

## VIEŠOJO PIRKIMO-PARDAVIMO SUTARTIS NR. R-KE-P-107-344

2018 m. *Lypas 31* d.

Kaunas

AB „Kauno energija“ (toliau – Užsakovas), atstovaujama generalinio direktoriaus Rimanto Bako, veikiančio pagal Užsakovo įstatus, ir AB „Požeminiai darbai“ (toliau – Rangovas), atstovaujama generalinio direktoriaus Raimondo Baikščio, veikiančio pagal Rangovo įstatus, (toliau – Šalys, o kiekviena atskirai – Šalis), vadovaudamosi 2018 m. birželio 15 d. AB „Kauno energija“ Gamybos departamento iniciuotiemis pirkimams vykdyti sudarytos komisijos posėdžio protokolu Nr. P-106-151, sudarė šią viešojo pirkimo–pardavimo sutartį (toliau – Sutartis).

Sutartį sudaro Sutarties specialiosios sąlygos ir Sutarties bendrosios sąlygos. Pirmenybė teikiama Sutarties specialiųjų sąlygų nuostatomis.

Sutarties specialiosios sąlygos paruoštos pagal AB „Kauno energija“ Gamybos departamento iniciuotiemis pirkimams vykdyti sudarytos komisijos 2018 m. kovo 22 d. posėdžio Nr. P-106-52 sprendimu patvirtintas tarptautinio pirkimo atviro konkurso sąlygas „Kauno miesto 8K, 1Ž ir 7Ž magistralių bei šilumos tiekimo tinklų Chemijos ir Medvėgalio gatvėse rekonstravimo darbai“ (toliau – Konkurso sąlygos).

### SPECIALIOSIOS SĄLYGOS

#### 1. Sutarties dalykas.

1.1. Sutarties dalykas – šilumos tiekimo tinklų tarp ŠK 4T-24 ir ŠK 4T-27 Medvėgalio g, Kaune techninio darbo projekto paruošimo (toliau – Techninis darbo projektas), jo vykdymo priežiūros paslaugų (toliau – Priežiūra) ir rekonstravimo darbų (toliau – Rekonstravimas) (Techninis darbo projektas, Priežiūra ir Rekonstravimas toliau kartu vadinama – Darbai) pirkimas. Darbai vykdomi pagal Užsakovo pateiktos „Projekto „Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas tarp ŠK 4T-24 ir ŠK 4T-27 Medvėgalio g., Kaunas““ techninės specifikacijos (toliau – Techninė specifikacija) (Sutarties priedas) reikalavimus. Esminės užduotys, kurias privalo atliliki Rangovas, yra žemės kasimo ir vamzdynų keitimo darbai.

1.2. Pagrindiniai rekonstruojamų šilumos tiekimo tinklų techniniai rodikliai: rekonstruojamo šilumos tiekimo tinklo ruožo tarp ŠK 4T-24 ir ŠK 4T-27 Medvėgalio g., Kaune atstumas – 722 m; paklojimo būdas – bekanalinis, sąlyginis vamzdžių skersmuo DN 700 mm, skaičiuotinas slėgis šilumos tiekimo tinklams (Ps)  $\geq 1,6$  MPa, skaičiuotina šilumnešio temperatūra – 120/60°C, vyraujantis gruntas – priesmėlis.

1.3. Sutarties dalyko daliniams finansavimui iš Europos Sajungos struktūrinių fondų lėšų pagal 2014–2020 m. Europos Sajungos fondų investicijų veiksmų programos, patvirtintos Europos Komisijos 2014 m. rugsėjo 8 d. sprendimu Nr. C(2014)6397, 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ priemonę „Šilumos tiekimo tinklų modernizavimas ir plėtra“ viešajai įstaigai Lietuvos verslo paramos agentūra (toliau – LVPA) buvo pateikta paraiška Nr. 04.3.2-LVPA-K-102 ir su LVPA 2018 m. gegužės 23 d. sudaryta sutartis Nr. S-04.3.2-LVPA-K-102-02-0035 dėl dalinio finansavimo. Jeigu LVPA priims sprendimą nutraukti iš Europos Sajungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamo projekto 2018 m. gegužės 23 d. sudarytą sutartį Nr. S-04.3.2-LVPA-K-102-02-0035, tokiu atveju Užsakovas turi teisę nutraukti Sutartį.

**2. Sutarties galiojimas, vykdymo pradžia, trukmė, terminai.**

2.1. Sutartis sudaroma 19 (devyniolikos) mėnesių laikotarpiui.

2.2. Sutartis įsigalioja nuo tada, kai Rangovas per 5 (penkias) darbo dienas po Sutarties pasirašymo pateikia Sutarties 5.3.1. punkte numatyta Sutarties įvykdymo užtikrinimą ir galioja, kol Šalys sutaria ją nutraukti arba kol pasibaigia Sutarties galiojimas (visiškai įvykdomi įsipareigojimai), arba kol Sutartis nutraukiama įstatymu ar Sutartyje nustatytais atvejais.

2.3. Rangovas per 10 (dešimt) darbo dienų nuo Sutarties įsigaliojimo dienos privalo suderinti su Užsakovu Darbų vykdymo grafiką ir Darbus vykdyti pagal suderintą Darbų vykdymo grafiką. Techninis darbo projektas privalo būti parengtas, suderintas su visomis reikalingomis institucijomis, patvirtintas bei pateiktas Užsakovui per 45 (keturiasdešimt penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos. Vamzdynų demontavimo ir montavimo darbus Rangovas privalo atliki ne ilgiau kaip per 50 (penkiasdešimt) darbo dienų.

2.4. Rekonstravimo darbus planuojama vykdyti 2018 m., pasibaigus šildymo sezonui, bet ne vėliau kaip iki 2018 m. rugsėjo 30 d., iškaitant ir Darbų dokumentacijos pridavimą.

2.5. Dėl nenumatyto aplinkybių (užtrukus statybų leidžiančio dokumento gavimui, užtrukus Techninio darbo projekto derinimui ar kitomis su trečiaisiais asmenimis susijusiomis aplinkybėmis) Užsakovo ir Rangovo susitarimu, Rekonstravimo darbai gali būti perkelti į 2019 m., tačiau visi Darbai, iškaitant ir dokumentacijos pridavimą, turi būti užbaigtai iki 2019 m. rugėjo 30 d.

**3. Sutarties kaina ir mokėjimo sąlygos.**

3.1. Sutarties kaina susideda iš atskirų dalių kainų ir sudaro:

3.1.1. Techninio darbo projekto paruošimas – 19 500,00 Eur (devyniolika tūkstančių penki šimtai Eur 00 ct) be pridėtinės vertės mokesčio (toliau – PVM);

3.1.2. Priežiūra – 750,00 (septyni šimtai penkiasdešimt Eur 00 ct) be PVM;

3.1.3. Rekonstravimas – 1 535 850,00 Eur (vienas milijonas penki šimtai trisdešimt penki tūkstančiai aštuoni šimtai penkiasdešimt Eur 00 ct) be PVM.

3.2. Bendra Sutarties kaina – 1 556 100,00 Eur (vienas milijonas penki šimtai penkiasdešimt šeši tūkstančiai vienas šimtas Eur 00) plius 21 proc. PVM – 326 781,00 Eur (trys šimtai dvidešimt šeši tūkstančiai septyni šimtai aštuoniasdešimt vienas Eur 00 ct). Bendra Sutarties kaina su PVM – 1 882 881,00 Eur (vienas milijonas aštuoni šimtai aštuoniasdešimt du tūkstančiai aštuoni šimtai aštuoniasdešimt vienas Eur 00 ct). Sutartyje nurodoma fiksuota kaina. Rangovas prisima riziką dėl Sutarties vykdymo išlaidų dydžio.

3.3. Užsakovas už visus Sutartyje numatytus Darbus sumoka Rangovo pasiūlyme nurodytą kainą, jeigu faktinė Darbų apimtis nesiskiria daugiau kaip 15 (penkiolika) procentų, skaičiuojant nuo pradinės Sutarties kainos.

**3.4. Mokėjimai:**

3.4.1. atliktus Rangovo Darbus Užsakovas priims kiekvieną mėnesį, Rangovui pateikus pažymą apie atliktų darbų vertę, Atliktų darbų aktus, PVM sąskaitą faktūrą, kurią Užsakovas apmokės: už parengtą Techninį darbo projektą ir Priežiūrą per 30 (trisdešimt) dienų, o Rekonstravimą per 60 (šešiasdešimt) dienų. Rangovas minėtus dokumentus Užsakovui turi pateikti iki kito mėnesio 3 dienos. PVM sąskaitos faktūros turi būti teikiamos per VI Registrų centro informacinię sistemą „E. sąskaita“ (toliau – E. sąskaita). Jeigu PVM sąskaitos faktūros bus pateiktos ne per E. sąskaitą, Užsakovas laikys, kad PVM sąskaitos faktūros nėra gautos, o apmokėjimo terminai bus skaičiuojami tik nuo to momento, kai jos bus gautos per E. sąskaitą. PVM sąskaitos faktūros per E. sąskaitą Rangovui pateikiamas tik pasirašius Atlirkų darbų aktus;

3.4.2. Rangovui priskaičiuotos netesybos (delspinigiai, baudos) ir Užsakovo patirtos išlaidos (nuostoliai), Rangovui nevykdant ar netinkamai vykdant Sutartį, išskaitomos iš Rangovui mokėtinų sumų. Nesant mokėtinų sumų ar jų nepakankant, Užsakovas turi teisę pasinaudoti Sutarties įvykdymo užtikrinimu arba pateikti Rangovui raštinį reikalavimą dėl baudos / netesybų / nuostolių sumokėjimo, kurį jis turi įvykdyti per 30 (trisdešimt) dienų nuo raštinio pareikalavimo pateikimo dienos.

3.4.3. Sutarties vykdymo laikotarpiu pasikeitus PVM, Sutarties kaina su PVM padidėja arba sumažėja dydžiu, lygiu skirtumui tarp buvusio ir naujai nustatyto PVM dydžio nuo PVM pasikeitimo įsigaliojimo dienos. Perskaičiuojama kaina dėl PVM dydžio pasikeitimo tik tų Darbų, kurie pagal Sutartį atliekami po kainos perskaičiavimo. Dėl kitų mokesčių pasikeitimo, rinkos kainų pasikeitimo kaina neperskaičiuojama.

#### 4. Šalių atsakomybė.

4.1. Šalys atsako už tai, kad Sutartyje nustatyti įsipareigojimai būtų vykdomi tinkamai ir laiku Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

4.2. Rangovas atlikiems Darbams suteikia garantinį terminą, skaičiuojamą nuo visų Rangovo atliktų Darbų perdavimo–priėmimo akto pasirašymo dienos: 5 (penkių) metų – visiems Rangovo atlikiems Darbams, 10 (dešimt) metų – esant paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdynų ir kt.) trūkumams, 20 (dvvidešimt) metų – esant tyčia paslėptiems trūkumams. Defektų pašalinimo terminas derinamas atskirai tarpusavio susitarimu. Jeigu atsiradę defektai nebus pašalinti garantinio termino metu, garantinis terminas bus pratęstas tiek, kiek reikės laiko tiems defektams pašalinti.

4.3. Užsakovas, laiku nesumokėjęs už Darbus, Rangovui raštu pareikalavus, įsipareigoja Rangovui mokėti 0,05 proc. dydžio delspinigius nuo laiku neapmokėtos sumos su PVM už kiekvieną uždelstą dieną.

4.4. Jeigu Rangovas ne dėl Užsakovo kaltės neatlieka Darbų Sutartyje nustatytu terminu (iškaitant atvejus, kai Darbų vykdymas yra suskirstytas etapais ir atskiri darbai turi būti atlikti pagal suderintą grafiką), Užsakovas turi teisę be atskiro įspėjimo pradėti skaičiuoti Rangovui 0,05 proc. dydžio delspinigius nuo bendros Sutarties kainos su PVM už kiekvieną praleistą termino (grafiko) dieną.

4.5. Jeigu Darbų vykdymo metu nustatoma, kad yra neblaivių ar apsviaigusių nuo narkotinių, psichotropinių ir / ar toksinių medžiagų Rangovo (subrangovų) darbuotojų ir nepriklausomai nuo to, ar buvo sustabdyti Darbai, Rangovas, Užsakovui pareikalavus, moka 3 000,00 Eur (trijų tūkstančių Eur) baudą už kiekvieną nustatytą darbuotoją. Šalys susitaria, kad darbuotojas pripažįstamas neblaiviu, kai etilo alkoholio koncentracija biologinėse organizmo terpese – iškvéptame ore, kraujyje ir kituose organizmo skysčiuose viršija 0,00 promilės.

4.6. Jeigu Užsakovo darbų saugos ir sveikatos specialistai bei darbuotojai, vykdantys Darbų techninę priežiūrą ir kontrolę, nustato arba nustatė darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, techninės saugos, civilinės saugos, aplinkos apsaugos ar Darbų vykdymo technologinius pažeidimus, Rangovas, Užsakovui pareikalavus, moka 3 000 Eur (trijų tūkstančių Eur) baudą už kiekvieną nustatytą atvejį.

4.7. Rangovas, pradėjęs Darbus be Užsakovo ir Rangovo pasirašyto Statybvietai perdavimo–priėmimo akto ar Bendrojo nurodymo išdavimo, sumoka 500,00 Eur (penkių šimtų Eur) baudą.

4.8. Rangovas, netinkamai vykdantis ar nevykdantis Priežiūros, moka 500,00 Eur (penkių šimtų Eur) baudą už kiekvieną nustatytą pažeidimą.



4.9. Rangovas, vienašališkai nutraukęs Sutartį ne dėl Užsakovo kaltės, arba Užsakovui nutraukus Sutartį dėl Rangovo kaltės, sumoka Užsakovui 10 proc. dydžio baudą nuo bendros Sutarties kainos su PVM bei atlygina kitus dėl Sutarties nutraukimo patirtus nuostolius, kurių nepadengia bauda. Nurodytos baudos sumokėjimas neatleidžia Rangovo nuo pareigos atlyginti Užsakovui patirtus nuostolius dėl Sutarties nevykdymo arba netinkamo vykdymo.

