

**ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ STATYBOS IR REKONSTRAVIMO DARBAI
I PANEMUNĖS MIKORAJONĄ
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

I. BENDRA INFORMACIJA

1. Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas atliekamas siekiant prijungti vartotojus ir optimizuoti centralizuoto šilumos tiekimo tinklo sistemą.

2. AB „Kauno energija“ (toliau – Perkantysis subjektas) numato pirkti šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo darbus (toliau – Darbai) pagal techninius darbo projektus: 1-a pirkimo dalis „Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 4K-18 (A. Juozapavičiaus pr. 25A) iki taško „A“ (A. Juozapavičiaus pr.), Kaunas, rekonstravimo ir statybos projektas“, 2-a pirkimo dalis „Šilumos tiekimo tinklų nuo taško „A“ (A. Juozapavičiaus pr.) iki taško „B“ (Tilto g.) ir taško „C“ (Tilto g.), Kaunas, statybos projektas“.

3. Visa dokumentacija turi būti parengta ir suderinta vadovaujantis aktualios redakcijos 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 medžiagas ir priemonės turės pateikti viešojo pirkimo konkursą laimėjęs tiekėjas (toliau – Tiekėjas).

5. Vadovaujantis SRT 1.06.01 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ naujausia redakcija ir jo pakeitimais bei papildymais, Tiekėjas, įrengdamas statybvietybę, prie statybos sklypo (statybvietybės), turės pagaminti ir pastatyti informacinį stendą (kurio matmenys ne mažesni kaip 1000×1500 mm). Stendo šabloną pateiks Užsakovas.

6. Gavus Projekto finansavimą iš Europos Sąjungos struktūrinių ar kitų fondų, Tiekėjas prieš pradėdamas vykdyti Darbus, turės pagaminti ir pastatyti laikinąjį informacinį stendą, o užbaigiant Darbus – nuolatinį informacinį stendą, pagal Europos Komisijos reglamento Nr. 821/2014 nuostatas:

6.1. Stendų grafinių elementų pavyzdžiai ir rekomendacijos, pateikiamos 2014–2020 metų Europos Sąjungos fondų investicijų ženklo naudojimo vadove (prieiga per internetą: <http://www.esinvesticijos.lt/uploads/documents/files/%C5%BDenkilai/ESFIVP-logotipo%20naudojimo%20vadovas.pdf>).

6.2. Stendų dydžiai:

6.2.1. laikinieji informaciniai – 1500 x 1000 mm;

6.2.2. nuolatiniai informaciniai – 800 x 580 mm.

7. Tiekėjas iki statybvietybės perdavimo turės pateikti statybos darbų technologijos projektą, suvirintojų kvalifikacinių pažymėjimų kopijas, suvirinimo procedūrų aprašą, medžiagų sertifikatus.

8. Esminės užduotys, kurias privalės atlikti Tiekėjas, yra vamzdynų montavimo darbai (tame tarpe vamzdynų montavimo ir suvirinimo darbai).

9. Tiekėjas turės užtikrinti darbo zonos aptvėrimą visu perimetru, panaudojant standžius laikino aptvėrimo skydus. Šalia daugiabučių namų ir visuomeninių pastatų aptvėrimo skydai privalo būti su nepermatomais tentais. Esant sausam orui (nesant gausiems krituliams) privaloma laistyti dangas Tiekėjo transporto judėjimo vietose statybvietyje ir privažiavimuose iki jos.

10. Perkantysis subjektas ir (ar) jo įgalioti asmenys vykdys Projekto vykdymo priežiūrą ir Darbų kontrolę.

11. Visas susidariusias statybines atliekas (asfaltbetonio, betono, šiluminės izoliacijos ir kt.) Tiekėjas turės utilizuoti, gaunant dokumentus apie jų pridavimą.

12. Vykdamas Darbus Tiekėjo personalas privalės dėvėti specialiai pritaikytus darbo rūbus ir avalynę bei ryškiaspalves liemenes, ant kurių turi būti nurodytas Tiekėjo pavadinimas.

13. 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 statybvietyje ir nepradėti Darbų, kol jis neinformuotas apie esančius ir galimus rizikos veiksnius.

14. Išardytos ir Darbų metu Tiekėjo sugadintos dangos turės būti atstatytos vadovaujantis Dėl leidimų atlikti kasinėjimo darbus Kauno miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje, atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašu, patvirtintu 2022 m. lapkričio 22 d. Kauno miesto savivaldybės tarybos sprendimo Nr. T-549 aktualia redakcija Darbų vykdymo metu bei Kauno miesto savivaldybės Miesto tvarkymo skyriaus specialistų argumentuotais nurodymais.

