

AB „VILNIAUS ŠILUMOS TINKLAI“

Katilinės Titnago g. 13 (IK11) vandens šildymo katilų su degikliais keitimas

TECHNINĖS SĄLYGOS

Turinys

1.	ESAMA SITUACIJA.....	2
2.	DARBŲ APIMTYS	2
3.	BENDRIEJI REIKALAVIMAI	3
4.	APLINKOSAUGOS REIKALAVIMAI	4
5.	KITI REIKALAVIMAI	6
6.	TECHNINIAI REIKALAVIMAI NAUJAI ĮRANGAI, MEDŽIAGOMS JOS TIEKIMUI IR MONTAVIMUI.....	6
7.	DETALŪS TECHNINIAI REIKALAVIMAI	7
8.	REIKALAVIMAI DARBŲ ATLIKIMUI	9
9.	REIKALAVIMAI SUVIRINIMO DARBAMS	9
10.	TIKRINIMAS IR BANDYMAS	10
11.	GALUTINIS PRIĖMIMAS.	11
12.	GARANTIJOS IR KONTROLĖ	11
13.	DOKUMENTACIJA.....	11
14.	ŽYMĖJIMAS.....	11
15.	PRIEDAI	12

1. ESAMA SITUACIJA

1.1. Sezoninė katilinė IK11, adresu Titnago g. 13 įrengta daugiabučio namo rūsyje ir tiekia namui šildymą (karštas vanduo netiekiamas). Katilinėje sumontuoti 2 ketiniai, sekcijiniai vandens šildymo katilai RIELLO 2RCT11 su vienos pakopos degikliais RIELO Gulliver BS2. Katilo šiluminė galia 81kW, maksimalus darbinis slėgis 4 bar. Katilai pagaminti 1999 m.

1.2. Kiekvienas katilas dirba atskirai, pagal jame nustatytą vandens temperatūrą. Katilo valdymo bloke sumontuoti du termostatai. Vienas termostatas apsauginis, kitas laisvai reguliuojamas, jis valdo degiklio darbą pagal nustatytą temperatūrą.

1.3. Kuras – gamtinės dujos. Tiekiamų į katilinę (prieš VŠK degiklius) dujų slėgis - 40 mbar (4,0 kPa).

1.4. Katilinės technologinė vamzdyno schema susideda iš dviejų cirkuliacinių kontūrų – katilų ir šildymo sistemos. Kontūrų termofikacinio vandens srautai susimaišo įrengtoje pamaišymo kolonoje. Tarp katilų ir kolonos cirkuliaciją palaiko WilloTopS25/7 siurblys, o iš šildymo sistemos pusės Willo Top S 40/10 siurblys. Šildymo sistemoje debitas nuolatinis ir sudaro apie 5,4 m³/h.

1.5. Tiekiamo į šildymo sistemą termofikacinio vandens temperatūra palaikoma automatinio trieigio pamaišymo vožtuvo pagalba, pagal užduotą grafiką, priklausomai nuo lauko oro temperatūros.

1.6. Katilai ir degikliai fiziškai pasenę, dažnai genda degiklių automatika, trūkinėja katilų sekcijos. Esamo modelio katilai nebegaminami ir rinkoje nėra pasiūlos jų atsarginių sekcijų ir dalių, todėl nuspręsta juos pakeisti naujais katilais.

2. DARBŲ APIMTYS

2.1. Įvertinus esamą situaciją, parinkti ir pakeisti esamus VŠK-1 ir VŠK-2 naujais plieniniais kondensaciniais vandens šildymo katilais, sukomplektuotais ir jiems pritaikytais naujais, daugiapakopiniais (moduliaciniais) degikliais ir automatika.

2.2. Nauji katilai su degikliais ir prie jų prijungti įrenginiai ir vamzdynai turi būti sukomponuoti ir sumontuoti įvertinus patalpos plotą ir aukštį.

2.3. Paruošti ir suderinti su užsakovu katilų pakeitimo techninį darbo projektą, susidedantį iš bendrosios (į šią dalį įterpti ir aplinkosaugos skyrių), šiluminės-mechaninės, vandentiekio ir nuotekų šalinimo, vidaus dujotiekio, elektrotechninės, procesų valdymo ir automatizavimo dalių. Prieš pradedant techninio darbo projekto dokumentacijos rengimą Paslaugų tiekėjas (toliau Tiekėjas) turi apsilankyti katilinėje, susipažinti su esama situacija, išnagrinėti keičiamus įrenginius ir numatyti visus reikalingus darbus.

2.4. Demontuotus senus katilus su degikliais ir kitą įrangą Tiekėjas turi pristatyti į padalinio sandėlį adresu Ateities g. 12.

2.5. Tiekėjas turi pateikti ir sumontuoti projekte numatytus katilus ir įrangą.

2.6. Pertvarkyti katilinės hidraulinę schemą, demontuoti technologiškai nereikalingus esamus vamzdynus ir jų elementus pagal siūlomą naujų katilų pajungimo schemą (Priedas Nr.3).

2.7. Priderinti senų katilų įrangą (apsauginiai vožtuvai, dūmtakiai, automatikos jutikliai, relės ir pan.) jeigu jie technologiškai reikalingi ir tinkami.

2.8. Nauji katilai turi būti sumontuoti demontuotų katilų patalpoje ir pritaikyti prie esamo dūmtraukio, katilinės termofikacinių vamzdynų ir dujotiekio. Turi būti išlaikyti visi norminiai atstumai saugiam ir patogiam katilų aptarnavimui.

2.9. Apžiūrėjęs katilinę, Tiekėjas turi įvertinti kiek keičiamų katilų įrangos ir automatikos elementų bus galima panaudoti ir numatyti papildomą įrangą, medžiagas, naujų katilų įrengimui.

2.10. Dūmų kondensatas per kondensato neutralizuojančius įtaisus savitaka turi būti surenkamas talpoje. Iš talpos, siurblio pagalba, kondensatas nuvedamas į namo nuotekų sistemą. Kondensato nuvedimo linijoje iki sujungimo su stovu, turi būti įrengta uždaromoji armatūra ir atbulinis vožtuvas. Atbulinis vožtuvas turi užtikrinti sandarumą namo kanalizacijos avarijos metu, kad būtų išvengtas nešvarumų pakliuvimas į katilinės patalpas. Kondensato nuvedimo trakto vamzdynas, armatūra ir visi įtaisai turi būti pagaminti iš korozijai atsparios medžiagos.

2.11. Naujiems katilams turi būti sukomplektuota katilų valdymo įranga, kuri užtikrintų kaskadinį katilų valdymą ir temperatūros palaikymą priklausomai nuo lauko temperatūros, pagal laisvai nustatomą šildymo kreivę.

2.12. Atlikti katilų paleidimo derinimo darbus.

2.13. Paruošti katilų paleidimo derinimo programą.

2.14. Derinimo metu pasiekti gamintojo nurodytą vardinę galią.

2.15. Parinkti ir pakeisti esamą šildymo sistemos siurblį su integruotu dažnio keitikliu.

2.16. Atlikus derinimo darbus Tiekėjas privalo pateikti visą būtiną darbų pridavimui, eksploatacijai, remontui ir priežiūrai ataskaitinę dokumentaciją, įrangos pasus, sertifikatus, formuliarius, metalo kontrolės protokolus, aprašus, instrukcijas, režiminės kortelės ir ataskaitą, grafikus, bandymų protokolus, Vilniaus visuomenės sveikatos centras (VVSC) visuomenės sveikatos saugos skyriaus aplinkos tyrimo planą ir matavimo protokolus.

2.17. Tiekėjas yra atsakingas už Užsakovo personalo apmokymo organizavimą. Apmokymų tikslas yra užtikrinti, kad Užsakovo personalas būtų pakankamai kvalifikuotas, kad galėtų vykdyti instaliuotų įrengimų eksploataciją ir remontą. Tiekėjas turi paruošti, 1+ 2 valandų, apmokymo programą ir pateikti ją prieš 3 dienas iki personalo apmokymo pradžios Užsakovo patvirtinimui. Apmokymai vedami valstybine kalba. Apmokymų trukmė iki pilno personalo žinių įsisavinimo. Užsakovas pateiks dalyvaujančių apmokymuose darbuotojų (iki 10 žmonių) sąrašą. Apmokymai turi būti įforminti protokolu.

