sutvarkyti. Sutikrinti visų plombų numerius su nurodytais užduotyje.
1.5	Įsitikinti, kad elektroninio elektros skaitiklio skystų kristalų indikatoriuje yra atvaizduojami elektros energijos duomenys ir sutikrinti elektros skaitiklio rekvizitus užduotyje.
1.6	Nuimti elektros skaitiklio gnybtų dangtelį ir atlikti skaitiklio veikimo patikrinimą vienu iš aprašytų būdų:
1.6.1	<u>Vienas iš būdų, patikrinti trifazio elektros skaitiklio veikimą, kai yra apkrova:</u> Srovės matavimo replėmis pamatuoti kiekvienos fazės srovę ir nustatyti atskirų fazių apkrovimus. Esant visų fazių apkrovimui: - patikrinti, ar visose skaitiklio fazėse yra apkrova, - atjungti skaitiklio įtampos ričių įtampą, - įjungti A fazės ritės įtampą ir patikrinti, ar skaitiklis fiksuoja el. energiją (mirksi šviesos diodas), - išjungti A fazės ritės įtampą ir įjungti B fazės ritės įtampą, - patikrinti, ar skaitiklis fiksuoja el. energiją (mirksi šviesos diodas), - taip pat tikrinama fazėje C, - patikrinus skaitiklio veikimą, atstatoma skaitiklio jungimo schema. Jeigu viena iš fazių neapkrauta, jos veikimą patikrinti aktyviaja apkrovimo varža.
1.6.2	<u>Vienas iš būdų, patikrinti trifazio elektros skaitiklio veikimą, nesant apkrovai:</u> - fiksuoto galingumo aktyviaja apkrovos varža nulinio laido gnybtą („spauštuką“) pritvirtinti prie Skaitiklio nulinio gnybto arba specialų metalinį antgalį su izoliuota rankena prispausti Skaitiklio nulinio gnybto - Aktyviaja apkrovos varža (~100W) fazinio laido rankenos pagalba metalinį antgalį prispausti prie Skaitiklio A fazės išvadinio gnybto iki bus pastebėtas el. energijos vartojimo fiksavimas (pvz.: mirksi šviesos diodas) - analogiškai tikrinti skaitiklio veikimą kitose B ir C fazėse.
1.6.3	<u>Vienas iš būdų, patikrinti vienfazio skaitiklio veikimą, kai yra apkrova:</u>

	- Matavimo replėmis išmatuojama fazės srovė I (A) - Įvertinti ar skaitiklis proporcingai fiksuoja tekančią srovę (pvz.: šviesos diodų mirksėjimo dažnis)
1.6.4	<u>Vienas iš būdų, patikrinti vienfazio skaitiklio veikimą, kai nėra apkrovos:</u> - fiksuotos galios aktyviaja apkrovos varža (~100W) nulinio laido gnybtą („spaustuką“) pritvirtinti prie skaitiklio nulinio gnybto arba specialų metalinį antgalį izoliuota rankena prispausti prie skaitiklio nulinio gnybto - Aktyviaja apkrovos varža (~100W) fazinio laido specialų metalinį antgalį izoliuota rankena prispausti prie skaitiklio fazinio išvadinio gnybto - Įvertinti ar skaitiklis proporcingai fiksuoja tekančią srovę (pvz.: šviesos diodų mirksėjimo dažnis) Pagal poreikį atliekami kiti skaitiklio tikrinimo darbai.
1.7	Atlikus skaitiklio veikimo patikrinimo darbus skaitiklio gnybtų dangtelį, ĮAS dangtį ir kitas atplombuotas vietas užplombuoti.
1.8	Skaitiklio patikrinimo darbai įforminami užduotyje (ar kitos formos dokumente) suvedant reikiamą informaciją, t.y. nuimtų ir uždėtų plombų duomenis, datą ir pan.
1.9	Sutvarkyti darbo vietą. Nuimtas plombas surinkti utilizavimui.
1.10	Informuoti Klientą, kad Klientui pastebėjus skaitiklio gedimą ar plombų pažeidimą, jis privalo nedelsiant telefonu 1802 informuoti AB LESTO. Palikti užpildytą pranešimą (Rangovo paruoštą ir AB LESTO patvirtintą pranešimą).
2.	DRAUDŽIAMAI VEIKSMAI
2.1	Skaitiklių veikimo tikrinimo darbų metu griežtai draudžiama atlikti bet kokius kitus Elektros įrenginių priežiūros ir remonto darbus, kurie nenurodyti šio aprašo apimtyje.
2.2	Rangovo darbuotojui draudžiama patikėti darbo priemones ar įtaisus, pareigų vykdymą kitam asmeniui arba imtis darbų, nesusijusių su darbo užduoties vykdymu.
2.3	Artėjant perkūnijai, skaitiklių keitimo darbus individualiuose gyvenamuosiuose namuose, statiniuose ir kai elektros apskaita yra įrengta lauke - nutraukti. Darbus tęsti tik pasibaigus perkūnijai.
2.4	Radus nutrūkusį elektros tiekimo oro linijos laidą, draudžiama priartėti arčiau kaip 8 m ir turi būti imamasi priemonių, kad prie įžemėjimo vietos nepriartėtų žmonės ir gyvuliai bei nedelsiant pranešti DVG būdinčiam dispečeriui.
2.5	Radus Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių pažeidimą ar nustačius elektros skaitiklio, ar kitus pažeidimus (nuplėštas, suklasztotas plombas, sudaužytą stiklą ir pan.), naudojant specialų įtaisą, paslėptą instaliaciją ar papildomai prisijungtą elektros įvadą, - apeinant skaitiklį ir neapskaitiniu būdu vartojant elektros energiją nutraukti skaitiklio tikrinimo darbus. Apie įvykį Rangovo darbuotojas nedelsiant telefonu privalo informuoti AB LESTO atsakingą asmenį (atsakingo asmens kontaktai bus pateikti Sutarties pasirašymo metu). Jei buvo nutrauktas elektros tiekimas, atstatomas elektros energijos tiekimas Klientui (jei buvo nutrauktas), laikinai užplombuojama apskaita.

3.21 Esant poreikiui pakeisti jau kartą Rangovo įrengtą Skaitiklį nauju, Skaitiklio keitimo darbai atliekami kartu su AB LESTO paskirtu darbuotoju.

3.22 Skaitiklio keitimo darbus, kuomet Skaitiklis keičiamas dėl Rangovo įrengto Skaitiklio gedimo, be AB LESTO atstovo atlikti griežtai draudžiama

4. NAMŲ DISPLĖJAUS ĮRENGIMAS IR SINCHRONIZAVIMAS SU NAUJAI ĮRENGTU SKAITIKLIU

- 4.1 Rangovas AB LESTO nurodytose objektuose įrengia namų displėjus. Įrengimo metu namų displėjus suporuojamas su skaitikliu su namų displėjaus sąsaja. Rangovas turi AB LESTO pateikti informaciją apie naujai įrengtą namų displėjų – namų displėjaus numeris, įrengimo vieta, įrengimo data/laikas, suporuoto skaitiklio tipas ir numeris (duomenų formatas - xlsx).
- 4.2 Namų displėjaus instaliavimo ir konfigūravimo darbai privalo būti atliekami vadovaujantis displėjaus gamintojo instrukcija kliento namų valdoje dalyvaujant klientui ar jo atstovui.
- 4.3 Prašant klientui ir esant technologiniai galimybei pritvirtinti namų displėjų kliento nurodytoje vietoje.
- 4.4 Namų displėjus privalo būti sukonfigūruotas, sklandžiai veikti ir būti sinchronizuotas su naujai įrengtu skaitikliu.
- 4.5 Rangovas privalo išsamiai paaiškinti klientui namų displėjaus veikimo principus ir įteikti vartojimo instrukciją (vartotojo instrukcija turi būti parašyta lietuvių kalba).

5. DUOMENŲ KONCENTRATORIAUS ĮRENGIMO DARBAI

- 5.1 Duomenų koncentratoriaus įrengimo darbai AB LESTO įrenginiuose atliekami pagal nurodymą, dirbant dviese, vykdant priemones, būtinas Rangovo darbuotojų saugai ir sveikatai užtikrinti, kurios nustatytos instrukcijose.
- 5.2 Rangovas duomenų koncentratoriaus pastatymo vietą parenka atsižvelgdamas į konkrečią situaciją. Duomenų koncentratoriaus pastatymo vieta turi būti parenkama taip, kad netrukdytų eksploatuoti kitų įrenginių, taip pat pastatymo vieta turi būti suderinta su AB LESTO. Rangovas turi AB LESTO pateikti informaciją apie naujai įrengtą duomenų koncentratorių arba vietoje sugedusio įrengtą duomenų koncentratorių. Pateikiamos informacijos apimtis turi būti suderinta su AB LESTO (preliminariai numatoma, kad turės būti pateikta ši informacija: duomenų koncentratoriaus numeris, tipas, įrengimo vieta, įrengimo data/laikas, per duomenų koncentratorių nuskaitymų skaitiklių tipai bei numeriai, taip pat jei duomenų koncentratorius buvo keičiamas vietoje sugedusio, nurodomi sugedusio duomenų koncentratoriaus numeris ir tipas).
- 5.3 Duomenų koncentratoriaus plombuojamos vietos turi būti užplombuotos plastikinėmis numeruotomis plombomis. Duomenų koncentratorių plombavimui plombas bei medžiagas pateikia Rangovas.
- 5.4 Pasibaigus pilotiniam projektui rangovas turi išsimontuoti duomenų koncentratorius.

6. NUIMTŲ SKAITIKLIŲ GRAŽINIMAS

- 6.1 Nuimti skaitikliai pridudami į AB LESTO sandėlius:

Regionas, sandėlys	Adresas
Vilniaus	Vilnius, Motorų g. 2
Klaipėdos	Klaipėda, Liepų g. 64a
Šiaulių	Šiauliai, Tilžės g. 68
Alytaus	Alytus, Pramonės g. 7

- 6.2 Nuimtus skaitiklius Rangovas privalės priduoti ne rečiau nei kartą per dvi savaites, užpildžius privalomą užpildyti dokumentaciją.

- 6.3 Priduodamų į sandėlį skaitiklių būklė turi atitikti jų būklę, buvusią skaitiklius nuimant pas Klientą. Skaitiklio pajungimo gnybtų varžtai turi būti pilnai susukti. Jei indukcinio skaitiklio tarifų valdymas buvo atliekamas laikrodžiu, kartu su skaitikliu pridudamas nuimtas laikrodis (nuimtas laikrodis pridedamas prie nuimto skaitiklio).

6.4 Nuimtų skaitiklių pridavimo metu AB LESTO patikrina užpildytą dokumentaciją (išdavimo ir priėmimo žiniaraštis), ar visų nuimtų skaitiklių duomenys sutampa su faktiniais, ar pridudami skaitikliai neturi defektų, kurie neatžymėti dokumentuose.

6.5 Prieš pridudant nuimtus skaitiklius, į AB LESTO informacinę sistemą privalo būti pateikti atliktų užduočių rezultatai.

6.6 AB LESTO nustatius nuimtų skaitiklių defektus, kurie yra neatžymėti Rangovo pildomuose dokumentuose, AB LESTO pasilieka teisę Rangovo reikalauti atlyginti žalą (sudėgusi skaitiklio įtampas apviją, tačiau skaitiklis pakeistas ir pristatytas į AB LESTO sandėlį).

6.7 Skaitikliai turi būti transportuojami tik uždaruose transporto priemonėse specialiuose transportavimo konteneriuose.

6.8 Išsamesnė dokumentų pildymo ir informacijos perdavimo instrukcija bus suteikta pasirašius rangos darbų sutartį.

6.9 Praradus skaitiklių keitimo darbų metu nuimtą skaitiklį, Rangovas privalės padengti AB LESTO patirtą žalą, pagal sutartyje ir jos prieduose nurodytas sąlygas. Rangovas, paradęs skaitiklį, privalo nedelsiant informuoti skaitiklius išduodantį AB LESTO atstovą.

7. PLOMBAVIMO DARBAI, PLOMBAVIMO INSTRUKCIJA

7.1 Bendros nuostatos:

7.1.1 Plombavimo tvarka parengta vadovaujantis EĮJT, EETNT, AB LESTO vidaus bei kitais norminiais teisės aktais ir dokumentais.

7.1.2 Prieš pradėdant darbus, visos ĮAS, skaitiklio ir kitų schemos elementų plombos turi būti atidžiai apžiūrėtos Rangovo darbuotojo ir įsitikinta, kad plombos nėra pažeistos, atplombuotos. Jei yra įtarimas ar nustatoma, kad esanti(-čios) plomba(-os) pažeista(-os) ir pažeidimas galimai įtakojo neteisėtą elektros energijos vartojimą, skaitiklio keitimo, o kartu ir plombavimo darbus atlikti griežtai draudžiama.

7.1.3 Rangovo darbuotojas, plombuojantis skaitiklio gnybtų dangtelį, bandymo gnybtyną ir/ar ĮAS dureles ar dangtį, privalo užtikrinti, kad neliktų neužplombuotų plombuojamų vietų, kurios darbų metų buvo atplombuotos.

