

STATYBOS RANGOS SUTARTIS Nr. SUT-

Utena

2024-05-__

UAB „Utenos šilumos tinklai“ pagal Lietuvos Respublikos įstatymus įsteigta ir veikianti įmonė, juridinio asmens kodas 183843314, kurios registruota buveinė yra Pramonės g. 11, LT-28216 Utena duomenys apie bendrovę kaupiami ir saugomi Lietuvos Respublikos juridinių asmenų registre, atstovaujama [redacted], veikiančio pagal [redacted] ir bendrovės įstatus (toliau -Užsakovas), ir

UAB „Duventa“, pagal Lietuvos Respublikos įstatymus įsteigta ir veikianti įmonė, juridinio asmens kodas 184269655, kurios registruota buveinė yra Pramonės g. 17, LT-28216 Utena, duomenys apie bendrovę kaupiami ir saugomi Lietuvos Respublikos juridinių asmenų registre, atstovaujama [redacted], veikiančio pagal bendrovės įstatus (toliau - Rangovas),

(toliau kartu-Šalys, o kiekviena atskirai-Šalis), vadovaujantis Užsakovo vykdyto supaprastinto viešojo darbų pirkimo atviro konkurso būdu „Šilumos tiekimo tinklų J. Basanavičiaus g. 30 prieigose, Utenos mieste rekonstrukcijos darbai 24-01“ (toliau-Pirkimas) dokumentais ir rezultatais, sudarė šią statybos rangos sutartį (toliau-Sutartis):

1. Sutarties dalykas.

1.1. Šioje Sutartyje nustatytais sąlygomis Rangovas įsipareigoja savo jėgomis ir rizika gauti statybos darbų atlikimui reikiamus leidimus (žemės darbams, krūmų, medžių kirtimui), sukomplektuoti reikiamas medžiagas ir įrengimus, atlikti žemės kasimo, esamų konstrukcijų demontavimo darbus, statybos - montavimo darbus, bandymus, gerbūvio ir dangų atstatymo darbus, objektą priduoti eksploatacijai pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius normatyvinius dokumentus, išimti deklaraciją apie statinio statybos užbaigimą Statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“, įregistruoti statinį (toliau - Darbai). Reikalavimai perkamiems Darbams pateikti Sutarties 1 priede „Techninė specifikacija“.

Pastaba: vamzdinių montažines medžiagas, nurodytas Techninės specifikacijos 3 priede savo lėšomis įsigys Užsakovas, o Rangovas turės pasiimti iš sandėlio, adresu Pramonės g. 11, Utena.

2. Sutarties kaina (kainodaros taisyklės) ir mokėjimo sąlygos

2.1. Sutartyje yra pasirinkta fiksuotos kainos su peržiūra kainodara.

2.2. Pradinė Sutarties vertė yra **31998,01 (Trisdešimt vienas tūkstantis devyni šimtai devyniasdešimt aštuoni, vienas) Eur** ir PVM **6719,58 (Šeši tūkstančiai septyni šimtai devyniolika, penkiasdešimt aštuoni) Eur**, kaina iš viso su PVM ir yra **38717,59 (Trisdešimt aštuoni tūkstančiai septyni šimtai septyniolika, penkiasdešimt devyni).** Bendra Sutarties kaina detalizuojama šios Sutarties 2 priede.

2.3. Už nustatytą pradinę Sutarties vertę Rangovas įsipareigoja atlikti Darbus, numatytus Sutarties 1.1. punkte. Į Sutarties kainą įeina darbo jėgos, mechanizmų darbo ir medžiagų kaina, mokesčiai, rinkliavos, draudimo, energetinių resursų, transportavimo ir visos kitos Rangovui priklausančios pagal Lietuvos Respublikos įstatymus ir kitus teisės aktus bei šią Sutartį, išlaidos.

2.4. Kaina, nurodyta Sutarties 2.2 punkte, yra galutinė ir apima visas tiesiogines ir netiesiogines išlaidas, susijusias su Darbais. Sutarties kaina apima ir tuos Darbus, kurie nors ir nebuvo tiesiogiai nustatyti pirkimo dokumentuose ar šioje Sutartyje, bet yra būtini Sutarčiai įvykdyti, o Rangovas turėjo ir galėjo juos numatyti ir įvertinti savo pasiūlyme pagal Užsakovo pateiktą Techninę specifikaciją, objekto vizualinę apžiūrą ir kitus dokumentus.

2.5. Jeigu faktinės Darbų apimtys nesiskiria nuo, Sutartyje nurodytų Darbų apimčių daugiau kaip 15 procentų skaičiuojant nuo pradinės Sutarties vertės, tai Rangovui sumokama Sutarties kaina, nurodyta Sutarties 2.2 punkte, neatsižvelgiant į faktines Darbų apimtis.

2.6. Jeigu vykdant Sutartį paaiškėja, kad faktinės Darbų apimtys skiriasi nuo, Sutartyje nurodytų Darbų apimčių daugiau kaip 15 procentų skaičiuojant nuo pradinės Sutarties vertės, tai visi Darbai, viršijantys 15 procentų ribą, turi būti atliekami, taikant apimties keitimo sąlygas (žiūrėti Sutarties 2.16.1 punktą).

2.7. Jeigu vykdant Sutartį paaiškėja, kad faktinės Darbų apimtys yra daugiau kaip 15 procentų mažesnės už Sutartyje nurodytas Darbų apimtis, tai Rangovui sumokama tik už faktines Darbų apimtis.

2.8. Atsiskaitymai atliekami tokia tvarka:

2.8.1. už faktiškai atliktus Darbus, Užsakovas apmoka Rangovui per 30 (trisdešimt) kalendorinių dienų nuo dienos, kai Užsakovas priima pažymą apie atliktus Darbus ir gauna PVM sąskaitą–faktūrą.

2.9. Rangovas PVM sąskaitą faktūrą turi pateikti Užsakovui naudojantis informacinės sistemos „e-sąskaita“ priemonėmis. Rangovui pateikus PVM sąskaitą–faktūrą kitais būdais ar priemonėmis, bus laikoma, kad PVM sąskaita faktūra nepateikta.

2.10. Sutartyje nustatyta tvarka, laiku ir tinkamai neįvykdžius ir nepridavus Užsakovui Darbų (ar atitinkamos jų dalies) bei to nepatvirtinus atliktų darbų aktu arba nepateikus tinkamos PVM sąskaitos–faktūros, apmokėjimo terminai yra nukeliami vėlavimo laikotarpiui.

2.11. Užsakovas už atliktus Darbus Rangovui atsiskaito mokėjimo pavedimu į Rangovo nurodytą banko sąskaitą.

2.12. Užsakovas turi teisę be atskiros išankstinio Rangovo įspėjimo sulaikyti ir/ar išskaičiuoti iš Rangovui pagal šią Sutartį mokamų sumų visas ir bet kokias nuostolių kompensavimo ir/ar netesybų (delspinigių, baudų ir pan.) sumas, Rangovo mokėtinas Užsakovui, t.y. Užsakovui vienašališkai įskaitant vienerūšį priešpriešinį reikalavimą atitinkamai sumai. Apie atliktą įskaitymą Užsakovas informuoja Rangovą.

2.13. Už darbus nemokama, jeigu Rangovas juos atlieka savavališkai, nesilaikydamas Sutarties sąlygų. Savavališkai atliktus darbus Rangovas savo sąskaita privalo ištaisyti arba likviduoti.

2.14. Sutarties kainos keitimas galimas taikant:

2.14.1. peržiūros sąlygas;

2.14.2. Darbų apimties keitimo sąlygas.

2.15. Taikant peržiūros sąlygas Sutarties kaina keičiama šiais atvejais:

2.15.1. Sutartyje numatyta kaina bus keičiama, jei Sutarties galiojimo laikotarpiu Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka pakeičiamas pridėtinės vertės mokestis arba atsiranda naujas mokestis. Nauja kaina pradedama taikyti nuo pakeisto pridėtinės vertės mokesčio dydžio ar atsiradusio naujo mokesčio patvirtinimo ir paskelbimo teisės aktų nustatyta tvarka dienos. Kaina be pridėtinės vertės mokesčio ar naujai atsiradusio mokesčio nesikeičia, keičiasi tik pridėtinės vertės mokesčio dydis arba pridedamas naujai atsiradęs mokestis. Sutarties kainos pakeitimai įforminami abiejų šalių rašytiniu papildomu susitarimu, kuris yra neatsiejama šios Sutarties dalis.

2.16. Taikant Darbų apimties keitimo sąlygas, Sutarties kaina gali būti keičiama šiais atvejais:

2.16.1. kai būtina įsigyti papildomų darbų, esant šiai sąlygai - kai vykdant Sutartį paaiškėja, kad faktinės Darbų apimtys skiriasi nuo Darbų apimčių, nurodytų Sutartyje, daugiau kaip 15 procentų, skaičiuojant nuo pradinės Sutarties vertės, ir kai be šių darbų negalima tinkamai užbaigti Sutarties, o Rangovas objektyviai negalėjo šių darbų numatyti ir įvertinti rengiant Pasiūlymą;

2.16.2. kai vykdant Sutartį paaiškėja, kad faktinės Darbų apimtys yra daugiau kaip 15 procentų mažesnės už Sutartyje nurodytas Darbų apimtis (žiūrėti Sutarties 2.7. p.);

2.16.3. kai atsakoma dalies Darbų, nes vykdant Sutartį paaiškėja, kad dėl objektyvių priežasčių dalis Darbų tampa nebereikalingi.

2.16.4. kai iš to paties Rangovo būtina įsigyti papildomų darbų, kurie nebuvo įtraukti į Sutartį, kai yra visos šios sąlygos kartu:

2.16.4.1. Rangovo pakeitimas negalimas dėl ekonominių ar techninių priežasčių ir dėl to, kad Užsakovui sukeltų didelių nepatogumų ar nemažą išlaidų dubliavimą;

2.16.4.2. atskiros Sutarties kainos pakeitimo vertė neviršija 50, o bendra atskirų pakeitimų pagal šį punktą vertė – 100 procentų pradinės Sutarties vertės.

2.16.5. Jeigu atskiru keitimu ir atsakoma dalies Darbų (Sutarties 2.16.3 p.), ir jų įsigijama papildomai (Sutarties 2.16.4 p.), skaičiuojant, ar nebuvo viršyta Sutarties 2.16.4.2 punkte nurodyta Sutarties kainos pakeitimo vertė, atskiros pakeitimo verte laikoma atsakomų ir papildomai įsigijamų darbų suma.

2.17. Papildomi darbai suprantami kaip Sutartyje nenumatyti, tačiau tiesiogiai su Sutartyje numatytais darbais susiję ir būtini Sutarčiai įvykdyti (užbaigti), darbai, taip pat Sutartyje nurodytų darbų apimtys, viršijančios pradinę Sutarties vertę.

2.18. Užsakovas, apskaičiuodamas įsigijamų papildomų darbų kainas (įkainius), taiko žemiau pateikiamus būdus prioritetine tvarka, t. y. tik nesant galimybės taikyti aukščiau esantį būdą, gali būti taikomas žemiau esantis būdas:

2.18.1. pritaikant Rangovo pasiūlyme nurodytus Darbų įkainius;

2.18.2. jei įmanoma, išskaičiuojant kainos dalį iš Sutartyje numatyto įkainio;

2.18.3. pritaikant Sutartyje numatytus panašių darbų įkainius. Panašius darbus turi pagrįsti ir nustatyti Užsakovas.

2.18.4. įvertinant pagrįstas tiesiogines (darbo užmokesčio ir su juo susijusius mokesčius, statybos produktų ir įrengimų, mechanizmų sąnaudas) bei netiesiogines (pridėtinės, statybietės ir pelno) išlaidas pagal Viešųjų pirkimų tarnybos direktoriaus 2017 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. 1S-95 patvirtintos Kainodaros taisyklių nustatymo metodikos (su vėlesniais pakeitimais) priedo „Tiesioginių ir netiesioginių išlaidų apskaičiavimo taisyklės“ nuostatas.