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

3.1. Darbo aplinka

3.1.1. Nauji katilai turi patikimai veikti esant šioms katilinės patalpos aplinkos sąlygoms:

3.1.2. temperatūra $0 \div +50\text{ }^{\circ}\text{C}$;

3.1.3. santykinė drėgmė $50 \div 70\%$;

3.1.4. dulketumo lygis $2+3\text{ mg/m}^3$;

3.2. Bendrojo pobūdžio informacija

3.2.1. Projektas, įrenginiai, turi atitikti naujausią atitinkamų Lietuvos normatyvų, statybos techninių reglamentų ir standartų redakciją arba pripažintus tarptautinius normatyvus ir standartus (EN, ISO, IEC, DIN, BS ir kt.), kurių reikalavimai yra tokie patys arba griežtesni už atitinkamų Lietuvos standartų reikalavimus. Visa įranga turi būti sertifikuota LR ar Europos Sąjungoje.

3.2.2. Dydžiai, matmenys ir kt. turi atitikti LST ISO 80000 - 1: 2010 arba lygiaverčių standartų šeimos reikalavimus. Kiti standartai, kurių reikalavimai yra panašūs ar aukštesni gali būti pateikti užsakovui, kad šis patvirtintų pritarimą pateiktiems standartams.

3.3. Triukšmas ir vibracijos

3.3.1. Sutinkamai su tarptautinių standartų (ISO, DIN, EN ar kitų pripažintų standartų) reikalavimais, Tiekėjo priimami sprendimai turi tenkinti pagal standartą DIN 43635 arba lygiavertį numatytą maksimalų 80 dBA triukšmo lygį vienam naujam įrengimų komplektui (katilas-degiklis-siurblys) ir vibracijos lygį.

3.3.2. Įrengimų triukšmo lygiai turi atitikti ISO 3744 ir ISO 3746 arba lygiaverčių standartų reikalavimus. Vibracijos ir triukšmai turi tenkinti B klasės reikalavimus. Katilinės skleidžiamas triukšmo lygis esamų pastatų patalpose bei prie katilinės neturi viršyti nurodytų Lietuvos higienos normoje HN 33:2011.

3.4. Darbo reikalavimai

3.4.1. Atlikus siūlomus darbus turi būti užtikrintos žemiau išvardintos sąlygos:

3.4.2. - saugios aptarnaujančio personalo darbo sąlygos;

3.4.3. - patogus eksploatavimas, aptarnavimas;

3.4.4. - patogus remontas.

3.5. Paviršių apsauga:

Visų įrengimų paviršiai turi būti padengti antikorozine danga. Kabeliniai kanalai, tvirtinimo kronšteinai ir tvirtinimo detalės turi būti padengtos karšto cinkavimo būdu.

3.6. Reikalavimai šilumos izoliacijai:

Visi permontuoti vamzdžiai, dūmtakiai turi būti užizoliuoti. Šilumos izoliacijos konstrukcinės dalys turi būti pagamintos pagal standarto DIN 4140 reikalavimus. Esant 25 °C aplinkos temperatūrai, izoliuotų paviršių temperatūra neturi viršyti 45 °C. Izoliacijos tankis ne mažiau 60 Kg/m³. Naujai sumontuoti dūmtakių paviršiai turi būti apskardinti cinkuota skarda.

4. APLINKOSAUGOS REIKALAVIMAI

4.1. Prieš darbų pradžią Tiekėjas su Užsakovo darbuotoju turi sudaryti Atliekų valdymo planą. Darbų atlikimo metu susidariusias atliekas Tiekėjas kaupia savo atitinkamai paženklinuose konteineriuose, atitinkančiuose atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus, pastatytuose su Užsakovu suderintose vietose; esant reikalui ir baigus darbus Tiekėjas atliekas išveža į atliekų tvarkymo arba surinkimo įmones savo transportu. Tiekėjas garantuoja, kad visos iš Užsakovo išvežamos atliekos bus nuvežtos apdoroti į įmonę (-es), turinčią teisę atlikti šią paslaugą.

4.2. Statybvietėje susidariusios atliekos turi būti rūšiuojamos ir laikinai saugomos taip, kad neturėtų neigiamo poveikio žmonių sveikatai ir aplinkai.

4.3. Pavojingų atliekų susidarymo, surinkimo, saugojimo, vežimo, rūšiavimo metu negalima šių atliekų skiesti ir maišyti su jokiais atliekomis ar medžiagomis.

4.4. Atliekų saugojimo priemonės, įrenginiai ir vietos, atsižvelgiant į juose saugomų atliekų savybes, turi atitikti teisės aktų nustatytus aplinkos apsaugos, priešgaisrinės apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimus.

4.5. Saugomos, vežamos pavojingos atliekos turi būti supakuotos taip, kad nekeltų pavojaus žmonių sveikatai ir aplinkai:

4.6. pakuotės, konteineriai turi būti sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juose esančios pavojingos atliekos negalėtų išsipilti, išsibarstyti, išgaruoti ar kitaip patekti į aplinką;

4.7. pakuočių, konteinerių medžiagos turi būti atsparios juose supakuotų pavojingų atliekų ir atskirų jų komponentų poveikiui ir nereaguoti su šiomis atliekomis ar jų komponentais;

4.8. Pakuočių, konteinerių dangčiai ir kamščiai turi būti tvirti ir sandarūs, sukonstruoti ir pagaminti taip, kad juos būtų galima saugiai atidaryti ir uždaryti, saugojimo, perkėlimo ar vežimo metu nesutrūktų, neatsilaisvintų ir neatsidarytų, ir juose esančios medžiagos nepatektų į aplinką.

4.9. Visi saugomų, vežamų pavojingų atliekų konteineriai ar pakuotės turi būti paženklinėti, o ženklavimo etiketė ir joje pateikta informacija turi būti aiškiai matoma, atspari aplinkos poveikiui.

4.10. Po demontavimo darbų susidariusį statybinį laužą ir kitas atliekas Tiekėjas turi perduoti atliekas apdorojančiai įmonei, turinčiai teisę vykdyti tokią veiklą.

4.11. Tiekėjas turi vykdyti kitus reikalavimus, nurodytus aktualios redakcijos „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėse“ patvirtintose 2006 12 29 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 bei vadovautis kitais atliekų tvarkymą reglamentuojančiais teisės aktais.

4.12. Iš kurą deginančio įrenginio, kurio nominali šiluminė galia lygi arba viršija 0,12 MW, reikia vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2013 m. balandžio 10 d. įsakymu Nr. D1-244 „Išmetamų teršalų iš kurą deginančių įrenginių normos LAND 43-2013“. IK11 katilinėje išmetamų per stacionarų taršos šaltinį dujų kokybė turi atitikti šiuos reikalavimus mg/Nm³ (prie 3% O₂ tūrio koncentracijos):

Sieros dioksidas (SO ₂)	Azoto oksidai (NO _x)	Kietosios dalelės
-	< 350	-

4.13. Dūmtraukio aukštis turi būti toks, kad pagal teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimo rezultatus, įvertinant visų projektuojamų ir esamų ūkinės veiklos taršos šaltinių bei foninę taršą būtų užtikrinta, kad teršalų koncentracijos aplinkos ore neviršytų Lietuvos Respublikos teisės aktų bei Europos Sąjungos direktyvų reikalavimų, įskaitant ir šiuos reikalavimus t.y.:

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2001 m. gruodžio 11 d. įsakymo Nr. 591/640 „Dėl aplinkos oro užterštumo normų nustatymo“ aktualioje redakcijoje pateiktų aplinkos oro užterštumo ribinių verčių.

- Lietuvos Respublikos aplinkos ministro ir Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymo Nr. 471/582 „dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore vertinamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo patvirtinimo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių nustatymo“ aktualioje redakcijoje pateiktų aplinkos oro užterštumo ribinių verčių.

Teršalas	Mat., vnt.	Ribinė vertė					
		1 valandos vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	Paros 8 valandų maksimalus vidurkis nustatytas žmonių sveikatos apsaugai	Paros ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	Metinė ribinė vertė, nustatyta žmonių sveikatos apsaugai	Ribinė vertė nustatyta aplinkos ir ekosistemų apsaugai	Pusės valandos ribinė vertė
Azoto dioksidas (NO ₂) ir azoto oksidai (NO _x)	µg/m ³	200	-	-	40	30	-
Azoto dioksidas (NO ₂) ir azoto oksidai (NO _x), su 99,8 procentiliu	µg/m ³	200	-	-	-	-	-

Pastaba: Ribinės vertės išreikštos esant 293 °K temperatūrai ir 101,3 kPa slėgiui.

4.14. Jeigu 100 m spinduliu nuo taršos šaltinio yra gyvenamųjų namų ar kitų visuomeninės paskirties pastatų, atliekant teršalų sklaidos aplinkos ore modeliavimą, turi būti įvertintas arčiausiai

esantis gyvenamasis objektas (ties langais). Šioje nustatytoje vietoje teršalų koncentracijos aplinkos ore turi neviršyti 3.7.11 nustatytų reikalavimų.