4.10. Šalys susitaria, kad Sutarties 4.5, 4.6, 4.7 ir 4.8 punktuose nustatyti pažeidimai bus įforminami protokolu. Protokolo surašymą galės inicijuoti Užsakovo ar jo įgalioti asmenys.

4.11. Šalis, negalinti įvykdyti Sutartyje nustatyto įsipareigojimo ar paaiškėjus naujoms aplinkybėms, kurių nebuko galima iš anksto numatyti ir dėl ko Šalis negali įvykdyti (užbaigtii) Sutartyje nustatyto įsipareigojimo, raštu per 2 (dvi) darbo dienas nuo aplinkybių paaikšėjimo turi pranešti apie tai kitai Šaliai, pridedant visa tai patvirtinančius dokumentus, fotonuotraukas bei kitą susijusią, prašymą pagrindžiančią dokumentaciją.

#### 5. Šalių įsipareigojimai ir teisės.

##### 5.1. Užsakovas įsipareigoja:

5.1.1. perduoti Rangovui statybvetę, pasirašant Statybvetės perdavimo–priėmimo aktą;

5.1.2. raštiškai informuoti Rangovą apie Darbų atlikimą pavojingoje zonoje kaip to reikalauja Saugos ir sveikatos statyboje taisyklės DT 5-00, patvirtintos Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektorius 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymu Nr. 346;

5.1.3. pranešti Rangovui, kas vykdys techninę priežiūrą;

5.1.4. pateikti Rangovui statybą leidžiantį dokumentą rekonstruoti statinį per 30 (trisdešimt) darbo dienų nuo Techninio darbo projekto ekspertizės pritarimo Techniniams darbo projektui dienos. Techninio darbo projekto ekspertizę Užsakovas atliks savo lėšomis per 20 (dvidešimt) darbo dienų;

5.1.5. pateikti Rangovui topografinę nuotrauką ir šilumos tiekimo tinklų projektavimo sąlygas per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigiliojimo dienos;

5.1.6. organizuoti priėmimo į eksploataciją komisiją;

5.1.7. priimti iš Rangovo kokybiškai atliktus Darbus ir apmokėti už juos Sutartyje numatytais terminais;

5.1.8. grąžinti Rangovui Sutarties įvykdymo užtikrinimą (jeigu jis buvo pateiktas ne elektroniniu būdu) ne vėliau kaip per 30 (trisdešimt) dienų nuo Rangovo prašymo gavimo ir Sutartimi prisiimtų įsipareigojimų įvykdymo dienos.

##### 5.2. Užsakovas turi teisę:

5.2.1. vienašališkai (neatlygindamas Rangovui nuostolių, susijusių su Sutarties nutraukimu) nutraukti Sutartį pranešdamas Rangovui apie tai raštu prieš 10 (dešimt) dienų, jeigu Rangovas laikė nepradeda Darbų, delsia atliki Darbus arba dirba taip lėtai, kad tampa akivaizdu, jog Darbai nebus atliliki nustatyti laiku ir dėl to Užsakovas turės nuostolių arba jeigu Rangovas nesilaiko sąlygų dėl Darbų kokybės, naudoja netinkamas medžiagas. Šiame punkte nustatyti pažeidimo faktai yra konstatuojami surašant aktą;

5.2.2. nepavykus suderinti Darbų vykdymo grafiko per Sutarties 2.3 punkte numatyta terminą, vienašališkai nutraukti Sutartį;

5.2.3. nemokėti už netinkamai / nekokybiškai atliktus Darbus;

5.2.4. jeigu Rangovas nepašalina Darbų trūkumą per Užsakovo nustatyta protingą terminą, Rangovo sąskaita pašalinti Darbų trūkumus, Užsakovo patirtas išlaidas (nuostolius) išskaičiuojant iš Rangovui mokėtinų sumų;

5.2.5. tikrinti atliekamų Darbų eigą, kiekį, kokybę;

5.2.6. jeigu Rangovas nukrypsta nuo patvirtinto Techninio darbo projekto, nesilaiko sąlygų dėl Darbų kokybės, statybos normų ir taisyklių, pareikalauti pašalinti trūkumus arba prieikus – sustabdyti Darbus, kol trūkumai bus pašalinti;

5.2.7. sudaryti Darbų priėmimo komisiją arba įgalioti asmenį, dalyvaujant Rangovo atsakingam asmeniui, priimti Darbus;

5.2.8. tais atvejais, kai likus ne mažiau kaip 2 (dviem) darbo dienoms iki Sutarties įvykdymo užtikrinimo galiojimo termino pabaigos Rangovas vis dar nepateikia naujo arba nepratęsia esamo Sutarties įvykdymo užtikrinimo Sutartyje numatytais atvejais ir sąlygomis, pasinaudotи galiojančiu Sutarties įvykdymo užtikrinimu.

### 5.3. Rangovas įsipareigoja:

5.3.1. per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties pasirašymo dienos pateikti Užsakovui Sutarties įvykdymo užtikrinimą – pagal nustatyta tvarką ir patvirtintas taisykles išduotą besąlyginę ir neatšaukiama banko garantiją ar besąlyginę ir neatšaukiama draudimo bendrovės laidavimą (toliau – Užtikrinimas) sumai, kuri sudaro 10 proc. nuo bendros Sutarties kainos su PVM, galiojančią ne trumpiau nei galioja Sutartis. Užtikrinime turi būti nurodyta, kad Užtikrinimo davėjas besąlygiškai ir neatšaukiama įsipareigoja sumokėti Užsakovui ne didesnę nei Užtikrinime nurodytą sumą per 10 (dešimt) dienų nuo pirmo raštiško Užsakovo pranešimo Užtikrinimo davėjui apie Sutartyje nustatyta įsipareigojimą pažeidimą, dalinį ar visišką jų nevykdymą ar netinkamą vykdymą. Užtikrinimo davėjas neturi teisės reikalauti, kad Užsakovas pagrįstų savo reikalavimą. Užsakovas pranešime Užtikrinimo davėjui nurodys, kad Užtikrinimo suma jam priklauso dėl to, kad Rangovas dalinai ar visiškai neįvykdė Sutarties sąlygų ar kitaip pažeidė Sutartį. Užsakovas neįsipareigoja įrodinėti realiai patirtų nuostolių ir Rangovas, pasirašydamas Sutartį ir pateikdamas Užtikrinimą, patvirtina, kad Užtikrinimo suma laikytina minimaliais neįrodinėjamais Užsakovo nuostoliais.

5.3.2. Sutarties Užtikrinimas turi būti pateiktas Šalių tarpusavio atsiskaitymams naudojama valiuta;

5.3.3. tuo atveju, jeigu Sutarties galiojimo laikotarpiu pasibaigia Užtikrinimas ar baigiasi Sutarties terminas, tačiau Sutartis dar neįvykdyta ir privalo būti užbaigta, ne vėliau kaip likus 5 (penkioms) darbo dienoms iki Užtikrinimo galiojimo termino pabaigos pateikti Užsakovui naują Užtikrinimą arba pratęsti esamą tomis pačiomis sąlygomis. Visais atvejais Užtikrinimas turi galioti nepertraukiamais visą Sutarties galiojimo laikotarpi / Rangovo sutartinių įsipareigojimų vykdymo laikotarpi (jeigu Sutarties galiojimo laikotarpiu Rangovas nespėja įvykdyti savo įsipareigojimų ir jų vykdymas privalo būti užbaigtas);

5.3.4. jeigu Sutarties galiojimo laikotarpiu Užsakovas pasinaudojo Užtikrinimu, per 2 (dvi) darbo dienas pateikti Užsakovui naują Užtikrinimą tomis pačiomis sąlygomis;

5.3.5. jeigu Rangovas Sutarties 5.3.3 ir 5.3.4 punktuose numatytais atvejais Rangovui nepateikia naujo Užtikrinimo ar nepratęsia esamo, mokėti Užsakovui 1 proc. dydžio baudą nuo bendros Sutarties kainos su PVM (išskyrus, jeigu Užsakovas dėl laiku nepateikto / nepratęsto Užtikrinimo pasinaudojo galiojusių Užtikrinimų);

5.3.6. ne vėliau kaip per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties pasirašymo dienos pateikti Užsakovui profesinio civilinės atsakomybės draudimo liudijimo arba dokumento, įrodančio, kad Rangovas yra apsidraudęs nuo profesinės rizikos, kopiją. Civilinės atsakomybės draudimo liudijimas turi galioti visą Sutarties galiojimo laikotarpi;

5.3.7. likus 5 (penkioms) darbo dienoms iki Rekonstravimo pradžios pateikti Užsakovui draudimo liudijimą, kuriame būtų nurodyta, kad Rangovas savo lėšomis apdraudžia Sutarties objekto turą (Sutarties 1.1 punkte nurodytus šilumos tiekimo tinklus) maksimaliu turto atkuriamosios vertės draudimu nuo visų galimų rizikos atvejų, nuo kurį draudžia Rangovo pasirinkta draudimo bendrovė, ne trumpesniam kaip Sutarties 2.1 punkte nurodytam Sutarties galiojimo terminui. Įvykus draudiminiam įvykiui, dėl kurio Sutarties objekto turtas yra sunaikinamas ar sugadinamas, Rangovas privalo atliglioti visus Sutartyje numatytaus Darbus;

5.3.8. suderinus Techninį darbo projektą su Užsakovu, iki Darbų vykdymo pradžios pateikti Užsakovui išskirstytą Darbų kainą vadovaujantis Techninėje specifikacijoje nurodytais Darbų vykdymo etapais;

5.3.9. turėti galiojančius kvalifikacijos atestatus ir visus nustatyta tvarka išduotus (patvirtintus) leidimus, suteikiančius teisę atliglioti Sutartyje nurodytaus Darbus;

5.3.10. sudarius Sutartį, tačiau ne vėliau nei Sutartis pradedama vykdyti, pranešti tuo metu žinomų subrangovų pavadinimus, kontaktinius duomenis ir jų atstovus. Taip pat informuoti apie šios informacijos pasikeitimus viso Sutarties vykdymo metu, taip pat apie naujus subrangovus, kuriuos Rangovas ketina pasitelkti vėliau.

5.3.11. parengti Techninio darbo projektą, jį suderinti pagal Lietuvos Respublikoje nustatytą tvarką ir pateikti Užsakovui Techninio darbo projekto CD versiją, patvirtintą elektroniniu parašu ir 4 (keturis) Techninio darbo projekto egzempliorius.

5.3.12. užtikrinti, kad Techninis darbo projektas būtų parengtas, vadovaujantis 1996 m. kovo 19 d. Lietuvos Respublikos statybos įstatymo Nr. I-1240 aktualia redakcija, 1992 m. sausio 21 d. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymo Nr. I-2223 aktualia redakcija, 2003 m. liepos 1 d. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo Nr. IX-1672 aktualia redakcija, 1996 m. gegužės 2 d. Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymo Nr. I-1324 aktualia redakcija ir kitais galiojančiais statybų ir projektavimą reglamentuojančiais teisės aktais, statybos normomis, statybos techniniais reglamentais, bet jais neapsiribojant;

5.3.13. pataisyti Techninį darbo projektą, įvertinant Užsakovo pagrįstas pastabas, be papildomo apmokejimo, pagal Šalių raštu sederintus terminus;

5.3.14. nekeisti projektinių sprendimų be raštiško Užsakovo sutikimo. Esant poreikiui Užsakovas pateikia savo rašytinį sutikimą keisti projektinius sprendinius per 3 (tris) darbo dienas nuo Rangovo prašymo pateikimo dienos;

5.3.15. nepradėti Rekonstravimo, kol Užsakovas nepateikė statybos leidimo ir aktu neradavę darbo vietas ir (ar) zonas, kaip to reikalaujama pagal statybos techninį reglamentą STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

5.3.16. užtikrinti tinkamą naudojamų medžiagų ir atliglių Darbų kokybę;

5.3.17. Darbų atlikimui, esant reikalui, gauti leidimus arba sutikimus atliglioti darbus apsauginėse zonose, miestų gatvių važiuojamuose dalyse, kelių ruožuose ir komunikacijų vietose;

5.3.18. pateikti Darbams atliglioti reikalingas medžiagas, naudojamų medžiagų pavyzdžius, jų išbandymo rezultatus (sertifikatus);

5.3.19. darbus, numatytais Techniniame darbo projekte, atliglioti laikantis statybos techninių reglamentų ir techninių sąlygų reikalavimų;

5.3.20. laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, higienos ir darbo tvarkos taisyklių bei atsakyti už darbuotojų darbų saugą ir sveikatos reikalavimų vykdymą iš Užsakovo priimtoje statybvietaje, zonoje, ir nepradėti Darbų, kol Užsakovas pagal Statybvietai perdaymo-

priėmimo aktą neperdavę statybvetės, kaip to reikalauja Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

5.3.21. vykdant Sutartyje numatytais Darbus iš Užsakovo priimtose darbo vietose, įformintose ribų aktu, atlikti įvykusią nelaimingą atsitikimą su Rangovo darbuotojais, dalyvaujant Užsakovui, tyrimą ir jų apskaitą, jeigu nelaimingas atsitikimas įvyksta su subrangovo darbuotojais, jų tyrimą ir apskaitą atlieka subrangovas, dalyvaujant Rangovo atstovui;

5.3.22. prisiimti atsakomybę, tame tarpe ir materialinę, kai išaiškinamas Rangovo bei subrangovinės įmonės neblaivus darbuotojas arba kai neblaivus darbuotojas sužalojamas ar žūva dėl nelaimingo atsitikimo darbe;

5.3.23. savo saskaita pašalinti trūkumus ar defektus, susijusius su netinkamu Darbų atlikimu per Šalių suderintą laikotarpį (pašalinės trūkumus ar defektus – gauna iš Užsakovo pažymą apie trūkumų ištaisymą);

5.3.24. nesudaryti subrangos sutarčių dėl Darbų atlikimo su juridiniais ir fiziniais asmenimis be Užsakovo raštiško sutikimo;

5.3.25. kompensiuti Užsakovo patirtus tiesioginius nuostolius, susidariusius dėl neįvykdytų ar netinkamai įvykdytų Sutartinių įsipareigojimų;

5.3.26. už per einamajį mėnesį atliktus Darbus dokumentaciją (pažymą apie atliktus darbus, Atliktų darbų aktą, PVM saskaitą–faktūrą) pateikti iki kito mėnesio 3 d.