7.1.4 Elektros apskaitos schemos elementų (išskyrus duomenų koncentratorius) ir Skaitiklių plombavimo darbai atliekami tik plombavimo medžiagomis, kurios Rangovo atstovui išduodamos nurodytuose AB LESTO sandėliuose.

7.1.5 Rangovo įrengiami duomenų koncentratoriai plombuojami Rangovo tiekiamomis plombomis.

7.1.6 Plombavimo instrukcijos pažeidimas laikomas šiurkščiu sutarties pažeidimu.

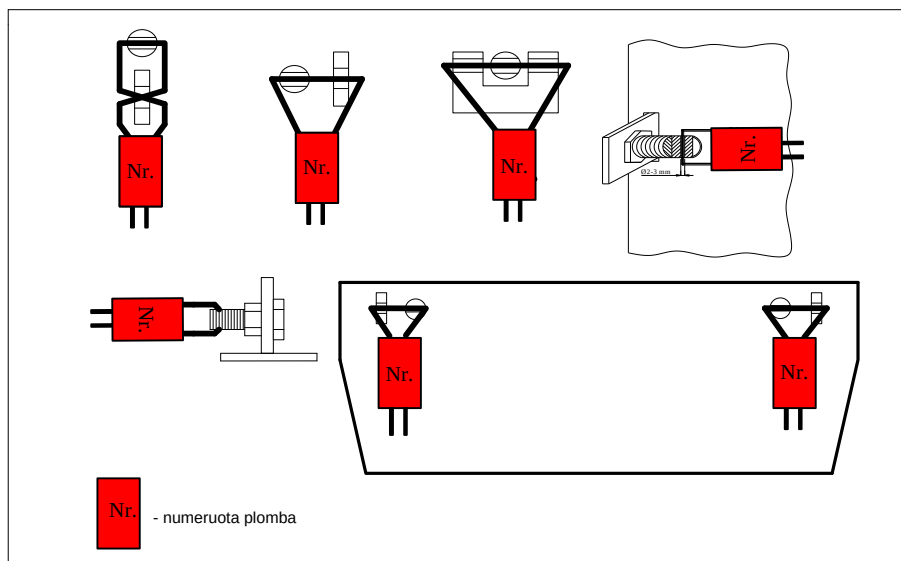
7.1.7 Skaitikliai, elektros apskaitos schemos elementai ir kitos elektros apskaitos įrengimo taško konstrukcinės dalis AB LESTO darbuotojai plombuoja švininėmis ir numeruotomis plastikinėmis plombomis. 1 paveikslėlyje pavaizduotos tipinės ĮAS plombuojamos vietos.



1 pav. Skaitiklio ir ĮAS plombuojamos vietos

7.2 Plombavimo instrukcija Rangovui:

- 7.2.1 Plombuojant numeruota plomba, kuri savyje neturi integruoto valo, skirto naudoti plombavimo darbams kartu su plomba, turi būti naudojamas AB LESTO sandėlyje išduodamas valas.
- 7.2.2 Plombuojant valas turi būti pervertas per visas plombuojamųjų detalių specialiąsias auses, varžtų galvučių skyles ir kitas, plombavimui pritaikytas vietas, kaip pavaizduota 2 paveikslėlyje.
- 7.2.3 Viena numeruota plomba plombuojamas tik vienas plombuojamas varžtas (plombuojamas elementas), kaip pavaizduota 2 paveikslėliuose.
- 7.2.4 Vienai plombai užplombuoti sunaudojama ne daugiau kaip 15-20 cm valo.
- 7.2.5 Privaloma užplombuoti visus darbų metu atplombuotus elementus.



2 pav. Valo pervėrimas per plombavimo detales

7.3 Užplombuotų plombų nuėmimas:

- 7.3.1 Darbų metu galima nuimti tik tas plombas, kurias būtina nuimti esant technologiniam poreikiui t.y. ĮAS durelių ir/ar apsauginio gaubto (pvz.: jei skaitiklis įrengtas už užplombuotų ĮAS durelių ir/ar apsauginio gaubto), skaitiklio gnybtų kaladėlių dangtelio ir/ar bandymo gnybtyno plombas. Visas kitas plombas nuimti griežtai draudžiama.
- 7.3.2 Nuimtas skaitiklis saugomas ir perduodamas į AB LESTO sandėlį atsakingam asmeniui kartu su visomis užplombuotomis skaitiklio gaubto plombomis. Skaitiklio gaubto plombas nuimti griežtai draudžiama.
- 7.3.3 Už skaitiklio gaubto plombas ir jų išsaugojimą ant skaitiklio gaubto tokios pat būklės, kaip kad buvo skaitiklio nuėmimo metu, nuo skaitiklio nuėmimo iki skaitiklio perdavimo AB LESTO atsakingam asmeniui atsako Rangovas.

8. PLOMBAVIMO MEDŽIAGŲ GRAŽINIMAS

- 8.1 Darbuotojas atlikęs skaitiklio keitimo darbus privalo surinkti visas nuimtas plombas, nepriklausomai nuo nuimtų plombų tipo t.y. švinines ir plastikines, ir saugoti jas iki tol, kol gražina jas į AB LESTO sandėlį. Darbų metu įgytos ir nepanaudotos išduotos plombavimo medžiagos privalo būti surinktos ir gražinamos į tuos pačius sandėlius iš kurių buvo paimtos naujos plombavimo medžiagos.
- 8.2 Seno plombavimo valo, kuriuo buvo užplombuotos nuimtos plombos, gražinti nereikia. Už tinkamą plombavimo valo utilizavimą atsakingas Rangovas.
- 8.3 Nuimtas plombas ir plombavimo valą Rangovas priduoja ne rečiau nei kartą per mėnesį.

8.4 Įrengus visus sutartyje numatytus skaitiklius, Rangovas per 5 d.d. privalo AB LESTO grąžinti visas jam išduotas ir nepanaudotas plombavimo medžiagas.

8.5 Rangovas nepanaudotas plombavimo medžiagas pristato į AB LESTO sandėlius adresu:

Regionas, sandėlys	Adresas
Vilniaus	Vilnius, Motorų g. 2
Klaipėdos	Klaipėda, Liepų g. 64a
Šiaulių	Šiauliai, Tilžės g. 68
Alytaus	Alytus, Pramonės g. 7

8.6 Plombavimo medžiagų atsitiktinio ar tyčinio dingimo, ar sugedimo rizika nuo medžiagų priėmimo – perdavimo momento iki tinkamo darbų atlikimo momento tenka Rangovui.

8.7 Rangovui praradus AB LESTO priklausančias ir Rangovui perduotas naujas nepanaudotas plombras, Rangovas AB LESTO pareikalavus privalo atlyginti AB LESTO patirtą žalą: už kiekvieną prarastą plombą žalos atlyginimo dydis bus nurodytas sutartyje ir jos prieduose.

8.8 Plombos, kurios buvo sugadintos ar panaudotos laikinam plombavimui o po to nuimtos, privalo būti suregistruotos nustatyto formato dokumente (*xlsx), kuris turi būti perduotas AB LESTO. Dokumentas paruošiamas ir perduodamas AB LESTO atlikus visus skaitiklių įrengimo darbus.

9. DUOMENŲ, APIE ATLIKTUS SKAITIKLIO KEITIMO DARBUS, APSIKEITIMO TECHNINĖ INFORMACIJA

9.1 AB LESTO skaitiklių keitimo darbo užduotis Rangovui perduos elektroniniu būdu, pateikdamas visą skaitiklio keitimo užduočiai atlikti reikalingą informaciją. Rangovas atliktų skaitiklių keitimo darbų rezultatus pateikia AB LESTO taip pat elektroniniu būdu. AB LESTO gautus duomenis perskaito ir patvirtina arba suformuoja klaidų protokolą. Esant poreikiui, papildomą informaciją AB LESTO pateiks su Rangovu suderintu būdu (sutarties pasirašymo metu informacija bus patikslinta).

9.2 AB LESTO, skelbia suformuotus užduočių sąrašus specialiai skaitiklių keitimo darbams skirtoje specializuotoje taikomojoje programoje (pagal suplanuotus pakeisti skaitiklių vardinius sąrašus).

9.3 Duomenų apsiikeitimo būdas:

9.3.1 Specializuota taikomoji programa turės būti suinstaliuota Rangovo dedikuotame kompiuteryje (vienam AB LESTO regionui dedikuojamas 1 kompiuteris);

9.3.2 Rangovo atsakingas darbuotojas registruojasi į programą jam suteiktu vartotojo vardu ir slaptažodžiu;

9.3.3 Programoje pateikiamas AB LESTO suformuotų užduočių sąrašas.

9.3.4 Preliminariai Rangovui teikiamų duomenų struktūra pavaizduotas 3 paveikslėlyje:

Atributas
Plano kodas
Suformavimo data
Kliento pavadinimas arba Vardas Pavardė
Kliento kodas
Objekto nr.
Kliento adresas (<i>struktūrizuotas, papildomai pateikiamas *pašto indeksas</i>)
Kliento telefonas
Objekto adresas (<i>struktūrizuotas, papildomai pateikiamas *pašto indeksas</i>)
Objekto tipas
Objekto pavadinimas
Objekto telefonas
Nuimamo elektros skaitiklio tipas
Nuimamo elektros skaitiklio numeris
Nuimamo elektros skaitiklio fazių skaičius
Nuimamo ir įrengtinio elektros skaitiklio skalių skaičius

Nuimamo skaitiklio skalių ženkliskumas (nuimamo skaitiklio rodmenų ženkliskumo kontrolei suvedant duomenis)
Nuimamo elektros skaitiklio patikros data
Nuimamo elektros skaitiklio įtampa, V
Nuimamo elektros skaitiklio srovė, A
Elektrinis adresas (<i>struktūrizuotas</i>)
Elektros apskaitos įrengimo vieta
Plombų duomenys (<i>Visų elektros apskaitos taško plombų duomenys atskiruose laukuose</i>)

3 pav. AB LESTO suformuotų skaitiklių keitimo užduočių failo eilučių pagrindiniai atributai

9.4 Programoje pateikiama Rangovui išduotų numeruotų plombų ir planuojamų įrengti skaitiklių informacija.

9.5 Rangovo pateikiamų užduočių rezultatų duomenų struktūra:

9.5.1 Rangovas atlikęs visas ar dalį skaitiklių keitimo užduočių, rezultatus pateikia elektroniniu būdu, įvesdamas duomenis per taikomąją programą. Įvedami tik iki tos dienos įvykdytų užduočių rezultatai.

9.5.2 Rangovo pateikiamų duomenų apie atliktas užduotis pagrindinių atributų pavadinimai nurodyti 4 paveikslėlyje (skaitiklio nuėmimo ir patikrinimo užduočių duomenys skirtingi):

Atributas	Formatas/taisyklės	Paskirtis
Nuimto skaitiklio nr.	Iš užduočių duomenų failo	
Nuimto skaitiklio rodmuo VT/DD	Sveikasis skaičius	Vienos skalės skaitiklio rodmuo arba dviskalio skaitiklio dienos rodmuo
Nuimto skaitiklio rodmuo DN	Sveikasis skaičius	Dviskalio skaitiklio nakties rodmuo
Nuėmimo / įrengimo data	YYYY-MM-DD	Užduoties įvykdymo data
Pažeidimas	Tuščias arba vienas tekstas iš šių: <i>*reikšmės iš klasifikatoriaus</i>	
Skaitiklio nuėmimo paros laikas	HH-MM	Skaitiklio atjungimo laikas
Nuimtos plombos tipas	Pagal apskaitos taške pateiktas plombų reikšmės.	Įrašyti nuimtų plombų informaciją, kuri buvo pateikta užduotyje.
Įrengto skaitiklio nr.		
Skaitiklio įrengimo paros laikas	HH-MM	Skaitiklio įjungimo laikas
Įrengto skaitiklio rodmuo D	Sveikasis skaičius	Vienos skalės skaitiklio rodmuo arba dviskalio skaitiklio dienos rodmuo
Įrengto skaitiklio rodmuo N	Sveikasis skaičius	Dviskalio skaitiklio nakties rodmuo
Įrengtų plombų numeriai (<i>bus numatyta N laukų visų įrengtų plombų tipo ir numerio reikšmėms, laukų skaičius bus patikslintas</i>)	Pagal turimų plombų sąrašą	Įrašyti įrengtų plombų informaciją.
Rezultatas	Vienas tekstas iš šių: <i>Įvykdyta</i> <i>Nepatekta</i> <i>*reikšmės iš klasifikatoriaus</i>	
Nepatekimo priežastis	<i>*reikšmės iš klasifikatoriaus</i>	
Pastabos	Tekstas.	
Patikslintas kliento telefono nr	Tekstas. Neprivalomas	
Patikslintas vardas-pavardė	Tekstas. Neprivalomas	

arba įmonės pavadinimas		
Patikslintas adresas	Tekstas. Neprivalomas	

4 pav. Rangovo teikiamo failo apie atliktas skaitiklių keitimo užduotis eilučių pagrindiniai atributai