4.15. Papildomi elementai ir detalės katilų dūmų įvadų sukonfigūravimui ir sujungimui su esamais katilinės dūmtakiais, kurie kontaktuos su dūmais turi būti suprojektuoti, parinkti ir sumontuoti iš nerūdijančio plieno, skirtam šitai terpei.

4.16. Dūmtakyje turi būti įrengta ir paženklinta oro mėginių paėmimo laboratorinės kontrolės vieta, ji turi būti pritaikyta teršalų koncentracijų ir dūmų debito matavimui.

4.17. Parinkto dūmtakio (kamino) vietoje padaroma anga (nemažiau kaip 16 mm skersmens), kurio užsandinama dangteliu ar kamščiu. Laboratorinės kontrolės vieta turi būti paženklinta.

4.18. Laboratorinė kontrolės vieta turi būti įrengta tiesioje kamino atkarpoje, kur per 4-5 D (D – dūmtakio skersmuo) iki paėmimo vietos ir per 3–4 D po paėmimo vietos nėra jokio dujų srauto trikdymo (ventiliatoriaus, sklendės, alkūnės, susiaurėjimo ar plėtimosi vietos ir pan.);

4.19. Su nuotekomis išleidžiamų teršalų koncentracijos (neutralizuoto kondensato kokybė) turi neviršyti Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. įsakymo Nr. D1-236 „Nuotekų tvarkymo reglamentas“ ribinių koncentracijų į nuotekų surinkimo sistemą su paskutiniais pakeitimais. Susidarančiose nuotekose negali būti prioritetinių medžiagų, nurodytų Reglamento 1 priedo ir 2 priedo A dalyje.

4.20. gamybinių nuotekų normos į nuotakyną:

45	6,5-9,5	< 3	5	1000	300	150
°C	-	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Temperatūra	pH prie 25°C	ChDS /BDS ₇	Naftos produktai	Chloridai (Cl ⁻)	Sulfatai (SO ₄ ²⁻)	Skendinčiosios medžiagos

4.21. Už mėginių paėmimo vietos parinkimą ir saugų įrengimą yra atsakingas Tiekėjas.

4.22. Katilinėje planuojamos naudoti cheminės medžiagos/mišiniai turi būti saugiai saugomos, kad neišsiliėtų į katilinės patalpą, t.y. ant padėklų, iš kurių išsiliėjusi cheminė medžiaga nepatektų ant grindų.

4.23. Tiekėjas baigęs montavimo darbus sutvarko/atstato katilinės patalpos statybinę dalį (užtaiso įrangos montavimo metu apgadintą apdailą, montažines angas, skyles, dangas, patalpos konstrukcijų elementus).

5. KITI REIKALAVIMAI

Tiekėjas privalo apsilankyti esamoje katilinėje. Tiekėjas po sutarties pasirašymo ne vėliau kaip per 3 (tris) dienas paruošia ir pateikia Užsakovui derinimui darbų atlikimo grafiką.

6. TECHNINIAI REIKALAVIMAI NAUJAI ĮRANGAI, MEDŽIAGOMS JOS TIEKIMUI IR MONTAVIMUI

6.1. Tiekimas atliekamas pagal Lietuvos respublikoje galiojančius įstatymus, standartus, normas, taisykles, nuostatus, reglamentus.

6.2. Tiekiamas įrenginys (katilas) turi būti sertifikuotas Europos Bendrijoje (EB).

6.3. Dydžiai, matmenys ir kt. turi atitikti LST ISO 80000 - 1:2010 standartų šeimos reikalavimus. Kiti standartai, kurių reikalavimai yra panašūs ar aukštesni gali būti pateikti užsakovui, kad šis patvirtintų pritarimą pateiktiems standartams.

6.4. Katilai turi atitikti šių normatyvinių dokumentų ir įrenginių standartų reikalavimus:

6.4.1. „Naujų karšto vandens katilų, deginančių skystąjį arba dujinį kūrą, techninis reglamentas“, patvirtintą LR ūkio ministro 2002 02 11 d. įsakymu Nr.45.

6.4.2. „Slėginių įrenginių techninis reglamentas“, patvirtintą LR ūkio ministro 2000 10 06 d. įsakymu Nr.349.

6.4.3. „Dujinį kurą deginančių prietaisų techninis reglamentas“, patvirtintą LR ūkio ministro 1999 12 31 d. įsakymu Nr.449 (LR ūkio ministro 2003 12 22 d. įsakymu Nr.4-480 redakcija).

6.4.4. „Garo ir vandens šildymo katilų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės“, patvirtintas LR energetikos ministro 2015-04-08 d. įsakymu Nr.1-102.

6.4.5. „Katilinių įrenginių įrengimo taisyklės“ patvirtintas LR energetikos ministro 2016-09-19 d. įsakymu Nr.1-249.

6.4.6. ES direktyva 87/404/EEC Paprasti slėginiai indai.

6.5. Parenkant medžiagas turi būti numatytas jų suderinamumas, pavyzdžiui: atsižvelgiant į vamzdžių suvirinimą, jų šiluminį plėtimąsi, į eksploatacines aplinkybes, pavyzdžiui: koroziją, eroziją, šiluminius smūgius.

6.6. Medžiagoms, kurios bus naudojamos darbams atlikti, turi būti pateikti atitikties sertifikatai ir dokumentai, patvirtinantys jų panaudojimo įteisinimą Lietuvoje.

6.7. Medžiagos sertifikate turi būti nurodyta: plieno markė, gamybos standartas, lydymo partijos Nr., plieno mechaninės savybės, plieno cheminė sudėtis, hidraulinio bandymo slėgis, patikrinimo neardančiais fizikiniais metodais rezultatai, gamykla – gamintoja.

6.8. Tiekėjas mechanizmų ir įrangos sandėliavimo vietą iš anksto suderina su Užsakovu. Tiekėjas turi užtikrinti visų pristatytų į darbo vietą mechanizmų ir įrangos iškrovimą bei saugojimą. Kol darbų nepriima Užsakovas, Tiekėjas lieka atsakingas už medžiagų ir įrangos apsaugą, įskaitant apsaugą nuo įrangos sugadinimo dėl drėgmės.

6.9. Kol darbų nepriėmė Užsakovas, Tiekėjas turi imtis visų įmanomų ir racionalių priemonių visos įrangos ir jau atliktų darbų, saugumui ir kokybei užtikrinti ir atsako už jų praradimą ar sugadinimą (pvz. izoliacijos sugadinimas ir kt.) ir pagal rinkos kainą atlygina Užsakovui dėl to patirtus tiesioginius nuostolius arba su Užsakovu susitarus Tiekėjas savo lėšomis nuperka tokią pačią įrangą kaip prarasta, ją sumontuoja bei atstato atliktų darbų sugadinimus.

6.10. Instaliacijos patikrinimas patvirtins, kad yra tinkamai užbaigtos instaliacijos, o sistema bei komponentai yra paruošti ir nepavojingi eksploatacijai. Mechaninių darbų užbaigimo aktą turi patvirtinti Užsakovas ir Tiekėjas.

7. DETALŪS TECHNINIAI REIKALAVIMAI

7.1. **Reikalavimai tiekiamiems vandens šildymo katilams ir degikliams:**

7.2. Kondensaciniai vandens šildymo katilai (2 vnt.) turi būti plieniniai, su pritaikytais šiam modeliui degikliais, be dūmsiurblių. Katilai ir degikliai turi būti nauji (nenaudoti).

7.3. Abu katilai turi būti vieno gamintojo. Katilams pritaikyti moduliaciniai degikliai taip pat turi būti vieno gamintojo.

7.4. Degiklių galios reguliavimas - moduliacinis $\leq 25 \pm 100$ % jo nominalios galios.

7.5. Katilų kuras – gamtinės dujos. Rezervinio kuro nėra.

7.6. Katilų nominalios šiluminės galios $2 \times 80 (\pm 5)$ kW esant 50/30 °C grafikui;

7.7. Katilų darbinis vandens slėgis ne mažesnis kaip 4,0 bar;

7.8. Katilų maksimali darbo temperatūra 70 ± 95 °C;

7.9. Katilų vidutinis metinis naudingumo koeficientas įvertinus temperatūros grafiką 40/30oC ne mažesnis kaip 109(HI) %;

7.10. Katilinės temperatūros grafikas, pagal lauko oro temperatūrą 85+30 °C;

7.11. Katilai turi būti pagaminti su visais reikalingais atvamzdžiais apsaugos ir valdymo įrenginiais.

7.12. Į katilų komplektą turi įeiti apsauginiai vožtuvai, jeigu esami technologiškai netinka ir visi būtini apsaugos ir valdymo grandinių elementai.