5.3.27. apie atliekamus Darbus informuoti valstybines priežiūros institucijas, kaip to reikalauja norminiai aktai, atlikti visus reikalingus Darbų kokybės patikrinimus, įforminti visą reikalingą dokumentaciją ir priduoti objektą valstybinės priežiūros institucijų ekspertams ir Užsakovo priėmimo komisijai bei dalyvauti statinio užbaigimo procedūrose;

5.3.28. atlikus Darbus įforminti Darbų vykdymo dokumentaciją bei techninę–vykdomą dokumentaciją bei ją pateikti Užsakovo atstovams, pasirašant Darbų perdavimo–priėmimo aktą;

5.3.29. grąžinti Užsakovui po Darbų atlikimo gautas grižtamas medžiagias – metalo laužą (be šilumos izoliacijos) į Užsakovo nurodytą vietą – Jégainės g. 12, Kaunas, jas pasverti ir pasirašyti perdavimo–priėmimo aktą;

5.3.30. visas susidariusias statybinės atliekas (ASFALTbetoną, betoną, šiluminę izoliaciją ir kt.) išvežti į sąvartą ir pateikti Užsakovui šių medžiagų priėmimo į sąvartą dokumentus.

5.3.31. per Šalių suderintą terminą nepašalinus defektų, atsiradusiu per Sutarties 4.2 punkte nustatytą garantinį terminą, atlyginti Užsakovo išlaidas, susijusias su defektų šalinimu, ir dėl to Užsakovo patirtus tiesioginius nuostolius; dalyvauti ir pateikti dokumentus komisijai, tikrinančiai ar pastatytas objektas tinkamas ekspluoatuoti;

5.3.32. baigės visus Darbus pagal Sutartį, pildyti Darbų perdavimo–priėmimo aktą, įforminti normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose nurodytus statinio statybos dokumentus ir perduoti juos Užsakovui;

5.3.33. kartu su Rangovo atliktų visų Darbų perdavimo–priėmimo aktu Užsakovui aktu pateikti dokumentą, kuriuo užtikrinamas garantinio laikotarpio prievolių įvykdymas pagal pasirašytą Sutartį. Šis dokumentas Rangovo nemokumo ar bankroto atveju turi užtikrinti dėl Rangovo kaltės atsiradusių defektų, nustatytų per pirmuosius 3 (tris) statinio garantinio termino metus šalinimo išlaidų apmokėjimą Užsakovui. Defektų šalinimo užtikrinimo suma statinio garantiniu 3 (trijų) metų laikotarpiu turi būti ne mažesnė kaip 5 (penki) procentai Rekonstravimo kainos su PVM (Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 41 str. 2 d.).

5.4. Rangovas turi teisę:



5.4.1. pasirašyti subrangos sutartis su subrangovais, kurie buvo Rangovo nurodyti Konkurso pasiūlyme numatyta samdyti subrangovų sąraše: UAB „Energetikos inžinerija“, Ateities pl. 45C-223, LT-52119 Kaunas ir UAB „Kiwa Inspekta“, Bieliūnų g. 1, LT-12110 Vilnius;

5.4.2. pasirašant subrangos sutartis, numatyti, kad subrangovo UAB „UAB „Energetikos inžinerija“, atliekamų darbų dalis sudarytų 1,33 proc. nuo bendros Rangovo atliekamų Darbų vertės, o subrangovo UAB „Kiwa Inspekta“ atliekamų darbų dalis sudarytų 0,45 proc. nuo bendros Rangovo atliekamų Darbų vertės;

5.4.3. jeigu Sutarties vykdymo metu, kai subrangovai netinkamai vykdo įsipareigojimus Rangovui, taip pat tuo atveju, kai subrangovai nepajęgūs vykdyti įsipareigojimų Rangovui dėl iškelto bankroto bylos, pradėtos likvidavimo procedūros ir panašios padėties, pakeisti subrangovus. Apie tai jis turi informuoti Užsakovą, nurodydamas subrangovo pakeitimo priežastis. Rangovas gali pakeisti subrangovus Sutarties 5.5 straipsnyje numatyta tvarka;

5.4.4. pareikalauti, kad Užsakovas vykdytų savo įsipareigojimus;

5.4.5. Rangovas pasinaudojės teise vienašališkai nutraukti Sutartį (tik dėl svarbių priežasčių), privalės visiškai atlyginti Užsakovo patirtus nuostolius.

5.5. Subrangovo keitimo tvarka:

5.5.1. Rangovas, keisdamas subrangovą, gali pasitelkti tik tokį pat statusą turinčias įmones ar įstaigas, atitinkančias Užsakovo nurodytus minimalius kvalifikacijos reikalavimus bei negali būti žemesnės kvalifikacijos nei keičiami subrangovai;

5.5.2. Rangovas prieš 3 darbo dienas raštu informuoja Užsakovą apie numatomą subrangovo keitimą, keitimo priežastis, pateikia dokumentus, patvirtinančius tokio keitimo būtinumą bei Konkurso sąlygose numatytais dokumentus apie subrangovą (subrangovas turi atitikti Konkurso sąlygose nurodytus kvalifikacinius reikalavimus) bei kitus Konkurso sąlygose nustatytus dokumentus, subrangovų sutikimą numatomą darbų atlikimui;

5.5.3. Gavęs tokį pranešimą, Užsakovas kartu su Rangovu įformina Sutarties pakeitimą dėl subrangovo pakeitimo, pasirašomu abiejų Šalių. Šie dokumentai yra neatskiriamas Sutarties dalis.

## BENDROSIOS SĄLYGOS

6. Pagrindinės Sutarties sąvokos

6.1. Užsakovas – Įstatyme nurodyta perkančioji organizacija, perkanti Sutarties specialiosiose sąlygose nurodytą Techninį darbo projektą, Priežiūrą ir Rekonstravimą iš Rangovo.

6.2. Sutarties kaina – suma, kurią Užsakovas pagal Sutartį turi sumokėti Rangovui už perkamus Techninį darbo projektą, Priežiūrą ir Rekonstravimą. Mokėjimai atliekami eurais. Sutarties kaina arba kainodaros taisyklės nustatytos Sutarties specialiose sąlygose.

6.3. Rangovas – ūkio subjektas, parengiantis Techninį darbo projektą, vykdantis Priežiūrą bei atliekantis Rekonstravimą pagal Sutartį.

6.4. Terminai – Sutarties ir kiti terminai yra skaičiuojami kalendorinėmis dienomis, jeigu Sutartyje nenurodyta kitaip.

7. Kitos Rangovo teisės ir pareigos

7.1. Rangovas įsipareigoja:

7.1.1. parengti Techninį darbo projektą, vykdyti Priežiūrą bei atlikti Rekonstravimą pagal Sutartį už Sutartyje numatyta kainą, savo rizika bei sąskaita kaip įmanoma rūpestingai bei efektyviai, išskaitant, bet neapsiribojant, Techninio darbo projekto parengimą, Priežiūros vykdymą bei

Rekonstravimo atlikimą pagal geriausius visuotinai pripažįstamus profesinius, techninius standartus ir praktiką, panaudodamas visus reikiamus įgūdžius, žinias;

7.1.2. nedelsdamas raštu informuoti Užsakovą apie bet kurias aplinkybes, kurios trukdo ar gali sutrukdyti Rangovui užbaigti Darbų atlikimą nustatytais terminais;

7.1.3. po Darbų atlikimo nedelsdamas perleisti nuosavybės teisę į Darbų atlikimo rezultatą, jeigu toks sukuriamas;

7.1.4. užtikrinti iš Užsakovo Sutarties vykdymo metu gautos ir su Sutarties vykdymu susijusios informacijos konfidentialumą bei apsauga;

7.1.5. per 5 (penkias) darbo dienas nuo Užsakovo raštu pateikto prašymo gavimo dienos, pateikti išsamią Darbų atlikimo ataskaitą, nurodant, kokie Darbai buvo atlikti, išskiriant konkretias Darbų kainos sudėties dalis bei pateikiant papildomą su Darbų atlikimu susijusią informaciją apie patirtas išlaidas ir t. t.;

7.1.6. Užsakovui raštu paprašius, grąžinti visus iš Užsakovo gautus Sutarčiai vykdyti reikalingus dokumentus;

7.1.7. tinkamai vykdyti kitus įsipareigojimus, numatytus Sutartyje ir galiojančiuose Lietuvos Respublikos teisės aktuose.

7.2. Rangovas turi teisę gauti apmokėjimą už atliktus Darbus su sąlyga, kad jis tinkamai atliko Darbus.

7.3. Rangovas turi ir kitas Sutarties ir Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų numatytas teises ir pareigas.

8. Kitos Užsakovo teisės ir pareigos.

8.1. Užsakovas įsipareigoja Rangovui sudaryti visas sąlygas, suteikti informaciją ar dokumentus, būtinus Darbams atlikti.

8.2. Užsakovas įsipareigoja mokėti Sutarties kainą už tinkamai atliktus Darbus pagal Sutarties sąlygas.

9. Šalių atsakomybės bendrosios nuostatos.

9.1. Šalių atsakomybė yra nustatoma pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus ir Sutartį. Šalys įsipareigoja tinkamai vykdyti savo įsipareigojimus, prisiimtus Sutartimi, ir susilaikyti nuo bet kokių veiksmų, kuriais galėtų padaryti žalą viena kitai ar apsunkintų kitos Šalies prisiimtų įsipareigojimų įvykdymą.

9.2. Delspinigių dydis ir jų mokėjimo sąlygos nustatytos Sutarties specialiosiose sąlygose.

9.3. Delspinigių sumokejimas neatleidžia Šalių nuo pareigos vykdyti Sutartyje prisiimtus įsipareigojimus.

10. Nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybės.

10.1. Šalis nėra laikoma atsakinga už bet kokių įsipareigojimų pagal Sutartį neįvykdymą ar dalinį neįvykdymą, jeigu Šalis įrodo, kad tai įvyko dėl neįprastų aplinkybių, kurių Šalys negalėjo kontroliuoti ir protingai numatyti, išvengti ar pašalinti jokiomis priemonėmis, kurios turėjo poveikį Šalių veiklai. Nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėmis laikomas aplinkybės, nurodytos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 straipsnyje ir Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisykliše, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarimu Nr. 840 „Dėl Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklių patvirtinimo“. Nustatydamos nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybes Šalys vadovaujasi Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1997 m. kovo 13 d. nutarimu Nr. 222 „Dėl nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybes liudijančių pažymų

išdavimo tvarkos patvirtinimo“. Esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms Šalys, Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatyta tvarka, yra atleidžiamos nuo atsakomybės už Sutartyje numatyti prievolių neįvykdymą, dalinį neįvykdymą arba netinkamą įvykdymą, o įsipareigojimų vykdymo terminas pratesiamas.

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

10.3. Pagrindas atleisti Šalį nuo atsakomybės atsiranda nuo nenugalimos jėgos (force majeure) 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.

#### 11. Šalių pareiškimai ir garantijos.

11.1. Kiekviena iš Šalių pareiškia ir garantuoja kitai Šaliai, kad:

11.1.1. Šalis yra tinkamai įsteigta ir teisėtai veikia pagal Lietuvos Respublikos įstatymus;

11.1.2. Šalis atliko visus veiksmus, būtinus, kad Sutartis būtų tinkamai sudaryta ir galiotų bei turi visus teisės aktais numatytaus leidimus, licencijas, darbuotojus, reikalingus Darbams atlikti.

#### 12. Sutarties galiojimas.

12.1. Sutarties galiojimo terminas nustatytas Sutarties specialiosiose sąlygose.

12.2. Jeigu bet kuri Sutarties nuostata tampa ar pripažįstama visiškai ar iš dalies negaliojančia, tai neturi įtakos kitų Sutarties nuostatų galiojimui.

12.3. Nutraukus Sutartį ar jai pasibaigus, lieka galioti Sutarties nuostatos dėl atsakomybės bei atsiskaitymų tarp Šalių, taip pat visos kitos nuostatos, kurios, išlieka galioti po nutraukimo arba turi išlikti galioti, kad būtų visiškai įvykdyma Sutartis.

#### 13. Sutarties pakeitimai.

13.1. Sutarties sąlygos Sutarties galiojimo laikotarpiu gali būti keičiamos Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatyme numatytais pagrindais.

#### 14. Sutarties pažeidimas.

14.1. Jeigu kuri nors Šalis nevykdo arba netinkamai vykdo kokius nors savo įsipareigojimus pagal Sutartį, ji pažeidžia Sutartį.

14.2. Vienai Šaliai pažeidus Sutartį, nukentėjusioji Šalis turi teisę:

14.2.1. reikalauti kitos Šalies vykdyti sutartinius įsipareigojimus;

14.2.2. reikalauti atlyginti tiesioginius nuostolius;

14.2.3. reikalauti sumokėti Sutarties specialiosiose sąlygose nustatytas baudas, delspinigius;

14.2.4. pasinaudoti Užtikrinimu;

14.2.5. vienašališkai nutraukti Sutartį, jeigu pažeidimas yra esminis;

14.2.6. taikyti kitus Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatytaus teisių gynimo būdus.

#### 15. Sutarties vykdymo sustabdymas.

15.1. Esant svarbioms aplinkybėms, Užsakovas, iš anksto raštu perspėjės Rangovą, turi teisę sustabdyti Darbus. Po minėto sustabdymo, atnaujinus Darbų atlikimą, Sutartyje numatyti Darbų atlikimo terminai pratęsiami atitinkamam laikotarpiui.