2.19. Papildomi darbai įforminami atskiru dokumentu, kurį turi pasirašyti visi statybos proceso dalyviai (projekto vadovas, statybos vadovas, statinio statybos techninės priežiūros vadovas, asmenys atsakingi už Sutarties vykdymą ir kiti, jeigu reikalinga). Šiame dokumente nurodomi papildomų darbų pavadinimai, kiekiai, vienetai, argumentai, pagrindžiantys papildomų darbų būtinybę, techniniai sprendiniai, papildomų darbų įkainio (įkainių) pagrindimas ir skaičiavimas.

2.20. Surašius Sutarties 2.19 punkte nurodytą dokumentą, Užsakovui sutikus dėl papildomų darbų įsigijimo, Šalys pasirašo papildomą susitarimą dėl papildomų darbų įsigijimo, kuris tampa Sutarties sudėtinė dalimi.

2.21. Rangovas gali pradėti vykdyti papildomus darbus tik pasirašius papildomą susitarimą dėl papildomų darbų įsigijimo (Sutarties 2.20. p.), priešingu atveju bus laikoma, kad Rangovas darbus vykdo savavališkai (Sutarties 2.13 p.).

2.22. Jeigu Sutarties kaina buvo pakeista pagal Sutartyje numatytas peržiūros sąlygas (Sutarties 2.14 punktas), atitinkamai turi būti pakeista pradinė Sutarties vertė.

2.23. Užsakovas gali tiesiogiai atsiskaityti su Subtiekėjais. Apie tai Užsakovas raštu informuoja Subtiekėjus per 3 darbo dienas po informacijos apie juos gavimo. Subtiekėjui raštu pateikus prašymą pasinaudoti tiesioginio atsiskaitymo galimybe, sudaroma trišalė sutartis tarp Užsakovo, Rangovo ir jo Subtiekėjo, nustatanti tiesioginio atsiskaitymo su Subtiekėju tvarką, atsižvelgiant į pirkimo dokumentuose, Sutartyje ir Subtiekimo sutartyje nustatytus reikalavimus. Rangovas turi teisę prieštarauti nepagrįstiems mokėjimams. Trišaliai susitarimai dėl tiesioginio atsiskaitymo už atliktus Darbus, suteiktas paslaugas ar įsigytas medžiagas / įrengimus, sudaromi šiomis sąlygomis:

2.23.1. Trišaliais susitarimais nebus keičiamos jokios kitos esminės šios Sutarties sąlygos, t. y. nesikeis Sutarties objektas, Sutarties kaina, atsiskaitymo terminai, Sutartyje nustatyta sutartinių įsipareigojimų apimtis.

2.23.2. Rangovas, vadovaudamasis Sutarties nuostatomis, teikdamas apmokėjimo už atliktus Darbus dokumentus, kartu turi pateikti įrodymus apie konkretaus subtiekėjo atliktų Darbų apimtį ar konkretaus paslaugų teikėjo suteiktas paslaugas, ar iš konkretaus tiekėjo įsigytas medžiagas / įrengimus, o Užsakovas, vadovaudamasis Sutarties nuostatomis, subtiekėjui (subrangovui ar paslaugos teikėjui, ar medžiagų / įrengimų tiekėjui) tiesiogiai apmokės tik pagal Rangovo ir subtiekėjo (subrangovo ar paslaugos teikėjo, ar medžiagų / įrengimų tiekėjo) pasirašytus atliktų Darbų (ar suteiktų paslaugų, ar įsigytų medžiagų / įrengimų) priėmimo perdavimo aktus.

3. Šalių teisės ir pareigos

3.1. Užsakovas turi teisę:

3.1.1. Tikrinti atliekamų Darbų atlikimo eigą, kiekį ir kokybę;

3.1.2. Reikalauti, kad Rangovas Darbus vykdytų pagal patvirtintą techninį darbo projektą ir laikydamasis normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų. Jeigu Rangovas nukrypsta nuo techninio darbo projekto, šalių suderinto detalaus kalendorinio Darbų vykdymo grafiko, nesilaiko normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų ir/ar statybos darbų vykdymo protokoluose nurodytų ir Rangovo priimtų įsipareigojimų, Užsakovas turi teisę raštu reikalauti šalinti trūkumus ir nemokėti už netinkamai atliktą Darbą arba pašalinti trūkumus trečiųjų asmenų pagalba Rangovo sąskaita.

3.1.3. Esant abejonėms dėl medžiagų kokybės, reikalauti, kad Rangovas atliktų medžiagų tyrimus ar bandymus, dėl atitikimo pateiktiems sertifikatams, nepriklausomoje laboratorijoje. Jei paaiškėja, kad medžiagų kokybė atitinka nurodytai sertifikate, visas su tyrimais susijusias išlaidas apmoka Užsakovas.

3.1.4. Duoti nurodymus Rangovui ir reikalauti jų vykdymo, jei Darbų vykdymo eigoje atsiliekama nuo detalaus kalendorinio Darbų vykdymo grafiko;

3.1.5. Neleisti montuoti įrangos, medžiagų objekte, kol nebus pateikta reikiama įrangos, medžiagų dokumentacija arba įranga/medžiagos neatitinka Sutartyje keliamų reikalavimų.

3.1.6. Bet kuriuo Sutarties vykdymo metu pareikalauti Rangovo pateikti pagrindžiančius dokumentus dėl jo atliekamų darbų metu naudojamų prekių atitikties Lietuvos

Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo 58 straipsnio 4¹ dalies nuostatomis.

3.1.7. Patikrinti patiektų naujų ir sumontuotų vamzdinių šiluminę varžą. Jei paaiškėja, kad izoliacijos šiluminio laidumo koeficientas atitinka deklaruotam pasiūlyme, visas su tyrimais susijusias išlaidas apmoka Užsakovas. Jeigu Užsakovo išmatuotas izoliacijos šiluminio laidumo koeficientas didesnis nei deklaruotas pasiūlyme, Užsakovas turi teisę pareikalauti to pasėkoje garantinio vamzdinių laikotarpio bėgyje susidariusio šilumos nuostolių skirtumo padengimo bei visų su tyrimais susijusių išlaidų padengimo.

3.2. Užsakovas įsipareigoja:

3.2.1. Sutartyje nustatyta tvarka ir terminais priimti iš Rangovo atliktų Darbų rezultatai ir už jį apmokėti Sutartyje nustatytais sąlygomis ir tvarka;

3.3. Rangovas turi teisę:

3.3.1. Naudotis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 18 straipsnyje ir kituose Lietuvos Respublikos įstatymuose numatytais rangovo teisėmis.

3.3.2. Naudotis kitomis teisės aktuose numatytais Rangovo teisėmis.

3.4. Rangovas įsipareigoja:

3.4.1. Nustatytu laiku pradėti, kokybiškai atlikti, užbaigti ir perduoti Užsakovui visus Sutartyje nurodytus Darbus ir ištaisyti defektus, nustatytus iki Darbų perdavimo Užsakovui ir (ar) per garantinį laikotarpį.

3.4.2. Darbus atlikti pagal projektinę dokumentaciją, statybos techninių reglamentų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių statybos veiklą (normų, taisyklių) reikalavimus;

3.4.3. Darbų vykdymui naudoti medžiagas, dirbinius, gaminius ir įrengimus, atitinkančius projektinėje dokumentacijoje jiems nustatytus reikalavimus, naudoti Lietuvos Respublikos įstatymais nustatyta tvarka sertifikuotas medžiagas, dirbinius, gaminius ir įrenginius.

3.4.4. Keisti Užsakovo patvirtintus projektinius sprendimus tik gavęs išankstinį raštišką Užsakovo sutikimą.

3.4.5. inicijuoti ir gauti visus reikalingus leidimus pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą ir statybos techninius reglamentas (STR) statybos darbams;

3.4.6. informuoti apie atliekamus Darbus įgaliotas Lietuvos Respublikos valstybės priežiūros institucijas, atlikti inžinerinių statinių geodezinį nužymėjimą, atlikti visus reikalingus Darbų kokybės patikrinimus, įforminti visą reikalingą dokumentaciją (parengti projektinę dokumentaciją, paruošti išpildymo nuotraukas, pakoreguoti pastatų ir statinių kadastro ir registro bylas ir priduoti Darbus pagal statybos valstybinę priežiūrą, energetikos priežiūrą ir atitikties įvertinimą atliekančių pareigūnų nurodymus);

3.4.7. Laiku ir tinkamai informuoti Užsakovą apie atliktų Darbų etapus bei apie atliktų Darbų priėmimo-perdavimo datą bei pateikti Užsakovui atliktų statybos darbų perdavimo-priėmimo aktus.

3.4.8. Užsakovui nurodžius, atidengti konstrukcijas, atlikti konstrukcijų ir kitus bandymus. Jei po to paaiškėja, kad Darbai neatitinka galiojančių statybos normų ir reikalavimų ir/arba projektinės dokumentacijos, už visas su tuo susijusias išlaidas (tarp jų ir išlaidas, susijusias su atitinkamų trūkumų šalinimu) apmoka Rangovas. Jei paaiškėja, kad viskas atlikta laikantis galiojančių statybos normų ir reikalavimų ir (arba) projektinės dokumentacijos, visas su tuo susijusias išlaidas apmoka Užsakovas.

3.4.9. Savo sąskaita ištaisyti ir/ar atlikti naujai Darbus, kurie dėl Rangovo kaltės yra netinkamai atlikti/įvykdyti ir neatitinkantys Sutarties sąlygų.

3.4.10. Garantuoti saugų darbą, priešgaisrinę ir aplinkos apsaugą bei darbo higieną statybos teritorijoje, savo darbo zonoje, taip pat gretimos aplinkos apsaugą ir greta statybos teritorijos gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo atliekamų Darbų sukeltamų pavojų. Rangovas užtikrina, kad jo pasamdyti darbuotojai ir/arba tretieji asmenys, už kuriuos atsakingas Rangovas, Darbų atlikimo metu nebūtų apsvaigę nuo alkoholio, narkotinių, toksinių ir (arba) psichotropinių medžiagų.

3.4.11. Visus Darbus vykdyti taip, kad atlikti Darbai bei statybos teritorijoje esančios statybinės medžiagos, gaminiai, įranga bei kitas turtas, nepriklausomai nuo to, ar pastarieji priklauso Užsakovui ar kitam asmeniui, nebūtų be reikalo ar nederamai naudojami ir (ar) sugadinami. Priešingu atveju atlygina visus padarytus nuostolius pagal pateiktą sąskaitą.

3.4.12. Statybines atliekas ir statybinį laužą išvežti savo sąskaita.

3.4.13. Buvusias eksploatacijoje metalo konstrukcijas ir buvusius eksploatacijoje vamzdžius, nuėmus šilumos izoliaciją, pristatyti į Užsakovo saugojimo aikštelę adresu Pramonės g.

11 Utenoje, savo jėgomis iškrauti ir tvarkingai sudėti į Užsakovo nurodytą vietą, perdavimą įforminant Rangovo paruoštu perdavimo-priėmimo aktu, kurį pasirašo Rangovo ir Užsakovo atsakingi atstovai. Abipusiu šalių sutarimu, pristatymo adresas gali būti tikslinamas.

3.4.14. Vykdyti visus teisėtus ir neprieštaraujančius Sutarties nuostatomis raštiškus Užsakovo nurodymus.

3.4.15. Įrangos ir medžiagų techninę dokumentaciją pateikti išduotą gamyklos-gamintojos originalo kalba ir pridėti Rangovo patvirtintus vertimus į lietuvių kalbą; atitikties deklaracijas, darbo aprašymus, instrukcijas, montažinę išpildomąją dokumentaciją, bandymo, matavimo protokolus ir kitus techninius duomenis pateikti Užsakovui lietuvių kalba; medžiagų kokybę patvirtinančius dokumentus (sertifikatus ir pan.) suderinus su Užsakovu versti nereikia.

3.4.16. Apsirūpinti visais prietaisais, dokumentais ir kitokia informacija, įrengimais, vartojimo reikmenimis, instrumentais, darbo jėga, medžiagomis ir tinkamai kvalifikuotais bei patyrusiais darbuotojais, kurie reikalingi efektyviai atlikti reikalingus įrangos ar Darbų dalių bandymus, plovimą.