7.13. Vandens įėjimo ir išėjimo atvamzdžiai.

7.14. **Reikalavimai siurbliams:**

7.14.1. Parinkti šildymo sistemos cirkuliacinį siurblį kuris automatiškai valdo diferencialinį slėgį nuolat koreguodami siurblio apsakas pagal esamą slėgio aukščio poreikį ir tam nereikia prijungti jokių išorinių dalių

7.15. **Reikalavimai uždarymo armatūrai:**

7.15.1. Rutuliniai ventiliai;

7.15.2. Rutuliniai ventiliai su elektrine pavara.

7.16. Reikalavimai procesų valdymui ir automatizavimui

7.16.1. Procesų valdymo ir automatizavimo darbo projekto dalis turi būti paruošta esamų projektų „Vilniaus miesto individualios katilinės Titnago g. 13 nuotolinių priežiūros ir valdymo sistemų įrengimas“.

7.16.2. Katilinė pilnai automatizuota, dirbanti be pastovaus aptarnaujančio personalo.

7.16.3. Katilo automatinis pasileidimas atsistačius dujų slėgiui prieš katilo degiklį.

7.16.4. Katilų valdymo automatika turi būti sertifikuota to pačio gamintojo kaip ir katilai.

7.16.5. Katilų valdymo sistemoje turi būti numatytas katilų valdymas „Rankinis“ ir „Automatinis“.

7.16.6. Kiekvienas katilas turi turėti valdymo bloką, kuriame rankiniu būdu galima būtų nustatyti norimą temperatūrą ir jis automatiškai ją palaikytų.

7.16.7. Suprojektuoti naujų vandens katilų valdymo sistemą, kuri automatiškai valdytų katilus bei palaikytų užduotą temperatūrą katilų išėjime, priklausomai nuo lauko oro temperatūros pagal užduotą kreivę.

7.16.8. Katilų valdyme turi būti numatytas automatinis rezervinio katilo paleidimas įvykus dirbančio katilo „Avarijai“ arba nepakankamai temperatūrai paduodamai į šildymo sistemą. Diskretinis katilo avarijos signalas turi būti pajungtas prie katilinės nuotolinės priežiūros ir valdymo sistemos.

7.16.9. Esamo katilinės valdymo ir duomenų perdavimo valdiklio ENKOKONTROL išoriniai ryšiai lieka be pakeitimų.

7.16.10. Nauji katilai turi būti aprūpinti visomis reikalingomis technologinėmis apsaugomis, kad užtikrintų saugų katilų darbą.

7.16.11. Kiekvienam katilui suprojektuoti rutulinį ventilių su elektros pavara ir numatyti jos valdymą nuo katilo valdymo bloko. Kai katilas rezerve sklendė uždaryta, dirbančio katilo sklendė atidaryta.

7.16.12. Katilinės valdymo sistema turi užtikrinti išeinančio iš katilinės vandens temperatūros palaikymą $\pm 3^{\circ}\text{C}$ ribose.

7.16.13. Matavimo prietaisai turi būti įteisinti Lietuvoje, pateikti jų patikros liudijimai.

7.16.14. Matavimo prietaisai, indikatoriai, valdymo įrangos įtaisai, valdymo raktai turi turėti žymines lenteles, kuriose turi būti pažymėtas KKS kodas bei funkcinė paskirtis lietuvių kalba.

7.16.15. Matavimo prietaisai turi būti sumontuoti tokiu būdu, kad jie nebūtų pažeisti atliekant planinius įrengimų aptarnavimo darbus arba šalinant įrengimų gedimus.

7.16.16. Visų vietoje sumontuotų indikatorių rodmenis turi būti galima patogiai nuskaityti. Galima būtų apžiūrėti bei aptarnauti ir visų kitų matavimo elementų vamzdinius sujungimus.

7.16.17. Vandens temperatūros jutikliai turi būti montuojami su apsauginėmis gilzėmis. Oro temperatūros jutiklis sumontuotas išorėje. Jis turi būti apsaugotas nuo saulės spindulių poveikio.

7.17. Reikalavimai elektrotechninei daliai

7.17.1. Elektrotechninė darbo projekto dalis turi būti paruošta esamų projektų „Vilniaus miesto individualios katilinės Titnago g. 13 IK11 nuotolinių priežiūros ir valdymo sistemų įrengimas“. Elektrotechninės dalies darbo projektas gali būti apjungtas su Procesų valdymo ir automatizavimo darbo projektu.

7.17.2. Naujai projektuojamiems ir montuojamiems elektros įrenginiams pajungti ir valdyti numatyti kabelius, kabelinius latakus.

7.17.3. Suprojektuoti katilinės avarinį apšvietimą.

7.17.4. Projektuojama ir montuojama įranga turi atitikti darbo aplinkos ir priešgaisrinius reikalavimus.

7.17.5. Į valdymo priemonės galios ir valdymo kabeliai turi būti nutiesti pagal „Energetikos objektų priešgaisrinės saugos taisyklių“, „Elektros įrenginių įrengimo bendrųjų taisyklių“ ir „Specialiųjų patalpų ir technologinių procesų elektros įrenginių įrengimo taisyklių“ reikalavimus.

7.17.6. Katilai ir kita naujai montuojama įranga turi būti įžeminti vadovaujantis „Elektros įrenginių įrengimo taisyklių“.

8. REIKALAVIMAI DARBŲ ATLIKIMUI

8.1. Nauji sumontuoti katilai turi būti paleisti, paruošti derinimo darbams iki suderintame darbų atlikimo grafike nustatyto termino, tačiau ne vėliau kaip iki 2017 m. spalio 20 d. Dokumentacija turės būti pateikta ir objektas pridurtas Užsakovui pagal suderintą darbų atlikimo grafiką, tačiau ne vėliau kaip iki 2017 m. lapkričio 10 d.

8.2. Galutinis katilinės įrengimų derinimas atliekamas prasidėjus 2017/2018m. šildymo sezonui, per tris darbo dienas.

8.3. Darbai turi būti atliekami vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, taisyklių ir norminių aktų reikalavimais.

8.4. Visi darbai turi būti atliekami pagal nurodymus.

8.5. Darbams atlikti turi būti naudojamos sertifikuotos medžiagos, gaminiai ir konstrukcijos.

8.6. Tiekėjas, prieš darbų pradžią turi pateikti Užsakovui šiuos dokumentus:

8.6.1. Paraišką leisti dirbti Perdavimo tinklo direktoriaus vardu, pagal įmonėje nustatytus reikalavimus dėl juridinių ir fizinių asmenų, atliekančių darbus rangos būdu organizavimo tvarkos. Paraiškoje turi būti sąrašas darbuotojų, kurie vykdys darbus ar kontroliuos darbų eigą bei kokybę, su nurodyta darbuotojų kvalifikacija, pareigomis, turima elektroaugos kvalifikacija.

8.6.2. Pateikti raštišką paraišką savo elektros įrenginių prijungimui prie AB „Vilniaus šilumos tinklai“ elektros tinklo, paraiškoje nurodyti asmenį, atsakingą už elektros ūkį.

8.6.3. Tiekėjo paruoštą ir su Užsakovu suderintą darbų atlikimo grafiką.

8.7. Tiekėjo darbuotojai turi dėvėti darbo rūbus su firmos skiriamaisiais ženklais, o techninis darbuotojas turi nešioti ženklą, kuriame nurodyta pavardė ir pareigos.

8.8. Tiekėjo darbuotojai turi laikytis AB „Vilniaus šilumos tinklai“ vidaus darbo tvarkos taisyklių. Katilinėje rūkyti draudžiama.

8.9. Tiekėjas turi turėti sertifikuotą įrangą ir techniškai ją aptarnauti.

8.10. Tiekėjas turi pats savo lėšomis apsirūpinti buitinėmis patalpomis, būtinomis apsaugos, higieninėmis, priešgaisrinėmis priemonėmis.

8.11. Tiekėjas privalo savo lėšomis apsirūpinti pastoliais, įrankiais, mechanizmais, mechanizacijos priemonėmis, apšvietimo ir maitinimo kabeliais, metalo apdirbimo, pjaustymo, suvirinimo įranga, šlifavimo bei valymo priemonėmis, apšvietimo lempomis ir kt.

9. REIKALAVIMAI SUVIRINIMO DARBAMS

9.1. Personalas:

9.1.1. Suvirintojų kvalifikacija turi atitikti LST EN 287-1+A1 arba lygiavertio standarto reikalavimus ir jie turi turėti kvalifikacinius pažymėjimus;

9.1.2. Visi suvirintojai turi turėti savo asmeninį žymeklį, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo formuliarą, kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis;

9.1.3. Suvirinimo darbų priežiūros meistras turi turėti pažymėjimą, patvirtinantį kvalifikaciją suvirinimo darbų priežiūros srityje.