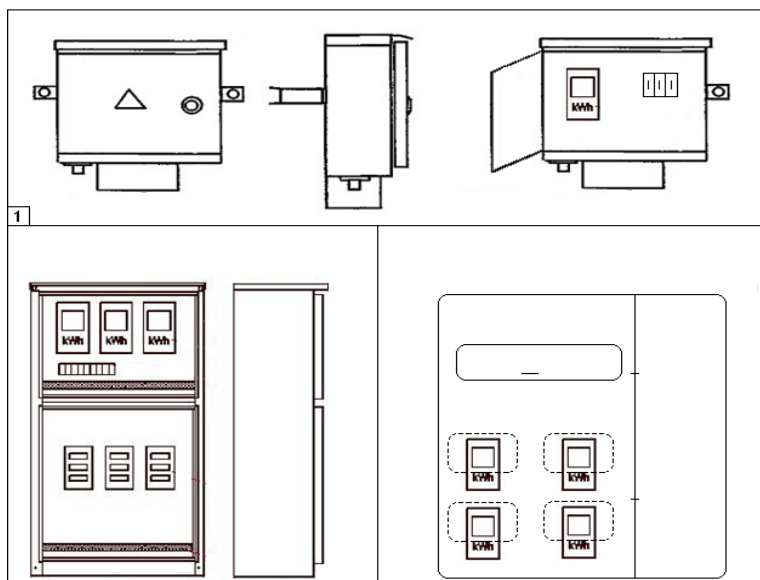
- 9.6 Rangovas, užduotį apie atliktą skaitiklio keitimą AB LESTO privalo perduoti ne vėliau kaip per 2 d.d. nuo užduoties įvykdymo datos.
- 9.7 Rangovas atsakingas už teisingą duomenų suvedimą į taikomąją programą. Darbuotojai į programą duomenis suveda vadovaudamiesi pateikta duomenų suvedimo instrukcija bei kitomis AB LESTO rekomendacijomis.
- 9.8 Pagal importo duomenų klaidų failą Rangovas turės pakoreguoti ir pakartotinai pateikti užduočių rezultatų duomenis. Atsižvelgiant į klaidos turinį, klaida gali būti pakoreguota AB LESTO darbuotojo.
- 9.9 Rangovas įsipareigoja kas savaitę informuoti AB LESTO apie atliktus darbus atsižvelgiant į abipusiai suderintą darbų planą.

10. ATLIKTŲ DARBŲ TECHNINIS ĮVERTINIMAS

- 10.1 Atliktų darbų kokybės techninį įvertinimą atlieka AB LESTO atstovas. Atliktų darbų kokybės aktą tvirtina AB LESTO ir Rangovo atstovai.
- 10.2 AB LESTO atstovas dalyvaujant Rangovo atstovui, jei to pageidauja Rangovas, patikrina pasirinkta kiekį per ataskaitinį laikotarpį (1 (vienas) kalendorinis mėnuo) atliktų skaitiklių keitimo darbų kokybei įvertinti, pagal išvardintus kriterijus:
- 10.2.1 Skaitiklio įrengimas;
- 10.2.2 Skaitiklio prijungimo schema (jei to reikia);
- 10.2.3 Plombavimo darbai;
- 10.2.4 DC įrengimas;
- 10.2.5 DC GPRS antenos pastatymas;
- 10.2.6 Skaitiklio GPRS modemo antenos pastatymas.
- 10.3 Atlikus darbų techninį vertinimą nurodyta apimtimi, AB LESTO atstovas, vadovaudamasis atliktu darbų kokybės patikrinimo rezultatais, Rangovui pateikia techninio vertinimo ataskaitą.
- 10.4 Jei trūkumai nustatyti ir jiems pašalinti reikalinga panaudoti elektros apskaitų eksploatavimo medžiagas (plombas, valą), atstatyti teisingą skaitiklio prijungimo schema ar naujai įrengti skaitiklį, tai tokios klaidos ištaisymas įkainotas 50 proc. patvirtinto skaitiklio keitimo darbų įkainio.

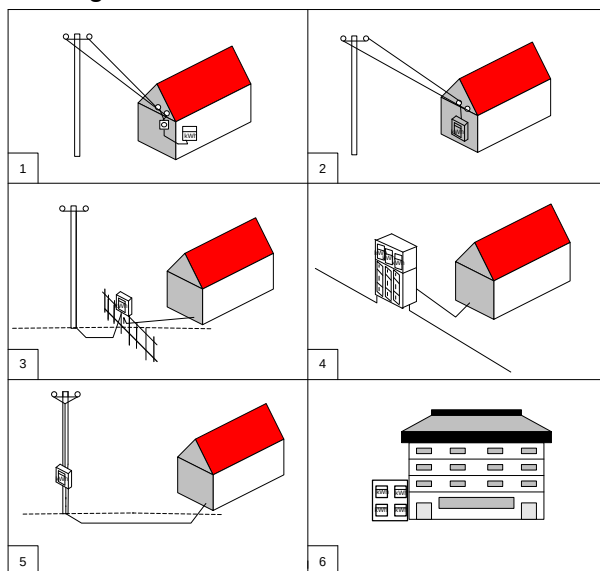
11. TIPINĖS SKAITIKLIŲ ĮRENGIMO VIETOS

- 11.1 Skaitiklis gali būti įrengtas privačioje Kliento teritorijoje arba viešojoje erdvėje. AB LESTO privačių Klientų ir verslo objektų iki 30 kW skaitikliai įprastai būna įrengti (kaip ir kiti apskaitos schemos elementai) plombuojamose ĮAS (vienvietėse arba daugiavietėse, kai vienoje apskaitos spintoje sumontuojama keletas skaitiklių), kaip pavaizduota 5 paveikslėlyje, arba objekto viduje ant skaitikliui skirtos platformos.



5 pav. Skaitiklio įrengimo vietos (1. ĮAS (vienvietė arba daugiavietė) 2. Kabelių tranzitinė skirstomoji spinta su apskaita (vienvietė arba daugiavietė) 3. Daugiabučio tipo gyvenamojo namo el. skydinė)

11.2 Daugiabučių tipo namuose skaitikliai ir kiti apskaitos schemas elementais dažniausiai montuojami bendro naudojimo laiptinėse ar kitose specialiose patalpose skirtuose energijos apskaitos prietaisams įrengti arba namo išorėje, daugiavietėje elektros apskaitos spintoje. Nuosavų gyvenamųjų namų skaitikliai dažniausiai įrengiami ĮAS, sumontuotoje ant elektros oro linijos atramos ar Kliento namo, kabelinėje spintoje (dažniausiai šalia bendro naudojamo kelio), Kliento namo (pastato) viduje. Tipinės elektros apskaitos įrengimo taško vietos schematiškai pavaizduotos 6 paveikslėlyje. Įrengimo vietos informacija turima informacinėje AB LESTO sistemoje ir bus suteikta Rangovui.



6 pav. Tipinės elektros apskaitos įrengimo taško vietos (1. Skaitiklis įrengtas namo viduje ant spec. platformos 2. Skaitiklis įrengtas ĮAS sumontuotoje ant namo išorinės sienos 3. Skaitiklis įrengtas ĮAS sumontuotoje ant tvoros (kito statinio) ar spec. stulpelio 4. Skaitiklis įrengtas kabelių skirstomojoje tranzitinėje spintoje 5. Skaitiklis įrengtas ĮAS sumontuotoje ant atramos 6. Skaitiklis įrengtas daugiabučio namo išorėje/viduje sumontuotoje ĮAS ar daugiabučio el. skydinėje įrengtoje namo bendro naudojimo laiptinėje).

12. BENDRAVIMAS SU KLIENTAIS, ELGESIO NORMOS

- 12.1 Jei darbų metu dalyvauja klientas, privaloma laikytis šių bendravimo su klientu normų:
- 12.1.1 Jei Rangovo darbuotojas yra iš anksto susiderinęs susitikimo laiką su klientu, atvyksta sutartu laiku.
 - 12.1.2 Jei Rangovo darbuotojas vėluoja, kiek įmanoma anksčiau apie tai informuoja klientą, pasako, kiek laiko vėluos.
 - 12.1.3 Susitikęs su klientu Rangovo darbuotojas maloniai pasisveikina
 - 12.1.4 Rangovo darbuotojas turi prisistatyti klientui, nurodydamas vardą pavardę, pareigas, darbovietę, paaiškinti atvykimo tikslą, parodyti dokumentą, suteikiantį teisę dirbti šį darbą (*AB LESTO nustatytos formos ir Rangovo paruoštą pažymėjimą*).
 - 12.1.5 Jei Rangovo darbuotojui tenka užėti į kliento gyvenamąsias patalpas, darbuotojas turi nusiauti batus, išskyrus tuos atvejus, kai klientas pasiūlo to nedaryti.

- 12.1.6 Į gyventojų namų valdas, teritoriją eiti tik klientui sutikus.
- 12.1.7 Jei reikia, Rangovo darbuotojas turi užduoti klientui konkrečius klausimus, kurie leistų tiksliai išsiaiškinti situaciją.
- 12.1.8 Rangovo darbuotojas nepertraukdamas išklauso klientą, leidžia jam dėstyti mintis.
- 12.1.9 Kai klientas kalba, atidžiai jo klausosi, naudoja žodžius: „Taip...“, „Suprantu ...“ ir pan.
- 12.1.10 Kalbėdamas su klientu, rangovo darbuotojas vartoja suprantamas sąvokas (nevartoja profesinio žargono), kalba taisyklingai ir aiškiai, kalba, jei tai įmanoma, ta kalba, kuria kalba klientas.
- 12.1.11 Rangovo darbuotojas išlieka mandagus visą bendravimo su klientu laiką, vartoja mandagumo žodžius, tokius kaip „ačiū“, „prašom“, „pone“, „ponia“ ir pan.
- 12.1.12 Jei bendraujant su klientu, Rangovo darbuotojui suskamba telefonas ir yra būtina atsiliiepti, darbuotojas atsiprašo Kliento prieš atsiliiepdamas į skambutį, telefonu bendrauja trumpai, o baigus pokalbį padėkoja Klientui, kad palaukė.
- 12.1.13 Rangovo darbuotojas prie kliento nerūko.
- 12.1.14 Pokalbio pabaigoje darbuotojas atsisveikina ir palinki „Geros dienos“, „Linksmų švenčių“ ir pan.
- 12.1.15 **Jei kliento apibūdinama problema ir užduodami klausimai nesusiję su atliekamais darbais ar viršija darbus atliekančio Rangovo darbuotojo kompetenciją, tokiu atveju darbuotojas privalo informuoti klientą, kad jis kreiptųsi rūpimais klausimais į artimiausią Bendrovės Klientų aptarnavimo centrą arba telefonu 1802.**
- 12.1.16 **Rangovo darbuotojas privalo vengti su klientais nesusipratimų, ginčų, kivirčų, provokuojančių veiksmų, o galimo smurto ar incidento atveju stengtis pasišalinti.**
- 12.2 Rangovas privalo organizuoti darbus taip, kad visi veiksmai kliento patalpose ar teritorijoje būtų vykdomi nuo 8 iki 22 val., išskyrus atvejus, kai klientas aiškiai sutinka, kad darbai būtų atliekami ir kitu laiku.
- 12.3 Esant mažamečiams vaikams (iki 14 metų), be suaugusiųjų priežiūros ir leidimo, į kliento patalpas Rangovo darbuotojams įeiti draudžiama.
- 12.4 Rangovas gali naudoti išankstines kliento informavimo priemones apie planuojamus atlikti darbus (pvz. skaitiklių keitimo), naudodamasis AB LESTO pateiktais asmeniniais klientų kontaktiniais duomenimis (tel., el. paštas ir pan.) bei savo kontaktų duomenų baze, skelbti viešus pranešimus (jei tik to reikia). Visų pranešimų formos ir turinys privalo būti iš anksto suderinti su AB LESTO ir jo patvirtinti.
- 12.5 Jei Rangovo darbuotojas naudojasi automobiliu, atvykęs pas klientą, tvarkingai pastato jį tam skirtoje vietoje. Jei tokios vietos nėra, darbuotojas automobilį stato taip, kad netrukdytų eismo ir nepakenktų kliento turtui (pvz., vejai).
- 12.6 Rangovo darbuotojams rekomenduojama turėti apsaugos nuo šunų priemones.

13. BENDRIEJI REIKALAVIMAI RANGOVO DARBUOTOJO IŠVAIZDAI

- 13.1 Rangovų darbuotojų dėvimi drabužiai ar darbo rūbai/uniforma turi būti švari ir tvarkinga
- 13.2 Rangovų darbuotojas privalo laikytis pagrindinių asmens higienos reikalavimų: švarios rankos, plaukai, veidas ir kitos kūno dalys. Saikingai naudoti kvėpalus.
- 13.3 Rangovo darbuotojai turi segėti dokumentą, suteikiantį teisę dirbti darbą (*AB LESTO nustatytos formos ir Rangovo paruoštą pažymėjimą*).
- 13.4 Rangovų darbuotojų dėvimi apranga privalo turėti pasirinktus aprangos ženklus, identifikuojančius Rangovo darbuotojus kaip darbų atlikėjus.