3.4.17. Užtikrinti šilumos tiekimą rekonstruojamo ruožo vartotojams. Atjungimas galimas neilgesniam kaip 7 (septynių) kalendorinių dienų laikotarpiui. Alternatyvius šilumos tiekimo variantus derinti su Užsakovu.

3.4.18. Darbų atlikimo metu numatyti, kad nebus pažeisti trečiųjų asmenų interesai, bus užtikrinami privažiuojimai prie pastatų bei saugūs praėjimai pėstiesiems.

4. Darbų atlikimas ir perdavimas

4.1. Rangovas privalo vykdyti Darbus sutarties objekte, laikydamasis šios Sutarties, Lietuvos Respublikos įstatymų ir kitų norminių aktų nuostatų. Darbai apima reikalingų leidimų ir licencijų gavimą, reikalingos vykdomosios dokumentacijos įforminimą ir jos perdavimą Užsakovui, o taip pat reikalingus matavimo Darbus.

4.2. Rangovas privalo visus Darbus, kurie bus paslėpti kitais Darbais ir konstrukcijomis (vadinamuosius „paslėptus darbus“), pateikti Užsakovo priėmimui, įspėjęs jį apie tai mažiausiai prieš vieną darbo dieną, bei įforminti paslėptų darbų aktą.

4.3. Rangovas atsako už saugų Darbų vykdymą. Prieš pradėdamas Darbus, Rangovas privalo raštiškai pranešti Užsakovui atsakingų asmenų už saugumo techniką pavardes. Taip pat pranešti atsakingų darbų vadovų pavardes bei jų kvalifikacijos pažymėjimus.

4.4. Darbai laikomi baigtais, kai Rangovas darbų perdavimo-priėmimo aktu perduoda Darbus, o Užsakovas juos priima. Tarpiniai atliktų Darbų priėmimai atliekami už Darbus, atliktus per vieną kalendorinį mėnesį. Rangovas pateikia pažymą apie per kalendorinį mėnesį atliktų Darbų ir išlaidų vertę Užsakovui iki einamojo mėnesio 3 darbo dienos. Užsakovas per 3 darbo dienas nuo pažymos apie atliktus darbus gavimo dienos pasirašo pateiktą aktą, tuo pačiu terminu grąžindamas jį Rangovui. Galutinis Darbų perdavimas ir priėmimas atliekamas pilnai užbaigus Darbus ir Sutartimi bei teisės aktų nustatyta tvarka perdavus techninę - išpildomąją dokumentaciją, įskaitant statinio kadastrinių bylų patikslinimą. Rangovas prieš 10 dienų praneša Užsakovui raštu apie pasirengimą galutinai perduoti Darbus. Užsakovas organizuoja galutinį Darbų priėmimą ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo Rangovo pranešimo gavimo dienos ir per sekančias 3 darbo dienas pasirašo galutinį perdavimo ir priėmimo aktą arba tuo pačiu terminu pareiškia raštu Sutarties nuostatomis pagrįstas pretenzijas.

4.5. Rangovas įsipareigoja parengti per kiekvieną mėnesį atliktų Darbų aktus ir Pažymą apie atliktus Darbus ir juos pateikti Užsakovui kas mėnesį ne vėliau kaip einamojo mėnesio 3 darbo dieną.

4.6. Esant ginčytinoms pozicijoms (pretenzijoms dėl Darbų kokybės ir atitikimo Sutarties sąlygoms), Užsakovas priima neginčytiną Darbų dalį.

5. Sutarties Darbų atlikimo terminai, Darbų stabdymas

5.1. Rangovas Darbus atlieka tokiais terminais:

5.1.1. Darbai iki gerbūvio atstatymo (žemės kasimas, vamzdynų montavimas, vamzdynų užkasimas, sistemos paleidimas, pridavimas) turi būti atlikti iki 2024 m. liepos 31 d.;

5.1.2. Gerbūvio atstatymo Darbai turi būti atlikti iki 2024 m. rugpjūčio 15 d.;

5.1.3. Objektas turi būti priduktas ne vėliau, kaip iki 2024 m. rugpjūčio 30 d.;

5.1.4. Objekto teisinė registracija turi būti atlikta iki 2024 m. rugsėjo 30 d..

5.2. Rangovas per 10 (dešimt) darbo dienų po Sutarties įsigaliojimo, atsižvelgiant į faktinę Darbų pradžios datą sudaro ir pateikia Užsakovui detalų kalendorinį Darbų vykdymo grafiką (toliau – Grafiką). Užsakovas gali nepriimti Rangovo pateikto Grafiko, tokiu atveju Užsakovas pateikia motyvuotas priežastis, kurias Rangovas privalo įvertinti ir per 3 (tris) darbo dienas pateikti

atkoreguotą Grafiką. Šalių abipusiu sutarimu, Grafikas gali būti tikslinamas, nekeičiant darbų atlikimo trukmės.

5.3. Pastebėtų Darbų trūkumų ar defektų šalinimas neprailgina Sutarties 5.1 punkte nustatytų Darbų terminų.

5.4. Dėl pasikeitusių aplinkybių, kai dėl jų negalima tęsti Darbų ir, kai jos tampa žinomos po Sutarties sudarymo ir, kai Rangovas nebuvo prisiėmęs jų atsiradimo rizikos, Užsakovas Rangovo prašymu arba savo sprendimu gali bet kada nurodyti Rangovui sustabdyti visų Darbų arba jų dalies vykdymą, nurodydamas (jeigu įmanoma) sustabdymo trukmę dienomis.

5.5. Aplinkybės, dėl kurių gali būti stabdomi Darbai, yra:

5.5.1. papildomi archeologiniai tyrinėjimai, kurie nebuvo numatyti, bet kuriuos būtina atlikti;

5.5.2. papildomos projektavimo paslaugos, be kurių negalima užbaigti Sutarties;

5.5.3. vėluojama perduoti Statybvietai ar jos dalį;

5.5.4. trečiųjų šalių įtaka, kurios nebuvo įmanoma numatyti;

5.5.5. būtinas papildomas laikas įvykdyti papildomų Darbų viešąjį pirkimą;

5.5.6. bet koks nenumatomas gamtos jėgų veikimas, kurio joks patyręs Rangovas nebūtų galėjęs tikėtis;

5.5.7. fizinės kliūtys arba kitos nei klimatinės fizinės sąlygos, su kuriomis, vykdant Darbus, susidurta Statybvietaje, ir tų kliūčių ar sąlygų Rangovas nebūtų galėjęs pagrįstai numatyti;

5.5.8. bet koks uždelsimas ar sutrikimas dėl Sutarties pakeitimo;

5.5.9. kitos aplinkybės, kurios nebuvo žinomos pirkimo vykdymo metu ir su kuriomis susidurtų bet kuris Rangovas.

5.6. Pagal Sutartį Darbai gali būti stabdomi jei jie turi būti stabdomi esant žiemos periodui (technologinei pertraukai), kurio metu negalima atlikti Darbų. Ši nuostata gali būti taikoma tik tuo atveju, jeigu Darbai buvo stabdomi vadovaujantis šios Sutarties 5.5 punkto nuostatas, išskyrus 5.5.6 punkto, ir patikslinus Grafiką, Grafike numatytų Darbų dėl klimatinės sąlygų nėra galimybės atlikti.

5.7. Jeigu Rangovas mano, kad pagal kurią nors Sutarties nuostatą Darbai turi būti stabdomi, tai Rangovas privalo raštu pranešti Užsakovui, nurodydamas įvykį arba aplinkybes, dėl kurių kyla šis reikalavimas. Užsakovas per 2 (dvi) darbo dienas po pranešimo gavimo raštu informuoja Rangovą apie priimtą sprendimą.

5.8. Sustabdyti Darbai arba jų dalis (priklausomai, kas buvo sustabdyta) neatliekami iki Darbų vykdymo atnaujinimo. Darbai ar jų dalis atnaujinami išnykus aplinkybėms, dėl kurių jie buvo sustabdyti. Atnaujinus Darbų vykdymą, Darbai atliekami per jiems likusį laikotarpį (laiką), kuris buvo likęs iki sustabdymo. Jei Užsakovas sustabdo Darbų atlikimą, Rangovas turi teisę reikalauti Darbų atlikimo terminą pratęsti laikui, kuriam Darbai buvo sustabdyti. Sekančią darbo dieną po Darbų atnaujinimo Rangovas parengia patikslintą Grafiką, kurį suderina su Užsakovu. Prie patikslinto Grafiko būtina pridėti dokumentus, kurie įrodo Darbų stabdymo pradžios datą, Darbų atnaujinimo datą ir Darbų ar jų dalies stabdymo pagrindimą.

5.9. Darbų sustabdymo metu visus Darbus arba tą jų dalį Rangovas privalo prižiūrėti, sandėliuoti, saugoti nuo sugadinimo, praradimo arba žalos.

5.10. Rangovas turi teisę užbaigti Darbus anksčiau sutartų terminų.

6. Šalių patvirtinimai

6.1. Rangovas patvirtina, kad tiek jis, tiek jo paskirtas Sutartį pasirašyti ir (ar) vykdyti atstovas turi teisę sudaryti šią Sutartį, o taip pat vykdyti visus šioje Sutartyje numatytus Rangovo įsipareigojimus. Rangovas pareiškia, kad jis yra gavęs visus būtinus leidimus, atestacijos pažymėjimus ar kitokius dokumentus, įgalinčius Rangovą užsiimti šioje Sutartyje numatyta veikla, kuri įeina į Rangovo sutartinius įsipareigojimus.

6.2. Užsakovas patvirtina, kad tiek jis, tiek jo paskirtas Sutartį pasirašyti ir (ar) vykdyti atstovas turi teisę sudaryti šią Sutartį, o taip pat vykdyti visus šioje Sutartyje numatytus Užsakovo įsipareigojimus. Užsakovas pareiškia, kad jis yra gavęs visus būtinus leidimus, atestacijos pažymėjimus ar kitokius dokumentus, įgalinčius Užsakovą užsiimti šioje Sutartyje numatyta veikla, kuri įeina į Užsakovo sutartinius įsipareigojimus.

6.3. Rangovas pareiškia, kad neturi tokių įsiskolinimų ar trečiųjų šalių teisėtų pretenzijų, kurios galėtų sukelti grėsmę jo įsipareigojimų pagal šią Sutartį vykdymui.

6.4. Užsakovas pareiškia, kad neturi tokių įsiskolinimų ar trečiųjų šalių teisėtų pretenzijų, kurios galėtų sukelti grėsmę jo įsipareigojimų pagal šią Sutartį vykdymui.

7. Nenugalima jėga

7.1. Šalis nėra laikoma atsakinga už bet kokių įsipareigojimų pagal šią Sutartį neįvykdymą ar dalinį neįvykdymą, jeigu Šalis įrodo, kad tai įvyko dėl neįprastų aplinkybių, kurių Šalys negalėjo kontroliuoti ir protingai numatyti, išvengti ar pašalinti jokiais priemonėmis. Nenugalimos jėgos aplinkybėmis laikomos aplinkybės, nurodytos Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.212 str. ir Atleidimo nuo atsakomybės esant nenugalimos jėgos (force majeure) aplinkybėms taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos Vyriausybės 1996 m. liepos 15 d. nutarimu Nr. 840. Nustatydamos nenugalimos jėgos 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 aplinkybėms, Sutarties Šalys Lietuvos Respublikos teisės aktuose nustatyta tvarka yra atleidžiamos nuo atsakomybės už Sutartyje numatytą prievolių neįvykdymą, dalinį neįvykdymą arba netinkamą įvykdymą, o įsipareigojimų vykdymo terminas pratęsiamas.

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

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

8. Sutarties pažeidimas

8.1. Jeigu Rangovas atliko Darbus pažeisdamas šioje Sutartyje numatytas sąlygas, nesilaikė normatyvinių statybos dokumentų ir kitų teisės aktų reikalavimų, Užsakovas turi teisę reikalauti, kad Rangovas:

8.1.1. nedelsiant sustabdytų ir (ar) nutrauktų Darbų atlikimą arba

8.1.2. neatlygintinai pakeistų nekokybiškas medžiagas, gaminius, dirbinius, įrangą, arba

8.1.3. neatlygintinai pagerintų atliekamų Darbų kokybę, arba

8.1.4. neatlygintinai ištaisytų netinkamai atliktus Darbus, arba

8.1.5. atlygintų Užsakovui Darbų trūkumų šalinimo išlaidas.