9.2. Suvirinimo procedūrų aprašai (SPA):

9.2.1. Visoms suvirinimo siūlėms turi būti sudaryti suvirinimo procedūrų aprašai (SPA) pagal LST EN ISO 15609 – 1:2005 arba lygiavertio standarto reikalavimus ir pateikti užsakovui tvirtinimui;

9.2.2. Užsakovo patvirtintos SPA kopijos turi būti pas suvirintojus.

9.3. Suvirinimo medžiagos:

9.3.1. Suvirinimo medžiagos turi turėti kokybės sertifikatus.

9.4. Suvirinimo darbai:

9.4.1. Prieš suvirinimo darbus Tiekėjas pateikia užsakovo metalų laboratorijai suderinimui sekančią dokumentaciją:

9.4.2. personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopijas;

9.4.3. SPA;

9.4.4. suvirinimo siūlių formuliarą;

9.4.5. naudojamų medžiagų sertifikatus;

9.4.6. suvirinimo medžiagų sertifikatus.

9.4.7. Suvirinimas atliekamas pagal patvirtinto SPA reikalavimus. Visi pakeitimai turi būti suderinti su užsakovo metalų laboratorija.

9.4.8. Užsakovas pasilieka teisę pareikalauti iš Tiekėjo, kad suvirintojai suvirintų kontrolinius pavyzdžius prieš darbų pradžią, dalyvaujant užsakovo metalų laboratorijos darbuotojams.

9.4.9. Esant suvirinimo technologijos pažeidimams, užsakovas turi teisę sustabdyti darbus.

9.4.10. Suvirinimo darbų kontrolė:

9.4.10.1. Prieš suvirinimą Tiekėjas, dalyvaujant Užsakovo laboratorijos atstovui, turi atlikti:

- naudojamų medžiagų identifikaciją;
- suvirinimo medžiagų identifikaciją;
- suvirinimo sąlygų patikrinimą;
- siūlių paruošimo patikrinimą;
- suvirinimo medžiagų laikymo darbo vietoje patikrinimą.

9.4.10.2. Po suvirinimo turi būti atlikta siūlių kontrolė neardančiais metodais. Kontrolę atliks Užsakovo laboratorija pagal Tiekėjo pateiktas paraiškas.

9.4.11. Visi pakeitimai ar papildymai turi būti derinami su užsakovu.

9.4.12. Kontrolė:

- Užsakovas darbo metu gali kontroliuoti, tikrinti medžiagų ir darbų atlikimo kokybę darbo vietoje. Jei Užsakovas tikrina dokumentaciją, dalyvauja kontrolėje ir testavime, tai neatleidžia Tiekėjo nuo atsakomybės;

- Darbų vykdymo metu metalo kokybės ir suvirinimo darbų kontrolę vykdys Užsakovo laboratorija.

10. TIKRINIMAS IR BANDYMAS

10.1. Tikrinimas

Užsakovas turi teisę bet kuriuo metu darbo valandomis Tiekėjo patalpose tikrinti medžiagų ir gamybos proceso kokybę. Jeigu Užsakovas dalyvauja, tikrinant dokumentaciją ir išbandant bei tikrinant įrengimus, Tiekėjas nėra atleidžiamas nuo savo prisiimtų atsakomybės.

10.2. Bandymai

Tiekėjas turi dalyvauti derinimuose ir bandymuose pagal Tiekėjo paruoštą ir Užsakovo patvirtintą programą. Tiekėjas turi pateikti visą derinimui, bandymams ir matavimams reikalingą aparatūrą ir numatyti atitinkamus matavimų taškus.

Po bandymų turi būti pateikta sumontuotos įrangos dokumentacija: pasai, sertifikatai, gamyklinės instrukcijos atitikties deklaracijos ir kt.

Katilai turi būti išbandyti pagal savo atliekamas funkcijas ir darbo kokybę. Turi būti išbandytas ir sureguliuotas pirminių matavimo elementų darbas visuose galimuose darbo režimuose ir pateikta režiminė ataskaita.

Valdymo ir kontrolės įranga turi būti išbandyta pagal visas savo atliekamas funkcijas rankinio ir automatinio darbo režimuose. Turi būti išbandytas įrengimų paleidimas, darbas prie viso apkrovų diapazono, perėjimai tarp įvairių apkrovos režimų, stabdymas, avarinis atjungimas, aliarmo ir blokavimo signalai, automatinis rezervo įjungimas.

Bandymai turi būti atliekami tokiu būdu, kad tai būtų suderinta su egzistuojančiomis normaliomis apkrovomis.

Įrengimai turi būti bandomi 72 valandų laikotarpiu ir šio laikotarpio metu įrengimų paruošimas darbui turi siekti 100% lygį.

10.3. Matavimo įrangos ir valdymo sistemų komponentų tikrinimas ir bandymas

Prieš pakviesdamas Užsakovą įsitikinti įrengimų darbingumu ir juos priimti eksploatacijai, Tiekėjas turi pats užbaigti savo numatytus bandymus, tikrinimus ir kalibravimus.

Už visų matuoklių, įrengimų ir užbaigtos įrangos naujausių priėmimo sertifikatų įregistravimą yra atsakingas Tiekėjas. Tokius registravimo įrašus Užsakovas gali patikrinti bet kuriuo metu.

10.4. Matavimo įrangos ir valdymo sistemų komponentų atitikties sertifikatai

Prieš montavimą turi būti atliktas įrengimų vizualus patikrinimas, išbandymai ir kalibravimas.

Turi būti patikrinti visų matavimo įrangos ir valdymo elementų elektriniai prijungimai.

Visi kontūrai turi būti patikrinti pilnumoje. Galutinis kontūrų priėmimas turi būti atliekamas tada, kai jie bus pilnumoje išbandyti, o tai gali būti atliekama atidavimo eksploatacijai arba pradinio eksploatacijos laikotarpio metu.

11. GALUTINIS PRIĖMIMAS

11.1. Galutinis priėmimas bus vykdomas Tiekėjui atlikus paleidimo – derinimo darbus ir pateikus užsakovui ataskaitinę dokumentaciją.

11.2. Darbų ir dokumentacijos pridavimą Tiekėjas turės organizuoti ir atlikti vadovaudamiesi:

11.2.1. 2012-10-29 LR Energetikos ministro įsakymu Nr.1-211 patvirtintų Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklių p.10-41, 71.

11.2.2. STR 1.11.01:2010 „Statybos užbaigimas“.

11.2.3. Valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos ministerijos 2011-04-27d. Ministerijos viršininko įsakymu Nr. IV-39 „Dėl valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos ministerijos atstovų dalyvavimo statybos užbaigimo komisijoje ir pažymų apie energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimą išdavimo“ tvarkos aprašu.

12. GARANTIJOS IR KONTROLĖ

12.1. Tiekėjas suteikia garantijas jo tiekiamiems įrenginiams:

12.1.1. Katilams ir degikliams garantinis laikotarpis ne mažiau kaip 2 (du) metai;

12.1.2. Kitiems rangovo tiekiamiems įrengimams garantinis laikotarpis ne mažiau kaip 12 (dvylika) mėnesių;

12.2. Tiekėjo atliktiems darbams suteikiamas garantinis laikotarpis numatytas Lietuvos respublikos teisės aktuose;

12.3. Garantinio laikotarpio metu Tiekėjas yra atsakingas už visus gaminių, įrengimų ir montažo darbų defektus. Tiekėjas privalės pašalinti defektus per 3 paras nuo pranešimo apie defektą pateikimo datos. Jeigu defektui pašalinti reikės pristatyti reikiamas dalis, tiekėjas privalės pateikti ir pašalinti defektą per protingą suderintą su užsakovu laikotarpį, bet ne ilgesnį kaip 7 (septynios) kalendorinės dienos. Jeigu nustatyti defektai garantinio laikotarpio metu nebus ištaisyti ir pašalinti, garantinis laikotarpis turi būti pratęsimas tokiu laiku, kiek jo reikės, kad defektai būtų ištaisyti.

12.4. Garantijos patvirtinimas turi būti pateiktas pasiūlyme.

12.5. Užsakovas degiklio derinimo metu gali kontroliuoti darbų vykdymo kokybę darbo vietoje. Jei Užsakovas kontroliuoja kokybę, tai neatleidžia Tiekėjo nuo atsakomybės.

13. DOKUMENTACIJA

13.1. Naudojama kalba

Techninė dokumentacija ir brėžiniai turi būti paruošti lietuvių kalba. Įrengimų aprašymai turi būti pateikti lietuvių kalba.