15.2. Sutarties vykdymas sustabdomas, kad būtų galima patikrinti, ar buvo padarytos esminės klaidos ar pažeidimai. Jeigu įtarimai nepasitvirtina, Sutartis vėl pradedama vykdyti.

15.3. Esminį Sutarties pažeidimą apibrėžia Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.217 straipsnis.

#### 16. Sutarties nutraukimas.

16.1. Sutartis gali būti nutraukiama raštišku Šalių susitarimu.

16.2. Rangovas turi teisę vienašališkai nutraukti Sutartį tik dėl svarbių priežasčių. Tokiu atveju Rangovas privalo visiškai atlyginti Užsakovo patirtus nuostolius. Apie tokį Sutarties nutraukimą Rangovas raštu praneša Užsakovui prieš 30 (trisdešimti) dienų.

16.3. Užsakovas bet kada turi teisę vienašališkai nutraukti Sutartį, apie tokį Sutarties nutraukimą pranešdamas Rangovui prieš 30 (trisdešimt) dienų.

16.4. Užsakovas po Sutarties nutraukimo turi kiek galima greičiau patvirtinti atliktų Darbų vertę. Taip pat parengiama ataskaita apie Sutarties nutraukimo dieną esančią Rangovo skolą Užsakovui ir Užsakovo skolą Rangovui. Bet kuriuo atveju nutraukus Sutartį, Rangovas privalo perduoti Užsakovui iki Sutarties nutraukimo faktiškai atliktus kokybiškus Darbus, o Užsakovas privalo tuos Darbus priimti ir už juos sumokėti. Toks perdavimas ir priėmimas turi būti atliktas per 10 (dešimt) darbo dienų nuo Sutarties nutraukimo momento, priešingu atveju Šalis, dėl kurios kaltės šis perdavimas arba priėmimas yra vilkinamas, atlygina kitai Šaliai dėl to turėtus tiesioginius nuostolius.

16.5. Jeigu Sutartis nutraukiama Užsakovo iniciatyva dėl Rangovo kaltės, Užsakovo patirti nuostoliai ar išlaidos išieškomi vienašališkai išskaičiuojant juos iš Rangovui mokėtinų sumų.

16.6. Sutartį nutraukus dėl Rangovo kaltės, be jam priklausančio atlyginimo už parengtą Techninį darbo projektą, atliktą Priežiūrą ar Rekonstravimą, Rangovas neturi teisės į kokių nors patirtų nuostolių ar žalos kompensaciją.

#### 17. Ginčų nagrinėjimo tvarka.

17.1. Sutarčiai ir visoms iš Sutarties atsirandančioms teisėms ir pareigoms taikomi Lietuvos Respublikos įstatymai bei kiti norminiai teisės aktai.

17.2. Bet kokie nesutarimai ar ginčai, kylantys tarp Šalių dėl Sutarties, sprendžiami abipusiu susitarimu. Šalims nepavykus susitarti, ginčai, nesutarimai, sprendžiami Lietuvos Respublikos teisme.

#### 18. Baigiamosios nuostatos.

18.1. Nei viena Šalis neturi teisės perleisti visų arba dalies teisių ir pareigų pagal Sutartį jokiai trečiajai šaliai be išankstinio raštiško kitos Šalies sutikimo.

18.2. Bet kokios nuostatos negaliojimas ar prieštaravimas Lietuvos Respublikos įstatymams ar kitiems norminiams teisės aktams Sutartyje neatleidžia Šalių nuo prisiimtų įsipareigojimų vykdymo. Šiuo atveju tokia nuostata turi būti pakeista atitinkančia teisės aktų reikalavimus kiek įmanoma artimesne Sutarties tikslui bei kitoms jos nuostatom.

18.3. Rangovas patvirtina, kad yra susipažinęs su AB „Kauno energija“ ir jos dukterinių įmonių korupcijos prevencijos politika (toliau – Politika), kuri viešai skelbiama Užsakovo interneto svetainėje, adresu [www.kaunoenergija.lt](http://www.kaunoenergija.lt), ir įsipareigoja laikytis Politikos nuostatų.

18.4. Sutarties šalys įsipareigoja neatskleisti trečiosioms šalims informacijos, susijusios su Sutartimi ir jos vykdymu (išskyrus tą, kuri ir taip yra vieša) be raštiško išankstinio kitos šalies sutikimo, nebent tokios informacijos atskleidimas būtų privalomas pagal Lietuvos Respublikos įstatymus arba būtinės tam, kad būtų tinkamai įvykdyti įsipareigojimai pagal Sutartį. Kitos šalies sutikimas taip pat nereikalingas, teikiant informaciją auditui įmonei ar kitiems profesionaliems konsultantams, atliekantiems šalies veiklos ar finansinių ataskaitų auditą bei Sutarties šalies akcininkui. Jeigu tokia informacija ir dokumentai, įskaitant informaciją ir dokumentus, susijusius su bendrovės komercine (gamybine) paslaptimi ir konfidencialia informacija, akcininkui būtini vykdant kituose teisės aktuose numatytais reikalavimus ir akcininkas užtikrina tokios informacijos ir dokumentų konfidencialumą.

18.5. Rangovas neprieštarauja, kad vadovaujantis Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų videntvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančių subjektų, įstatymo 94 straipsnio 9 dalimi, Sutarties sąlygos būtų paskelbtos Centrinėje viešujų pirkimų informacinėje sistemoje CVP IS, ir patvirtina, kad tokios informacijos atskleidimas nepažeis teisėtų jo komercinių interesų.

18.6. Už Sutarties vykdymą atsakingas Užsakovo asmuo – Gamybos departamento Tinklo valdymo skyriaus vyresnysis inžinierius  
Rangovo asmuo – statybos direktorius

18.7. Visus kitus klausimus, kurie neaptarti Sutartyje, reguliuoja Lietuvos Respublikos teisės aktai.

18.8. Jeigu pasikeičia Šalies adresas ir (ar) kiti duomenys, Šalis turi nedelsiant raštu informuoti kitą Šali.

18.9. Sutarties priedas yra neatskiriama Sutarties dalis:

18.9.1. Priedas – Projekto „Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas tarp ŠK 4T-24 ir ŠK 4T-27 Medvėgalio g., Kaunas“ techninės specifikacijos ir jos priedų kopija, 18 lapų;

19. Šalių rekvizitai ir parašai.

#### **Užsakovas**

AB „Kauno energija“  
Raudondvario pl. 84, 47179 Kaunas  
Įmonės kodas 235014830  
PVM mokėtojo kodas LT350148314  
A. s. LT607044060002866144  
AB SEB bankas  
Tel. (8 37) 30 56 50  
Faks. (8 37) 30 56 22  
El. p. info@kaunoenergija.lt

Generalinis direktorius

Rimantas Bakas



#### **Rangovas**

AB „Požeminiai darbai“  
Lazdijų g. 26, 46393 Kaunas  
Įmonės kodas 133393277  
PVM mokėtojo kodas LT333932716  
A. s. LT62 7044 0600 0309 1439  
AB SEB bankas  
Tel. (8 37) 29 83 13

El. p.: info@pozeminiaidarbai.lt



Generalinis direktorius

Raimondas Baikštys

18 01 d.

2018 m. liepos 31 d.  
Sutarties Nr R-KE-P-107-344  
priekas

TVIRTINU  
AB „Kauno energija“  
Gamybos departamento direktorius  
Vaidas Šleivys

2018 m. d.

## **PROJEKTO „ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ REKONSTRAVIMAS TARP ŠK 4T-24 IR ŠK 4T-27 MEDVĒGALIO G., KAUNAS“ TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

### **I. BENDRA INFORMACIJA**

1. Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas atliekamas siekiant optimizuoti tinklo darbą bei užtikrinti nepertraukiamą ir patikimą šilumos tiekimą integruotame tinkle.

2. AB „Kauno energija“ (toliau – Perkantysis subjektas) numato pirkti šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo techninio darbo projekto paruošimą (toliau – Techninis darbo projektas), jo vykdymo priežiūros paslaugas (toliau – Priežiūra) ir rekonstravimo darbus (toliau – Darbai), o bendrai – Projektas.

3. Visa 70 punkte nurodyta privalomoji dokumentacija turi būti parengta ir suderinta vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos normomis, statybos techniniais reglamentais, priešgaisrinėmis ir higienos normomis bei kitais projektavimą ir statybą reglamentuojančiais normatyviniais dokumentais ir aktais.

4. Darbams atlikti reikalingas medžiagų turės pateikti konkursą laimėjės tiekėjas (toliau – Tieka).

5. Tieka, prieš pradėdamas vykdyti Darbus, turės pastatyti informacinių stendų nurodant objekto pavadinimą, Tieka, jo kontaktinę informaciją, Perkantijį subjektą, Darbų atlikimo terminus, projekto vadovą, darbų vadovą, techninį prižiūrėtoją.

6. Tieka turės pastatyti Perkančiojo subjekto pateiktus informacinius stendus (2 vnt.) apie darbus, kurie bus finansuojami iš Europos sąjungos struktūrinių fondų.

7. Tieka iki Darbų pradžios turės pateikti Darbų kokybės kontrolės tvarkos aprašą, technologinį projektą, suvirintojų kvalifikacinių pažymėjimų kopijas, suvirinimo procedūrų aprašą, suvirinimo medžiagų sertifikatus, naudojamų medžiagų sertifikatus bei pateikti planą, kaip bus vykdoma atliekamų Darbų kokybės kontrolė.

8. Esminės užduotys, kurias privalo atlikti Tieka, yra žemės kasimo ir vamzdynų keitimo darbai.

9. Tieka turėti užtikrinti darbo zonos aptvėrimą visu perimetru, panaudojant nepermatomus skydus.

10. Rekonstruojamame ruože esamas šilumos kameras numatyti išsaugoti (tiksliama projektavimo metu), pakeisti jose nejudamas atramas, perdangas.

11. Perkantysis subjektas vykdys atliekamų Darbų priežiūrą ir kontrolę.

12. Visas susidariusias statybines atliekas (asfaltbetonio, betono, šiluminės izoliacijos ir kt.) Tieka turėti išvežti į sąvartą, gaunant dokumentus apie jų pridavimą.

13. Darbų metu visą susidariusį metalo laužą Tieka turės pristatyti į Jėgainės g. 12, Kaunas, įforminant šiaisiai dokumentais: metalo laužo priėmimo–perdavimo aktas, svērimo dokumentas. Demontuoti vamzdžiai turi būti supjaustyti  $\leq 12$  m ilgio, pjaustant stačiu kampu.

14. Vykdant Darbus Tieko personalas privalės dėvėti darbo rūbus bei ryškiaspalves liemenes, ant kurių turi būti nurodytas Tieko pavadinimas.

15. Tiekėjas turės laikytis darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, higienos ir darbo tvarkos taisyklių bei atsakyti už darbuotojų saugą ir sveikatą iš Perkančiojo subjekto priimtoje darbo zonoje ir nepradėti Darbų, kol jis neinformuotas apie esančius ir galimus rizikos veiksnius.

16. Išardytos dangos turės būti atstatytos vadovaujantis Kasinėjimo (žemės) darbų Kauno miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje (vietinės reikšmės keliuose, gatvėse, pėsčiųjų ir dviračių takuose, aikštėse, skveruose, kiemuose ir žaliuojuose plotuose), jos ar jos dalies atitvėrimo arba eismo joje apribojimo taisyklėmis, patvirtintomis 2010 m. liepos 23 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimu Nr. T-471 (aktuali redakcija).

17. Projektas „Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas tarp ŠK 4T-24 ir ŠK 4T-27 Medvėgalio g., Kaunas“ numatomas teikti finansinei paramai gauti iš Europos Sajungos struktūrinių fondų lėšų pagal 2014–2020 metų Europos Sajungos fondų investicijų veiksmų programos 4 prioriteto „Energijos efektyvumo ir atsinaujinančių išteklių energijos gamybos ir naudojimo skatinimas“ 04.3.2-LVPA-K-102 priemonės „Šilumos tiekimo tinklų modernizavimas ir plėtra“ ir bus vykdomas, pasirašius finansavimo sutartį su VŠĮ Lietuvos verslo paramos agentūra.

18. Darbus planuojama vykdyti 2018 m., pasibaigus šildymo sezonui, bet ne vėliau kaip iki 2018 m. rugsėjo 30 d., įskaitant ir dokumentacijos pridavimą.

19. Per 10 (dešimt) darbo dienų nuo Pirkimo-pardavimo sutarties (toliau – Sutartis) įsigaliojimo dienos, Tiekėjas privalo suderinti su Perkančiuoju subjektu Darbų vykdymo grafiką (vamzdynų demontavimo ir montavimo darbus numatyti atlikti ne ilgiau kaip per 50 (penkiasdešimt) darbo dienų, gelžbetoninių nejudamų atramų montavimo terminus nurodyti atskira eilute). Nepavykus suderinti grafiko per šiame punkte numatyta terminą, Perkantysis subjektas gali vienašališkai nutraukti Sutartį.

20. Techninio darbo projekto parengimo terminas - 45 (keturiaskesdešimt penkios) darbo dienos nuo Sutarties įsigaliojimo dienos, pateikiant Perkančiajam subjektui su visomis reikalingomis institucijomis suderintą Techninį darbo projektą.

21. Perkantysis subjektas pateiks statybą leidžiančią dokumentą rekonstruoti statinį per 30 (trisdešimt) darbo dienų nuo Techninio darbo projekto ekspertizės pritarimo Techniniams darbo projektui dienos. Techninio darbo projekto ekspertizę Perkantysis subjektas atliks savo lėšomis per 20 (dvidešimt) darbo dienų.

22. Perkantysis subjektas pateiks topografinę nuotrauką ir šilumos tiekimo tinklų projektavimo sąlygas per 5 (penkias) darbo dienas nuo Sutarties įsigaliojimo dienos.

23. Dėl nenumatyty aplinkybių (užtruoko statybą leidžiančio dokumento gavimas, užtruoko Techninio darbo projekto derinimas ir kitomis su trečiaisiais asmenimis susijusiomis aplinkybėmis) Perkančiojo subjekto ir Tiekojo susitarimu Projektas gali būti perkeltas į 2019 metus, bet iki 2019 m. rugsėjo 30 d. turi būti užbaigtos visos Projekto veiklos ir atliglioti visi Darbai, įskaitant ir dokumentacijos pridavimą.