8.2. Jeigu per Užsakovo nurodytus terminus Rangovas nepradeda taisyti nekokybiškai atliktų Darbų Užsakovas gali sulaikyti mokėjimus ir (arba) ištaisyti nekokybiškai atliktus Darbus trečiųjų šalių pagalba arba savo jėgomis ir išskaičiuoti dėl to patirtus nuostolius iš Rangovo.

8.3. Esminiai Rangovui taikomi Sutarties pažeidimai:

8.3.1. Rangovas, nepaisydamas Užsakovo raginimo, nepradeda Darbų sutartu laiku arba dirba taip lėtai, kad baigti Darbus Sutartyje nustatytu laiku būtų tikrai neįmanoma (atsilikimas nuo Grafiko daugiau kaip 30 kalendorinių dienų);

8.3.2. Rangovas nesilaiko Sutarties sąlygų dėl Darbų kokybės: naudoja netinkamas medžiagas, gaminius ar kitus Darbų komponentus;

8.3.3. Rangovas sudaro subrangos sutartį be Užsakovo sutikimo;

8.3.4. Rangovas nesilaiko kitų, Sutartyje nurodytų, reikalavimų, nors apie tai buvo oficialiai įspėtas ir jam buvo duotas terminas ištaisyti Sutarties vykdymo trūkumus, dėl kurių negalimas tolimesnis Šalių pagal Sutartį priimtų įsipareigojimų vykdymas.

8.4. Esminiai Užsakovui taikomi Sutarties pažeidimai:

8.4.1. Užsakovas, pagal šios Sutarties nuostatas, vėluoja atsiskaityti daugiau nei 45 kalendorines dienas;

8.4.2. Užsakovas nesilaiko kitų, Sutartyje nurodytų, reikalavimų, nors apie tai buvo oficialiai įspėtas ir jam buvo duotas terminas ištaisyti Sutarties vykdymo trūkumus, dėl kurių negalimas tolimesnis Šalių pagal Sutartį priimtų įsipareigojimų vykdymas.

8.5. Sutarties nuostatų nesilaikymas neatleidžia Šalių nuo tinkamo ir savalaikio Sutarties sąlygų vykdymo.

9. Sutarties nutraukimas

9.1. Sutartis gali būti visiškai nutraukta Šalių susitarimu.

9.2. Užsakovas turi teisę vienašališkai nutraukti šią Sutartį prieš terminą šiais atvejais:

9.2.1. kai Rangovas bankrutuoja, yra likviduojamas, sustabdo ūkinę veiklą arba įstatymuose ir kituose teisės aktuose numatyta tvarka susidaro analogiška situacija;

9.2.2. kai keičiasi Rangovo organizacinė struktūra – juridinis statusas, pobūdis ar valdymo struktūra ir tai gali turėti įtakos tinkamam Sutarties įvykdymui;

9.2.3. kai Rangovas įsiteisėjusiu kompetentingos institucijos ar teismo sprendimu yra pripažintas kaltu dėl profesinio pažeidimo;

9.2.4. kai Rangovas įsiteisėjusiu teismo sprendimu pripažintas kaltu dėl sukčiavimo, korupcijos, pinigų plovimo, dalyvavimo nusikalstamoje organizacijoje;

9.2.5. dėl kitokio pobūdžio neveiksnumo, trukdančio vykdyti Sutartį;

9.2.6. kai Rangovas Sutarties nevykdo, vykdo ją netinkamai, darydamas esminius Sutarties pažeidimus, nurodytus 8.3 punkte;

9.2.7. kitais, Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo 98 straipsnio 1 dalyje numatytais, atvejais.

9.2.8. per 10 darbo dienų Rangovui nepateikus pagrindžiančių dokumentų dėl jo atliekamų darbų metu naudojamų prekių atitikties Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo 58 straipsnio 4¹ dalies nuostatomis.

9.3. Rangovas turi teisę vienašališkai nutraukti šią Sutartį prieš terminą šiais atvejais:

9.3.1. kai Užsakovas nevykdo ar netinkamai vykdo savo sutartinius įsipareigojimus, darydamas esminius Sutarties pažeidimus, nurodytus 8.4 punkte;

9.3.2. kai Užsakovas bankrutuoja arba yra likviduojamas, sustabdo ūkinę veiklą arba įstatymuose ir kituose teisės aktuose numatyta tvarka susidaro analogiška situacija.

9.4. Šalis, ketinanti vienašališkai nutraukti Sutartį (esant 9.2 ar 9.3 punktuose numatytoms sąlygoms), prieš 15 (penkiolika) kalendorinių dienų raštu praneša kitai Šaliai apie savo ketinimus ir nustato ne trumpesnę nei 3 (trijų) darbo dienų terminą pranešime nurodytiems trūkumams ištaisyti. Esant 9.2.1, 9.2.3, 9.2.4 ir 9.3.2 punktų sąlygoms, trūkumų ištaisymo terminas nenustatomas. Jei kaltoji Šalis per pranešime nurodytą terminą nepašalina Sutarties pažeidimų, Sutartis laikoma nutraukta nuo įspėjimo termino pasibaigimo dienos.

9.5. Sutartis gali būti nutraukta ir kitais Lietuvos Respublikos civiliniame kodekse numatytais pagrindais.

10. Garantijos

10.1. Garantinis laikotarpis pradedamas skaičiuoti nuo Darbų pabaigimo pagal Sutarties sąlygas dienos (Šalims pasirašius galutinį Darbų perdavimo-priėmimo aktą) ir yra:

10.1.1. 5 (penki) metai – statinio atviroms konstrukcijoms ir kitiems darbams, nepaminėtiems 10.1.2. – 10.1.3. punktuose;

10.1.2. 10 (dešimt) metų - paslėptiems statinio elementams (konstrukcijoms, laidams, vamzdynams ir pan.);

10.1.3. 20 (dvidešimt) metų - esant tyčia paslėptų defektų;

10.2. Rangovas garantuoja, kad Darbų perdavimo-priėmimo akto pasirašymo metu jo atlikti Darbai atitiks techniniame darbo projekte ir techninėje specifikacijoje numatytas savybes, normatyvinių statybos dokumentų ir kitų teisės aktų reikalavimus, jie bus atlikti be klaidų, kurios panaikintų ar sumažintų atliktų Darbų vertę.

10.3. Užsakovas, nedelsdamas praneša Rangovui raštu apie bet kokias pretenzijas, kylančias pagal šią garantiją. Gavęs pranešimą, Rangovas per 48 val. reaguoja į gautą pranešimą t.y. atvyksta pas Užsakovą ir suderina gedimo šalinimo grafiką. Gedimai šalinami per Užsakovo nurodytą protingą terminą.

Gedimo, garantiniu laikotarpiu, šalinimo darbai įforminami šalims pasirašant aktą, kuriame nurodoma: pranešimo apie gedimą data, gedimo pobūdis, sugedusios įrangos ir/ar dalies pavadinimas, atlikti darbai ir/ar pakeista įranga/dalys, gedimo priežastis.

10.4. Pradinis garantinis laikotarpis pratęsiamas laikotarpiu, kuriuo Darbų nebuvo galima naudoti dėl defekto (gedimo).

10.5. Jeigu defektas nustatomas garantinio laikotarpio metu ir yra akivaizdu, kad panašių defektų bus ir garantiniam laikotarpiui pasibaigus, Rangovas turi pašalinti defektus visuose įrenginiuose/medžiagose, pristatytose pagal šią Sutartį.

10.6. Jei Rangovas nepradeda ir (ar) neištaiso defektų ar neatitaiso tiesioginės tokio defekto padarytos žalos garantiniu laikotarpiu per Užsakovo nurodytą protingą laiką, Užsakovas pats arba

trečiųjų asmenų pagalba gali atlikti tokius darbus Rangovo sąskaita. Rangovas privalo atlyginti visus nuostolius, kuriuos patiria Užsakovas, ištaisydamas defektą ir atitaisydamas žalą, įskaitant Užsakovo kaštus ieškant kito rangovo ir pan.

11. Sutarties įvykdymo užtikrinimas, draudimai

11.1. Sutarties įvykdymo užtikrinimas:

Sutarties įvykdymo užtikrinimo būdai	Sutarties įvykdymo užtikrinimo pateikimo terminas	Sutarties įvykdymo užtikrinimo vertė	Sutarties įvykdymo užtikrinimo galiojimo terminas
Sutarties įvykdymo užtikrinimas (banko garantija arba draudimo bendrovės laidavimo raštas)	Rangovas pateikia ne vėliau kaip per 5 darbo dienas nuo Sutarties pasirašymo dienos.	5 % bendros Sutarties kainos	Įsigalioja banko garantijos ar draudimo bendrovės laidavimo rašto išdavimo dieną arba jame nurodytą vėlesnę dieną ir galioja 30 d. ilgiau už Sutarties galiojimo laikotarpį.

11.2. Rangovas pateikia Lietuvos Respublikoje ar užsienyje registruoto banko išduotą Sutarties įvykdymo užtikrinimo garantiją pagal pirmą pareikalavimą arba Lietuvos Respublikoje ar užsienyje registruotos draudimo bendrovės laidavimą. Pateikiami dokumentų originalai. Užtikrinimas privalo būti tinkamai įformintas, atitinkantis galiojančių teisės aktų reikalavimus.

11.3. Sutarties įvykdymo užtikrinimas turi būti besąlyginis ir neatšaukiamas, išmokamas pagal Užsakovo pirmąjį raštišką reikalavimą mokėti, reikalavimo nepagrindžiant, tačiau nurodant, kokie Rangovo sutartiniai įsipareigojimai buvo neįvykdyti (netinkamai įvykdyti). Sutarties įvykdymo užtikrinimu garantuojama, kad Rangovas Sutartį vykdys tinkamai pagal Sutartyje ir teisės aktuose nustatytus reikalavimus.

11.4. Jei Darbų atlikimo terminas prasitęsia dėl Darbų sustabdymo, išskyrus atvejį nurodytą Sutarties 5.5.7 punkte, tokiam pat terminui pratęsiamas ir Sutarties įvykdymo užtikrinimas.

11.5. Rangovas Užsakovui taip pat turi savalaikiai pateikti:

11.5.1. Objekto (atskirai dėl kiekvieno statomo statinio) statinio statybos, rekonstravimo, remonto, atnaujinimo (modernizavimo), griovimo ar kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų ir civilinės atsakomybės privalomojo draudimo liudijimą ne mažesne kaip visiško atstatymo kaina;

11.5.2. Dokumentą, kuriuo užtikrinamas garantinio laikotarpio prievolių įvykdymas pagal šią Sutartį. Dokumentas teikiamas pagal LR Statybos įstatymo 41 straipsnio 2 dalies nuostatas.

12. Šalių atsakomybė

12.1. Šalių atsakomybė yra nustatoma pagal galiojančius Lietuvos Respublikos teisės aktus ir šią Sutartį. Šalys įsipareigoja tinkamai vykdyti savo įsipareigojimus priimtus šia Sutartimi, ir susilaikyti nuo bet kokių veiksmų, kuriais galėtų padaryti žalos viena kitai ar apsunkinti kitos Šalies priimtų įsipareigojimų įvykdymą. Kiekviena šalis atsako už savo darbuotojų sveikatą ir saugą.

12.2. Užsakovas, uždelsęs sumokėti Rangovui priklausančias sumas šioje Sutartyje nustatyta tvarka ir terminais, Rangovui pareikalavus, moka Rangovui 0,04 (keturių šimtųjų) proc. dydžio delspinigius nuo neapmokėtos sumos už kiekvieną uždelstą dieną.