A TECHNIC DESCRIPTION OF ELECTRICITY METER DISASSEMBLY AND THE INSTALLATION OF NEW ELECTRICITY METERS WITH COMMUNICATION MODEMS, DATA CONCENTRATORS, IN-HOME DISPLAYS AND TUNING WORKS

1. GENERAL PROVISIONS

1.1. Terms and abbreviations:

AB LESTO	AB (JSC) LESTO, is a joint-stock company legally registered and active according to the laws of the Republic of Lithuania, company code: 302577612, head office: Zveju st. 14, LT-0931, Vilnius, Lithuania.
Contractor	A Contractor or a group of Contractors who provide old electricity meter disassembly and the installation of new electricity meters with communication modems, data concentrators, in-home displays and tuning works for the clients of AB LESTO.
Client	A legal or natural person, who has his equipment, connected to the distribution networks and who buys electricity for the purpose of his use, i.e. AB LESTO private or business client. The description of the term “client” in this document corresponds with the term “user” and/or “consumer” in other legal documents.
Contract	A contract is drawn between the winning Contractor and the AB LESTO to carry out the following works for the benefit of AB LESTO clients: old electricity metering equipment removal; installing the provided equipment with communication modems; providing, installing and configuring the data concentrators; providing and synchronizing the house displays with the newly installed meters.
Electricity metering scheme elements	Electricity metering equipment connection schemes used to meter the flow of electricity additional supporting machines or equipment (current and voltage metering transformers, test terminal blocks (cleats) (plug-in or pull-out test blocks, test terminal blocks/cleats with sliders, etc.). The electricity chains also include commutation equipment, connection cleats and conductors, connecting all of the above mentioned, signal relays, etc.
Meter	Electrical energy accountancy (metering) device that calculated the amount of consumed electrical energy and other electricity network parameters.
Meter replacement	The act of uninstalling the previous electricity meter and installing the new one, that is equipped with communication modems.
HES	A data collection system, provided by the Contractor, that allows AB LESTO to collect data from meters and/or data concentrators and include it in it's systems.
Electric equipment	A technical construction (mechanism, car, apparatus, electricity engineering network, building electricity engineering system, their supporting mechanisms, etc.) that is used to produce, transfer, change (transform), distribute and (or) use electrical energy.
Meter cabinet / panel (hereinafter MC) (IAS)	A cabinet (meter panel) used to install electricity metering equipment and the elements of the electricity metering scheme.

Electricity use metering installation point	A part of the electrical network, where the AB LESTO Meter is installed and functions by metering the amount of electrical energy produced or consumed by the electric equipment of AB LESTO client.
Electrical equipment room	Premises where the AB LESTO and/or the Clients functioning electric equipment and that can be accessed without supervision only by the electrical equipment supervising personnel. The premises are labeled with the "WARNING, ELECTRICAL SHOCK HAZARD" sign.
Object	A construction, building, premises or other type of object, such as, but not limited to: apartment house, dormitory or dormitory type house building flats, individual residential house, agricultural premises, transformer sub-station, distribution point, transformer premises, etc; whereas electrical energy is used and/or distributed.
Numbered seal	A one-time use (one-off) plastic protection seal bearing an individual identification number.
Wire	A special wire, or other materials used for seals.
Seal materials	A one-time use (one-off) plastic protection seal bearing an individual identification number, special wires or lines, intended for use with seals and other materials used for seals and sealing.
WTC (DTK)	Works technologic card
ESAU (EETNT)	Electricity supply and use rules
EEOSR (SEEIT)	Electrical equipment operation safety rules
EEIR (EIT)	Electrical equipment installation rules

- 1.2. The Contractor (his employees) will be obliged to execute the meter replacement works according to: the dispositions of this description; the order of works, executed by legal and natural persons in regard to AB LESTO used electrical equipment, it's premises and territories (provided on the AB LESTO webpage); works technologic cards and other conditions, laid out in the Contract (and it's annexes and/or appendixes) signed between AB LESTO and the Contractor. The Contractor takes full responsibility for the familiarization of his employees with the course, conditions and the technology of works execution. In case the Contractor (his employees) fails to comply with the above mentioned conditions and/or technologies, AB LESTO will exercise it's rights to take actions bringing the Contractor to responsibility for failure to comply with contractual obligations or their Improper execution, listed in the contract and it's annexes.
- 1.3. The Contractor's Worker should: have his health inspected according to the legal requirements; be of 18 years (or more); be instructed on ways to liberate his fellow workers and provide them with first aid from electrical shock damage (a certificate of first aid course completion is mandatory); instructed; trained; certified as a electrical energy worker and should be provided with the rights of the electrical technology worker rights by his employer.
- 1.4. In case of an accident, which happened with the Contractor's worker during the course of works, the Contractor is obliged to immediately inform the Customer of it. The accident will be investigated and accounted by the Contractor. The Contractor undertakes to invite a representative of AB LESTO to the incident investigation commission.

- 1.5. The Contractor undertakes to sign limits of liability acts with AB LESTO prior to the start of works. These acts will detail the limits of liability for the organization and the execution of works between both of the parties and the terms of their liaison.
- 1.6. The Contractor is obliged to prepare and coordinate a WTC with AB LESTO. The WTC should comply with all of the work safety, organization and technological quality standards of the AB LESTO.
- 1.7. The Contractor is obliged to comply and act in full accordance with the ESAUR, EEOSR and EEIR.
- 1.8. The AB LESTO will provide the Contractor with the addresses, consumer names, meter numbers, consumer contact information that AB LESTO has in it's own database, i.e. all information that is needed to execute the works.
- 1.9. The Contractor's workers are obliged to comply and act in full accordance with the rules of safety while working with electric equipment and the Contractor's provided (and AB LESTO approved) "Worker's health and safety instructions".
- 1.10. All of the newly installed/changed meters are one or three phase built and are directly connected (without any current transformers) to the grid of up to 1000 V.
- 1.11. The Contractor undertakes to plan the works for the duration of the contract implementation period according to the amount of work provided by the AB LESTO. The works plan should be agreed with and approved by AB LESTO.

2. EQUIPMENT, MATERIALS, INSTRUMENTS AND SAFETY MEASURES USED IN THE PROCESS OF REPLACING METERS AND INSTALLING DATA CONCENTRATORS

- 2.1. The Contractor is obliged to carry out the Meter replacement and data concentrator installation works with the help and use of his own tools, keys from the MC locks, equipment, machinery and devices. The meters should bear the marks of inspection and have certificates confirming, that the meter complies with the requirements for legal metrology measuring equipment, stated in the metrology law of the Republic of Lithuania. The equipment and tools should be marked with appropriate testing marks (Table 1 contains the Contractor's worker mandatory tool set for the meter installation/replacement works).

Table 1.

Name	Unit	Amount
Meter	Pcs.	-
Seal materials	Pcs.	-
Briefcase or bag for documents and tools	Pcs.	1
Screwdriver with bar and handle insulated for up to 1000V	Set	1
Pliers with handles insulated for up to 1000V (flat/sharp-nosed/cutting pliers)	Pcs.	1
Other tools	Set	1
Electric flashlight	Pcs.	1
Voltage indicator for up to 1000V	Pcs.	1
Active load resistance (ALR)	Pcs.	1
Phase sequence indicator*	Pcs.	1
Data storage device**	Pcs.	1
Means of communication**	Pcs.	1

*Needed to execute three phase meter replacement works, ** as needed

- 2.2. The Contractor's worker should be equipped with the following protective devices and gear while he will be executing the meter replacement works:

Table 2.

Name	Unit	Amount
Protective helmet	Pcs.	1
Dielectric gloves	Pair	1
Cotton gloves	Pair	1
Dielectric rubber boots or a dielectric mat	1	1
Electricity hazard warning sign	Set	1
Protective face shield	Pcs.	1

- 2.3. All works must be performed and organized in accordance of AB LESTO regional areas: Vilnius region, Klaipėda region, Šiauliai region, Alytus region.
- 2.4. The Contractor undertakes to execute the works, transport and take proper care of the AB LESTO issued materials by his own means, own materials, infrastructure and equipment.
- 2.5. The Contractor is obliged to provide seal materials for data concentrator sealing at his own expense.
- 2.6. The Contractor undertakes to collect sealing materials issued by AB LESTO prior to executing any meter replacement works and electricity metering scheme element sealing (with the exception of data concentrators).
- 2.7. The sealing materials will be issued at the AB LESTO warehouses, present at the following locations in accordance of AB LESTO regional area:

Table 3

Region, warehouse	Address
Vilnius	Vilnius, Motorų st. 2
Klaipėda	Klaipėda, Liepų st. 64a
Siauliai	Siauliai, Tilžės st. 68
Alytus	Alytus, Pramonės st. 7

- 2.8. The Contractor is obliged to fill in the material issue application to collect them from the warehouse. The amount of seals needed will be judged and assessed according to the amount of planned works to be executed. The application form will be forwarded to Contractor after the signing of the contract.
- 2.9. In case the Contractor's worker already holds unused sealing materials (unused numbered seals or he did not use all of the issued sealing wire), new sealing wire and numbered seals will not be issued.
- 2.10. The Contractor is responsible for his employee's usage of sealing materials and their further distribution, including the proper accountancy concerning these materials.
- 2.11. The Contractor is responsible for the storage and the adequate (purposeful) use of the sealing materials.
- 2.12. The transfer of sealing materials is followed by the sealing material acceptance act, signed in two copies that hold the same legal power.
- 2.13. The Contractor is responsible for SIM cards providing and distributing SIM cards amongst his employees, and their installation modems.

3. METER REPLACEMENT AND PERFORMANCE TESTING WORKS

- 3.1. The Contractor undertakes to provide AB LESTO with the data about meters, intended for installation in XML format: type of meter, meter number, number of phases, scale numbering, meter readings, date of testing, production date, voltage, current and seal data. XML files will have to be made in accordance to four warehouses of LESTO. The

requirement of detailed information *will be provided to the Contractor after the signing of the Contract.*

- 3.2. The new meter can be installed only in such AB LESTO regional area, as it is attributed by XML file.
- 3.3. The new meter intended for installation should be delivered directly to installation spot.
- 3.4. Before performing meter installation works, in AB LESTO warehouses will be produced the meter acceptance acts and delivered to the Contractor (Format of act – A4 paper blank filled with information about eight meter).
- 3.5. The distribution of all of the planned works amongst the Contractor's workers is carried out by his own appointed employee.
- 3.6. The Contractor undertakes to gain access to the AB LESTO or the Client's premises and/or objects with present meters on his own behalf. If a need arises, the Contractor may coordinate visits and/or working hours with the owner of the object and/or premises. The Contractor executes all of his works with the use of his own tools, keys from the MC locks, equipment, machinery, etc.
- 3.7. The Contractor undertakes to inform the client or his representatives of the planned works earlier than 10 days from the planned beginning of the works. Clients that reside in apartment houses can be informed of planned works by placing special notices on the houses' notice board (the electronic version of the noticed will be provided after the signing of the contract). Other clients can be informed by telephones or other means of communication, while exercising good client practices of communicating with clients.
 - 3.7.1. The installed meters should be parameterized according to the user/client chosen tariff plan and comply all of the technical parameters of the metering point.
- 3.8.
- 3.9. All of the means of informing the clients regarding the planned works and the messages' content should be agreed and approved by AB LESTO prior to them being sent.
- 3.10. In order to execute the Meter replacement works, the Contractor contacts with the clients by the use of the contacts provided by AB LESTO and other ways of communication, without violating the client's privacy rights. AB LESTO reserves the right to check the reasons behind any uninstalled meters. In cases that the meter replacement works could not be fulfilled because of the illegal actions (or the illegal absence of action) of the client, AB LESTO reserves the right to ask the Contractor for specific (particular) evidence of the ways the client has been approached to and communicated with by the Contractor's employees regarding the meter replacement works (i.e. was the Contractor physically present at the site or made a phone call, etc.)
- 3.11. The newly installed meters are placed at the spot where the removed meter was installed prior to the replacement by using the same or similar meter mounting materials (i.e. clips, screws, etc.).
- 3.12. The Contractor, in all and any cases, bears the responsibility for the proper installation of the new meter in case the previous one was removed. In cases, when there is no technical possibility to install a new meter on the same spot or to provide the client with electrical energy, when it has shut off during working hours – the Contractor chooses a proper temporary technical solution and informs the responsible AB LESTO employee on the same day.
- 3.13. In case a electricity metering point inspection reveals that the MC (panel) and/or the entrance cable is weary and does not comply with the current electrical equipment installation requirements, the Contractor informs the appointed AB LESTO contact person or provides this information in the task result report. If the faults (defects) do not interfere with the accuracy of the electricity measurements and the quality of providing the electrical energy, the Contractor may continue installing the new meter. In cases when a direct danger (hazard) to human life or health arises, the Contractor should not replace/install the meter, and should contact AB LESTO.
- 3.14. The Contractor is obliged to photograph the meter readings to capture the physical condition of the meter/readings in the most informative fashion prior to the meter

replacement works. The photograph should include: clearly visible meter readings, showing the clients total consumer electrical energy data. In case a need arises, AB LESTO reserves a right to require the Contractor to deliver the meter readings photo.