## II. BENDRIEJI DUOMENYS PROJEKTAVIMUI

24. Techninio darbo projekto sudedamosios dalys:

- 24.1. bendroji;
- 24.2. šilumos tiekimo;
- 24.3. konstrukcijų;

24.4. pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;

24.5. statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

25. Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas tarp šilumos kameros (toliau - ŠK) 4T-24 ir ŠK 4T-27 Medvėgalio g., Kaunas numatyti:

25.1. Projektavimo riba nuo ŠK 4T-24 vidinės sienos iki ŠK 4T-27, įskaitant ŠK.

25.2. Tarp ŠK 4T-24 ir ŠK 4T-27 nepraeinamame kanale numatyti išardytu g/b nejudamas atramas – 6 vnt.

25.3. ŠK 4T-24 pakeisti silfoninius kompensatorius K-1, K-2, K-3, K-4 DN 700 naujais, nejudamą atramą, įlipimo kopėtėles – 4 vnt., prieduobės apsaugines groteles, įlipimo liukus – 4 vnt.

25.4. ŠK 4T-25 pakeisti drenažo sklendes D-1, D-2 DN 250 su atvamzdžiais, įrengiant flanšines akles, įlipimo liukus – 4 vnt., prieduobės apsaugines groteles, įlipimo kopėtėles – 4 vnt.

25.5. ŠK 4T-26 pakeisti nuorinimo sklendes su atvamzdžiais N-1, N-2 DN 100 iš DN 50, įrengiant flanšines akles, pakeisti įlipimo liukus – 4 vnt., prieduobės apsaugines groteles, įlipimo kopėtėles – 4 vnt., panaikinti neveikiantį vamzdyną DN 70.

25.6. ŠK 4T-27 pakeisti sklendes S-1, S-2 DN 700, apėjimą su sklendėmis S-7, S-8 DN 50, permetę su sklendėmis S-3, S-4 DN 150, permetę su sklendėmis S-5, S-6 DN 100, drenažo sklendes D-1, D-2 DN 200 su atvamzdžiais, įrengiant flanšines akles, nuorinimo sklendes N-1, N-2, N-3 DN 25, N4 DN 40 su atvamzdžiais įrengiant flanšines akles, manometrinius atvamzdžius su adatiniais ventiliais DN-15 ir manometrus – 4 kompl., įlipimo liukus – 4 vnt., aptarnavimo aikštelię, prieduobės apsaugines groteles, įlipimo kopėtėles – 4 vnt.

25.7. Numatyti šilumos kamerų sienų ir dugnų išlyginimą, šilumos izoliacijos pakeitimą, vamzdynų apskardinimą bei ŠK sienų hidroizoliacijos atnaujinimą.

25.8. Po važiuojamajā kelio dalimi numatyti vamzdyno prastūmimą esančiuose nepraeinamuose (g/b) kanaluose arba įmautėse. Būtinasis prastūmimo ilgis ir sąlygos derinamos projektavimo metu.

25.9. Grunto sluoksnis virš rekonstruojamojo vamzdyno sudaro apie 1,7–2,4 m. Vyraujantis gruntas priemolis.

25.10. Šilumos kamerose, kuriose statomos sklendės su elektrine pavara, įrengti elektros instaliaciją sklendžių valdymui, įrengiant elektros lizdus generatoriaus pajungimui.

25.11. Šilumos tiekimo tinklams numatyti iš anksto izoliuotus vamzdžius su padidintu PUR izoliacijos sluoksniu (polietileninio apvalkalo su padidintu PUR izoliaciiniu sluoksniu išorinis skersmuo ne mažiau 1000 mm).

25.12. Šalia rekonstruojamo vamzdyno numatyti pakloti PVC rifliuotą drenažo vamzdį DN113/126 su geotekstilių filtru arba lygiavertį (šalia tiekiamojo ir grižtamojo vamzdžių). Drenažinis vanduo drenavimo vamzdžiu nuvedamas į esamą drenažo liniją (numatyti praplauti), iš kurios nukreipiamas į lietaus kanalizacijos šulinį (tikslinama projektavimo metu).

25.13. Ardomos asfalto, trinkelių dangos, bordiurų, žalios vejos, pėsčiųjų tako kiekiai tikslinami projektiniuose sprendiniuose.

25.14. Pagrindiniai techniniai rodikliai:

Projektuojama atkarpa	DN	Atstumas m	Paklojimo būdas	Ps MPa	Skaičiuotina šilumnešio temperatūra °C	Vyraujantis gruntas
Tarp ŠK 4T-24 ir ŠK 4T-27 Medvėgalio g., Kaunas	700	722	Bekanalinius	≥1,6	120/60	Priemolis

25.15. Techninį darbo projektą parengti vadovaujantis visais galiojančiais (aktualiais) teisės aktais, statybos techniniais reglamentais ir normatyvais, bet jais neapsiribojant.

25.16. Tiekičias turės pateikti Techninio darbo projekto CD versiją, patvirtintą elektroniniu parašu ir 4 (keturis) Techninio darbo projekto egzempliorius.

### III. REIKALAVIMAI TECHNOLOGIJAI, MEDŽIAGOMS

26. Reikalavimai suvirinimo darbams:

26.1. Suvirintojų kvalifikacija turi atitinkti Lietuvos Respublikos standarto LST EN 287-1:2011 reikalavimus (arba lygiaverčio) ir jie turi turėti galiojančius kvalifikacinius pažymėjimus. Visi suvirintojai turi turėti savo asmeninį žymeklį, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo formuliarą kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis.

26.2. Tiekėjas iki Darbų pradžios turi pateikti Darbų kokybės kontrolės tvarkos aprašą, suvirintojų kvalifikacinių pažymėjimų kopijas, suvirinimo procedūrų aprašą, suvirinimo medžiagų sertifikatus, naudojamų medžiagų sertifikatus.

26.3. Visoms suvirinimo siūlėms turi būti sudaryti suvirinimo procedūrų aprašai (toliau – SPA) pagal Lietuvos Respublikos standarto LST EN ISO 15609-1:2004 reikalavimus (arba lygiaverčio) ir pateikti Perkančiajam subjektui. SPA kopijos turi būti pas suvirintoją. Suvirinimas atliekamas pagal patvirtintą SPA reikalavimus.

26.4. Perkantysis subjektas turi teisę pareikalauti iš Tiekėjo, kad suvirintojai suvirintų kontrolinius pavyzdžius prieš darbų pradžią, dalyvaujant Perkančiojo subjekto atstovams. Esant suvirinimo technologijos pažeidimams, Perkančiojo subjekto paskirtas asmuo turi teisę sustabdyti darbus.

27. Prieš atliekant suvirinimo darbus Tiekėjas pateikia Perkančiajam subjektui suderinimui tokią dokumentaciją:

27.1. Personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopijas.

27.2. SPA.

27.3. Naudojamų medžiagų sertifikatus.

27.4. Suvirinimo medžiagų sertifikatus.

28. Prieš suvirinimą turi būti atlikta:

28.1. Naudojamų medžiagų identifikacija.

28.2 Suvirinimo medžiagų identifikacija.

28.3. Suvirinimo sąlygų patikrinimas.

28.4. Suvirinimo medžiagų laikymo darbo vietoje patikrinimas.

29. Suvirinimo sujungimų patikrinimą neardančiais metodais (rentgenu arba ultragarsu) Tiekėjo lėšomis atliks Tiekėjo pasamdyta sertifikuota laboratorija.

30. Atlikus visus suvirinimo ir kontrolės darbus, Perkančiajam subjektui turi būti pateikta:

30.1. Personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopijos.

30.2. SPA.

30.3. Naudotų medžiagų sertifikatai.

30.4. Suvirinimo medžiagų sertifikatai.

30.5. Siūlių kontrolės neardančiais metodais originalūs protokolai.

30.6. Siūlių suvirinimo darbų žurnalas ir schemos.

31. Reikalavimai plieniniams vamzdžiams:

31.1. Specialūs medžiagoms keliami techniniai reikalavimai turi būti suprantami kaip minimalūs reikalavimai.

32. Medžiagos:

32.1. Plieno kokybė turi atitikti P235GH markę, pagal Lietuvos Respublikos standartą LST EN 10217-2:2003 arba LST EN 10217-5:2003 (arba lygiavertį).

32.2. Plienas turi būti ramaus stingimo.

33. Reikalavimai uždaromajai armatūrai:

33.1. Šilumos tiekimo tinklų uždaromoji armatūra (sklendės), plieninės, privirinamos, rutulinės, sumažinto pralaidumo (ne daugiau vienu skersmeniu), PN 25 bar,  $t \geq 120^{\circ}\text{C}$ . Korpusas pagamintas iš anglinio plieno, rutulys ir kotas pagaminti iš nerūdijančio plieno (rutulio kiaurymė turi būti cilindro formos). Sandarumo klasė A, pagal ISO 5208:2015 (arba lygiaverčio) standartą iš abiejų srauto tekėjimo pusėi, nepriklausomai nuo sumontavimo padėties (sklendės kai DN  $\geq 200$  turi būti su reduktoriumi, kai DN  $\geq 700$  turi būti su elektrine pavara).

34. Reikalavimai šiluminei izoliacijai:

34.1. Šilumos izoliacijos konstrukcijoje neturi būti medžiagų ir gaminių kuriuose yra asbesto. Izoliuojančios medžiaga: vertikaliai orientuota akmens vata su aliuminio folija. Skaičiuotinas šilumos laidumo koeficientas  $\lambda < 0,04 \text{ W/(m·K)}$ . Tankis  $80 \text{ kg/m}^3$ .

34.2. Bendras šilumos izoliacijos sluoksnio storis nuo projektinio negali skirtis daugiau kaip 10 proc. į didėjimo pusę ir daugiau kaip 5 proc. į mažėjimo pusę.

35. Reikalavimai antikorozinei dangai:

35.1. Antikorozinio padengimo remonto technologija ir dangos tipas ir markė turi būti parinkta, kuri atitinka šiemis reikalavimams:

35.1.1. temperatūra:  $+40 \div 150^{\circ}\text{C}$ ;

35.1.2. santykinė drėgmė:  $50 \div 100\%$ ;

35.1.3 keičiamų vamzdžių paviršiai ir sujungimo vietos turi būti nuvalyta metaliniu šepečiu rankiniu būdu, nutepta rūdžių surišėju, nuriebalinta, nigruntuota ir nudažyta.

36. Izoliuoti vamzdžiai turi būti montuojami kaip požeminiai karšto vandens tiekimo vamzdžiai kartu su įmontuotais signaliniais laidais pratekėjimo nustatymui.

37. Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai kartu su atitinkama uždaromaja armatūra turi atitikti Lietuvos Respublikos standartus:

37.1. LST EN 253:2009 (arba lygiaverčio) Pramoniniu būdu neardomai izoliuotas vamzdžių sistemos požeminiams karšto vandens tinklams. Gaminys iš plieninių vamzdžių su poliuretanine šilumos izoliacija ir išoriniu polietileniniu apvalkalu.

37.2. LST EN 448:2016 (arba lygiaverčio) Pramoniniu būdu neardomai izoliuotas vamzdžių sistemos požeminiams karšto vandens tinklams. Plieninių vamzdžių su poliuretanine šilumos izoliacija ir išoriniu polietileniniu apvalkalu fasoninės dalys.

37.3. LST EN 488:2016 (arba lygiaverčio) Pramoniniu būdu neardomai izoliuotas vamzdžių sistemos požeminiams karšto vandens tinklams. Plieninių vamzdžių su poliuretanine šilumos izoliacija ir išoriniu polietileniniu apvalkalu armatūra.

37.4. LST EN 489:2009 (arba lygiaverčio) Pramoniniu būdu neardomai izoliuotas vamzdžių sistemos požeminiams karšto vandens tinklams. Plieninių vamzdžių su poliuretanine šilumos izoliacija ir išoriniu polietileniniu apvalkalu jungtys.

37.5. Vamzdžių minimalus tarnavimo ilgaamžiškumas – 30 metų.

37.6. Vamzdžių galai privalo turėti apsauginius gaubtus.

37.7. Vamzdžių išorinė terminė jungtis turi būti elektra virinama.

37.7. Šilumos laidumo koeficiente maksimali reikšmė  $0,027 \text{ W/m/K}$ , esant  $50^{\circ}\text{C}$  pagal LST EN 253:2009 (arba lygiaverčio).

37.8. Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai turi būti pagaminti iš plieninių vamzdžių, poliuretano putų izoliacijos kartu su neizoliuotais gedimų kontrolės sistemos variniais laidais ir išoriniu plastmasiniu apvalkalu. Medžiagos sujungtos kartu suformuodamos kietą vienetą, atsparū kirpimui tarp plieninio vamzdžio ir išorinio apvalkalo min.  $0,12 \text{ N / mm}^2$  ašine ir min.  $0,2 \text{ N / mm}^2$  tangentine kryptimi.

37.9. Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdynų sistema gali būti naudojama esant pastoviai temperatūrai ne aukštesnei kaip  $120^{\circ}\text{C}$ .

37.10. Visų vamzdžių klasė pagal Lietuvos Respublikos standartą LST EN 13941:2009 + A1:2010 p.4.4.2-A (arba lygiavertį).

37.11. Plienas turi būti ramaus stingimo.

38. Prieš pradėdamas Darbus, Tiekiėjas privalės pateikti bekanalinių vamzdžių sistemos sandūrų movų montavimo instrukciją, vadovaujantis, siūlomos bekanalinių vamzdžių sistemos, gamintojo reikalavimais. Montavimo instrukcija turi būti suderinta su bekanalinių vamzdžių sistemos gamintoju ar jo atstovu.

39. Kompensatoriai turi būti skirti panaudojimui šilumos tiekimo tinkluose.

40. Kompensatoriai turi būti paskaičiuoti ne mažiau 1000 maksimalaus leistino judesio ciklų, esant  $120^{\circ}\text{C}$  šilumnešio temperatūrai.