12.3. Jei Rangovas nevykdo priimtų įsipareigojimų ir/ar Sutartyje numatytų įpareigojimų, Užsakovui pareikalavus moka 200,00 Eur. (dviejų šimtų eurų) baudą už 1 (vieną) vėlavimo dieną iki kol įsipareigojimas ar įpareigojimas bus įvykdytas. Prieš taikant šiame punkte nurodytą baudą, Užsakovas raštu informuoja Rangovą apie priimtų įsipareigojimų ir/ar Sutartyje numatytų įpareigojimų nevykdymą ir nustato ne trumpesnę nei 3 (trijų) darbo dienų terminą pranešime nurodytiems trūkumams ištaisyti.

12.4. Jeigu Sutartis nutraukiama dėl Šalies kaltės, ji kitai Šaliai privalo sumokėti 10 (dešimt) proc. Sutartyje numatytos pradinės Sutarties vertės dydžio sumą, kuri Šalių susitarimu laikoma minimaliais patirtais tiesioginiais nuostoliais, ir atlyginti visus kitus nuostolius, kurių ši suma nekompensuoja. Jei Sutartis nutraukiama dėl Rangovo kaltės, Užsakovas turi teisę pasinaudoti Sutarties įvykdymo užtikrinimu.

12.5. Jei Rangovas negrąžina demontuotų buvusių eksploatacijoje plieninių vamzdžių, atlygina Užsakovui jo patirtą žalą, kuri atitinka naudotų plieninių vamzdžių rinkos kainą pagal Užsakovo pateiktą aktą. Rinkos kainą nustato Užsakovas, viešai paskalbdamas ketinimą parduoti buvusius eksploatacijoje plieninius vamzdžius.

12.6. Kiekviena Šalis įsipareigoja atlyginti kitai Šaliai patirtus tiesioginius nuostolius ar išlaidas (tarp jų teismo ir pagrįstas advokatų išlaidas) dėl Sutartyje prisiimtų įsipareigojimų nevykdymo ar netinkamo jų vykdymo (taip pat ir tais atvejais, kai Sutartis joje numatytomis sąlygomis ir tvarka nutraukiama).

13. Informacijos konfidencialumas

13.1. Visa informacija, kurią šalys sužinojo viena iš kitos derybų, Sutarties sudarymo ir jos vykdymo metu, yra laikoma konfidencialia ir gali būti atskleista trečiosioms šalims tik tuo atveju, kai tam yra įstatyminis pagrindas arba yra gautas išankstinis raštiškas kitos šalies sutikimas.

13.2. Šalis, pažeidusi 13.1. punkto reikalavimus privalo atlyginti visus tiesioginius nuostolius, kuriuos patyrė kita šalis.

13.3. Ši sutartis, įskaitant Rangovo pasiūlymą, teisės aktų nustatyta tvarka ir terminais bus paskelbta Centrinėje viešųjų pirkimų informacinėje sistemoje, išskyrus informaciją, kuriuos atskleidimas prieštarautų teisės aktams arba teisėtiems tiekėjų komerciniams interesams arba trukdytų laisvai konkuruoti tarpusavyje.

14. Ginčų sprendimas

14.1. Šiai Sutarčiai ir visoms iš šios Sutarties atsirandančioms teisėms ir pareigoms taikomi Lietuvos Respublikos įstatymai bei kiti norminiai teisės aktai. Sutartis sudaryta ir turi būti aiškinama pagal Lietuvos Respublikos teisę.

14.2. Bet kokie nesutarimai ar ginčai, kylantys tarp Šalių dėl šios Sutarties, sprendžiami abipusiu susitarimu. Šalims per 30 dienų nepavykus susitarti, bet kokie ginčai, nesutarimai ar reikalavimai, kylantys iš šios Sutarties ar susiję su ja, jos pažeidimu, nutraukimu ar galiojimu, neišspręsti Šalių susitarimu, sprendžiami kompetentingame Lietuvos Respublikos teisme.

15. Susirašinėjimas, atsakingi asmenys

15.1. Sutarties Šalys susirašinėja lietuvių kalba. Visi pranešimai, sutikimai ir kitas susižinojimas, kuriuos Šalis gali pateikti pagal šią Sutartį, bus laikomi galiojančiais ir įteiktais tinkamai, jeigu yra asmeniškai pateikti kitai Šaliai ir gautas patvirtinimas apie gavimą arba išsiųsti registruotu paštu, faksu, elektroniniu paštu (patvirtinant gavimą), toliau nurodytais adresais ar fakso numeriais, kitais adresais ar fakso numeriais, kuriuos nurodė viena Šalis, pateikdama pranešimą.

15.2. Atsakingi asmenys:

15.2.1. už Sutarties ir pakeitimų paskelbimą: UAB „Utenos šilumos tinklai“ pirkimų specialistas.

15.2.2. už Sutarties vykdymą:

	Užsakovo atstovas	Rangovo atstovas
Vardas, pavardė		
Telefonas		
El. paštas		

15.3. Jei pasikeičia Šalies adresas ir/ar kiti duomenys, tokia Šalis turi informuoti kitą Šalį pranešdama ne vėliau, kaip prieš 5 (penkis) dienas. Jei Šaliai nepavyksta laikytis šių reikalavimų, ji neturi teisės į pretenziją ar atsiliepimą, jei kitos Šalies veiksmai, atlikti remiantis paskutiniais žinomais jai duomenimis, prieštarauja Sutarties sąlygoms arba ji negavo jokio pranešimo, išsiųsto pagal tuos duomenis.

16. Subtiekėjai, specialistai, jų keitimo tvarka

16.1. Sutarčiai vykdyti pasitelkiami šie subtiekėjai, kurių pajėgumais rėmėsi Rangovas:

16.1.1. Subrangovas (-ai) – _____.

16.2. Ne vėliau negu Sutartis pradeda vykdyti ir vėliau Sutarties galiojimo metu, Rangovas privalo Užsakovui raštu pranešti tuo metu žinomų ar ketinamų ateityje pasitelkti subtiekėjų pavadinimus, kontaktinius duomenis ir jų atstovus. Taip pat Rangovas privalo informuoti apie šios informacijos pasikeitimus visu Sutarties vykdymo metu, taip pat apie naujus subtiekėjus, kuriuos jis ketina pasitelkti vėliau.

16.3. Sutarties vykdymo metu Rangovas gali keisti Subtiekėjus arba pasitelkti naujus tik gavus rašytinį Užsakovo sutikimą.

16.4. Tais atvejais, kai Rangovas keičia Subtiekėją, kurio pajėgumais rėmėsi (*nurodytas Sutarties 16.1. punkte*), Užsakovas patikrina, ar nėra Lietuvos Respublikos Viešųjų pirkimų įstatymo 46 straipsnio 1, 3, 4 dalyse nurodytų Subtiekėjo pašalinimo pagrindų ir ar jis atitinka keliamus kvalifikacijos reikalavimus. Subtiekėjo, kurio pajėgumais rėmėsi Rangovas, keitimas įforminamas Šalims pasirašant papildomą susitarimą.

16.5. Tais atvejais, kai Rangovas nesiremia subtiekėjo pajėgumais, Užsakovas turi teisę patikrinti, ar nėra Lietuvos Respublikos Viešųjų pirkimų įstatymo 46 straipsnyje nurodytų subtiekėjo pašalinimo pagrindų. Užsakovui priėmus sprendimą tikrinti subtiekėjų pašalinimo pagrindus, jis apie tai informuoja Rangovą ir nustato 4 darbo dienų terminą (*jeigu reikalinga*) dokumentų pateikimui. Jeigu subtiekėjo padėtis atitinka bent vieną Lietuvos Respublikos Viešųjų pirkimų įstatymo 46 straipsnyje nustatytą pašalinimo pagrindą, Užsakovas reikalauja per nustatytą terminą pakeisti minėtą subtiekėją kitu, keliamus reikalavimus atitinkančiu subtiekėju.

16.6. Rangovas, Sutarties galiojimo metu, suderinęs su Užsakovu, bei gavęs Užsakovo rašytinį sutikimą, gali keisti specialistus nurodytus Pasiūlyme (2 lentelė, toliau – Specialistas).

16.6.1. Specialisto keitimas galimas, tik esant vienai iš šių priežasčių:

16.6.1.1. Sutartyje numatytas Specialistas atleidžiamas, atsistatydina iš pareigų, išėina iš darbo, negali eiti savo pareigų dėl ligos ar traumos;

16.6.1.2. esant kitoms nenumatytoms pagrįstoms aplinkybėms.

16.6.2. Tuo atveju Rangovas privalo pateikti Užsakovui:

16.6.2.1. pagrįstą prašymą, pridedant jį pagrindžiančius dokumentus;

16.6.2.2. naujo Specialisto dokumentus, įrodančius, kad jo kvalifikacija atitinka pirkimo dokumentuose nustatytus minimalius kvalifikacijos reikalavimus, keliamus Specialistui.

16.7. Naujo Specialisto paskyrimas įforminamas Rangovo įmonės vadovo įsakymu ir/ar kitu dokumentu, kurio kopija pateikiama Užsakovui.

17. Sutarties pakeitimai

17.1. Sutarties keitimai galimi tik Lietuvos Respublikos pirkimų, atliekamų vandentvarkos, energetikos, transporto ar pašto paslaugų srities perkančiųjų subjektų, įstatymo 97 straipsnyje numatytais atvejais ir nustatyta tvarka.

17.2. Sutarties galiojimo laikotarpiu Šalis, inicijuojanti Sutarties sąlygų pakeitimą, pateikia kitai Šaliai raštišką prašymą keisti Sutarties sąlygas bei dokumentų, pagrindžiančių prašyme nurodytas aplinkybes, argumentus ir paaiškinimus, kopijas. Į pateiktą prašymą pakeisti atitinkamą Sutarties sąlygą kita Šalis motyvuotai atsako ne vėliau kaip 5 darbo dienas. Šalims tarpusavyje susitarus dėl Sutarties sąlygų keitimo, šie keitimai įforminami susitarimu, kuris yra Sutarties neatskiriama dalis.

18. Baigiamosios nuostatos

18.1. Sutartis įsigalioja Šalims pasirašius ją ir Rangovui pateikus Sutarties įvykdymo užtikrinimo dokumentą ir galioja iki visų sutartinių įsipareigojimų įvykdymo arba Sutarties nutraukimo.

18.2. Bet kokios nuostatos negaliojimas ar prieštaravimas Lietuvos Respublikos įstatymams ar kitiems norminiams teisės aktams šioje 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 nuostatoms.

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

18.4. Sutartis sudaryta 2 dviem egzemplioriais lietuvių kalba, po vieną kiekvienai šaliai. Abu Sutarties egzemplioriai yra vienodos teisinės galios.

18.5. Sutarties pasirašymo metu prie Sutarties pridedami šie Priedai kurie yra neatskiriama Sutarties dalis:

1 priedas – Techninė specifikacija;

2 priedas – Rangovo pasiūlymas pirkimui;

3 priedas – Darbų vykdymo grafiko forma.

18.6. Laikoma, kad Sutartis su priedais yra vienas kitą papildantys dokumentai ir esant neatitikimui tarp dokumentų, pirmumas teikiamas sekančiai: Sutartis, Techninė specifikacija, Rangovo pasiūlymas.

19. Šalių rekvizitai ir parašai:

Užsakovo:

UAB „Utenos šilumos tinklai“
Pramonės g. 11, LT-28216 Utena
Įmonės kodas 183843314
PVM mokėtojo kodas LT838433113
Registro tvarkytojas – VĮ Registrų centras
A. s. Nr. LT594010041700060120
Luminor Bank AB
Tel. (+370 389) 6 36 41
El. paštas siluma@ust.lt

Rangovo:

UAB „Duventa“
Pramonės g. 17, LT-28216 Utena
Įmonės kodas 184269655
PVM mokėtojo kodas LT842696515
Registro tvarkytojas – VĮ Registrų centras
A. s. Nr. LT857044060002617568
AB SEB bankas
Tel. +370 389 61758
El. paštas info@duventa.lt

Už Užsakovą



A. V.

Už Rangovą:



A. V.

ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ J. BASANAČIAUS G. 30 PRIEIGOSE, UTENOS MIESTE REKONSTRUKCIJA

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. BENDRI NURODYMAI

- 1.1. UAB „Utenos šilumos tinklai“ (toliau - Užsakovas) planuoja atlikti šilumos tiekimo tinklų, adresu J. Basanavičiaus g. 30 prieigose, Utenos mieste rekonstrukciją (toliau - Darbai).
- 1.2. Darbus gali vykdyti asmenys, turintys įstatymais nustatytą teisę užsiimti šilumos tiekimo tinklų ir jų priklausinių montavimu ir reikiamą kvalifikaciją (toliau – Rangovas).
- 1.3. Rangovas prisiima statybos proceso riziką, tiekimą, statybą ir jos užbaigimą.