15. Darbų atlikimo terminas:

15.1. 2-a pirkimo dalis - 12 (dvylika) mėnesių nuo sutarties įsigaliojimo dienos. Šilumos tiekimo tinklų vamzdynų montavimo darbus (įskaitant galutinį vamzdynų įjungimą darbui) numatyti atlikti ne ilgiau kaip per 60 (šešiasdešimt) darbo dienų ir užbaigti iki 2024 m. rugsėjo 30 d. A. Juozapavičiaus pr., Kaunas, važiuojamosios dalies ir šaligatvių dangų ardymo ir atstatymo darbus (įskaitant vamzdynų sumontavimą) pradėti ne anksčiau kaip 2024 m. birželio 1 d. ir užbaigti ne vėliau kaip iki 2024 m. rugpjūčio 30 d. Dėl nenumatytų aplinkybių (užtruks statybą leidžiančio dokumento gavimas, užtruks Techninio darbo projekto derinimas, ne dėl Perkančiojo subjekto kaltės užtruks pirkimų procedūros ir kitos nenumatytos pagrįstos

aplinkybės) Perkančiojo subjekto ir Tiekėjo susitarimu Projekto įvykdymas gali būti perkeltas į 2025 metus, bet iki 2025 m. rugsėjo 30 d. turi būti užbaigtos visos Projekto veiklos ir atlikti visi Darbai, įskaitant ir dokumentacijos pridavimą (pasirašytas galutinis Darbų priėmimo-perdavimo aktas ir gauta kompetentingos (-ų) institucijos (-ų) teigiama išvada / aktas / pažyma apie statybos užbaigimo procedūrą įvykdymą).

16. Darbus atlikti nutraukiant šilumos tiekimą vartotojams ne ilgiau kaip 48 val. Jei Tiekėjui reikia nutraukti šilumos tiekimą ilgiau nei 48 valandoms, Tiekėjas po 48 valandų, nuo šilumos tiekimo nutraukimo pradžios, privalo užtikrinti nepertraukiamą šilumos tiekimą alternatyviomis priemonėmis savo sąskaita.

17. Perkantysis subjektas pateiks statybą leidžiantį dokumentą kartu su statybvietės priėmimo – perdavimo aktu.

18. Tiekėjas turi įvertinti, kad topografinėje nuotraukoje, techniniame darbo projekte ar kitoje medžiagoje gali būti nepažymėtų infrastruktūros elementų (pvz. nepažymėta nejudama atrama ar kt.).

19. Tiekėjas taip pat atsakingas už geologinių tyrinėjimų (jei paaiškėtų jų būtinumas), bei esant kultūros paveldo teritorijai, už žvalgomųjų, detalių ar kitų archeologinių tyrinėjimų atlikimą savo sąskaita.

II. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO DARBAMS

20. Šilumos tiekimo tinklų montavimo darbai turi būti atlikti vadovaujantis Statybos įstatymo ir kitų teisės aktų, galiojančių normatyvinių statybos dokumentų reikalavimais, kad užtikrintų statybvietėje esančių asmenų indentifikavimą, saugų ir patogų montavimą, aptarnavimą bei eksploataciją. Įrenginių, atskirų detalių ir mazgų montavimas turi būti atliktas pagal gamintojų instrukcijas.

21. Reikalavimai suvirinimo darbams:

21.1. Prieš suvirinimą būtina patikrinti ar teisingai išcentruoti vamzdžiai, tarpų dydžius ir briaunų sutapimą. Suvirinimo kontrolė turi būti sistemingai atliekama viso detalių surinkimo ir suvirinimo proceso metu. Vamzdynų ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be atplaišų, nuvalyti nuo rūdžių, riebalų nešvarumų, nuodegų ir kitų teršalų, trukdančių suvirinimui. Vamzdynų galuose negali būti pjaustymo defektų, suvirinimo siūlės kraštai turi sklandžiai pereiti į pagrindinį metalą ir lengvai išgaubtos. Siūlėje negali būti įtrūkimų, nesuvirintų tuštumų, išdegimų, išlydyto metalo nutekėjimo. Suvirinimo apnašos turi būti pašalintos nuo užbaigtų paviršių.