41. Kompensatoriai turi turėti apsaugą nuo sustūmimo, išstraukimo bei apsaugą nuo vamzdynų galimo sukimosi apie savo aši.

42. Kompensavimo elementas („dumplės“) turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno lakšto, kurio storis ne daugiau kaip  $0,5 \text{ mm}$ .

43. Kompensatoriai turi turėti išorinį plieninį kreipiantįjį gaubtą, skirtą linzių apsaugai nuo išorinio poveikio bei apsaugai nuo išsitraukimo.

44. Kompensatoriai turi būti padengti antikorozine danga.

45. Kompensatorių linzės turi turėti vidinę apsaugą nuo pašalinių priemaišų, leidžiančią vidinės terpės tekėjimą abiem kryptimis.

46. Kompensatoriai turi turėti ašines kreipiančiasias su galinėmis atramomis abiem kryptimis.

47. Kompensatoriai turi turėti bendrą gaminio sertifikatą pagal EN 10204-2004-3.1 (arba lygiaverčio) su nuoroda į atskirus panaudotų medžiagų sertifikatus.

48. Ant kompensatorių korpuso turi būti aiškiai išgraviruota informacija: skersmuo, kompensacinis ilgis, leistinas slėgis, leistina temperatūra, gamyklinis numeris, šilumos kameros numeris.

49. Kompensatoriai izoliuojami nuimamais šilumą izoliuojančiais apsauginiais gaubtais, kurių šiluminė varža ne mažesnė už vamzdžio izoliacijos šiluminę varžą ( $\lambda < 0,04 \text{ W/( mK)}$ ), tankis  $100 \text{ kg/m}^3$ ). Gaubtai turi būti daugkartiniai nuimami, pagaminti iš dviejų dalių  $0,8 \text{ mm}$  storio cinkuotais skardos lakštais. Gaubtai jungiami juostų ir sagties pagalba.

Eil. Nr.	Šilumos kameros pavadinimas	Kompensatoriaus Nr.	DN	Atstumas tarp NA m
1.	4T-24	K1, K4	700	125
2.	4T-24	K2, K3	700	125

#### IV. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

50. Šilumos tiekimo tinklų montavimo darbai turi būti atlikti vadovaujantis galiojančių normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų, kad užtikrintų saugų ir patogų aptarnavimą bei eksploataciją. Šilumos tiekimo tinklo montavimą gali vykdyti tik atestuoti montuotojai, turintys licenciją šiems darbams atlikti. Įrenginių, atskirų detalių ir mazgų montavimas turi būti atliktas pagal gamintojų instrukcijas.

51. Suvirinimo darbus gali atlikti atestuotas suvirintojas, turintis leidimą tos kategorijos darbui. Prieš suvirinimą būtina patikrinti ar teisingai išcentruoti vamzdžiai, tarpų dydžius ir briaunų sutapimą. Suvirinimo kontrolė turi būti sistemingai atliekama, detalių surinkimo ir suvirinimo procese. Vamzdynų ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be aplaišų, nuvalyti nuo rūdžių, riebalų nešvarumų, nuodegų ir kitų teršalų, trukdančių suvirinimui. Vamzdynų galuose negali būti pjaustymo defektų, suvirinimo siūlės turi būti apibrėžtos, lengvai išgaubtos. Siūléje negali būti įtrūkimų, nesuvirintų tuščių, išdegimų, išlydyto metalo nutekėjimo. Suvirinimo apnašos turi būti pašalintos nuo užbaigtų paviršių. Užbaigtos siūlės turi būti patikrinamos neardomu metodu (ultragarsiniu arba rentgenografiniu būdu), surašant neardomos kontrolės protokolą. Patikrinimą gali atlikti sertifikuota organizacija, turinti tam reikalingą įrangą. Suvirinimo siūlės turi būti ne mažiau  $10 \text{ cm}$  atstumu nuo tvirtinimo detalių.

52. Vykdant Darbus laikytis „Bendrujų priešgaisrinės saugos taisyklių“ reikalavimų. Be šių taisyklių būtina vykdyti galiojančių standartų, statybos techninių reglamentų ir normų, technologinių sąlygų, elektros įrenginių įrengimo ir eksploatacijos taisyklių, taip pat kitų priešgaisrinę saugą reglamentuojančių norminių aktų reikalavimų. Asmenys pažeidę priešgaisrinės saugos taisykles, atsako Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

53. Statybvietai turi būti tvarkinga, nuolat valoma (įskaitant statybvietai įvažiavimus / išvažiavimus), gamybos atliekos ir šiukslės (ypač degios) išgabenantys į specialiai paruoštas vietas.

54. Statybvietai turi būti numatyta vieta pirminėms gaisro gesinimo priemonėms.

55. Už statomo ar remontuojamo objekto, statybininkų buitinių ir pagalbinių patalpų ir teritorijos priešgaisrinę saugą atsako Tiekiėjas.

## V. GEDIMŲ KONTROLĖS SISTEMA

56. Gedimų kontrolės sistema (toliau – Sistema) turi atitikti Lietuvos Respublikos standarto LST EN 14419:2009 (arba lygiavertį) reikalavimus.

57. Sumontuota Sistema turi sudaryti galimybę kontroliuoti ilgalaikį izoliuotos centralizuoto šildymo sistemos veikimo vientisumą.

58. Pristatomi izoliuoti vamzdynų elementai izoliaciniame sluoksnyje turi turėti įmontuotus 2 (du) varinius  $1,5 \text{ mm}^2$  skersmens laidus. Vienas jų nepadengtas, kitas alavuotas arba cinkuotas. Maksimali 100 m laido varža turi būti  $1,2 \Omega$ .

59. Sistema turi sugebėti aptikti bet kokią drėgmę, atsiradusią putų izoliacijoje ir gebeti nustatyti defektą iki plieninio vamzdžio korozijos, atsirandančios dėl gedimo. Be to, Sistema turi gebeti nustatyti matavimo laido nutrūkimą ir turi būti paruošta bendrai viso sumontuoto vamzdyno atkarpos kontrolei, apjungiant visus varinius laidus ir kitus Sistemos komponentus.

60. Sistema turi būti žemos varžos (aliarmo lygis  $1,5\text{--}10,0 \text{ k}\Omega$ ) su jautriais elementais sandūrose sistema. Tiekėjas turi pateikti visas medžiagas ir įrankius būtinus teisingo laidų jungimui užtikrinti. Visi laidų sujungimai turi būti užspausti jungiamosiomis įvorėse ir sulituoti.

61. Turi būti atliktas 100 proc. signalinių laidų funkcinių charakteristikų patikrinimas gamybos metu po vamzdžių ir jų komponentų padengimo putomis.

62. Prieš ir po užkasimo/montavimo darbus turi būti patikrinta remontuojamos atkarpos vamzdynų grandinės varža bei varža tarp vamzdžio ir laidų pagal vamzdžių gamintojo arba oficialaus atstovo patvirtintą deklaraciją (rekomenduojamos sumontuoto šilumos tiekimo tinklo Sistemos grandinės ir įžemėjimo varžos).

63. Turi būti atlikta ir pateikta sumontuoto vamzdyno atkarpos gedimų kontrolės reflektograma bei jungčių patikrinimo aktas.

64. Gedimų kontrolės sistemos patikros laidai turi būti sumontuoti plastikinėse įmautėse su galimybe prijungti gedimų detektorių, suvesti prieinamoje vietoje hermetiškoje dėžutėje.

65. Gedimų kontrolės reflektograma daroma dalyvaujant Perkančiojo subjekto atstovui.

## VI. TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

66. Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių ir jų fasoninių dalų sandėliavimo, pakrovimo ir iškrovimo darbai turi būti vykdomi užtikrinant jų paviršiaus ir galų nuožulų apsaugą nuo pažeidimo.

67. Visais atvejais draudžiama naudoti plieninius trosus.

68. Transportavimo metu būtina naudoti tokias apsaugines priemones: plačias apkabas, tinkamas atramas ir kitas krovinio tvirtinimo ir apsaugos priemones.

69. Visais atvejais vamzdynus transportuoti ir sandėliuoti pagal gamyklos gamintojos instrukcijas.

## VII. REIKALAVIMAI DOKUMENTACIJAI

70. Atlikus Darbus Tiekėjo pateikiama dokumentacija:

70.1. Statybos teritorijų sutvarkymo pažyma (seniūnijos, objekto savininko ir kt.).

70.2. Dangų (ASFALTAS, TRINKELĖS, ŽALIA VEJA IR KT.) ATSTATYMO PAŽYMA.

70.3. Statybos darbų žurnalas.

70.4. Suvirintojų kvalifikacių pažymėjimų kopijos.

70.5. Suvirinimo procedūrų aprašas.

70.6. Suvirinimo medžiagų sertifikatai.

70.7. Naudotų medžiagų sertifikatai.

70.8. Siūlių kontrolės neardančiais metodais protokolas.

70.9. Siūlių suvirinimo darbų žurnalas.

70.10. Betoninių gaminių ir cementinio skiedinio atitikties deklaracijos.

70.11. Suvirinimo siūlių schema.

- 70.12. Vamzdžių vidaus išvalymo aktas.
- 70.13. Vamzdžių hidraulinio išbandymo aktas.
- 70.14. Vamzdžių praplovimo aktas.
- 70.15. Vamzdžių šilumos izoliacijos aktas.
- 70.16. Kanalų ir kamerų hidroizoliacijos aktas.
- 70.17. Pasléptų darbų aktai:
  - 70.17.1. Smėlio pasluoksnio po vamzdžiais įrengimo aktas;
  - 70.17.2. Pramoniniu būdu sumontuotų vamzdynų movų montavimo aktas;
  - 70.17.3. Nejudamų atramų armavimo aktas;
  - 70.17.4. Nejudamų atramų apžiūros po betonavimo aktas;
  - 70.17.5. Pramoniniu būdu sumontuotų vamzdynų apiplyimo smėliu aktas;
  - 70.17.6. Metalinių paviršių paruošimo gruntavimui ir dažymui aktas;
  - 70.17.7. Metalinių paviršių nudažymo aktas;
  - 70.17.8. Vamzdynų izoliavimas mineralinės vatos dembliais aktas;
  - 70.17.9. Drenažo paklojimo aktas.
- 70.18. Jungčių patikrinimo ir varžų matavimo aktas.
- 70.19. Gedimų kontrolės reflektograma.
- 70.20. Darbų priėmimo – perdavimo aktas.
- 70.21. Silfoninių kompensatorių sumontavimo aktas.
- 70.22. Bendras nurodymas.
- 70.23. Metalo laužo pridavimo aktas.
- 70.24. Išpildoma nuotrauka pagal patvirtintus Perkančiojo subjekto reikalavimus.

## VIII. HIDRAULINIS BANDYMAS IR PRAPLOVIMAS

71. Šilumos tiekimo tinklo vamzdynai turi būti išbandyti hidrauliškai. Bandomasis slėgis  $P_{band.}$  = 1,25 Peksploat., bet ne mažesnis 1,6 MPa. Hidrauliškai bandant vamzdynus būtina:

71.1. Bandomasis ruožas turi būti atjungtas nuo veikiančių šilumos tinklo vamzdyno.

71.2. Vandens temperatūra bandymo metu turi būti ne aukštesnė kaip + 45 °C.

71.3. Esant lauko temperatūrai žemesnei kaip + 1 °C, vamzdynus būtina užpildyti vandeniu 50-60 °C, hidraulinis bandymas atliekamas vandens temperatūrai sumažėjus iki + 45 °C.

72. Bandomajame ruože turi būti visiškai pašalintas oras.

73. Bandomasis slėgis turi būti palaikomas 5 minutes ir po to sumažintas iki eksplatacinio. Palaikant eksplatacinį slėgi vamzdynas turi būti apžiūrėtas per visą jo ilgį. Hidraulinis bandymas stiprumui ir sandarumui laikomas išlaikytu, jei per 5 minutes nebuvvo slėgio kritimo, nerasta nesandarumo požymių suvirinimo siūlių vietose, pratekėjimų pagrindiniuose vamzdynuose, flanšiniuose sujungimuose, armatūroje, kompensatoriuose ir kitų sujungimų elementuose. Neturi būti poslinkių ir deformacijų požymių vamzdynuose ir nejudamose atramose.

74. Atlikus Darbus, vamzdynas išplaunamas vandeniu. Galutinė vandens kokybė remontuojamame vamzyne turi atitikti Elektrinių ir elektros tinklų eksplataavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. spalio 29 d. įsakymas Nr. 1-211 (aktuali redakcija), 742 punkte keliamiems reikalavimams. Vandens kokybę, paėmus mēginį, nustato Perkantysis subjektas, rezultatus įforminant aktu.

## IX. DARBŲ PRIĖMIMAS

75. Darbų priėmimą atlieka Perkančiojo subjekto sudaryta komisija arba įgaliotas asmuo, dalyvaujant Tiekičio atsakingam asmeniui.

76. Darbai laikomi priimti, jeigu jie užbaigt, nepastebėta defektų ir yra pasirašytas Darbų priėmimo – perdavimo aktas (toliau – Aktas).

77. Jei Darbai nebuvu priimti dėl Tiekičio kaltės, paskiriama nauja priėmimo data. Tiekičias defektus, atsiradusius dėl jo kaltės, pašalina savo sąskaita.

## X. GARANTIJOS

78. Garantinis laikas paslėptiems Darbams – 120 (vienas šimtas dvidešimt) mėnesių, skaičiuojant nuo Akto pasirašymo dienos.
79. Kitiems defektų šalinimo darbams garantinis laikas yra 60 (šešiasdešimt) mėnesių.
80. Tiekėjas atsakingas už defektus viso garantinio laikotarpio metu.
81. Defektų pašalinimo terminas derinamas atskirai tarpusavio susitarimu.
82. Jei atsiradę defektai nebus pašalinti garantinio laikotarpio metu, garantinis laikotarpis bus pratęstas tiek, kiek reikės laiko tiems defektams pašalinti.
83. Tiekėjas garantinio laikotarpio metu įsipareigoja užtikrinti tinkamą naudojamų medžiagų ir atlirką Darbų kokybę.