2. PIRKIMO OBJEKTAS

- 2.1. Statybos darbų atlikimui reikiamų leidimų (žemės darbams, krūmų, medžių kirtimui), reikiamų medžiagų ir įrengimų sukomplektavimas, žemės kasimo, esamų konstrukcijų demontavimo darbai, statybos - montavimo darbai, bandymai, gerbūvio ir dangų atstatymo darbai, objekto pridavimas eksploatacijai pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius normatyvinius dokumentus bei parengtą techninį darbo projektą (toliau – Projektas), deklaracijos apie statinio statybos užbaigimą išėmimas Statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“, statinio teisinė registracija.
Pastaba: vamzdynų montažines medžiagas, nurodytas pridėtame priede Nr.3 (pagal Projektą), savo lėšomis įsigys Užsakovas, o Rangovas turės pasiimti iš sandėlio, adresu Pramonės g. 11, Utena.
- 2.2. Darbų pradžia: pirkimo sutarties įsigaliojimo data.
- 2.3. Darbai vykdomi vienu etapu pagal parengtą Projektą.
- 2.4. Darbų atlikimo terminai:
 - 2.4.1. Darbai iki gerbūvio atstatymo (žemės kasimas, vamzdynų montavimas, vamzdynų užkasimas, sistemos paleidimas, pridavimas) turi būti atlikti iki 2024 m. liepos 31 d.;
 - 2.4.2. Gerbūvio atstatymo Darbai turi būti atlikti iki 2024 m. rugpjūčio 15 d.;
 - 2.4.3. Objektas turi būti priduotas ne vėliau, kaip iki 2024 m. rugpjūčio 30 d.;
 - 2.4.4. Objekto teisinė registracija turi būti atlikta iki 2024 m. rugsėjo 30 d..
- 2.5. Prieš Darbų pradžią Rangovas turi pateikti Užsakovui detalų darbų grafiką suderinimui.
- 2.6. Statybą leidžiantį dokumentą pateiks Užsakovas.

3. DARBŲ APIMTYS

- 3.1. Šilumos trasos ruožo, adresu J. Basanavičiaus g. 30 prieigose, Utenos mieste Darbai atliekami pagal Užsakovo pateikiamą Projektą.
- 3.2. Bekanalių vamzdynų medžiagų komplekto, žemės kasimo, vamzdyno montavimo Darbų apimtys ir kiekiai, nurodyti Projekte.
- 3.3. Darbų atlikimui, Rangovas privalės gauti leidimus arba sutikimus (žemės kasimo darbams, krūmų, medžių kirtimui, eismo stabdymui, gatvių užtvėrimui). Taip pat Darbų atlikimui kitų komunikacijų apsaugos zonose (elektros tinklų, dujotiekio vamzdynų, ryšių linijų, magistralinių vamzdynų ir pan.), gatvių važiuojamoje dalyje, eksploatuojamose kelių ruožuose, nutiestų požeminių komunikacijų vietose ir kt.
- 3.4. Rangovas, atlikęs gerbūvio atstatymo darbus, privalės gauti patvirtinimus iš sklypų savininkų.
- 3.5. Rangovas, atlikęs Darbus, privalės paruošti ir pateikti techninę dokumentaciją objekto pridavimui eksploatacijai pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius normatyvinius dokumentus ir iš Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos (VERT) gauti energetikos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymą.
- 3.6. Šilumos tiekimo vamzdynai montuojami pagal suderintą Projektą, atsižvelgiant į vamzdžių gamintojų rekomendacijas, vadovaujantis galiojančiais standartais, statybos techniniais reglamentais ir kitais teisės aktais. Įrengimų, atskirų detalių ir mazgų montavimas turi būti atliktas pagal gamintojų instrukcijas.
- 3.7. Statybos metu nepažeisti trečiųjų asmenų interesų, užtikrinti privažiavimus prie pastatų ir saugius praėjimus pėstiesiems.

- 3.8. Rangovas atsako už tai, kad vykdant statybos darbus būtų imtasi visų saugos priemonių, reglamentuojamų Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais.
- 3.9. Kiti reikalavimai Darbų atlikimui:
- 3.9.1. Atlikti naujai paklotų šilumos tiekimo vamzdynų suvirinimo siūlių patikrinimą neardančiais metodais (rentgenu arba ultragarsu). Siūlių tikrinimą gali atlikti Užsakovui priimtina sertifikuota laboratorija, turinti tam reikalingą įrangą. Numatyti, kad neardoma suvirinimo siūlių kontrolė peršviečiant atliekama 100% siūlių;
 - 3.9.2. Atlikti sumontuotos pažeidimų sekimo sistemos patikrą, pateikti šios patikros spausdintas diagramas ir jų skaitmenines laikmenas;
 - 3.9.3. Užbaigus statybos darbus visos šiukšlės ir statybinės atliekos turi būti surinktos ir išvežtos į utilizavimo vietas. Išardytos dangos turi būti pilnai atstatytos;
 - 3.9.4. Atlikti reikiamus techninius bandymus, vamzdynų praplovimą, geodezinius matavimus, parengti techninę dokumentaciją, ją suderinti su Užsakovu ir su reikiamomis institucijomis.

7. DOKUMENTACIJA

- 7.1. Rangovas turi pateikti pilną dokumentaciją visoms medžiagoms ir komponentams, išskyrus toms, kurias užsako ir pateikia Užsakovas. Dokumentacijoje turi būti (nebūtinai tuo apsiribojant):
- 7.1.1. Gedimų kontrolės sistemos patikrų dokumentacija (aprašas, montažinė schema, reflektograma);
 - 7.1.2. Suvirinimo darbų dokumentacija (siūlių schema, procedūrų aprašas, sujungimų patikrinimo aktas, darbų žurnalas, siūlių švietimo protokolai);
 - 7.1.3. Statybos darbus atlikusių atsakingų darbuotojų atestatų kopijos, suvirintojų kvalifikacijos sertifikatų kopijos;
 - 7.1.4. Statybos produktų sertifikatai ir pilna dokumentacija visoms Rangovo pateikiamoms medžiagoms ir kitiems komponentams (kokybės sertifikatai, atitikties deklaracijos, naudojimo instrukcijos ir pan.);
 - 7.1.5. Darbų priežiūros ir bandymų protokolai, aktai;
 - 7.1.6. Užpildytą statybos darbų žurnalas (skaitmeninėje laikmenoje);
 - 7.1.7. Techninio įrenginio pasas;
 - 7.1.8. Pažymos apie dangų atstatymą ir gerbūvio sutvarkymą;
 - 7.1.9. Rangovui išduotas pažymos apie tvarkymui-utilizavimui priimtą atliekų kiekį;
 - 7.1.10. Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos (VERT) šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo aktas-pažyma;
 - 7.1.11. Kontrolinė geodezinė nuotrauka;
 - 7.1.12. Deklaracija apie statinio (-ių), jo (jų) dalies (-ių) statybos užbaigimo/statinio (-ių), jo (jų) dalies (-ių)/patalpos (-ų) paskirties pakeitimą;
 - 7.1.13. Registrų centre užregistruota statinio kadastrinė byla.
- 7.2. Pateikiamos dokumentacijos skaičius: 2 egz. spausdinta versija ir 1 egz. kompiuterinėje laikmenoje.

Priedama:

1. Techninis darbo projektas „Šilumos tiekimo tinklą, adresu J. Basanavičiaus g. 30, Utena, rekonstravimo projektas“, Bendroji ir Šilumos tiekimo dalis (.pdf);
2. Užsakovo pateikiamų medžiagų sąrašas (.pdf);
3. Medžiagų tiekėjo montažinė schema (.pdf);
4. Utenos vaikų lopšelis-darželis „Voveraitė“ raštas – Dėl atstatymo darbų (*.adoc).

Statytojas	UAB „Utenos šilumos tinklai“
Statinio projekto Nr.	JA2446
Statinio adresas	J. Basanavičiaus g., Utenos miestas
Statinio rūšis	Inžinerinis statinys
Naudojimo paskirtis	Šilumos tinklų
Statinio pavadinimas (tipas)	Šilumos tiekimo tinklai
Statybos rūšis	Rekonstravimas
Statinio kategorija	Neypatingasis
Statinio projekto etapas	Techninis darbo projektas
Bylos laida	0

Šilumos tiekimo tinklų, adresu J. Basanavičiaus g. 30, Utena,
rekonstravimo projektas

BENDROJI IR ŠILUMOS TIEKIMO DALIS
JA2446-TDP-BD.ŠT

Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr., išdavimo data
Direktorius			-----
Projekto dalies vadovas			36349 2018-03-23

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	JA2446-TDP-BD.ŠT	0	Bendroji ir šilumos tiekimo dalis	

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
JA2446-TDP-BD.ŠT-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		
JA2446-TDP-BD.ŠT-BDŽ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis		
JA2446-TDP-BD.ŠT-VS	1	0	Vietovės schema		
JA22-06-TP-BD.ŠT-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		
JA2446-TDP-BD.ŠT-AR	10	0	Aiškinamasis raštas		
JA2446-TDP-BD.ŠT-TS	22	0	Techninės specifikacijos		
JA2446-TDP-BD.ŠT-SKŽ	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
JA2446-TDP-BD.ŠT-01	1	0	Šilumos tiekimo tinklų statybos planas		
JA2446-TDP-BD.ŠT-02	1	0	Išilginiai profiliai ir skersiniai pjūviai		
JA2446-TDP-BD.ŠT-03	1	0	Šilumos tiekimo tinklų montavimo planas		
JA2446-TDP-BD.ŠT-04	1	0	Gedimų kontrolės sistemos montavimo schema		
JA2446-TDP-BD.ŠT-05	1	0	Sklendžių aptarnavimo šulinių įrengimas		
JA2446-TDP-BD.ŠT-06	1	0	Statybvietės sutvarkymo (dangų atstatymo) planas		
JA2446-TDP-BD.ŠT-07	1	0	Apsaugos zonos nužymėjimo planas		
JA2446-TDP-BD.ŠT-08	1	0	Projektuojamų šilumos tinklų prisijungimas prie esamų vamzdinių šilumos kameroje 25-9-17		

VIETOVĖS SCHEMA



— Projektuojamas statinys

Tvirtinu:

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Projekto pavadinimas	Šilumos tiekimo tinklų, adresu J. Basanavičiaus g. 30, Utena, rekonstravimo projektas
Statytojas	UAB „Utenos šilumos tinklai“
Statinio projekto Nr.	JA2446
Statinio adresas	J. Basanavičiaus g., Utenos miestas
Naudojimo paskirtis	Šilumos tinklų
Statinio pavadinimas (tipas)	Šilumos tiekimo tinklai
Statybos rūšis	Rekonstravimas
Statinio kategorija	Neypatingasis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
INŽINERINIAI TINKLAI				
1.	Rekonstruojamų šilumos tiekimo tinklų ilgiai ir skersmenys			
1.1.	Trasos ilgis*	m	103,50	
	Vamzdžių diametras	mm	ø88,9x3,2	
BENDRAS SUPROJEKTUOTŲ TINKLŲ ILGIS		m	103,50	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

0	2024.01	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"	36349	SPDV		
		Rengėja		

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1.	Bendrosios žinios	2
2.	Projekto dalies normatyvinių dokumentų sąrašas	2
3.	Statybos sklypo charakteristikos.....	3
4.	Projektiniai sprendiniai	3
4.1.	Gedimų kontrolės sistema (monitoringas)	4
4.2.	Šilumos tiekimo tinklų drenavimas ir nuorinimas.....	5
4.3.	Baigiamieji darbai.....	5
5.	Papildomi reikalavimai	5
6.	Projektinių sprendinių poveikis aplinkai.....	5
6.1.	Atliekos	5
6.2.	Oras.....	7
6.3.	Dirvožemis.....	7
6.4.	Žemės gelmės	8
6.5.	Biologinė įvairovė.....	8
6.6.	Kraštovaizdis	8
6.7.	Ekstremalios situacijos (Avarijos)	8
7.	Darbų sauga	8
8.	Programinė įranga	10

1. BENDROSIOS ŽINIOS

- Statinio projekto pavadinimas - Šilumos tiekimo tinklų, adresu J. Basanavičiaus g. 30, Utena, rekonstravimo projektas.
- Statybos vieta – J. Basanavičiaus g., Utenos miestas.
- Statybos darbų rūšis – rekonstravimas.
- Statinio kategorija – neypatingasis.
- Pagrindas projektavimui – projektavimo užduotis.
- Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis – šilumos tinklų.
- Statytojas – UAB „Utenos šilumos tinklai“
- Projektuotojas – UAB „Jandas“
- Projekto dalies vadovas – [redacted], kvalifikacinio atestato Nr. 36349

Techninis darbo projektas parengtas pagal Statytojo pateiktą projektavimo užduotį. Rengiant projektą išnagrinėti visi galiojantys teritorijų planavimo dokumentai (TPD). Projekte priimti sprendiniai nesikerta su galiojančiais TPD sprendiniais.