- 3.15. A task should be created and appointed to each and any work in the electrical energy metering equipment point, whenever at least one metering point element seal has been removed (installed/replaced, readings checked). The Contractor is obliged to fill in the meter replacement task report or the point reading check task report, according to the actual executed works.
- 3.16. The electricity metering scheme elements and materials, bought and issued by AB LESTO during the execution of the works (i.e. removed meter fittings, clock used to manage induction meters) should be collected and returned to the AB LESTO, as per this description.
- 3.17. All of the meter replacement works are to be executed according to the meter replacement technological cards prepared by the Contractor and approved by AB LESTO.
- 3.18. All of the meter inspection works are to be executed according to the meter inspection technological cards prepared by the Contractor and approved by AB LESTO.
- 3.19. Table 4 shows the preliminary course of action during the execution of the meter replacement works. Exact and precise actions should be described in the Works technological cards, that should be used as directions for Meter replacement works.

Table 4.

Seq. No.	1. The order of required actions
1.1	After the Contractor's employee has arrived at the Client's site, he is obliged to:
1.2	Present himself (without waiting for the Client's question) by providing the Client with his Name, Surname, position, company he is working for. After that he should explain the nature of his visit, i.e. that he visited the Client to replace the meter, then a document granting the right to execute these works (<i>AB LESTO determines the form and the Contractor prepares this certificate</i>).
1.3	Inspect the entrance cable, MC, meter and other metering scheme elements: inspect the MC, the staircase electricity panel (depending on where the meter is installed), programmable clock (if present), the integrity of the meter's casing and hood, the absence of additional intakes installed to exclude the meter from the electrical chain, inspect if the electricity metering installation point mounted AB LESTO seals are intact/present. The employee should make sure, that the electricity meter disk is spinning in the proper direction (electrical meter LED is flashing and the data is being presented on the screen).
1.4	Check the meter's details and technical information: the type of the meter, production number, number of scales, installation place, etc. Check the details in the task with the meter, check the meter installation place in the task with it's actual position.
1.5	Turn the electricity off by turning the safety switches off or turning off the automatic switch. Then check the meter readings.
1.6	Turn the electricity off by turning off the intake commutation device (1 phase meters can be replaces without the need to turn the electricity off). Take the seals off the meter's clip hood and the electricity metering scheme elements according to current technological need.
1.7	Take off the Meter clip hood, use voltage indicator to check if the meter clips are connected to the electricity line. In case of a single phase meter is changed without turning the electricity off, the voltage indicator is used to check the phase line connection clip.
1.8	Turn on the intake commutation device, and use the active load resistance (~100W) to check the meter's proper operation in all phases.

1.9	Turn off the intake commutation device and use the voltage indicator to check if the meter clips are powered.
1.10	Loosen up the meter's line connection clips, mark the wires if such a need arises (three phase meter), unscrew the meter's lower mounting bolts and take off the unplugged meter from the upper mounting bolt. If the one phase meter is changed without turning the electricity off, unplug the meter's first clip's phase line in the same manner, and insulate it with a protective cap, after that unplug the remaining lines from the meter's clips.
1.11	Record the unplugged meter's data (production number, type, readings, etc.) and the data from the broken seals.
1.12	Fixate the new meter, connect the wires to appropriate clips. If a one phase meter is changed without turning the electricity off, the wires should be connected back in a reverse order, i.e. finishing with the phase wire and screw-in the wires in their clips. Make sure that the meter is properly connected according to the right scheme.
1.13	Turn on the intake commutation device and use the active load resistance (~100W) to check the meter's proper operation in all phases, i.e. if the meter's LED is flashing and properly indicating the presence of voltage and phase sequence (according to it's meter type). If the meter is replaced by a three phase model, the phase sequence indicator is used to detect the phases in the meter's clips (the phase sequence can also be indicated on the meter's LEDs).
1.14	Turn off the intake commutation device and check if there is voltage on the meter connection clips. Put on the meter's clip hood and the MC hood (if the meter is installed in the MC) and execute all of the sealing works according to the appropriate instruction. Screw in the safety fuses or turn on the automatic switches, turn on the intake commutation device.
1.15	Fill in the data in the meter replacement task (or other type of document) by providing appropriate information, i.e. the meter's and used seal data. After this – the meter acceptance act is filled in and signed.
1.16	Tidy up the workplace and collect broken seals for disposal. If the old meter was controlled by an external clock, dismantle it and take with him.
1.17	Specify additional information: the Client's address, contact details.
1.18	Inform the Client that in case he notices any meter malfunctions and/or seal violation; he should immediately inform AB LESTO by calling 1802. Provide the Client with a filled in notice (Prepared by the Contractor, approved by AB LESTO) NOTE: 2. If the newly installed meter is not working or is functioning poorly, change it with another one. You can change the meter according to the order, specified in this technological description.
	2. Actions in other cases
2.1	In case the Contractor's worker will notice a malfunction of the meter (as well as any other elements of the scheme), such as, but not limited to: absence of data on the display, stuck computing disk, broken meter, burned meter voltage winding. Or in case the worker will detect unaccounted electricity use, the meter replacement works should be stopped and the present meter left untouched. The worker should immediately inform the responsible contact person, appointed by the AB LESTO by phone (contact details will be provided after the contract has been signed). If power supply has been interrupted, it should be repaired (if it was interrupted) and the metering should be temporary sealed. <i>*The typical electricity metering violations, that empower the clients to illegally consume electrical energy, that should be looked for and noticed by the worker, will be provided to the Contractor after the signing of the Contract.</i>

2.2	In case the Contractor's worker detects that the information, provided by AB LESTO, is faulty during the process of the meter's replacement (i.e. the meter's number, type, client's address, contact details, etc.), he should continue the meter replacement works and provide the appropriate information regarding the faulty data in the task report.
2.3	If the Contractor's worker can not execute the meter replacement works because of the client's illegal actions or the absence of actions during direct contact (i.e. the Client physically/maliciously keeps the worker away from the meter), information regarding each case of the Client's illegal actions should be provided in the task reports or by other means of communication with AB LESTO.
2.4	If the Electricity metering installation point does not provide the possibility to turn the power off (there is no intake commutation device), the three phase meter should not be changed. The Worker finishes the planned meter replacement works and provides appropriate information in the works task report.
2.5	If the Contractor's workers obtain any information in any way possible that the electric equipment may be dangerous for them, local residents and clients prior to the meter replacement works (i.e. a broken air power supply line), the planned works should be cancelled and AB LESTO should be supplied with appropriate information in the task report or by other means of communications agreed upon with AB LESTO.
2.6	In case of accidents or violent incidents, electric shock trauma or animal bites suffered by the Contractor's workers, they should call address a doctor, or seek immediate healthcare by addressing the emergency healthcare institutions. The event should be reported to the worker's immediate supervisor and the territorial department dispatcher, if such a need arises – police should also be informed.
	3. Prohibited actions
3.1	It is strictly forbidden to provide any other electrical equipment maintenance and repair works that are not indicated in this description during the meter replacement works.
3.2	The Contractor's workers are prohibited to entrust his equipment or tools and the implementation of his duties to any third person or to execute works not connected with the fulfillment of the work assignment.
3.3	In case of approaching thunderstorm, the meter replacement works in private residential houses, buildings and whenever the electricity supply metering is installed outside, should be stopped. The works can be resumed after the end of the thunderstorm.
3.4	In case a broken air electricity supply line has been detected, it is strictly forbidden to approach it closer than 8 meters. Measures must be taken to prevent people and/or animals from entering the dangerous zone, the dispatcher should be notified immediately.

3.20. Table 5 shows the proper course of mandatory actions during the meter inspection. Exact actions will be described in the works technologic card that will become mandatory during the works mentioned below.

Table 5.

Seq. No.	1. The order of required actions
1.1	After the Contractor's employee has arrived at the Client's site, he is obliged to:
1.2	Present himself (without waiting for the Client's question) by providing the Client with his Name, Surname, position, company he is working for. After that he should explain the nature of his visit, i.e. that he visited the Client to replace the meter, then a document granting the right to execute these works (<i>AB LESTO determines the form and the Contractor prepares this certificate</i>).

1.3	Inspect if the meter is damaged and are the metering scheme element seals left intact. After that, he should check all seal numbers with the ones shown in the task.
1.4	Inspect the electricity meter's neutral wire connection spot. Make sure, that the wire can not be unplugged without breaking the seals. Inspect the entrance cable, PEN conductor and the places the grounding equipment is connected to the intake metering case. In case the connection is messy (in obvious disorder), it should be fixed. Check the numbers of all seals with the ones in the working task.
1.5	Make sure that electrical electricity meter's LCD monitor-indicator provides electrical energy data and check the information with the data in the working task.
1.6	Take of the electricity meter's clip hood and check if the meter is working according to one of the following methods:
1.6.1	<u>One of the methods to check the three phase electricity meter when it is loaded:</u> Use current measuring pliers and check the current of each phase to determine the separate phase loads. In case all phases display load: - Check if all of the phases are loaded, - Unplug the meter's voltage coil load, - Turn on the A phase coil voltage and check, if the counter is counting electrical energy (if the LED light is flashing), - Turn off the A phase coil voltage and turn on the B phase coil voltage, - Check, if the counter is counting electrical energy (if the LED light is flashing), - Repeat the same procedure with phase C, - After the meter's operation has been checked, return it to the former connection scheme. If one of the phases does not show voltage, check it with active load resistance.
1.6.2	<u>One of the methods to check the three phase electricity meter without load:</u> - Fixed power active load resistance neutral wire clip ("the clicker/snap") should be connected to the Meter's neutral clip or press a special metal tip with an insulated handle to the Meter's neutral clip. - With the help of the phase wire handle of the active load resistance (~100W), press the metal tip to the meter's A phase exit clip, until you see the meter fixating consumed energy (i.e. flashing red light). - Use the same method to check the B and C phases.
1.6.3	<u>One of the methods to check the one phase electricity meter with load:</u> - Use measuring pliers to measure the phase current I (A) - Evaluate if the meter detects the flowing current proportionally (i.e. by the frequency of the LED indicator flashing)
1.6.4	<u>One of the methods to check the one phase electricity meter with out load:</u> - Fixed power active load resistance neutral wire clip ("the clicker/snap") should be connected to the Meter's neutral clip or press a special metal tip with an insulated handle to the Meter's neutral clip. - With the help of the phase wire handle of the active load resistance (~100W), press the metal tip to the meter's phase exit clip - Evaluate if the meter detects the flowing current proportionally (i.e. by the frequency of the LED indicator flashing) Other meter inspection works are executed if needed.
1.7	After the meter functioning inspection works have been finished, new seals must be applied on the meter's clip hood, the MC cover and other places where you broke the old seals.

1.8	Meter inspection works are recorded in the working task (or a document of other type) by recording appropriate information, i.e. broken and new seal numbers, the date, etc.
1.9	Tidy up the workplace and collect broken seals for disposal. If the old meter was controlled by an external clock, dismantle it and take with him.
1.10	Inform the Client that in case he notices any meter malfunctions and/or seal violation; he should immediately inform AB LESTO by calling 1802. Provide the Client with a filled in notice (Prepared by the Contractor, approved by AB LESTO)
	2. PROHIBITED ACTIONS
2.1	It is strictly forbidden to provide any other electrical equipment maintenance and repair works that are not indicated in this description during the meter replacement works.
2.2	The Contractor's workers are prohibited to entrust his equipment or tools and the implementation of his duties to any third person or to execute works not connected with the fulfillment of the work assignment.
2.3	In case of approaching thunderstorm, the meter replacement works in private residential houses, buildings and whenever the electricity supply metering is installed outside, should be stopped. The works can be resumed after the end of the thunderstorm.
2.4	In case the worker detects electrical energy supply and use rule violations or detects various damage inflicted upon the meter and/or any parts of the installation, (the meter is replaced, seals are violated and/or forged, the glass is broken, etc.) he should stop executing the meter inspection works. The same course of action applies in case the worker finds a special piece of equipment, hidden installations or additionally connected intakes to bypass the meter and consume electrical energy without metering. The Contractor's worker should immediately inform the AB LESTO appointed contact person by phone (contact details will be provided after the Contract is signed). If the power supply has been stopped, it should be fixed and energy should be provided, temporary seals should be applied.

3.21. In case there is a need to change a meter that has been already replaced by the Contractor, the works are carried out together with the AB LESTO appointed employee.

3.22. Meter replacement works carried out, when the Meter is changed because of the Contractor's installed Meter breakage are strictly prohibited without proper supervision from the AB LESTO appointed personnel.

4. IH-HOME DISPLAY INSTALLATION AND SYNCHRONIZATION WITH THE NEWLY INSTALLED METER

4.1. The Contractor will install in-home displays in AB LESTO selected objects. During the installation, the in-home display is paired up with the meters by the means of in-home display connection. The supplier is obliged to provide AB LESTO with information regarding the newly installed in-home display – the display number, installation point, date/time of installation, paired meter type and number (data format - xlsx).

4.2. In-home display installation and configuration works should be carried out according to the display manufacturer's instruction and be installed according to the client's proposed point if it's technologically possible.

4.3. In case the Client asks to install the display in the position/place of his choosing and it is technologically possible, his request should be granted.