## XI. KITOS SĄLYGOS

84. Tiekėjas neparengės Techninio darbo projekto ar neatlikęs Darbų per Darbų vykdymo grafike (mėnesiniame) nustatytą terminą, Perkančiajam subjektui, mokės 0,05 proc. dydžio delspinigius už kiekvieną uždelstą dieną nuo bendros Sutarties kainos su PVM.
85. Darbų vykdymo metu nustaciųs, kad yra neblaivių ar apsviaugusių nuo narkotinių, psichotropinių ir / ar toksinių medžiagų Tiekių darbuotojų ir nepriklausomai nuo to ar buvo sustabdyti Darbai, Tiekięs Perkančiajam subjektui pareikalavus mokės 3000,00 (trys tūkstančiai) Eur baudą už kiekvieną nustatytą darbuotoją.
86. Perkančiojo subjekto Darbų saugos ir sveikatos specialistams bei darbuotojams, vykdantiems Darbų techninę priežiūrą ir kontrolę, nustaciųs darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, techninės saugos, civilinės saugos, aplinkos apsaugos ar Darbų vykdymo technologinius pažeidimus, Tiekięs, Perkančiajam subjektui pareikalavus, mokės 3000,00 (trys tūkstančiai) Eur baudą už kiekvieną nustatytą atvejį.
87. Tiekięs pradėjęs Darbus be Statybvietės perdavimo – priėmimo akto ir Bendrojo nurodymo išdavimo, turės sumokėti 500 (penkių šimtų) Eur baudą.
88. Tiekių priskaičiuotos netesybos (delspinigiai, baudos) išskaitomos iš Tiekių mokėtinų sumų. Nesant mokėtinų sumų ar jų nepakankant, Tiekięs neapmokėtas netesybas Perkančiajam subjektui sumoka per 30 (trisdešimt) dienų nuo rašytinio pareikalavimo pateikimo dienos.
89. Šios techninės specifikacijos 85, 86 ir 87 p. nustatyti pažeidimai bus įforminami protokolu. Protokolo surašymą galés inicijuoti Perkantysis subjektas ar jo įgalioti asmenys.
90. Tiekių darbuotojai darbo vietoje su savimi privalės turėti energetikos darbuotojo pažymėjimą.
91. Prieš Darbų pradžią Perkantysis subjektas su Tiekių suderins savaitinių susirinkimų datą ir laiką bei savaitinių Darbų ataskaitų pateikimo formą.
92. Tiekięs už atlirkus darbus procentinėmis dalimis nuo Darbų įvykdymo.
93. Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo etapai:
- 93.1 Techninio darbo projekto parengimas;
  - 93.2. Paruošiamieji statybos darbai (aptvėrimas, kelio ženklų įrengimas, žemės kasimui leidimo išėmimas ir kt.);
  - 93.3. Žemės kasimo darbai;
  - 93.4. Šilumos tiekimo tinklų demontavimas ir smėlio pagrindo paruošimas;
  - 93.5. Šilumos tiekimo tinklų montavimas;
  - 93.6. Nejudamų atramų įrengimas;
  - 93.7. Šilumos kamerų perdangų demontavimas ir montavimas;
  - 93.8. Vamzdžių sujungimo siūlių izoliavimas movomis;
  - 93.9. Vamzdžių pirminis užpylimas smėliu ir sutankinimas;
  - 93.10. Tranšeju užpylimas gruntu ir sutankinimas;
  - 93.11. Gerbūvio atstatymo darbai ir objekto pridavimas Perkančiajam subjektui.
- 

94. Užtikrinant kiekvieno mėnesio savalaikį dokumentacijos pateikimą buhalterinės apskaitos skyriui, Tiekiėjas dokumentaciją (Pažymą apie atliktus darbus, Atliktų darbų aktą, PVM sąskaitą-faktūrą) už atliktus Darbus privalės pateikti iki kito mėnesio 3 d.

95. Iki Darbų pradžios Perkantysis subjektas Tiekiėjui pateiks darbuotojų sąrašą, kurie bus paskirti Projekto vykdymo kontrolei ir priežiūrai.

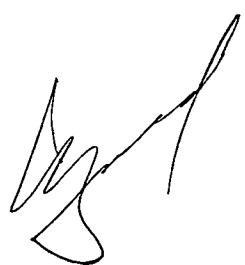
96. Iki Darbų pradžios Tiekiėjas pateiks Perkančiajam subjektui sudarytų sutarčių su subrangovais kopijas.

97. Teikdamas pasiūlymą Tiekiėjas turi įvertinti Projekto įgyvendinimo metu galimas rizikas.

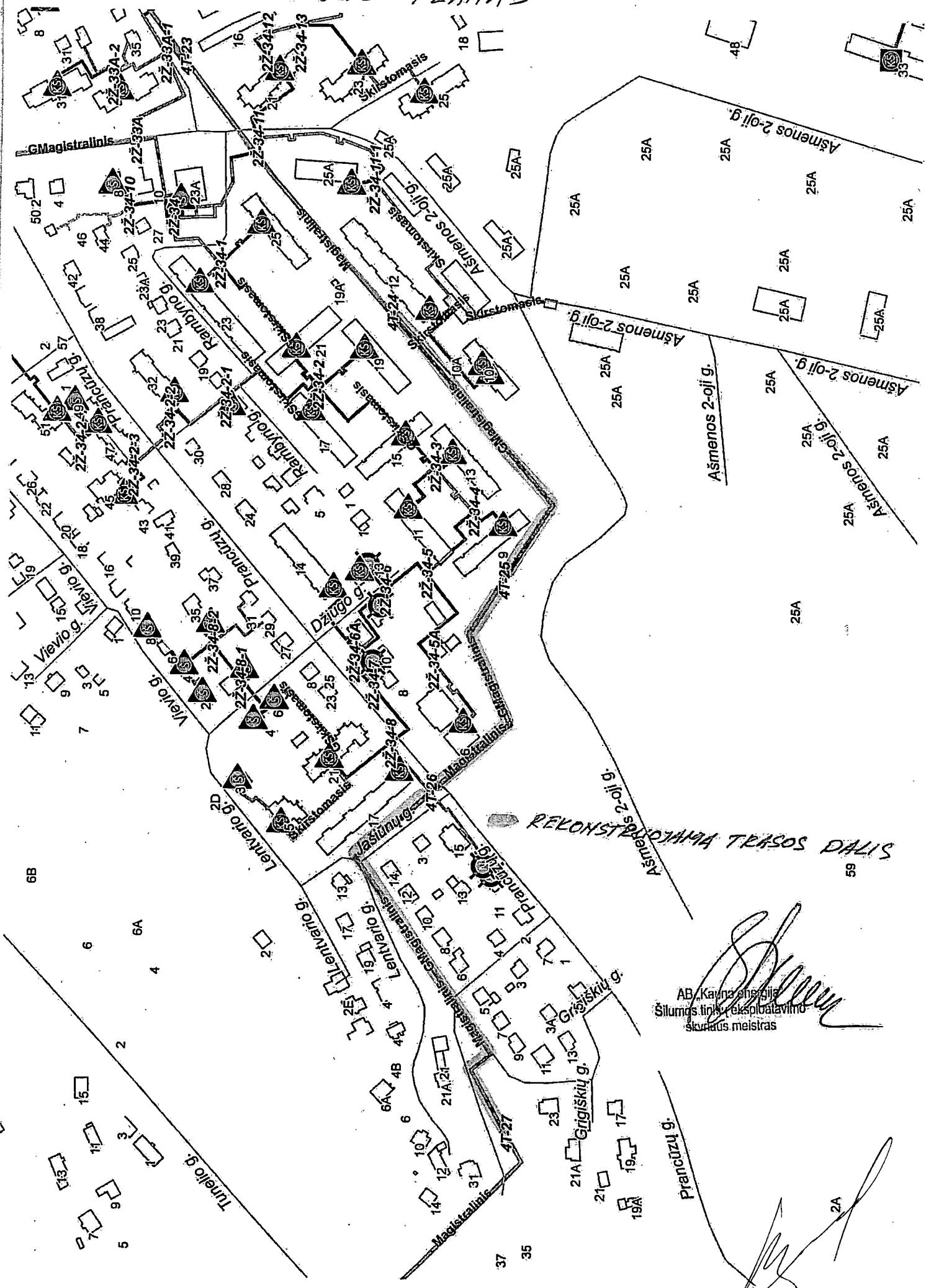
**PRIDEDAMA:**

1. Situacijos planas, 1 lapas.
2. Šilumos kamerų schemas, 4 lapai.
3. Naujai statomų ar rekonstruojamų AB „Kauno energija“ požeminių tinklų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarkos ir reikalavimų aprašo kopija, 3 lapai.

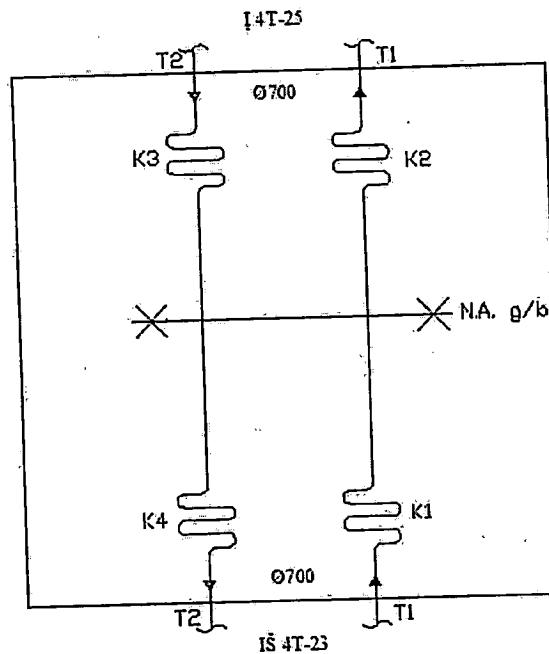
Gamybos departamento  
Šilumos tinklų ir katilinių eksploatavimo tarnybos  
Šilumos tinklų eksploatavimo skyriaus vadovas



# SITUACIJOS PLANAS

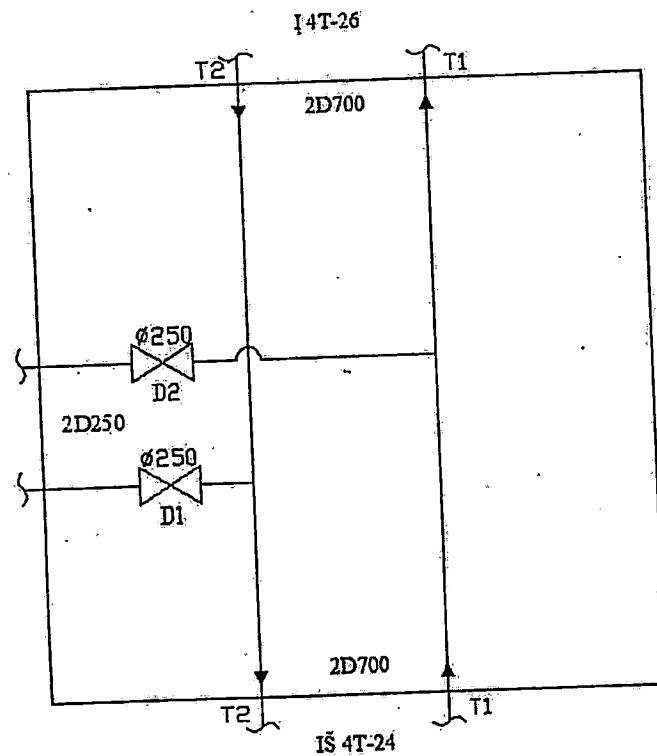


4T-24



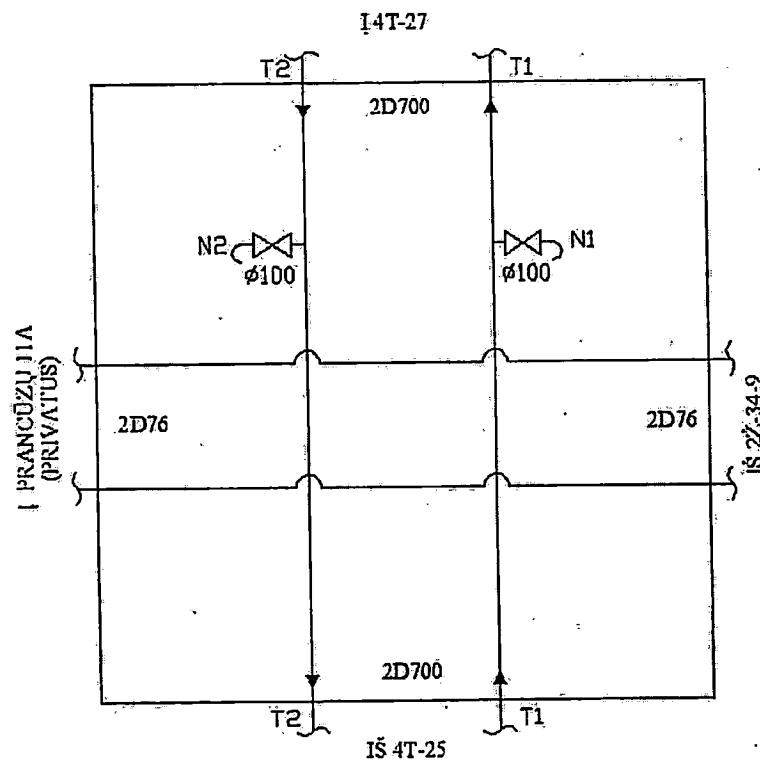
AB „Kauno energetika“  
Šilumos tinklų eksploatavimo  
skifinės meistras

4T-25

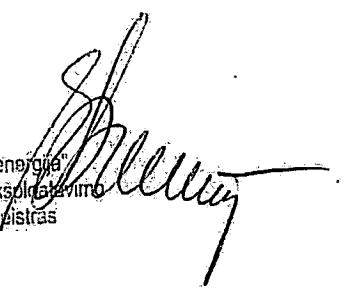


AB „Kauno energija“  
Šilumos linijų eksploatavimo  
skyriaus inžinierius.