Projekto sprendiniai atitinka projekto rengimo dokumentų ir esminius statiniams keliamus reikalavimus.

Rengiant techninį darbo projektą buvo atlikta topo geodezinė nuotrauka. Aukščių sistema: LAS 07. Koordinatų sistema: LKS-94.

2. PROJEKTO DALIES NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		LR Statybos įstatymas	
2.		LR Energetikos įstatymas	
3.		LR Šilumos ūkio įstatymas	
4.		LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
5.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	
6.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
7.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
8.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
9.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.	
10.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	
11.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas	
12.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	
13.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	
14.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai reglamentai	
15.	305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas	
16.	LST EN 253:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bėkanųjų karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Vamzdžio sąranka, sudaryta iš pagrindinio plieninio vamzdžio,	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
		poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileno apvalkalo	
17.	LST EN 13941-1:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Izoliuotų sujungtų atskirų ir sudvejintų vamzdžių sistemų, skirtų bekanaliams karšto vandens tinklams, projektavimas ir įrengimas. 1 dalis. Projektavimas	
18.	LST EN 124-2:2015	Transporto eismo ir pėsčiųjų zonų lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai. 2 dalis. Ketiniai lietaus šulinėlių ir apžiūros šulinių liukai	
19.	Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas nr.1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės	
20.	LR energetikos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymu Nr. 1-245	Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės	
21.	LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės	
22.	LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	
23.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės	
24.	Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas	
25.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymą Nr. D1-45	Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklės	
26.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-674	Sodmenų kokybės reikalavimai	

3. STATYBOS SKLYPO CHARAKTERISTIKOS

Statomų šilumos perdavimo tinklų teritorijoje yra suformuoti žemės sklypai, paklotų inžinerinių tinklų (vandentiekio, buitinių nuotekų). Statybos sklypo reljefas tolygus.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojami požeminiai šilumos tiekimo tinklai skirti patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui. Statomų tinklų apsaugos zonos plotas – 0,1066 ha, iš jo:

1. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 32, Utena - 0,0201 ha;
2. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 30, Utena – 0,0865 ha;

1 lentelė. Rekonstruojamų inžinerinių tinklų techninės charakteristikos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
INŽINERINIAI TINKLAI				
Rekonstruojamų šilumos perdavimo tinklų ilgiai ir skersmenys				
1.1	Trasos ilgis*	m	103,50	
	Vamzdžių diametras	mm	88,9x3,2	
Rekonstruojamo tinklo ilgis		m	103,50	
PROJEKTINĖ TEMPERATŪRA		°C	120	
PROJEKTINIS SLĖGIS		MPa	1,60	
TERPĖ		-	Termofikacinis vanduo	

* Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų (iki 5%).

Projektuojami šilumos perdavimo tinklai montuojami bekanaliu būdu naudojant pramoniniu būdu, poliuretano putomis, izoliuotus plieninius vamzdžius su integruota gedimų kontrolės sistema. Požeminių vamzdinių izoliacijos apsaugai naudojamas polietileno apvalkalas (PEHD). Vamzdiniai montuojami ant ≥ 10 cm smėlio pagrindo. Sumontavus, vamzdžiai užpilami ≥ 10 cm smėlio sluoksniu, tranšėja užpildoma prieš tai iškastu gruntu. Sklendžių aptarnavimui įrengiamas 1000 mm šulinys Š-1. Klojant šilumos tiekimo tinklus per įvažiavimą į ugdymo įstaigos teritoriją, vamzdiniai įrengiami apsauginiuose vamzdžiuose uždaruojų būdu.

Šilumos tiekimo tinklai normatyviniais atstumais kertasi su kitomis komunikacijomis (detalizacija pateikta išilginiuose profiliuose).

Vamzdinių temperatūriniais poslinkiams kompensuoti naudojami tinklų posūkių kampai. Priimti vamzdinių kompensavimo būdai bei konfiguracija atitinka vamzdinių gamintojų keliamus reikalavimus bei projektavimo taisykles.

Ties pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių posūkių kampais vamzdinių izoliacijos išoriniam sluoksniui apsaugoti dedamos kompensacinės pagalvės arba naudojamas kitas vamzdinių gamintojo nurodytas būdas. Montavimas nurodytas montažinėje schemoje.

Šilumos perdavimo tinklai projektuojami suformuotuose žemės sklypuose.

Šilumos perdavimo tinklai suprojektuoti pagal LST EN 13491-1:2019 keliamus reikalavimus. Vamzdinių ašiniai įtempimai neviršija leistinų.

Pagal LST EN 13941-1:2019 projektas priskiriamas A klasei. Projektuojamų šilumos perdavimo tinklų eksploataavimo resursas 30 metų, ciklų skaičius:

- Magistraliniai tinklai – 100;
- Skirstomieji – 250;
- Įvadiniai – 1000.

4.1. Gedimų kontrolės sistema (monitoringas)

Sistemos montavimas pateiktas brėžiniuose.

4.2. Šilumos tiekimo tinklų drenavimas ir nuorinimas

Šilumos tiekimo tinklų nuorinimas bus atliekamas per nuorinimo įtaisą sklendžių aptarnavimo šulinyje Š-1, o drenavimas – DŠ-1 šulinyje.

Išleidžiant termofikacinį vandenį į lietaus ar drenažo sistemą jo temperatūra turi būti ne aukštesnė kaip 40 °C. Išleisti vandenį į buitinių nuotekų šulinius, apžiūros kameras, sklendžių aptarnavimo šuliniuose arba ant žemės – draudžiama.

Ant nuorinimo vamzdžių galų būtina privirinti nukreipiamuosius atvamzdžius ir įrengti akles, ant drenavimo - akles.

4.3. Baigiamieji darbai

Užbaigus statybos darbus visos dangos, išardyti statiniai, miesto infrastruktūros elementai ir pan. pilnai atstatomi į neblogesnę nei prieš statybos darbus buvusią būklę.

Projekte numatyti dangų ir bordiūrų išardymo ir atstatymo, ir kitų su šiais darbais susijusių darbų, kiekiai tikslinami statybos metu pagal faktinį išardytų dangų ir bordiūrų kiekį. Išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos. Papildomos teritorijos vertikaliojo planiravimo nenumatoma. Esamo žemės paviršiaus reljefo pakitimas nenumatomas.

5. PAPILDOMI REIKALAVIMAI

Būtina atkreipti dėmesį, kad šilumos tiekimo tinklų trasos kertasi su kitais inžineriniais tinklais. **Prieš pradedant statybos darbus, išsikviesti šilumos tiekimo tinklus kertančių komunikacijų atstovus komunikacijų vietoms tikslinti. Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.**

Pažeidus esamas komunikacijas, Rangovas privalo savo sąskaitą jas atstatyti į prieš tai buvusią padėtį, darbus prisiduoti komunikacijų savininkams.

6. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI

6.1. Atliekos

Statybos metu susidariusios atliekos – statybinis laužas (betono laužas) ir kt. išvežamos į statybinių atliekų saugojimo aikštelę, sąvartyną. Statybvietėje atliekas laikyti reikia atskiruose atliekų rūšiavimui skirtuose (5-iouose) konteineriuose.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidaranti:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;

- perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
- netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Pavadinimas	Kiekis		Būvis (skystas/kietas)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis, m ³ / t	Numatomi atliekų tvarkymo darbai
	t/d	t/ met							
Mišrios statybinės atliekos: betonas	-	-	K	17 09 04	12.13	Nepavo- jingos	Konteine- riuose/ Išvežama	0,30	Per atestuotą įregistruotą atliekų tvarkytoją
Izoliacinės medžiagos*	-	-	K	17 06 04	-	Pavo- jingos	Konteine- riuose/ Išvežama	0,15 m ³	Per atestuotą įregistruotą atliekų tvarkytoją
Humusin gas dirvožemis	-	-	K	17 05 01	-	Nepavo- jingos	Išveža- mas į laikiną sandėliavi- mo aikštelę	48,0 m ³	Panaudojimas vietoje
Iškasamas vietinis gruntas	-	-	K	17 05 01	-	Nepavo- jingos	Sankaso- se	270,0 m ³	Panaudojimas vietoje
Iškasamas vietinis gruntas	-	-	K	17 05 01	-	Nepavo- jingos	Išveža- mas	31,0 m ³	Per darbus vykdantį rangovą

*- Rangovas prieš ardant izoliaciją privalo nustatyti ar izoliacinės medžiagos turi asbesto ir atitinkamai jas tvarkyti. Medžiagos turinčios asbesto priskiriamos 17 06 01 kodui.

Pastaba. Statybos metu susidariusių statybinių atliekų kiekiai gali turėti neatitikimą nuo paskaičiuotų. Pateikti atliekų kiekiai orientaciniai, jie gali skirtis nuo faktinių. Rangovas vertindamas projektą, turi savo rizika pagal pateiktą projekcinę medžiagą įvertinti projekte paskaičiuotus statybinių atliekų sąnaudų kiekius. Statybines atliekas pašalina statybinė organizacija. Statybinis laužas išvežamas į artimiausią sąvartyną. Atliekos į sąvartyną priimanamos pagal sudarytą atliekų tvarkymo sutartį.

Nuimtas humusingas dirvožemis saugomas saugojimo vietose ir panaudojamas žalių plotų, baigus statybos darbus, atstatymui. Paskleidžiant, išplaniruojant ir užsėjant žolių sėklų mišiniu. Likęs nepanaudotas dirvožemis išvežamas į Statytojo nurodytą vietą.

Vietinis iškastas gruntas panaudojamas užpilant šilumos tiekimo tinklus.

Statybinės atliekos statybos proceso metu rūšiuojamos į:

- tinkamas naudoti vietoje atliekas, kurias planuojama panaudoti aikštelių, pravažiavimų, takų dangų pagrindams, teritorijos tvarkymo įrengimui. Statyboje panaudotos statybinės medžiagos turi būti aktuojamos.
- tinkamas perdirbti atliekas, pristatomos į perdirbimo gamyklas perdirbimui.
- netinkamos naudoti ir perdirbti atliekos (statybinės šiukšlės ir atliekos, tarp jų tara ir pakuotė) utilizuojamos nustatyta tvarka.

Netinkamos naudoti statybos metu atsiradusios statybinės atliekos išvežamos į atliekų sąvartyną, tinkamos naudoti vietoje – atliekos saugomos aptvortoje statybos teritorijoje kontaineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

Statybinių atliekų turėtojas atsako už tvarkingą statybinių atliekų pakrovimą ir pristatymą į sąvartyną. Vežti atliekas neuždengtomis mašinomis griežtai draudžiama. Dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio griovimas ir ardymas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.

Įmonės, užsiimančios atliekų surinkimo, vežimo, naudojimo ir šalinimo veikla, bei įmonės, kitų įmonių pavedimu organizuojančios atliekų naudojimą ar šalinimą, tarp jų - atliekas importuojančios ir eksportuojančios įmonės, turi būti įregistruotos Atliekas tvarkančių įmonių registre.