- 4.4. In-home display should be properly configured work flawlessly and be synchronized with the newly installed meter.
- 4.5. The Contractor undertakes to thoroughly explain the in-home display work principles and present the client with a user manual in Lithuanian language.

5. DATA CONCENTRATOR INSTALLATION WORKS

- 5.1. Data concentrator installation works on the AB LESTO equipment are executed by AB LESTO request. These works should be executed by two people, in accordance with the Contractor's employee safety and health protection instructions.
- 5.2. The Contractor should choose the data concentrator installation place according to each and separate situation. The place should be chosen so that the data concentrator would not interfere with other equipment's operation and it should be agreed upon with the AB LESTO. The supplier should provide AB LESTO with information regarding the newly installed data concentrator or a concentrator that replaced the broken one. This information should include the number and type of the data concentrator, installation place, date and time, the numbers and types of meters that are sending it data and the number and type of the broken data concentration if it's being replaced by a new one.
- 5.3. Data concentrator's seal spots should be sealed by plastic numbered seals. Data concentrator seals and sealing materials are provided by the Contractor.
- 5.4. At the end of the pilot project, the supplier should uninstall the data concentrators.

6. REPLACED METER RETURN

- 6.1. Dismounted meters are to be presented at the following AB LESTO warehouses:

Region, warehouse	Address
Vilnius	Vilnius, Motorų st. 2
Klaipeda	Klaipeda, Liepų st. 64a
Siauliai	Siauliai, Tilžės st. 68
Alytus	Alytus, Pramonės st. 7

- 6.2. Dismounted meters are to be returned by the Contractor at least once every two weeks along with filled-in mandatory documentation.
- 6.3. The technical condition of the returned meters should correspond with their condition at the moment of their dismount at the Client's site. The Meter's connection clip bolts should be fully screwed in. In case of induction meter tariff management has been done by a clock, the clock is to be returned along with the meter.
- 6.4. While returning the dismounted meters, AB LESTO checks the documentation (the meter acceptance acts) filled in by the Contractor and checks if the documented data matches the factual one. AB LESTO also checks if the returned meters have defects that were unchecked in the documents.
- 6.5. Before returning replaced meters to AB LESTO warehouses, the Contractor has to be filled and transferred to AB LESTO information system all the information about performed working tasks (orders).
- 6.6. In case AB LESTO finds any dismounted meter defects not listed in the Contractor's documents, it retains the right to request the Contractor to compensate the damages (i.e. burned meter voltage winding, but the meter is replaced and the old one presented to the AB LESTO warehouse).
- 6.7. The meters should be transported only in closed vehicles and packed in special containers.

- 6.8. More details on the paperwork and the information transmission instruction will be provided after the Contractor's works contract signing.
- 6.9. In case the Contractor loses the meter he dismantled during his works, he is obliged to compensate all of the AB LESTO suffered damages, according to conditions specified in the contract and its annexes. The Contractor, who has lost a meter, is obliged to inform the AB LESTO representative responsible for meter issue immediately.

7. SEALS AND SEALING INSTRUCTION

7.1. General provisions:

- 7.1.1. The sealing instruction is prepared according to the EEIR, ESAUR, AB LESTO internal and other normative legal acts and documents.
- 7.1.2. Prior to the start of the works, all MC, meter and other scheme element seals should be inspected thoroughly and carefully by the Contractor's worker to inspect if the old seals are broken or not. If the suspicion arises, or it is determined that the current seal(s) are broken and the damage could possibly be influenced by illegal electrical energy consumption, meter replacement – it is forbidden to carry out the sealing works.
- 7.1.3. The Contractor's worker that is sealing the meter's clip hood, test clips and/or MC doors/hood, must ensure, that there would be no intended seal places (where the seals have been broken during the works) left behind.
- 7.1.4. Electricity metering scheme elements (except the data concentrators) and the Meter sealing works are performed only with the use of sealing materials issued to the Contractor by AB LESTO in its warehouses.
- 7.1.5. The Contractor's installed data concentrators are to be sealed by the Contractor's own seals.
- 7.1.6. Sealing instruction breach is considered a fundamental breach of the contract.
- 7.1.7. Meters, Electricity metering scheme elements and other electricity metering installation point construction parts are to be sealed by the AB LESTO employees by lead and numbered plastic seals. Picture 1 shows the typical seal positions of a MC.

Intake metering cabinet safety hood

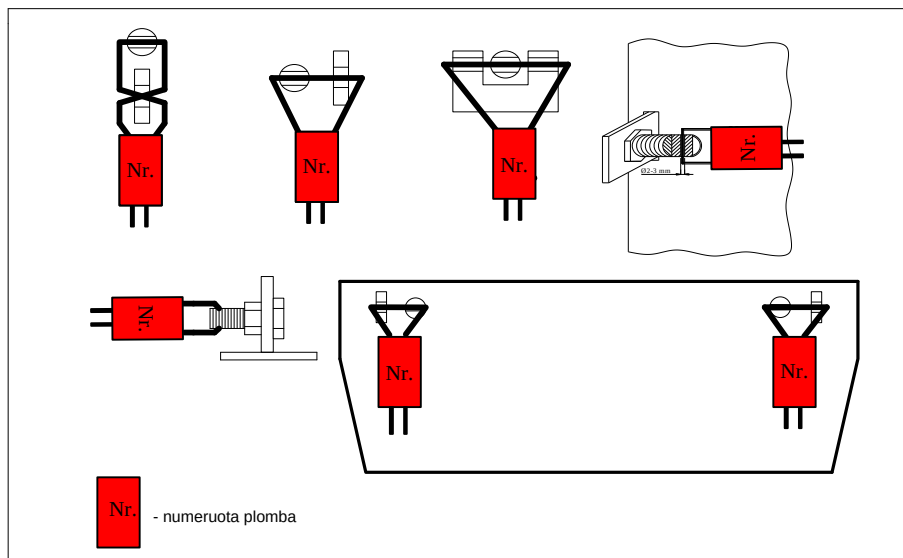


1 AB LESTO lead and plastic seals with the company's logo.

Example 1. Meter and MC seal positions

7.2. Sealing instruction for the Contractor:

- 7.2.1. When applying a numbered seal, that does not contain an integrated wire, intended for sealing works, the Contractor should use a wire that was issued at the AB LESTO warehouse.
- 7.2.2. When applying a seal with a wire, it should be put through all of the sealed parts special tabs, bolt head holes and other places used for sealing, as it is shown in picture 2.
- 7.2.3. One numbered seal is used to seal only one bolt (sealed element), as it is showed in pictures number 2.
- 7.2.4. The amount of wire used for one seal should not exceed 15-20 cm.
- 7.2.5. The Contractor is obliged to seal all of the elements, that were unsealed during the works.



Example 2. Use of wire in sealed parts (Nr. – numbered plomb)

7.3. Breaking the seals:

- 7.3.1. During the course of works only the seals that are needed to execute the technological process can be broken and taken off, i.e. MC doors and/or the protective hood seals. In example: if the meter is installed behind the sealed MC doors and/or the protective hood. Other such seals include but not limited to: meter block terminal and/or testing clip plate seals. All other seals are prohibited to remove.
- 7.3.2. The dismantled meter is kept safe and is later transferred to the AB LESTO appointed responsible person at the company's warehouse with all of it's meter hood seals untouched. It is strictly forbidden to take off or break the meter hood seals.

7.3.3. The Contractor is responsible for the condition of the meter's hood seals and their preservation in the same condition they were when he dismantled them from the time he dismantled the meter to the time the meter is being transferred to the responsible AB LESTO person.

8. SEAL MATERIAL RETURN

- 8.1. After the Contractor's worker has finished the meter replacement works, he is obliged to collect all of the broken/removed seals, both lead and plastic and take care of them until they are returned to the AB LESTO warehouse. The issued sealing materials that were not used during the works should be collected and returned to the same place where they were issued.
- 8.2. The old sealing wire dismantled during the works should not be returned to AB LESTO, the Contractor is responsible for its proper utilization.
- 8.3. The broken/removed seals and the sealing wire are to be returned by the Contractor at least once per month.
- 8.4. After all of the contractual meters are installed, in a 5 business day term the Contractor is obliged to return AB LESTO all of the unused sealing materials after the execution of the works.
- 8.5.
- 8.6. The Contractor returns the unused sealing materials to the following AB LESTO warehouses:

Region, warehouse	Address
Vilnius	Vilnius, Motorų st. 2
Klaipėda	Klaipėda, Liepų st. 64a
Siauliai	Siauliai, Tilžės st. 68
Alytus	Alytus, Pramonės st. 7

- 8.7. The Contractor bears full responsibility for all and any accidental or intentional loss or damage caused to the sealing materials from the signing of the acceptance act to the proper fulfillment of his contractual obligations and works.
- 8.8. In case the Contractor loses the unused seals accepted from AB LESTO, the former has the full right to claim damages : the exact damage compensation will be stated in the contract and its annexes.
- 8.9. Seals that were damaged or used for temporary sealing and later removed, should be registered in a pre-specified format document (*.xlsx) that should be handed over to AB LESTO. The document is prepared and transferred to LESTO after all of contractual meters are installed.

9. TECHNICAL INFORMATION REGARDING THE DATA EXCHANGE ABOUT COMPLETED METER REPLACEMENT WORKS

- 9.1. The AB LESTO will provide the Contractor with the meter replacement working tasks (orders) by means of electronic communication. He is obliged to provide the Contractor with all of the information required to execute the meter replacement works. The Contractor presents AB LESTO with meter replacement works results accordingly, by the means of electronic communication. AB LESTO inspects the acquired data and accepts it or forms an error protocol. If needed, additional information will reach AB LESTO by other agreed means (the information will be updated during the course of the contract signing).
- 9.2. AB LESTO publishes formed task lists for specified meter replacement works in the specific specialized application (according to the planned meter replacement name lists).
- 9.3. Data transfer method:
- 9.3.1. A specialized application should be installed on the Contractor's dedicated computer (for one AB LESTO regional area should be dedicated one computer).

- 9.3.2. The Contractors responsible employee will then register in the system with the login and password he is provided.
- 9.3.3. This program presents the AB LESTO formed working task list.
- 9.3.4. A preliminary data structure that will be provided to the Contractor is shown in picture 3:

ATTRIBUTE
Plan code
Formation date
Legal person's name or First and second names
Client code
Object No.
Client's address (structured, *postal address is additionally showed)
Client's telephone
Client's address (structured, *postal address is additionally showed)
Object type
Object's name
Object's telephone
Replaced meter type
Replaced meter number
Replaced meter phase number
Replaced and replacement meter scale number
Replaced meter scale numbering (to control the replaced meter's reading numbering while entering data)
Replaced electricity meter inspection data
Replaced electricity meter voltage, V
Replaced electricity meter current, A
Electric address (<i>structured</i>)
Electricity metering installation place
Seal data (<i>Data regarding all of the metering point seals in separate fields</i>)

Example 3. AB LESTO formed meter replacement task file main attributes

- 9.4. The program provides the Contractor with the information regarding the issued numbered seals and meters that are planned to be installed/replaces.
- 9.5. The structure of the task result reports by the Contractor:
- 9.5.1. After the Contractor finished all or a part of the meter replacement tasks, he provides results electronically via an application. Only the results achieved prior to the day of input should be accounted.
- 9.5.2. The Contractor's provided data (completed working tasks) main attribute names are in picture 4(the tasks of meter replacement and performance testing contains different amount of information)::

Attribute	Format/rules	Purpose
Replaced meter number	From the task data file	
Replaced meter readings VT/DD according to tariff	Integer	One scale reading or two scale meter day reading
Replaced meter reading DN	Integer	Two scale meter night reading

Replacement date	YYYY-MM-DD	Task completion date
Damages	Empty or one of these texts: <i>*reasons from classification</i>	
Type of removed seal	According to the seal meanings presented in the metering point	Write in removed seal information that was provided in the task.
Meter dismounting day time	HH-MM	
Installed meter number		
Meter installation day time	HH-MM	
Installed meter reading D	Integer	One scale reading or two scale meter day reading
Installed meter reading N	Integer	Two scale meter night reading
Used seal numbers (<i>N fields will be present for all of the installed seal type and number readings, the number of fields will be revised</i>)	According to the present seal list.	
Result	One of the following texts: <i>Completed</i> <i>No access</i> <i>*reasons from classification</i>	
Reason of access fail	<i>*reasons from classification</i>	
Notices	Text.	
Revised client tel. no.	Text. Optional.	
Revised First and Second names or company name	Text. Optional.	
Revised address	Text. Optional.	

Example 4. The Contractor's provided file with completed meter replacement tasks main field attributes.

- 9.6. The Contractor is obliged to provide the completed task (task report) regarding a successful meter replacement to AB LESTO not later than in 2 days from the date it was completed.
- 9.7. The Contractor is being held responsible for the right entry of information to the application. His workers enter the data according to the provided data entry instruction and other AB LESTO recommendations.
- 9.8. According to the data import error file, the Contractor will have to correct or repeatedly provide the working task result data. Depending on the content of the error, it could be corrected by the AB LESTO worker.
- 9.9. The Contractor undertakes to inform the AB LESTO each week about the finished work, according to a bilaterally agreed works plan.