13.2. Dokumentacija

Rangovas turi pateikti keturis (4) brėžinių dokumentacijos komplektus ir vieną (1) duomenų elektroninėje formoje komplektą, skirtą dirbti su CAE (kompiuterinio projektavimo) sistema.

14. ŽYMĖJIMAS

14.1. Dalių žymėjimas

Atskiros dalys turi būti sužymėtos tokiu būdu, kad pagal žymėjimo informaciją galima būtų nustatyti įrengimų arba medžiagų savybes ir gamintoją.

14.2. Ženklinimo plokštelės

Ant kiekvieno atskiro įrengimo turi būti pritvirtintos identifikavimo plokštelės, kuriose turi būti nurodyta tokia informacija:

- Gamintojo pavadinimas;
- Įrengimo tipas ir pavadinimas;
- Serijinis pagaminimo numeris;
- Pagaminimo metai ir mėnuo;
- Darbiniai parametrai;

14.2.1. Visi komponentai turi būti atitinkamai sužymėti, nes tai leidžia tiksliai identifikuoti kiekvieną matuoklį. Ant kiekvieno komponento turi būti nurodoma mažiausiai tokia informacija:

Prietaiso modelis arba katalogo numeris;

Prietaiso serijinis numeris;

Prietaiso KKS sutartinis kodas;

Žymėjimo plokštelės turi būti tvirtinamos su nerūdijančio plieno varžtais arba nerūdijančio plieno viela. Lipnios medžiagos neturi būti naudojamos.

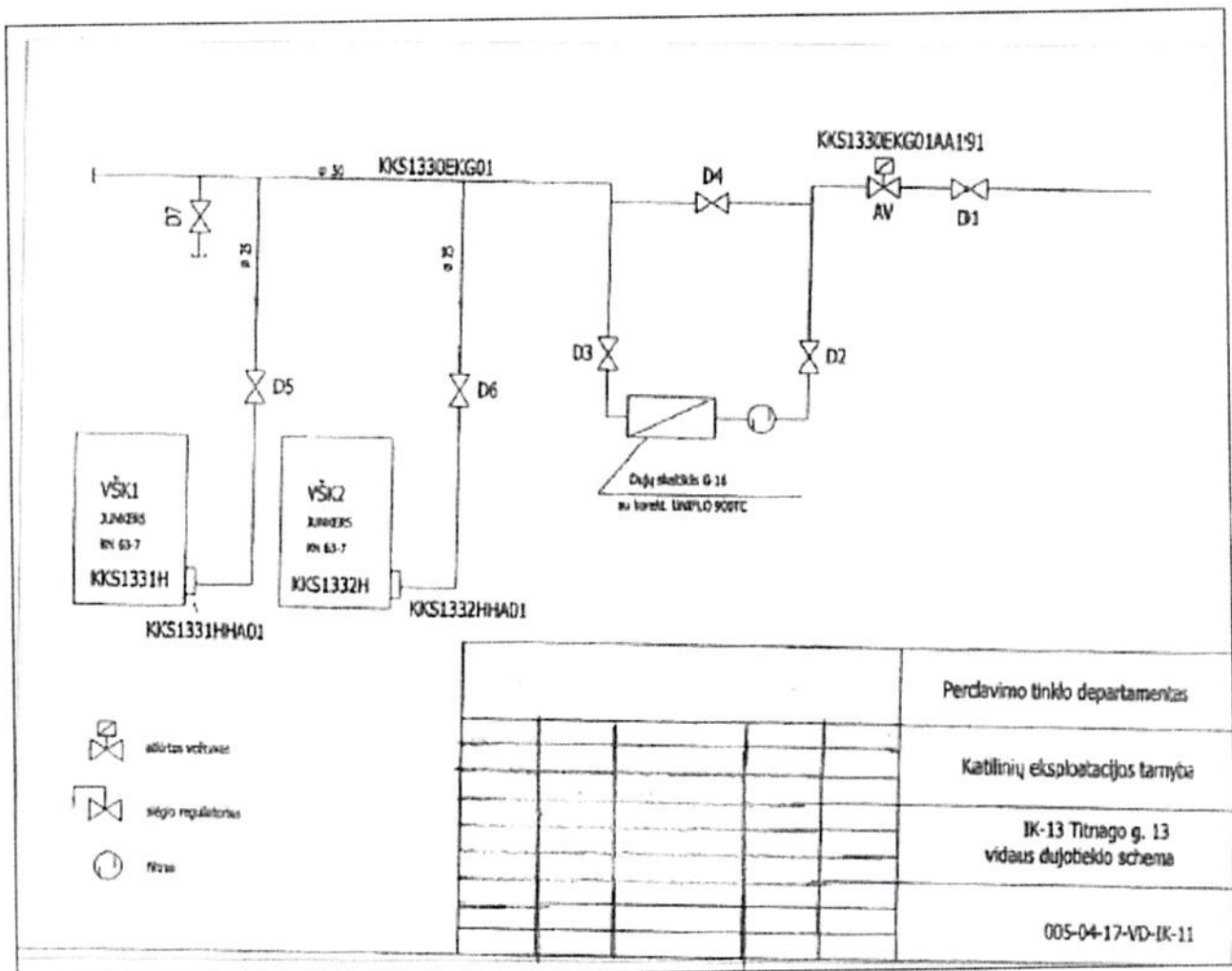
15. PRIEDAI

15.1. Priedas Nr.1 Esama katilinės dujotiekio schema.

15.2. Priedas Nr.2 Esama katilinės technologinė schema.

15.3. Priedas Nr.3 Siūloma katilinės technologinė schema.

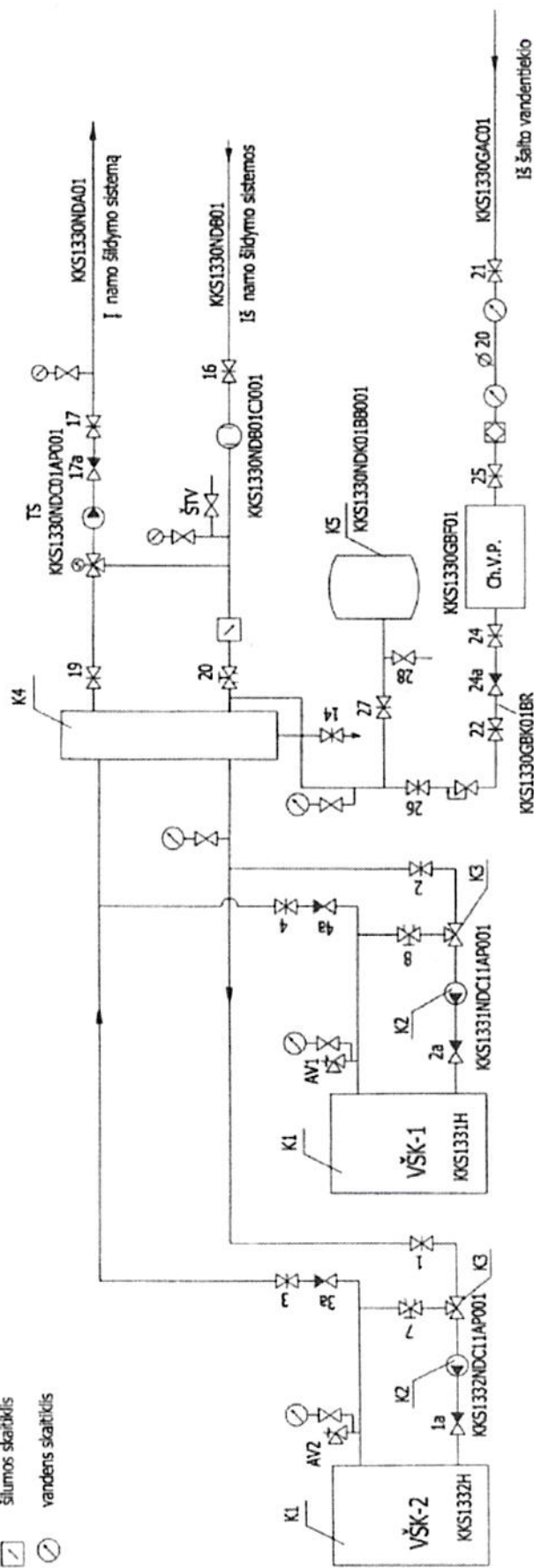
Esama katilinės dujotiekio schema.