21.2. Reikalavimai suvirinimo kokybės kontrolei. Minimalūs reikalavimai taikomi suvirinimo kokybės kontrolei, turėtų atitikti LST EN ISO 3834-3 (Metalinių medžiagų lydomojo suvirinimo kokybės reikalavimai. 3 dalis (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį). Standartiniai kokybės reikalavimai) reikalavimus, jei gaminio standartas nereikalauja aukštesnio kontrolės lygmens.

21.3. Suvirintojų kvalifikacija turi būti patvirtinta pagal LST EN ISO 9606 Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį). Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienai, numatytiems procesams, medžiagų grupėms ir dydžių diapazonui bei turėti galiojantį bandymo sertifikatą pagal EN ISO 9606-1 A priedą (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį), išduotą asmenų sertifikavimo įstaigos, akredituotos pagal LST EN ISO/IEC 17024 Atitikties įvertinimas (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį). Bendrieji reikalavimai, keliami asmenų sertifikavimo įstaigoms (ISO/IEC 17024 (naujausia galiojanti redakcija arba lygiavertis)). Suvirintojai, atliekantys suvirinimo darbus, privalo turėti galiojančius kvalifikacinius pažymėjimus taip pat priskirtą savo asmeninį žymeklį, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo planą / formuliarą, kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis ir taip užtikrintas darbų atsekamumas.

21.4. Suvirinimo procedūrų aprašas (toliau SPA) turi būti parengtas pagal LST EN ISO 15609-1 Metalinių medžiagų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį). Suvirinimo procedūrų aprašas. 1 dalis. Lankinis suvirinimas), visam suvirinimui. Visa informacija pateikiama Perkančiajam subjektui dar prieš atliekant suvirinimo darbus, bet ne vėliau kaip 15 darbo dienų iki suvirinimo darbų pradžios. SPA kopijos privalo būti pas suvirintoją ir suvirinimas atliekamas pagal patvirtinto SPA techninius duomenis ir reikalavimus.

21.5. Suvirinimo procedūros aprašo patvirtinimas (toliau SPPP). Numatytų suvirinimo procedūrų aprašų tinkamumas turi būti patikrintas suvirinimo procedūros kvalifikacijos pagrindu (pagal LST EN ISO 15614-1 Metalinių medžiagų suvirinimo procedūrų aprašas ir patvirtinimas (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį). Suvirinimo procedūros bandymas. 1 dalis. Plieno lankinis ir dujinis suvirinimas, nikelio ir nikelio lydinių lankinis suvirinimas). Suvirinimo procedūros aprašo patvirtinimą turi atlikti notifikuotoji įstaiga arba pripažinta trečiosios šalies organizacija.

21.6. Suvirinimo koordinavimas. Turi būti taikomi reikalavimai suvirinimo koordinavimui pagal LST EN ISO 14731 Suvirinimo koordinavimas. Užduotys ir atsakomybė (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį).

21.7. Perkantysis subjektas turi teisę pareikalauti iš Tiekėjo, kad suvirintojai suvirintų, o bekanalių vamzdynų movų montuotojai atliktų kontrolinius pavyzdžius, vykstant darbams ar prieš jų pradžią, dalyvaujant Perkančiojo subjekto atstovams. Esant technologijos pažeidimams, Perkantysis subjektas turi teisę sustabdyti Tiekėjo vykdomus darbus.

21.8. Vamzdynų suvirinimas ir siūlių kontrolė atliekama pagal Lietuvos Respublikos standarto LST EN 13941+A1 7.5 p. reikalavimus (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį).