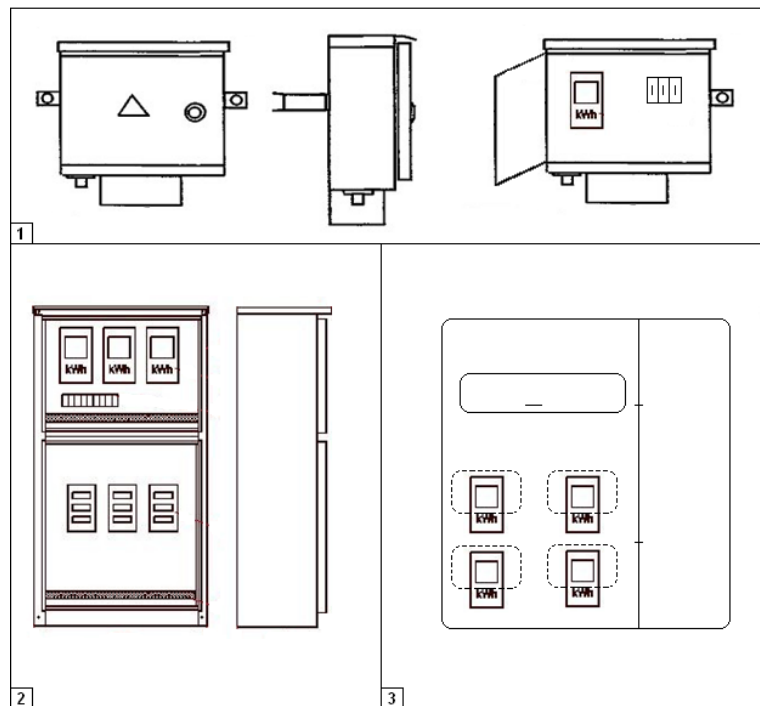
10. TECHNICAL ASSESSMENT OF COMPLETED WORKS

- 10.1. The completed works technical assessment will be carried out by an appointed AB LESTO representative. The technical assessment act is countersigned by both AB LESTO and the appointed representative of the Contractor.
- 10.2. AB LESTO appointed representative, together with the Contractor's appointed representative (if he desires to appoint one), inspect the quality of a selected number of completed meter replacement works during a selected period of time (1(one) calendar month), according to the following criteria:
 - 10.2.1. Meter installation;

- 10.2.2. Meter connection scheme (if needed);
 - 10.2.3. Sealing works;
 - 10.2.4. DC installation;
 - 10.2.5. DC GPRS antenna installation;
 - 10.2.6. Electricity meter GPRS modem antenna installation.
- 10.3. After the technical assessment of completed works has been fully completed, the AB LESTO representative presents the Contractor with the technical assessment report, according to the quality inspection results.
- 10.4. If any flaws/defects have been found and electrical metering materials need to be used to fix them (wire, seal) or if there is a need to newly install a meter and/or restore the proper meter connection scheme, such flaws will be priced at ½ (50% (fifty percent)) of the approved meter replacement works price.

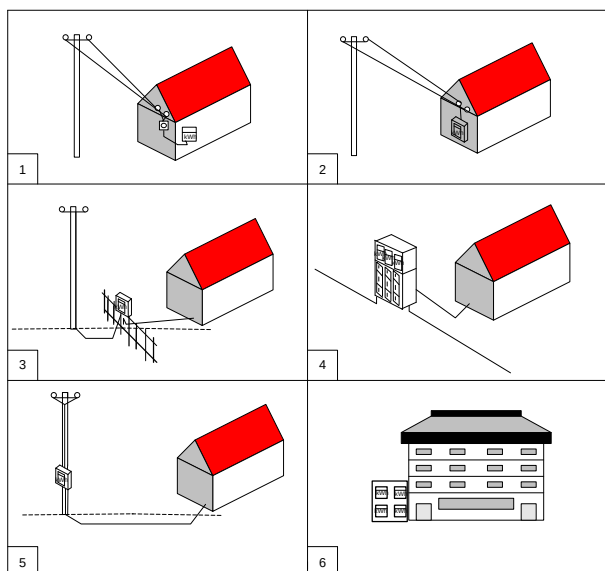
11. TYPICAL METER INSTALLATION PLACES

- 11.1. The meter can be installed in the Client's private territory or in a public space. AB LESTO private Client and business object ≤ 30 kW meters are usually installed (as other metering scheme elements) in sealed MC (with one or more meters, when a number of them are installed in one metering cabinet), as it is shown in picture 5, or in the internal premises of the object, on a special platform.



Example 5. Meter installation places (1. MC (one or several meters) 2. Cable transit distribution cabinet with metering (one or several meters) 3. Apartment residential house metering panel)

- 11.2. Meters and other metering scheme elements are usually installed in public use staircases in residential apartment houses. Other special premises intended for electrical energy metering equipment to be installed may be used, i.e. on the outside of the residential apartment house in a special multi-meter electricity metering cabinet. Private house meters are usually installed in metering cabinets installed on the support of the air line or on the wall of the client's house in a cable cabinet (usually near a publicly accessible road), in the client's house (building). Typical electricity metering installation points are schematically shown in picture 6. The installation point position will be provided by AB LESTO to the Contractor via the AB LESTO system.



Example 6. Typical electricity metering point installation places (1. A meter installed in the house on a special platform. 2. The meter is in the MC installed on the outside wall of the house. 3. The meter is in the MC installed on the fence (or some other building) or a special tab/column. 4. The meter is in the cable distribution transit cabinet. 5. The meter is in the MC installed on a support pole. 6. The meter is in the MC installed outside/inside of the apartment residential house or in its staircase.

12. COMMUNICATING WITH THE CLIENTS, NORMS OF BEHAVIOUR

12.1. If a Client is present at the work site, the Contractor's worker should adhere to the following rules of communication with the clients:

- 12.1.1. If the Contractor's worker has agreed the time of the visit with the client, he should arrive at the agreed time.
- 12.1.2. If the Contractor's worker is late, he should inform the client about this fact as soon as possible, and say how late he will be at the place.
- 12.1.3. After meeting the client, the worker pleasantly greets the client.
- 12.1.4. The Contractor's worker must then present himself by saying his name, surname, position, company name and explain the client the aim of his visit, display a document providing him the right to execute these works (*AB LESTO will determine the form of the document, the Contractor will prepare it*).
- 12.1.5. In case the Contractor's worker needs to enter the residential premises of the client, he should take off his shoes, with the exception of cases when the client permits him not to do that.
- 12.1.6. The Contractor's worker should enter the Client's house/premises/territory only if he agrees to enter him.
- 12.1.7. If needed, the Contractor's worker has to ask the Client specific questions that would specify the situation and make it clear.
- 12.1.8. The Contractor's worker does not interrupt the client and allows him to speak his mind.
- 12.1.9. Whenever the client is talking, the worker is listening carefully and uses words like: "Yes, ...", "I understand, ...", etc.
- 12.1.10. Whenever speaking to the client, the Contractor's worker should use understandable language and terms (no professional slang should be used), speaks properly and clearly, and if possible, speaks the language of the client.
- 12.1.11. The Contractor's worker remains polite during the whole time of visit, uses polite words, such as "thank you", "please", "Mr.", "Ms./Mrs.", etc.
- 12.1.12. If the Contractor worker's phone rings during the conversation with the Client, and he needs to pick up the phone, the worker kindly asks for forgiveness prior to answering

the call, and speaks short as possible. After that, the worker should excuse himself for the interruption.

12.1.13. The Contractor's worker does not smoke near the Client.

12.1.14. At the end of the conversation, the worker says goodbye and wishes something adequate to the situation and pleasant, such as "farewell" or "Jolly holidays!", etc. to the Client.

12.1.15. **If the problem, described by the client, and the questions he asks do not correspond with the executed works or exceed the competence of the Contractor's worker, he should inform the client, that he needs to direct his questions to the employees of the nearest Company Client service center or to call the info-line at 1802.**

12.1.16. **The Contractor's worker is obliged to try to avoid all misunderstandings, quarrels, disputes and provocative actions with the Client. In cases of possible violence or incidents, the worker should try to retreat and leave the premises.**

12.2. The Contractor is obliged to organize the works in a fashion, that all of the actions in the premises or the territories belonging to the clients should be taken from 08:00 to 22:00 hours. With the exception of cases, when the client clearly agrees for a different time to execute the works.

12.3. In case there are underage children (children under 14 years of age) in the premises without any grown-up care, the workers are prohibited to enter the premises of the Client.

12.4. The Contractor can use different ways of preliminary notices to send the client the works (i.e. meter replacement) planned date and time by using the AB LESTO provided client's personal contact data (telephone numbers, e-mail addresses, etc.) The form and content of all of such messages/notices should be agreed with AB LESTO prior to sending.

12.5. In case the Contractor's worker is travelling by car, he should properly park it in a designated place. If there is no such place, the worker should park his car in a place where it would not obstruct road traffic and/or cause damage to the Client (for example his yard lawn).

12.6. The Contractor's workers are recommended to carry anti-dog protection measures.

13. GENERAL REQUIREMENTS TO THE CONTRACTOR WORKER'S APPEARANCE

13.1. The Contractor worker's worn clothes or working clothes/uniforms should be neat and clean.

13.2. The Contractor's worker must follow basic personal hygiene rules: clean hands, hair, face and other body parts. Moderate perfume use is allowed.

13.3. The Contractor's worker should wear a document, giving them the right to execute the works, in a visible place (*The document will be formed by AB LESTO and prepared by the Contractor*).

13.4. The Contractor worker's worn clothes should contain chosen clothing signs, that will identify the workers as the executors of the works.

Pirkimo objekto kiekiai

1 lentelė

	Preliminarus perkamas kiekis (vnt.) (ne daugiau kaip)
I. Daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai (iš viso):	3000
1.1. Elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais (iš viso)	3000*
1.1.1. Vienfaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais	1800*
1.1.2. Trifaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais	1000*
1.1.3. Vienfaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais su namų dispėjų sąsaja	150
1.1.4. Trifaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su PLC OFDM komunikacijos modemais su namų dispėjų sąsaja	150
1.2. Daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su radijo dažnio komunikacijos modemais (iš viso)	250**
1.2.1. Vienfaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su radijo dažnio komunikacijos modemais	250
1.2.2. Trifaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su radijo dažnio komunikacijos modemais	250
1.3. Daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su GPRS/3G komunikacijos modemais (iš viso)	250**
1.3.1. Vienfaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su GPRS/3G komunikacijos modemais	250
1.3.2. Trifaziai daugiatarifiai elektros energijos skaitikliai su GPRS/3G komunikacijos modemais	250

* 1.1.1 ir 1.1.2 eilutėse nurodytas kiekis yra preliminarus. Tikslios apimtys bus pateiktos kaip nurodyta techninės specifikacijos 3.1.1 punkte. Užsakovas neįsipareigoja nupirkti viso nurodyto kiekio.

** Nurodytas tikslus SM kiekis.

*** 1.2 ir 1.3 punktuose nurodytas bendras SM kiekis negali būti didesnis nei 250 vnt. kaip nurodyta techninės specifikacijos 3.1.3 punkte.

2 lentelė

	Minimalus nuomojamas kiekis	Maksimalus nuomojamas kiekis
II. Duomenų koncentratorių nuoma (bandomojo projekto laikotarpiu*):	45 vnt.	85 vnt.
2.1. Siaurajuosčių PLC komunikacijos duomenų koncentratorių su integruotais GPRS/3G modemais nuoma	45 vnt.	70 vnt.
2.2. Radijo dažnio komunikacijos duomenų koncentratorių su integruotais GPRS/3G modemais nuoma	0	15 vnt.

* Bandomojo projekto trukmė abiprėžta techninės specifikacijos 10 punkte.

3 lentelė

	Preliminarus nuomojamas kiekis (ne daugiau kaip)
III. Namų ekranų nuoma (bandomojo projekto laikotarpiu*):	300 vnt.
3.1. Namų ekranų (in-home display), skirtų atvaizduoti elektros energijos suvartojimo duomenis iš elektros energijos skaitiklio nuoma	300 vnt.

* Bandomojo projekto trukmė abiprėžta techninės specifikacijos 10 punkte.

4 lentelė

	Perkamas kiekis
IV. HES nuoma (bandomojo projekto laikotarpiu*):	1 vnt.

* Bandomojo projekto trukmė abiprėžta techninės specifikacijos 10 punkte.

Quantities of Procurement object

Table 1

	Maximum quantities
I. Multi - tariff electricity energy meters (total):	3000 pcs.
1.1. Electricity energy meters with PLC OFDM communication modems (in total)	3000*
1.1.1. Single-phase multi-tariff SM with PLC OFDM communication modems	1800
1.1.2. Three-phase multi-tariff SM with PLC OFDM communication modems	1000
1.1.3. Single-phase multi-tariff SM with PLC OFDM communication modems and IHD connection	150**
1.1.4. Three-phase multi-tariff SM with PLC OFDM communication modems and IHD connection	150**
1.2. Multi - tariff electricity energy meters with RF communication modems (total)	250***
1.2.1. Single-phase multi-tariff SM with RF communication modems	250
1.2.2. Three-phase multi-tariff SM with RF communication modems	250
1.3. Multi - tariff electricity energy meters with GPRS/3G communication modems (total)	250***
1.3.1. Single-phase multi-tariff SM with GPRS/3G communication modems	250
1.3.2. Three-phase multi-tariff SM with GPRS/3G communication modems	250

* Quantities shown in 1.1.1 and 1.1.2 rows will be adjusted by the Customer when placing an order, as it is specified in the technical specifications in paragraph 3.1.1.