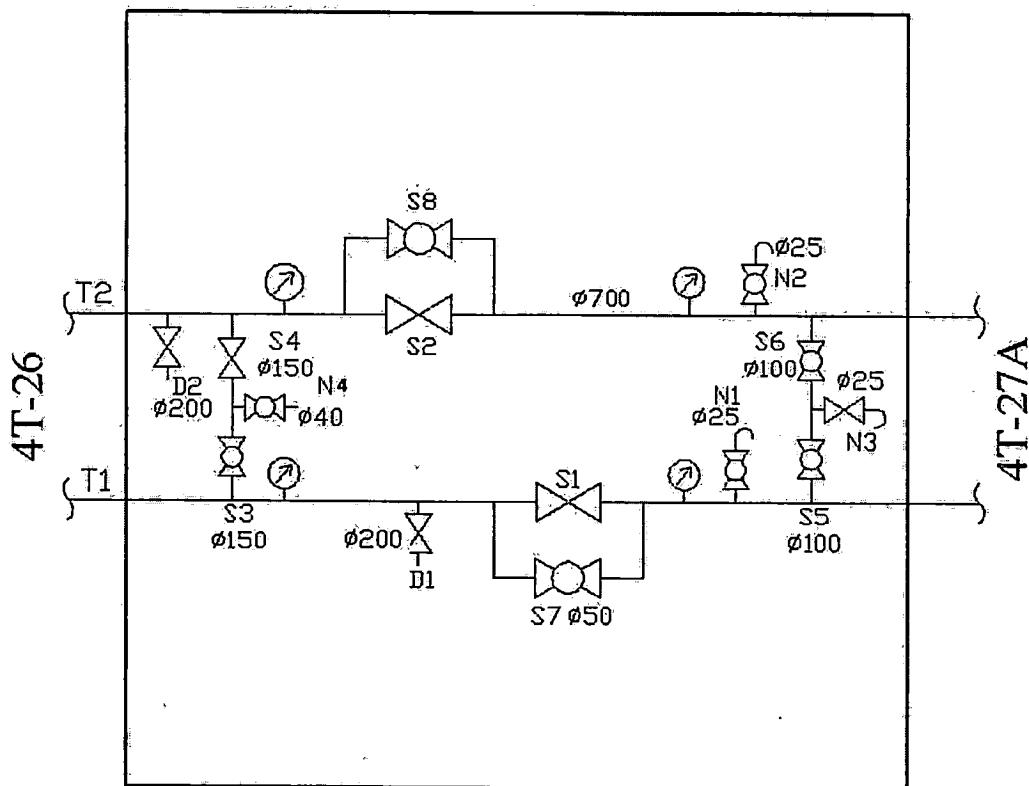
4T-26



AB „Kauno energija“  
Šilumos linijų eksploatavimo  
skyriaus miestras



## ŠK 4T-27



AB „Kauno energija“  
Šilumos linklu eksploatavimo  
skyriaus meistras.

PATVIRTINTA  
AB „Kauno energija“  
generalinio direktoriaus  
2015 m. kovo 10 d.  
įsakymu Nr. A-30- 3.2.

**NAUJAI STATOMŲ AR REKONSTRUOJAMŲ  
AB „KAUNO ENERGIJA“ POŽEMINIŲ TINKLŲ GEODEZINIŲ NUOTRAUKŲ  
ATLIKIMO TVARKOS IR REIKALAVIMŲ APRAŠAS**

**I. BENDROJI DALIS**

1. Naujai statomų ar rekonstruojamų AB „Kauno energija“ požeminių tinklų geodeziniai nuotraukų atlikimo tvarkos ir reikalavimų aprašas (toliau – Aprašas) parengtas siekiant nustatyti aiškius ir visiems suprantamus reikalavimus geodezinėms nuotraukoms, pagerinti požeminių inžinerinių tinklų tiesimo kokybę, užtikrinti salygas komunikacijų saugiam ir racionaliam eksploataavimui, sukaupti objektyvius topografinius duomenis teritorijų planams rengti bei AB „Kauno energija“ geografinės informacinės sistemos duomenims atnaujinti.

2. Aprašas parengtas vadovaujantis Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 1999 m. gegužės 4 d. įsakymu Nr. 17 „Dėl statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodeziniai nuotraukų atlikimo tvarkos patvirtinimo“ patvirtinta Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodeziniai nuotraukų atlikimo tvarka GKTR 2.01.01:1999:

3. Geodezinės nuotraukos atliekamos naujai statomiems, rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams arba rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams, kai keičiasi šilumos tiekimo tinklo konfigūracija, vamzdyno aukštis.

4. Apraše naudojami sutrumpinimai:

4.1. Geodezinė nuotrauka – požeminių tinklų geodezinė nuotrauka.

4.2. TVS – AB „Kauno energija“ Gamybos departamento Šilumos tinklų ir katilinių eksploataavimo tarnybos Tinklo valdymo skyrius.

**II. GEODEZINIŲ NUOTRAUKŲ ATLIKIMO TVARKA**

5. Nutiesus požeminius tinklus ir komunikacijas (iki jų užpylimo gruntu), privalomai atliekamos jų Geodezinės nuotraukos.

6. Geodezinės nuotraukos turi būti sudaromos 1994 m. Lietuvos koordinacijų sistemoje (LKS-94).

7. Komunikacijos braižomas vadovaujantis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 28 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3)-65 „Dėl Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės direktoriaus 2000 m. birželio 19 d. įsakymo Nr. 45 „Dėl „Sutartinių topografinių planų M 1:500, 1:1000, 1:2000 ir 1:5000 ženklų“ techninių reikalavimų reglamento patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtintu techninių reikalavimų reglamentu GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvinių objektų rinkinys ir topografinių erdvinių objektų sutartiniai ženklai“.

8. Požeminių komunikacijų statybos metu geodezinius darbus, užtikrinančius komunikacijų atitinkimą projektui, atlieka pačios rangovinės organizacijos.

9. Naujų paklotų požeminių komunikacijų Geodezines nuotraukas atlieka įmonės, turinčios nustatyta tvarka išduotas šiemis darbams vykdyti licencijas.

10. Geodezines nuotraukas atlikti užsako rangovas. Užsakyme nurodoma komunikacijų rūšis, apytikris jų ilgis ir statybos užbaigimo laikas.

11. Visais atvejais prie užsakymo turi būti pridėtas tiesiamų požeminių komunikacijų suvestinis planas (schema, 1 egz.).

12. Geodezinėms nuotraukoms atliki specialistus iškviečia rangovas, o kai statyba vykdoma būdu – statytojas (užsakovas), bet ne vėliau kaip prieš 2 darbo dienas iki užkasant komunikacijas.

13. Iškviečiama raštu (elektroniniu paštų, faksu ar pan.), kuriamo nurodoma statinio statybos vieta (adresas), pavadinimas, komunikacijų rūšis, jų ilgis ir data, kada komunikacijos bus paruoštos Geodezinei nuotraukai.

14. Statybos organizacijos paruošia Geodezinei nuotraukai: šuliniai, kameros ir įrenginiai turi būti išvalyti, neužpilti žemėmis ir t. t. Esant reikalui, statybos organizacijos pastato atpažinimo ženklus.

15. Šiluminiamams tinklams, futliarams ir praėjimų po gatvėmis (nurodant apsauginių vamzdžių, tunelių skaičių) atliekama planinė ir vertikalinė Geodezinė nuotrauka:

15.1. Planinė padėtis nustatomai:

15.1.1 visų įrenginių (šuliniai, kameros, uždaromosios armatūros, kitų vamzdyno elementų);

15.1.2 posūkių, prijungimų, įvadų ir kt.;

15.1.3 tiesių tarpu – ne rečiau kaip kas 50 m;

15.1.4 vamzdyno suvirinimo siūlių.

15.2. Visi lininiai matmenys fiksuojami vieno centimetro tikslumu.

15.3. Požeminiai komunikacijų vertikalioji padėtis (altitudės) nustatomai techninės niveliaciuj būdu.

15.4. Altitudės nustatomos:

15.4.1 visų įrenginių viršaus;

15.4.2 į šulinį ar pastatą įeinančių arba išeinančių vamzdžių – vamzdžio viršaus;

15.4.3 vienodo nuolydžio atkarpu – ne rečiau kaip kas 50 m;

15.4.4 alkūnių ar kitų sudėtingesnių vamzdyno elementų;

15.4.5 futliarams ir praėjimų po gatvėmis;

15.4.6 Altitudės nustatomos 1 cm tikslumu.

15.5. Šalia kiekvieno vamzdyno elemento pažymima ir žemės paviršiaus, toje vietoje, altitudė.

15.6. Be planinės ir vertikaliasios padėties, nustatomos šios techninės požeminiai komunikacijų charakteristikos:

15.6.1 komunikacijų paskirtis;

15.6.2 vamzdžių vidiniai skersmenys;

15.6.3 vamzdžių medžiaga;

15.6.4 apsauginių vamzdžių medžiaga ir skersmenys.

16. Baigus lauko darbus, sudaromas planas, kuris paprastai parengiamas vadovaujantis objekto generaliniu planu. Plane turi būti parodyta pagrindinė situacija: statiniai, medžiai, stulpai, tvorus, kelias ir kiti kontūrai. Išbraižomos visos naujai nutiestos komunikacijos. Prieikus (orientacijai, komunikacijoms patikslinti ir pan.), išbraižomos ir esamos komunikacijos. Naujai nutiestos komunikacijos paryškinamos, parodomi visi komunikacijų įrenginiai, posūkiai, įvadai, prijungimai ir kiti taškai (1 priedas).

17. Požeminiai komunikacijų planinės padėties matmenys, altitudės bei atstumai pateikiami tame pačiame plane (ilgių ir prišimų schema). Prie altitudžių rašomos raidės ir rodyklės, parodančios, kurios vietas altitudė nustatyta (1 priedas).

18. Požeminiai komunikacijų šuliniai (šilumos kameros) planinės padėties matmenys, taip pat altitudės nurodomi šilumos kamero inventorizacijos kortelėse. Šiose kortelėse nurodoma vamzdžių medžiaga, atstumai nuo dangčio, altitudės, lipynės tipas ir kt. Šilumos kamero inventorizacijos kortelės atnaujinamas kiekvieną kartą šilumos kameroje atliekant geodezinius matavimus (2 priedas).

19. Jeigu lauko darbų dokumentaciją sudaro keli brežiniai, tai kiekvienam lape bražomąjį išdėstyto schema ir patys brežiniai numeruojami.

20. Geodezinės nuotraukos dokumentacijos brežiniuose turi būti nurodoma, kada ir kas atliko matavimus ir sudarė brežinių.

21. Baigus Geodezinės nuotraukos lauko darbus, per 5 darbo dienas naujai paklotos požeminės komunikacijos privalo būti pažymėtos inžinerinio topografinio plano M 1:500 planšetėse, papildyta georeferencinių duomenų bazė arba pateikiant elektroniniu būdu taip sudarant galimybę užsakovui pasinaudoti reikalingais duomenimis tikrinant, ar komunikacija paklotą pagal projektą. Neatlikus Geodezinės nuotraukos lauko darbų, užkasti komunikacijas draudžiama.

22. Miesto (rajono) savivaldybei naujai pastatyto ar rekonstruoto šilumos tiekimo tinklo Geodezinė nuotrauka pateikiama tik gavus patvirtintimą iš TVS, kad Geodezinė nuotrauka atitinka šio Aprašo reikalavimus.

23. Miesto (rajono) savivaldybei perduodamas vieną Geodezinės nuotraukos dokumentacijos egzempliorius, o AB „Kauno energija“ – Geodezinės nuotraukos dokumentacijos 3 egzemplioriai, viename iš jų pateikiant elektroninę laikmeną su Geodezinės nuotraukos elektroninė versija (AutoCAD LT 2007/AutoCAD 2007 .dwg formatu). Geodezinės nuotraukose turi būti parodyta topografiniuose planuose esama situacija po 15 m į visas puses nuo statomo objekto su plane esamais ir naujai nustestais inžineriniai tinklais, kaip reikalauja techninės instrukcijos ir nurodymai.

24. Prieš pradendant Geodezinės nuotraukos atlikimo darbus šilumos kameruoje, būtina nustatyti požeminių komunikacijų kamerų dangčių ir kitų matomų elementų planinę ir aukščių padėtį geodeziniais metodais, vadovaujantis galiojančių instrukcijų reikalavimais. Visi kiti požeminių komunikacijų taškai, nematomi posūkiai ir atsišakojimai inžineriniuose topografiniuose planuose pažymimi panaudojant Geodezinės nuotraukos sasajų duomenis.

25. Tiksliai vietovėje atpažistami Geodezinės nuotraukos situacijos elementai geodezinio tinklo taškų atžvilgiu turi būti vaizduojami plane 0,4 mm tikslumu, o kiti elementai – 0,7 mm.

26. Tiksliai vietovėje atpažistamų situacijos elementų tarpusavio padėties paklaidos plane turi būti ne didesnės kaip 0,7 mm, o kitu atveju – 1,0 mm.

### III. BAIGIAMOSIOS NUOSTATOS

27. Naujai statomų ar rekonstruojamų AB „Kauno energija“ požeminių tinklų statybų techninę priežiūrą vykdantys asmenys užsako sumontuotų inžinerinių statinių geodezinius matavimus, neleidžia užpilti inžinerinių statinių tol, kol neužfiksuota jų tikroji padėtis, kontroliuoja, kad laiku ir pagal nustatytus reikalavimus būtų rengiama sumontuotų inžinerinių statinių (iki jų užpymimo gruntu) ir statybvetės pasikeitimų Geodezinė nuotrauka (užbaigus statybą), supažindina rangovines organizacijas su šio Aprašo nuostatais ir užtikrina Aprašo nuostatų laikymąsi.

28. Geodezinės nuotraukų atitinkamą Aprašo reikalavimams kontroliuoja TVS.