22. Prieš pradėdant suvirinimo darbus Tiekėjas turi pateikti Perkančiajam subjektui suderinimui tokią dokumentaciją:

- 22.1. Personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopijas bei bendrus sąrašus.
- 22.2. Suvirinimo darbus koordinuojančių, atliekančių ir kontroliuojančių darbuotojų kvalifikacinių pažymėjimų kopijas bei bendrus sąrašus.
- 22.3. SPPP ir SPA kopijas bei bendrus sąrašus.
- 22.4. Naudojamų medžiagų sertifikatus.
- 22.5. Suvirinimo medžiagų sertifikatus.
23. Prieš suvirinimą turi būti atlikta:
 - 23.1. Naudojamų medžiagų identifikacija.
 - 23.2. Suvirinimo medžiagų identifikacija.
 - 23.3. Suvirinimo sąlygų patikrinimas.
 - 23.4. Suvirinimo medžiagų laikymo darbo vietoje patikrinimas.
24. Suvirinimo sujungimų patikrinimą neardančiu metodu (toliau NDT) (rentgenografiniu arba kitu tūriniu lygiavėriu bandymo būdu) Tiekėjo sąskaita atliks akredituota laboratorija. Prieš atliekant NDT kontrolę Rangovas privalo iš anksto (prieš 3 darbo dienas) informuoti Perkantįjį subjektą apie norimus vykdyti tikrinimo darbus. Tikrinimo vietas parenka Perkantysis subjektas. Esant įtarimams, kad darbai atlikti nekokybiškai, Perkantysis subjektas, pasilieka teisę vykdyti išplėstinę suvirinimo kontrolę savo lėšomis. Pasitvirtinus įtarimams, dėl nekokybiškų darbų atlikimo, papildomai patirtas sąnaudas padengia Tiekėjas. Apžiūrimoji suvirinimo siūlių kontrolė (toliau VT) atliekama Tiekėjo sąskaita, 100 % suvirinimo darbų apimtimi. Išrašoma, VT II kvalifikaciją turinčio darbuotojo, kokybę patvirtinanti ataskaita.
25. Atlikus visus suvirinimo ir kontrolės darbus, Perkančiajam subjektui turės būti pateikta:
 - 25.1. Personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopijos bei bendri sąrašai.
 - 25.2. SPPP ir SPA kopijos bei bendri sąrašai.
 - 25.3. Naudojamų medžiagų sertifikatai.
 - 25.4. Suvirinimui naudojamų medžiagų sertifikatai.
 - 25.5. Siūlių VT ir NDT kontrolės originalios schemos, protokolai ir jų sąrašai.
26. Reikalavimai antikorozinei dangai:
 - 26.1. Antikorozinio padengimo technologija ir dangos tipas bei markė turi būti parinkta taip, kad atitiktų šiuos reikalavimus:
 - 26.1.1. temperatūra: $+ 40 \div 150^{\circ}\text{C}$;
 - 26.1.2. santykinė drėgmė: $50 \div 100 \%$;
 - 26.2. Tiekėjas pateikia peržiūrai Perkančiajam subjektui suderintas ir pasirašytas gamintojo siūlomas dažų sistemas ir procedūras, dokumentaciją pagal standartą LST EN ISO 12944-5 (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį), prieš atliekant antikorozinio padengimo darbus, bet ne vėliau kaip 15 darbo dienų iki antikorozinės dangos padengimo darbų pradžios (įskaitant paviršių paruošimo darbus).
 - 26.3. Tiekėjo darbuotojai atliekantys antikorozinio padengimo darbus, turi būti supažindinti su naudojama dažymo sistema ir procedūra bei jos dokumentacija.
 - 26.4. Plieninių paviršių paruošimas:
 - 26.4.1. Plieniniai paviršiai prieš dažant paruošiami pašalinant užterštumus nuo jo bei atitinkamai suteikiant paviršiui šiurkštumo. Standartinis paruošimo laipsnis priimtas Sa 2½ pagal standartą LST EN ISO 8501-1 (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį).
 - 26.4.2. Rūdžių surišėjais ruošti paviršių dažymui draudžiama, dažymas atliekamas ne žemesnėje kaip $+5^{\circ}\text{C}$ temperatūroje ir esant santykiniai drėgmei ne aukštesnei kaip 80-85%).
 - 26.4.3. Plieninių konstrukcijų paviršiaus švarumas reikalui esant gali būti patikrintas lipnios juostos metodu, nurodytu standarto ISO 8502-3 (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį). Priimtinas lygis: 2 arba aukštesnis.
 - 26.5. Draudžiama atlikti plieninių paviršių antikorozinį padengimą esant blogam orui, lyjant, esant rūkui, rasai.
 - 26.6. Plieninių paviršių dažymas:
 - 26.6.1. Reikalavimai plieninių paviršių antikorozinio padengimo darbams pagal standartą LST EN ISO 12944-7 (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį).
 - 26.6.2. Tiekėjas privalo užtikrinti pakankamą dangos adheziją pagal standarto LST EN ISO-2409 (naujausią galiojančią redakciją arba lygiavertį) reikalavimus.
 - 26.7. Paruošti vamzdinių paviršiai dengiami dviem, skirtingos spalvos, antikorozinės dangos sluoksniais (gruntas ir dažai). Dažymo sistemos storis pasiekiamas didinant grunto, o ne dažo spalvos sluoksnį.
27. Vykdamas Darbus laikytis „Bendrųjų 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.
28. Statybvietė ir joje esanti technika turi būti tvarkinga, nuolat valoma ir plaunama (įskaitant statybvietės įvažiavimus / išvažiavimus bei transportui naudojamą gatvės dalį), gamybos atliekos ir šiukšlės (ypač degios) išgabenamos į specialiai paruoštas vietas.
29. Statybvietėje turi būti numatyta vieta pirminėms gaisro gesinimo priemonėms.