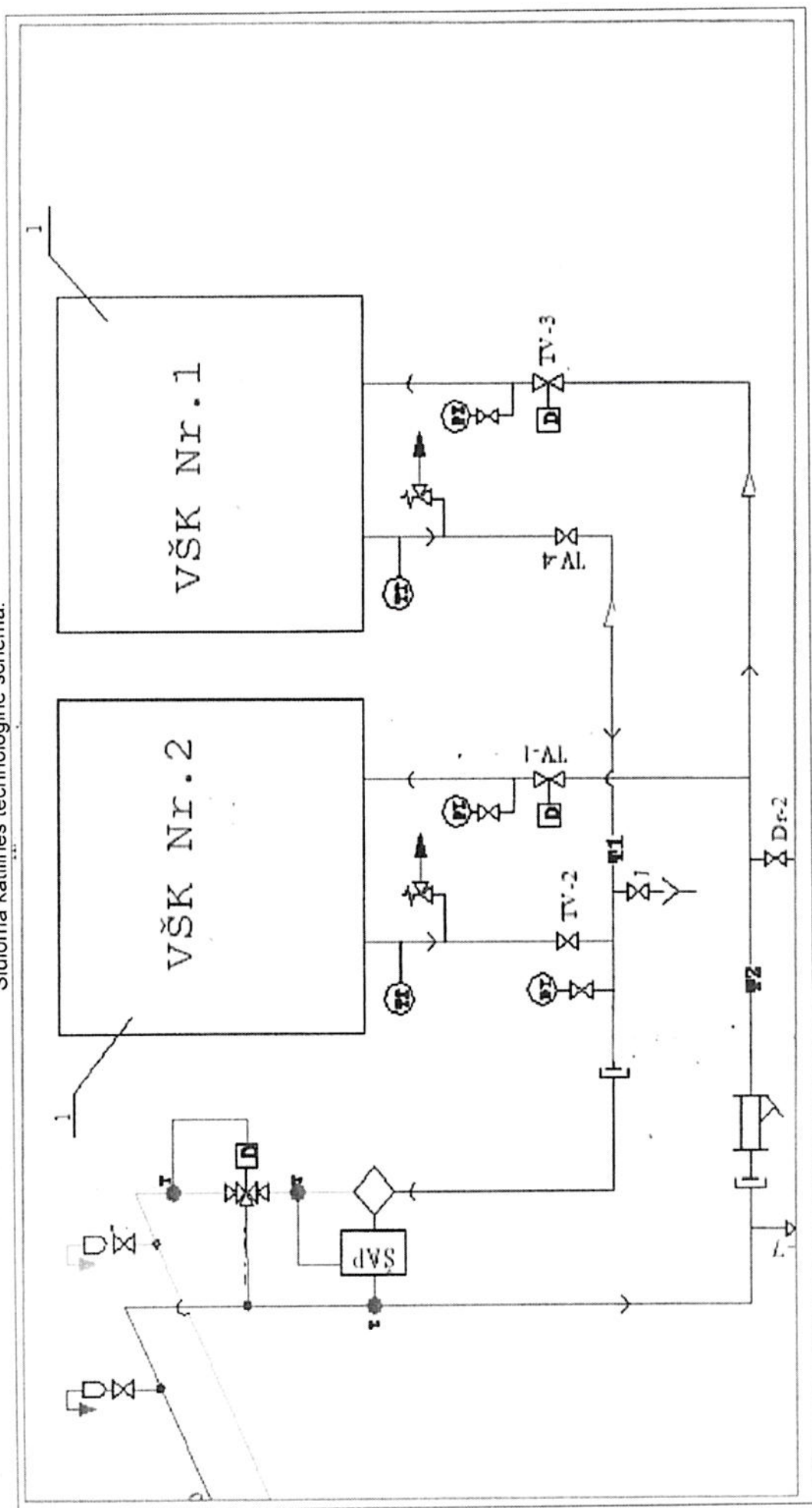
Esama katilinės technologinė schema.

SUTARTINIAI ŽYMNĖJIMAI

-  manometras
 rutulinis čiaupas
 filtras
 apsauginis vožtuvas
 slėgio reguliatorius
 kasetinis filtras
 šilumos skaitiklis
 vandens skaitiklis



Sūloma katilinės technologinė schema.



**Bendrovės lokaliųjų teisės aktų, su kuriais privalo susipažinti Rangovas,
nebaigtinis sąrašas**

- AB „Vilniaus šilumos tinklai“ patvirtintos „Darbo tvarkos taisyklės“;
 - AB „Vilniaus šilumos tinklai“ patvirtintas „Asmenų įėjimo - išėjimo, transporto įvažiavimo - išvažiavimo į Bendrovės teritoriją bei buvimo joje tvarkos aprašas“;
 - AB „Vilniaus šilumos tinklai“ Rangos būdu vykdomų darbų tvarkos aprašas;
 - AB „Vilniaus šilumos tinklai“ patvirtintos „Rangovų veikloje susidarančių atliekų tvarkymo taisyklės“;
 - AB „Vilniaus šilumos tinklai“ patvirtintas „Darbo su asbestu tvarkos aprašas“
 - AB „Vilniaus šilumos tinklai“ patvirtintas „Darbų elektros įrenginiuose organizavimo ir vykdymo tvarkos aprašas“
 - AB „Vilniaus šilumos tinklai“ patvirtintas „Darbų, atliekamų aukštyje tvarkos aprašas“
 - AB „Vilniaus šilumos tinklai“ patvirtintas „Suvirinimo darbų vykdymo tvarkos aprašas“
- Nr. 00705502;
- Katilinių eksploatacijos tarnybos rajoninėse katilinėse, kvartalinėse katilinėse, individualiose katilinėse ir teritorijoje ugnies darbų atlikimo instrukcija Nr. 00504405.
 - Perdavimo tinklo departamento katilinių eksploatacijos skyriaus gaisrinės saugos instrukcija Nr. 00504402

SUSITARIMAS

Darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, aplinkosaugos klausimais

Šis susitarimas pasirašomas tarp **AB „Vilniaus šilumos tinklai“**, toliau vadinamo „Užsakovu“, atstovaujamo Perdavimo tinklo departamento direktoriaus Algimanto Sadausko, veikiančio pagal 2017-07-31 d. technikos direktoriaus įsakymą Nr. V1-267, ir **UAB „Termolink“**, toliau vadinama „Rangovu“, atstovaujamo direktoriaus Valdo Garmaus, veikiančio pagal bendrovės įstatus, dėl saugaus darbų atlikimo Užsakovo objektuose ir juo susitariama:

1. UŽSAKOVAS:

1.1. Ne vėliau kaip vieną dieną prieš darbų pradžią išleidžia potvarkį, leidžiantį Rangovo darbuotojams atlikti darbus pagal pasirašytą Rangos sutartį Nr. _____ (toliau - Rangos sutartis), vadovaujantis Rangovo pateiktu prašymu.

1.2. Bendrovėje nustatyta tvarka instruktuoja Rangovo darbų vadovą (-us) ir darbų vykdytoją (-us) iki darbų pradžios.

1.3. Išrašo ir išduoda Rangovui **bendrą nurodymą** (tik darbams šilumos įrenginiuose), **nurodymą, leidimą ugnies darbams** (jeigu bus atliekami šie darbai), skirdamas darbo zoną, teritoriją (šilumos įrenginiuose vadovaujantis Saugos taisyklėmis eksploatuojant šilumos įrenginius, elektros įrenginiuose – vadovaujantis Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklėmis ir Bendrovėje patvirtinta „Darbų elektros įrenginiuose organizavimo ir vykdymo tvarka“), **nurodymą** statybos darbams (Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00 nustatyta tvarka), išduoda **pavedimus** (darbams šilumos įrenginiuose), išduoda **paskyrą** (darbams atliekamiems dujų ūkyje, vadovaujantis „Gamtinių dujų, suskystintų naftos dujų ir biogazų aplinkoje atliekamų darbų saugos taisyklėmis“).

1.4. Paskiria atsakingą asmenį, kuris tikrina ir vizuoja Rangovo išrašytus nurodymus darbams elektros įrenginiuose.

1.5. Ruošia darbo vietą ir leidžia dirbti pagal bendrus nurodymus, nurodymus ir pavedimus šilumos ar elektros įrenginiuose, išskyrus tuos atvejus kai pačiam Rangovui, Užsakovo tvarkomuoju dokumentu, suteiktos teisės elektros įrenginiuose ruošti darbo vietas ir leisti Rangovo darbuotojams dirbti.

1.6. Prileidžiant dirbti pagal nurodymą priduoja Rangovui pagal aktus remontuojamą ar rekonstruojamą įrenginį ir darbo vietoje esamus priešgaisrinį inventorių, kėlimo mechanizmus, apšvietimo tinklus ir kitą įrangą.