** The exact quantity of SM to be purchased

*** Quantities shown in 1.2 and 1.3 rows of the total amount of SM can not be more than 250 pcs. as it is specified in the technical specifications in paragraph 3.1.3.

Table 2

	Minimum quantity to be rented	Maximum quantity to be rented
II. DC rent (for duration of pilot project):	45 pcs.	85 pcs.
2.1. Rent of narrowband PLC data communication concentrators with integrated GPRS/3G modems	45 pcs.	70 pcs.
2.2. Rent of radio frequency data communication concentrators with integrated GPRS/3G modems	0	15pcs.

* The duration of pilot project is defined in the technical specifications paragraph 10 .

Table 3

	Quantity to be rented
III. In-home displays (IHD) (for duration of pilot project):	300 pcs.
3.1. Rental of IHD, for displaying electricity consumption data from the electricity energy meter.	300 pcs.

* The duration of pilot project is defined in the technical specifications paragraph 10 .

Table 4

	Purchased quantity
IV. Rental of HES (for duration of pilot project):	1 pcs.

* The duration of pilot project is defined in the technical specifications paragraph 10 .

Dėžutės pavyzdys
Box sample



SM duomenų surinkimo į Užsakovo sistemas rodikliai

Eil. Nr.	Rodmens tipas*	KPI	Reikalavimas duomenų surinkimui
1.	+P15 (15 min. aktyviosios vartojamosios energijos integravimo periodų galios)	- iki N+1 paros 08:00 valandos turi būti surinkta 97% duomenų, kurie buvo sukaupti per N-tąją parą nuo 00:00 iki 24:00; - Iki N+2 paros 24:00 valandos turi būti surinkta 99% duomenų, kurie buvo SM sukaupti per N-tąją parą nuo 00:00 iki 24:00; - Iki N+4 paros 24:00 valandos turi būti surinkta 100% duomenų, kurie buvo SM sukaupti per N-tąją parą nuo 00:00 iki 24:00;	
2.	1.8.T*VV, 2.8.T*VV; (T=1÷4, VV = praėjęs apskaitos periodas) Suminės aktyviosios vartojamos ir generuojamos energijos, užfiksuotos kiekvieną parą 00h 00min 00s laiku.	- iki N+1 paros 08:00 valandos turi būti surinkta 97% duomenų, kurie buvo užregistruoti N-tąją parą 00:00:00; - Iki N+2 paros 24:00 valandos turi būti surinkta 99% duomenų, kurie buvo užregistruoti N-tąją parą 00:00:00; - Iki N+4 paros 24:00 valandos turi būti surinkta 100% duomenų, kurie buvo užregistruoti N-tąją parą 00:00:00;	
3.	1.8.T, 2.8.T (T=1÷4) Suminės aktyviosios vartojamos ir generuojamos energijos (augančios)	- Intervale nuo N iki N+4 paros turi būti ne mažiau kaip vienas 1.8.T, 2.8.T (T=1÷4) rodmenų rinkinys, kurio rodmenų datų išsibarstymas, patektų į intervalą -300s<1.8.2 N paros rodmens nuskaitymo data/laikas<+300s;	
4.	1.9.T*VV, 2.9.T*VV (T=1÷4, VV = praėjęs apskaitos periodas) Einamojo mėnesio suvartotas ir sugeneruotas energijos kiekiai, bei praėjusį mėnesį suvartotas/sugeneruotas energijos kiekis	- Intervale nuo N iki N+4 paros turi būti ne mažiau kaip vienas 1.9.T*VV, 2.9.T*VV (T=1÷4, VV= Einamasis apskaitos periodas) rodmenų rinkinys, kurio rodmens datų išsibarstymas, patektų į intervalą -300s<1.9.2 N paros rodmens nuskaitymo data/laikas<+300s; - Iki 4 mėnesio kalendorinės dienos 24:00 valandos turi būti surinkta 100% 1.9.T*VV, 2.9.T*VV (T=1÷4, VV = praėjęs apskaitos periodas) duomenų.	
5.	Įvykių žurnalas	KPI rodiklis netaikomas.	Kontroliniai duomenys. Reikalavimas įtampos atsijungimų informacijos surinkimui** – atsistačius skaitiklio maitinimo įtampai, įtampos atjungimų (dingimo ir atsiradimo) informacija turi būti 100% surinkta iki sekančios paros 8:00 valandos. Kita - per 4 dienas po įvykio užregistravimo
6.	Energijos kokybė	KPI rodiklis netaikomas.	Kontroliniai duomenys. Per 4 dienas po įvykio užregistravimo
7.	Momentinės vertės	KPI rodiklis netaikomas.	Kontroliniai duomenys. Intervale nuo N iki N+4 paros turi būti ne mažiau kaip vienas U, I, P duomenų rinkinys, kurio atskirų įrašų datų/laikų išsibarstymas būtų ne didesnis kaip 600 sek.

Patikslinimai prie lentelės:

- Visi laikai lentelėje nurodyti GMT+2 laiku.
- KPI skaičiuojamas kiekvienam rodmenų tipui (apibrėžti lentelės stulpelyje „Rodmens tipas“), vertinat visų skaitiklių rodmenų surinkimą.
- Skaičiuojant KPI nevertinami skaitikliai/periodai, kuriais:
 - Skaitiklis buvo atjungtas nuo elektros tinklo (t.y. laikotarpis, kurį skaitiklis užfiksavo nuo jo maitinimo dingimo iki jo maitinimo atsiradimo),
 - Skaitiklis ar DC nedirbo dėl to, kad buvo sugadintas trečiųjų šalių,
 - Skaitiklių gedimo periodas, nuo to kai Rangovas pranešė apie gedimą iki skaitiklio pakeitimo, dalyvaujant AB LESTO darbuotojui.
- Jei informacija apie įtampos atsijungimus nesurenkama nurodytais terminais (lentelėje „Reikalavimas įtampos atsijungimų informacijos surinkimui***“), tuomet skaičiuojant KPI ji neįvertinama, taip pat KPI neperskaičiuojamas ją gavus pavėluotai.
- KPI skaičiuojamas pagal į Užsakovo sistemas iš HES gautis duomenis.

Indicators of SM data collection to Client's systems

No.	Type of meter data*	KPI	Requirement for data collection
1.	+P15 (Active consumption powers integrated in 15-min periods)	- 97% of the data from 00:00 till 24:00 in the (N) day should be collected at 08:00 of (N+1) day; - 99% of the data recorded by the smart meters from 00:00 till 24:00 in the (N) day should be collected at 24:00 of (N+2) day; - 100% of the data recorded by the smart meters from 00:00 till 24:00 in the (N) day should be collected at 24:00 of (N+4) day;	.
2.	1.8.T*VV, 2.8.T*VV; (T=1÷4, VV = previous accounting period) Total active consumption and generation energy amounts registered each day at 00:00:00.	- 97% of the data recorded at 00:00:00 in the (N) day should be collected at 08:00 of (N+1) day; - 99% of the data recorded at 00:00:00 in the (N) day should be collected at 08:00 of (N+2) day; - 100% of the data recorded at 00:00:00 in the (N) day should be collected at 08:00 of (N+4) day;	.
3.	1.8.T, 2.8.T (T=1÷4) Total active consumption and generation energy amounts (cumulative)	- Within the time period from (N) day to (N+4) day, there should be at least one 1.9.T*VV, 2.9.T*VV (T=1÷4, VV= current accounting period) data set whose data time stamps will be dissipated in the interval: -300s<1.8.2 data recording date/time in the (N) day<+300s;	.
4.	1.9.T*VV, 2.9.T*VV (T=1÷4, VV = previous accounting period) Consumption and generation energy amounts in the current month and preceding month.	Within the time period from (N) day to (N+4) day, there should be at least one 1.8.T, 2.8.T (T=1÷4) data set whose data time stamps will be dissipated in the interval: -300s<1.8.2 data recording date/time in the (N) day<+300s; Within the time period from (N) day to (N+4) day, there should be at least one 1.9.T*VV, 2.9.T*VV (T=1÷4, VV= current accounting period) data set whose data time stamps will be dissipated in the interval: -300s<1.9.2 data recording date/time in the (N) day <+300s; -100% of the 1.9.T*VV, 2.9.T*VV (T=1÷4, VV = previous accounting period) data should be collected at 24:00 of the 4th calendar day of each month.	.
5.	Event log	KPI not shall be applied.	Control data. Requirement on the collection of information on voltage disconnection** - Upon restoration of power supply voltage on meter's terminals, the information on voltage disconnection (off and on) should be collected in the amount of 100% at 8:00 of the next day. Information on other relevant issues – in 4 days after the event has been registered.
6.	Power quality	KPI shall not be applied.	Control data. In 4 days after the event has been registered.
7.	Instantaneous values	KPI shall not be applied.	Control data. Within the time period from (N) day to (N+4) day, there should be at least one U, I, P data set whose data time stamps will be dissipated in the range of 600 s.

Explanatory remarks to the Table:

1. GMT+2 time is indicated in the Table for all time points.
2. KPI is calculated for each type of meter data (in the column „Data type“) collected from all relevant meters.

3. The following time periods/meters are excluded in the calculation of KPI:

- A meter disconnected from the mains (it implies a time period from the disconnection of power supply till its restoration as recorded by the meter),
- A meter or DC inoperable in result of the damage caused by intervention of the third parties,
- A meter malfunction period elapsing from the Contractor's notification about the malfunction till the replacement of the meter in the presence of an AB LESTO employee

4. If information on voltage disconnections is not collected in the predefined time period (Table "Requirements for the collection of information on voltage disconnection***), the KPI shall be calculated without regard to such disconnections. Similarly, the KPI shall not be recalculated after acquisition of such information beyond the predefined period.

5. KPI is calculated from data received by Client's system from HES.

Informacija apie SM įrengimo vietas/ Information about locations of SM

I. SM kiekių pasiskirstymas tarp savivaldybių teritorijų ir informaciją apie SM vietų prieinamumą / The distribution of SM quantities between municipal areas and information about the access to SM installation places

	Teritorija / Area	Planuojamas SM kiekis (vnt.) / Planned quantity of SM (pcs.)*	SM įrengtos išorėje (vnt.) / SM installed outside (pcs.)**	SM įrengtos viduje (vnt.) / SM installed inside (pcs.)***
1.	Alytaus miesto savivaldybė / Alytus City Municipality	779	729	50
2.	Šiaulių miesto savivaldybė / Šiauliai City Municipality	755	750	5
3.	Šilutės rajono savivaldybė / Šilutė District Municipality	107	100	7
4.	Trakų rajono savivaldybė / Trakai District Municipality	27	26	1
5.	Varėnos rajono savivaldybė / Varėna District Municipality	116	111	5
6.	Vilniaus miesto savivaldybė / Vilnius City Municipality	892	884	8
7.	Vilniaus rajono savivaldybė / Vilnius District Municipality	324	276	48
	Iš viso/ Total:	3000	2876	124

* Nurodytas SM kiekių pasiskirstymas tarp savivaldybių teritorijų yra preliminarus ir gali būti tikslinamas iki 10 proc. / The distribution of SM quantities between municipal areas is preliminary and may be adjusted by up to 10 percent.

** Apskaitos įrengtos išorėje – kai apskaitos prietaisai yra įrengti objektų išorėje įskaitant privačias klientų teritorijas ar bendro naudojimo patalpose. / Meters installed outside - where metering devices are installed on the outside of objects including private clients.

***Apskaitos įrengtos viduje – kai apskaitos prietaisai įrengti objektų viduje. / Meters installed inside - when accounting devices installed inside objects.

II. SM pasiskirstymas tarp įrengimo vietos daugiabučiuose ir nuosavuose namuose / The distribution of SM quantities between residential buildings and individual houses

	Teritorija / Area	SM kiekis (proc.) daugiabučiuose / Quantity of SM in residential buildings (%)	SM kiekis (proc.) nuosavuose namuose / Quantity of SM in individual houses (%)
1.	Alytaus miesto savivaldybė / Alytus City Municipality	72	28
2.	Šiaulių miesto savivaldybė / Šiauliai City Municipality	100	0
3.	Šilutės rajono savivaldybė / Šilutė District Municipality	0	100
4.	Trakų rajono savivaldybė / Trakai District Municipality	0	100
5.	Varėnos rajono savivaldybė / Varėna District Municipality	2	98
6.	Vilniaus miesto savivaldybė / Vilnius City Municipality	99	1
7.	Vilniaus rajono savivaldybė / Vilnius District Municipality	1	99

* Keičiantis SM kiekiui konkrečioje savivaldybės teritorijoje galima paklaida iki 10 % tarp santykio daugiabutis/nuosavas namas. / If SM quantity changes in particular municipal area it may influence 10% deflection in ratio of residential buildings / individual houses.