30. Už statomo objekto, statybininkų buitinių ir pagalbinių patalpų ir teritorijos priešgaisrinę saugą atsako Tiekėjas.

III. TRANSPORTAVIMAS IR SANDĖLIAVIMAS

31. Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių ir jų fasoninių dalių sandėliavimo, pakrovimo ir iškrovimo darbai turi būti vykdomi pagal instrukcijas, užtikrinant jų paviršiaus ir galų nuožulų apsaugą nuo pažeidimo. Jeigu vamzdžiai sandėliuojami šalia statyb vietės, jie turi būti aptverti standžiais laikino aptvėrimo skydais.

32. Transportavimo metu būtina naudoti visas būtinas bei tokias apsaugines priemones: plačias apkabas, tinkamas atramas ir kitas krovinio tvirtinimo ir apsaugos priemones.

IV. REIKALAVIMAI DOKUMENTACIJAI

33. Atlikus Darbus, Perkančiajam subjektui Tiekėjo pateikiama dokumentacija:
- 33.1. Statybos teritorijų sutvarkymo pažymos (seniūnijos, objekto, sklypų savininko ir kt.).
 - 33.2. Grunto sutankinimo protokolai.
 - 33.3. Dangų (asfalto, trinkelų, žalios vejų ir kt.) atstatymo pažymos.
 - 33.4. Statybos darbų žurnalas.
 - 33.5. Suvirinimo darbų priežiūrą atliekančio personalo ir kvalifikacijos pažymėjimų kopijos bei bendras sąrašas.
 - 33.6. Suvirintojų kvalifikacijos pažymėjimų kopijos bei bendras sąrašas.
 - 33.7. SPPP ir SPA kopijos bei bendras sąrašas.
 - 33.8. Suvirinimo medžiagų sertifikatai.
 - 33.9. Naudojamų medžiagų sertifikatai, atitikties dokumentai.
 - 33.10. Kartu su plieniniais vamzdžiais turi būti pateikti naudojamos putų izoliacijos atitikties sertifikatai. Vamzdžių izoliacijos šilumos laidumo koeficiento sertifikatais turi būti išduotas nepriklausomos institucijos, remiantis bandymais ir atliktais ne anksčiau kaip periode tarp 2018–2023 m.
 - 33.11. Siūlių kontrolės neardančiais metodais protokolai.
 - 33.12. Suvirinimo siūlių išdėstymo schema.
 - 33.13. Suvirinimo darbų žurnalas.
 - 33.14. Izoliacinių movų išdėstymo schema.
 - 33.15. Izoliacinių movų darbų žurnalas.
 - 33.16. Jungčių patikrinimo ir varžų matavimo aktas.
 - 33.17. Gedimų kontrolės reflektograma.
 - 33.18. Silfoninių kompensatorių sumontavimo aktas (jei projekte numatoma įrengti).
 - 33.19. Bendras nurodymas.
 - 33.20. Metalų laužo pridavimo aktai ir bendra suvestinė.
 - 33.21. Atliekų pridavimo aktai ir bendra suvestinė.
 - 33.22. Vidaus vamzdinių apžiūros video medžiaga.
 - 33.23. Išpildomoji geodezinė nuotrauka.
 - 33.24. Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos pažyma.
 - 33.25. Kabelių izoliacijos varžų ir pereinamųjų kontaktų varžų matavimo protokolai.
 - 33.26. Kita tinkamam Darbų užbaigimui ir įforminimui reikalinga dokumentacija.

V. HIDRAULINIS BANDYMAS IR PRAPLOVIMAS

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

- 34.1.1. Bandomasis ruožas turi būti atjungtas nuo veikiančių šilumos tinklo vamzdynų.
- 34.1.2. Vandens temperatūra bandymo metu turi būti ne aukštesnė kaip + 45 °C.
- 34.1.3. Esant lauko temperatūrai žemesnei kaip + 1 °C, vamzdynus būtina užpildyti vandeniu +50-60 °C, hidraulinis bandymas atliekamas vandens temperatūrai sumažėjus iki + 45 °C.