1.7. Baigus darbą priima pagal aktus iš Rangovo darbo vietoje esamus gaisrinį inventorių, kėlimo mechanizmus, apšvietimo tinklus ir kitą įrangą.

1.8. Turi teisę tikrinti Rangovų atliekamus darbus ir kaip Rangovas laikosi darbuotojų saugos ir sveikatos, gaisrinės saugos, aplinkosaugos, Užsakovo vidaus norminių teisės aktų reikalavimų. Pastebėjęs, kad Rangovo darbuotojai nevykdo darbų saugos taisyklių, gaisrinės saugos, aplinkosaugos taisyklių reikalavimų bei nustačius kitas aplinkybes, sudarančias grėsmę darbuotojų saugumui (pvz. jeigu Rangovo darbuotojas darbe neblaivus, apsvaigęs nuo narkotinių ar toksinių medžiagų; neturi tinkamai įforminto nurodymo, paskyros ar nepateikęs laiku prašymo darbų atlikimui ir kt.), Užsakovo turtui, darbai sustabdomi ir vienašališkai surašomas pažeidimo aktas. Nustačius šias aplinkybes pakartotinai - iš Rangovo darbuotojų atimamas leidimas įeiti į Užsakovo teritoriją.

2. RANGOVAS:

2.1. Privalo laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių darbų saugos, gaisrinės saugos taisyklių, aplinkosaugos ir kitų norminių teisės aktų, dirbant šilumos, elektros, dujų ir kituose įrenginiuose reikalavimų, taip pat Užsakovo lokalinių teisės aktų reikalavimų. Užsakovo pagrindiniai lokaliniai teisės aktai publikuojami <http://www.chc.lt/>. Užsakovo lokaliniai teisės aktai,

su kuriais privalo susipažinti Rangovas, dirbdamas darbus pagal Rangos sutartį, nurodyti šio Susitarimo priede.

2.2 Pasirašydamas šį Susitarimą įsipareigoja, kad su Užsakovo lokaliniais teisės aktais susipažins iki darbų pradžios, o atlikdamas darbus vykdys juose išdėstytus reikalavimus.

2.3. Ne vėliau kaip tris dienas prieš darbų pradžią pateikia Užsakovui prašymą dėl leidimo dirbti Užsakovo teritorijoje/šilumos/elektros įrenginiuose, kuriame nurodo darbų pavadinimą, darbų pradžios ir pabaigos datą, pateikia visų darbuotojų (darbų vadovų, darbų vykdytojų) sąrašą, nurodant darbuotojų (įskaitant subrangovus), taip pat kitų atsakingų asmenų (kranų darbo vadovų, krovinių kabinėtojų, turinčių teisę išduoti nurodymus statant ar ardant pastolius ir kt.) dirbsiančių šiame objekte - vardus, pavardes, pareigas, funkcijas, apsaugos nuo elektros kategorijas (darbui su elektros įrenginiais), kvalifikaciją, kuri būtina sutartyje numatytiems darbams atlikti ir kvalifikacinių pažymėjimų numerius bei jų galiojimo terminą, taip pat brigados narių sąrašą nurodant jų pareigas ir kvalifikaciją (darbams elektros įrenginiuose). Šis sąrašas turi būti pasirašytas Rangovo įmonės vadovo ir patvirtintas antspaudu. Už šių darbuotojų kvalifikaciją atsako Rangovas. Prašymas teikiamas Bendrovės departamento, kuriame vykdomi darbai, direktoriui. Rangovui nepateikus darbuotojų sąrašo ir Užsakovui nepatvirtinus potvarkiu leidimo atlikti darbus, Rangovo darbuotojams dirbti draudžiama.

2.4 Sudaro ir suderina su Užsakovu įrengimų, darbo vietų, saugių perėjimų, krovinių srautų, rangovui išskirtos teritorijos, patalpos, remontinės įrangos, išdėstymo schemas prieš pradėdant darbus.

2.5. Užtikrina, kad darbų vadovas (ai) ir darbų vykdytojas (ai) prieš darbų pradžią išklausys Užsakovo instruktažą.

2.6. Priima prieš darbų pradžią iš Užsakovo pagal aktus remontuojamą ar rekonstruojamą įrenginį ir darbo vietoje esamus gaisrinį inventorių, kėlimo mechanizmus, apšvietimo tinklus ir kitą įrangą. Atsako už priimtą laikinam naudojimui įrenginių techninę būklę ir saugų jų naudojimą. Užsakovas, reikalui esant gali pasinaudoti perduotu inventoriu apie tai įspėjęs Rangovo darbų vykdytoją.

2.7. Gauna iš Užsakovo darbui šilumos įrenginiuose bendrą nurodymą, nurodymą, leidimą ugnies darbams (jeigu bus atliekami šie darbai), darbų atlikimui, išduoda tarpinius nurodymus. Statybos darbams gauna aktą – leidimą, jeigu statybos darbai bus vykdomi šalia veikiančių šilumos/elektros įrenginių – gauna nurodymą.

2.8. Saugiam darbui atlikti ruošia darbų vykdymo projektus, technologines korteles, technines sąlygas, bendrą darbų grafiką, bendras darbų saugos priemones. Darbų vykdymo projektai, kortelės, sąlygos pridedami prie nurodymų, paskyrų. Išduoda nurodymą pastolių statymui ar ardymui. Pastačius pastolius juos priima naudojimui.

2.9. Rangovo darbų vadovas priėmęs iš Užsakovo leidžiančiojo darbo vietą, atsako už saugos bei sveikatos darbe priemonių tikslingumą ir pakankamumą, saugų darbų atlikimą, darbų priežiūrą.

2.10. Išduoda nurodymą, pavedimą dirbti Užsakovo elektros įrenginiuose:

2.10.1. Rangovo darbų vadovas, išrašęs nurodymą darbams elektros įrenginiuose, atsako už nurodyme išvardytų saugiam darbui numatytų priemonių įvykdymą, jų tikslingumą ir pakankamumą, o Užsakovo asmenys, ruošę darbo vietą, pagal nurodymus, už teisingą tų priemonių įvykdymą.

Rangovo darbų vykdytojas atsako už tai, kad jo darbuotojai pradėtų dirbti tik įvykdę visas nustatyta tvarka nurodytas priemones. Už darbų saugos norminių aktų reikalavimų vykdymą ir kontrolę darbo metu atsako Rangovas.

2.10.2 jeigu Rangovui, Užsakovo įgalioto asmens tvarkomuoju dokumentu, suteiktos teisės elektros įrenginiuose ruošti darbo vietas ir leisti darbuotojams dirbti, atsako už saugos priemonių tikslingumą, pakankamumą saugiam darbui atlikti, saugos priemonių įvykdymą ir jų laikymąsi. Apie darbų pradžią ir pabaigą informuoja padalinį, kuriam priklauso elektros įrenginiai.

2.11. Instruktuoja savo darbuotojus.

2.12. Vykdydamas darbus Rangovas užtikrina saugias ir sveikas darbo sąlygas savo darbuotojams jiems skirtoje darbo zonoje, pilnai atsako už darbų saugos, priešgaisrinės saugos

ir aplinkosaugos norminių teisės aktų bei Užsakovo pateiktų lokalinių teisės aktų reikalavimų vykdymą. Užtikrina, kad nebūtų sugadinti remontuojami, rekonstruojami arba statomi, o taip pat ir šalia jų esantys įrenginiai ir statiniai, dėl Rangovo sukeltų pavojingų veiksmų poveikio.

2.13. Baigus darbą priduda Užsakovui pagal aktus suremontuotus įrenginius ir darbo vietoje esamus gaisrinį inventorių, kėlimo mechanizmus, apšvietimo tinklus ir kitą įrangą (6 priedas).

2.14. Rangovas, atliekantis Rangos sutartyje numatytus darbus Užsakovo teritorijoje, o taip pat išskirtose patalpose, darbo vietose atlieka įvykusių nelaimingų atsitikimų tyrimą, dalyvaujant Užsakovo įgaliotam asmeniui, veda šių nelaimingų atsitikimų apskaitą ir registraciją.

2.15. Rangovo darbuotojai dirbdami Užsakovo teritorijoje privalo dėvėti švarius bei tvarkingus darbo drabužius. Ant darbo drabužių turi būti įmonės pavadinimas. Darbuotojai privalo dėvėti asmenines apsaugines priemones viso darbo proceso metu, kai to reikalauja saugos darbe norminiai aktai.

3. Šis Susitarimas yra neatskiriama Rangos sutarties dalis ir galioja kol galioja Rangos sutartis.

RANGOVAS

Direktorius
Valdas Garmus



UŽSAKOVAS



„Vilniaus šilumos tinklai“
Pardavimo tinklo direktorius
Algimantas Sadauskas