35. Bandomajame ruože turi būti visiškai pašalintas oras.

36. Bandomasis slėgis turi būti palaikomas 5 minutes ir po to sumažintas iki eksploatacinio. Palaikant eksploatacinį slėgį vamzdynas turi būti apžiūrinamas per visą jo ilgį. Hidraulinis bandymas stiprumui ir sandarumui laikomas išlaikytu, jei per 5 minutes nebuvo 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.

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

VI. KITOS SĄLYGOS

38. Tiekėjo darbuotojai darbo vietoje su savimi privalo turėti energetikos darbuotojo pažymėjimą.
39. Prieš Darbų pradžią Perkantysis subjektas su Tiekėju suderins savaitinių susirinkimų datą ir laiką.
40. Tiekėjas už atliktus darbus turi pateikti aktus procentinėmis dalimis nuo Darbų įvykdymo pagal su Perkančiuoju subjektu sudertą Rekonstravimo/montavimo kainos išskirstymą remiantis projekto dalių žiniaraščiais.
41. Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo etapai:
 - 41.1. **Parengiamieji darbai:**
 - 41.1.1. Žemės kasimo leidimo išdavimas;
 - 41.1.2. Statybos ir darbo inspekcijos informavimas;
 - 41.1.3. Paruošiamieji statybos darbai (aptvėrimas, kelio ženklų įrengimas, žemės kasimui leidimo gavimas, želdinių (medžių ir krūmų) iškirtimas ir leidimų jiems kirsti, jeigu reikia, gavimas ir kt.);
 - 41.2. **Statybos darbai:**
 - 41.2.1. Žemės kasimo darbai;
 - 41.2.2. Smėlio pagrindo paruošimas;
 - 41.2.3. Šilumos tiekimo tinklų montavimas (įskaitant armatūras, atramas ir kt. priklausinius);
 - 41.2.4. Vamzdžių sujungimo siūlių izoliavimas movomis;
 - 41.2.5. Šilumos kamerų, šulinių montavimas;
 - 41.2.6. Vamzdžių pirminis užpylimas smėliu ir sutankinimas;
 - 41.2.7. Hidraulinis bandymas ir praplovimas;
 - 41.2.8. Vamzdynų įjungimas;
 - 41.2.9. Tranšėjų užpylimas gruntu ir sutankinimas;
 - 41.3. **Gerbūvio atstatymo darbai;**
 - 41.4. **Paleidimas derinimas ir darbų pridavimas Perkančiajam subjektui;**
 - 41.5. **Objekto pridavimas valstybinėms institucijoms:**
 - 41.5.1. VERT pažymos gavimas;
 - 41.5.2. Darbų pridavimas statybos inspekcijai (statybos užbaigimo akto ar deklaracijos gavimas);
42. Iki Darbų pradžios Perkantysis subjektas Tiekėjui pateiks darbuotojų sąrašą, kurie bus paskirti Projekto vykdymui ir kontrolei, o Tiekėjas įsipareigoja vykdyti asmenų identifikavimą statybvietėje.
43. Tiekėjas įsipareigoja užtikrinti naudojamų medžiagų ir atliktų Darbų kokybę. Esant įtarimams, kad darbai atlikti nekokybiškai Perkantysis subjektas pasilieka teisę vykdyti išplėstinę kontrolę savo lėšomis. Pasitvirtinus įtarimams, dėl nekokybiškų medžiagų naudojimo ar darbų atlikimo, papildomai patirtas sąnaudas padengia Tiekėjas.
44. Apie atliekamus Darbus Tiekėjas turės informuoti valstybines priežiūros institucijas ir esant poreikiui gauti visus reikiamus leidimus, kaip to reikalauja norminiai aktai, atlikti visus reikalingus Darbų kokybės patikrinimus, įforminti visą reikalingą dokumentaciją ir priduoti objektą valstybinėms institucijoms ir Užsakovo priėmimo komisijai (įskaitant ir statybos užbaigimo Darbų pridavimą).
45. Darbų metu visą susidariusį metalo laužą (vamzdžiai ir fasoninės dalys, armatūra, plieninės konstrukcijos ir kt.) Tiekėjas turės pristatyti, pasverti ir iškrauti Jėgainės g. 12C, Kaunas, įforminant šiais dokumentais: svėrimo protokolą, važtaraštis (kuriuose būtina nurodyti tikslų Projekto pavadinimą). Demontuoti vamzdžiai turi būti švarūs, supjaustyti ne daugiau kaip 6 m ilgio, pjaustant stačiu kampu, su pašalinta šilumos izoliacija.