Pavojingų atliekų veiklą gali vykdyti tik atestuosios įmonės.

6.2. Oras

Orą gali teršti tik dulkės, išmetamos dujos statybos metu sukeliamos transporto priemonių.

6.3. Dirvožemis

Dirvožemio taršai objekto statyba įtakos neturės.

6.4. Žemės gelmės

Žemės gelmėms statyba įtakos neturės, nes tinklams įrengti numatomos šiuolaikinės technologijos ir medžiagos neleis užteršti grunto ir gruntinio vandens.

6.5. Biologinė įvairovė

Statybos darbai biologinei įvairovei įtakos neturės. Statybos metu pažeisti žalieji plotai atstatomi, užpylus humusingu dirvožemiu ir apsėjami žolių sėklų mišiniu.

6.6. Kraštovaizdis

Šilumos tiekimo tinklų statybos bei eksploatacijos metu įtakos kraštovaizdžiui nebus.

6.7. Ekstremalios situacijos (Avarijos)

Iš avarinių situacijų galimas tik atsitiktinis tepalų ar degalų nutekėjimas. Nutekėjus tepalams arba degalams, lokalinio užteršimo vietos gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas.

7. DARBŲ SAUGA

Statybos vadovas statybvietėje ir statomame statinyje privalo užtikrinti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygas, pagal galiojančius reikalavimus.

Statybos brigados turi būti aprūpintos pirmosios pagalbos rinkiniais, sukomplektuotais pagal LR Sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V-450 pirmą priedą. Žemės darbų vykdymo metu nulipti į pamatų duobes ar griovius leidžiama ne siauresnėmis kaip 0,6 m lipynėmis su turėklais arba atremiamomis kopėčiomis. Iš pamatų duobės ar griovio iškastą gruntą reikia laikyti ne arčiau kaip 0,5 m nuo jos krašto.

Keliant konstrukciją, kurios masė yra artima krano kėlimo galiai, montuotojas privalo pirma pakelti ją į 0,2÷0,3 m aukštį ir, įsitikinus krano stabilumu, kelti aukščiau. Be to, montuojamų konstrukcijų elementai keliant turi būti prilaikomi atotampomis nuo įsisiūbavimo ir sukimosi.

Konstrukcijų elementų atkabinimą bei įtvirtinimą reikia vykdyti stovint ant inventorinių paaukštinimo priemonių.

Montuojant konstrukcijas draudžiama:

- montuoti konstrukcijas, jas velkant krano pagalba;
- palikti pakabintas konstrukcijas;
- būti ant konstrukcijų ar elementų, jas pervežant ir pastatant į darbo vietą;
- perstumti pastatytas konstrukcijas po jų atkabinimo;
- dėti arba palikti montavimo įrangą ant sienų ar prie perdengimo krašto.

Būtina nedelsiant sustabdyti darbus, jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti inžineriniai tinklai ar kiti inžineriniai statiniai.

Ekskavatoriais leidžiama dirbti asmenims ne jaunesniems kaip 18 m amžiaus, praėjusiems medicininį patikrinimą, apmokytiems saugių darbo metodų ir turintiems pažymėjimą, leidžiantį valdyti ekskavatorių.

Ekskavatoriaus naudojimo instrukcija turi būti laikoma kabinoje, lengvai prieinamoje vietoje. Minimalus ekskavatoriaus judančių dalių atstumas iki statybos esančių objektų – 0,5 m. Darbo pertraukos metu ekskavatorių reikia atitraukti nuo tranšėjos krašto 2 m atstumu ir kaušą nuleisti ant žemės.

Vykdamt montavimo darbus naudotini apsauginiai ir signaliniai aptvarai. Apsauginiais aptvarais aptveriamos pavojingos zonos tose galimo žmonių buvimo vietose, kur horizontalių paviršių perkritimas viršija 1,3 m. aptvarų aukštis priimamas 1,1 m, jie turi atlaikyti 700 N taškinį statinį krūvį, pridėtą viduryje atitvarinio elemento.

Pavojingos darbo vietos aptveriamos signaliniais aptvarais iš inventorinių plieninių 0,8 m aukščio stovų su tvirtais aptvarais, sujungtų plastikine įspėjamąja geltonos ar raudonos spalvų 0,8x130 mm juosta su užrašu STOP. Atstumas tarp stovų - 6 m.

Įspėjamaisiais ženklais ženklinamos pavojingos krano veikimo zonos ribos, kai nėra galimybių panaudoti signalinių aptvarų.

Tamsiu paros metu darbo vietos apšviečiamos elektros šviestuvais.

Rangovas privalo aprūpinti darbuotojus asmeninėmis apsaugos priemonėmis, paženklintomis CE ženklų ir turinčiomis EB atitikties deklaraciją, įrodančią, kad atitinka techninio reglamento „Asmeninės apsaugos priemonės“ 2 priede nustatytus saugos ir sveikatos reikalavimus.

Visi asmenys, esantys statybos aikštelėse, privalo dėvėti šalmsus.

Suvirinimo darbų metu aparatas turi būti pastatytas 5 m atstumu nuo lengvai užsidegančių medžiagų ar įkaitusių paviršių. Suvirintojai turi būti apsirengę nedegančių audinių kostiumais.

Statybos aikštelė turi būti aprūpinta priešgaisriniais nekilnojamais (stacionariais), kilnojama skydais (su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais) bei dėžėmis su smėliu. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai. Atliekant ugniai pavojingus darbus naudojamas kilnojamas priešgaisrinis skydas.

Statybos metu elektros energijos tiekimo kabeliai turi būti saugiai pakabinti ir atitikti priešgaisrinius reikalavimus. Darbo vietų apšvietimas ypatingai pavojingose vietose turi būti 12 V įtampos.

Statybos aikštelėje turi būti užtikrintas:

- visų statybinių elektros įtaisų įžeminimas;
- mechanizmų besisukančių dalių aptvėrimas;
- pakankamas ir saugus darbo vietų apšvietimas tamsiuoju paros metu;
- kenksmingų dujų, garų ar dulkių priemaišų nebuvimas;
- tinkamas statybinių medžiagų sandėliavimas;
- tinkamas elektros srovės įtampos 13÷36 V parinkimas;
- visų elektros įtaisų dalių su srove (neizoliuoti laidai, kirtiklių ir saugiklių kontaktai, gnybtai) apsaugojimas tinkamais aptvarais.

Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Negalima užgriozdinti 3,5 m pločio pravažiavimų ir 1 m pločio praėjimo takų. Medžiagos ir gaminiai turi būti sandėliuojami, kad nesužeistų dirbančiųjų, rietuvių aukštis neturi būti didesnis už 2,25 m.

8. PROGRAMINĖ ĮRANGA

Eil. Nr.	Programinės įrangos žymuo	Pastabos
1.	AutoCAD Civil 3D	
2.	Microsoft Office Business	

0	2024.01	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"	36349	SPDV		
		Rengėja		

Techninės specifikacijos

Turinys

1.	Bendrieji reikalavimai	3
2.	Teisės aktų laikymasis	3
3.	Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams	3
4.	Rangovo teisės ir pareigos	3
5.	Projekto įgyvendinimo kontrolė	5
6.	Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka	5
7.	Apsaugos reikalavimai	6
8.	Techniniai reikalavimai medžiagoms	6
8.1.	Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdynai	6
8.2.	Plieniniai vamzdžiai ir jų fasoninės dalys (akmens vata izoliuojamos vietos)	7
8.3.	Šiluminė vamzdyno izoliacija	7
8.4.	Sieninio įvado įvorės	8
8.5.	Užbaigimo antgaliai	8
8.6.	Smėlis šilumos tinklų pagrindui ir užpylimui	8
8.7.	Įspėjamoji juosta	9
8.8.	Šiluminių kamerų angų sandarinimas	9
8.9.	Kompensacinės pagalvės	9
8.10.	Gedimų kontrolės sistema	9
8.11.	Vamzdžiai (įmautės) šilumos tiekimo tinklų įrengimui	10
8.12.	G/b gaminiai ir jų įrengimas	10
8.12.1.	Gelžbetoniniai šuliniai ir liukai	10
8.12.2.	Gelžbetoniniai pamatų blokai	11
9.	Paruošiamieji ir ardymo darbai	11
10.	Techniniai reikalavimai žemės darbams	12
10.1.	Grunto iškasimas	13
10.2.	Pagrindo paruošimas ir vamzdynų užpylimas smėliu	13
10.3.	Tranšėjos užpylimas	14
11.	Techniniai reikalavimai izoliuotų vamzdžių ir jų dalių gabenimui ir laikymui	14
12.	Techniniai reikalavimai montavimo ir demontavimo darbams	15
12.1.	Paruošimas ir gruntavimas	17
12.2.	Šilumos tiekimo tinklų privalomieji bandymai	18
12.2.1.	Suvirinimo siūlių kontrolė	18
12.3.	Paklotų komunikacijų ženklavimas	19

13.	Aplinkos išsaugojimo priemonės.....	19
14.	Dangų, inžinerinių statinių atstatymas ir aplinkos sutvarkymas.....	19
14.1.	Veja	19
14.2.	Gatvės, vejos bordiūrai	20
14.3.	Trinkelų/plytelių danga	20
14.3.1.	Betoninių trinkelų/plytelių dangos šaligatviai/ pėsčiųjų takai	20

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Techninėse specifikacijose pateikiama būtinos Projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant Projektą.

Parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, skaičiavimų, brėžinių) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, suderinimams ir ekspertizei atlikti, statybą leidžiančiam dokumentui gauti.

2. TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS

Visas kompleksas objekte vykdomų statybos darbų privalo atitikti statybos teisės aktų reikalavimus:

- Lietuvos respublikos įstatymus;
- Lietuvos Respublikos statybos techninius reglamentus (STR).

3. KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS RANGOVUI IR SUBRANGOVAMS

Būti rangovu turi teisę:

- Lietuvos Respublikoje įsteigtas juridinis asmuo, kurio įstatuose numatyta statyba kaip veiklos rūšis;
- Statybos inžinierius;
- Užsienio valstybėje įsteigtas juridinis asmuo ar kita užsienio organizacija, kuri pagal šios valstybės teisės aktus turi teisę savo šalyje užsiimti statyba, pateikusi šią teisę patvirtinančius dokumentus, kurie Vyriausybės įgaliotos institucijos nustatyta tvarka Lietuvos respublikoje pripažįstami 1961 m. spalio 5 d. Hagoje sudarytos Konvencijos dėl užsienio valstybėse išduotų dokumentų legalizavimo panaikinimo pagrindu, o valstybėse, kurios šios Konvencijos nėra pasirašiusios, - kitų tarptautinių ar tarpvalstybinių sutarčių pagrindu.

Vykdyti ypatingų statinių statybą turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės statybos įmonė, gavusios Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.

Rangovas turi teisę konkurso tvarka arba savo nuožiūra siūlyti subrangovus, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis.

4. RANGOVO TEISĖS IR PAREIGOS

Statinio statybos rangovas ar Statantis ūkio būdu statytojas (užsakovas) privalo laikytis Statybos įstatymo, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. statinio statybos priežiūra“ ir kitų teisės aktų nustatyta tvarka paskirti (pasamdyti) statinio statybos vadovą.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai statytojas (užsakovas) nustatytąja tvarka perdavė rangovui šiuos dokumentus:

- statybą leidžiantį dokumentą;
- nustatyta tvarka patvirtintą techninį projektą;

- statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti statytojo (užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra));
- statybos darbų žurnalą.

Prieš pradėdamas statybos darbus Rangovas privalo:

- pasirengti ir nustatyta tvarka suderinti statybos darbų vykdymo technologijos projektą (SDTP pagal STR 1.06.01:2016).

Statinio statybos vadovo teises ir pareigas nustato Statybos įstatymas STR 1.06.01:2016 ir kiti teisės aktai. Kai statybvietei (žemės darbų vykdymo vietai) yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, statinio statybos vadovas privalo:

- pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybą leidžiantį dokumentą arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškus pritarimus (kai jie yra reikalingi) statinio projektą arba su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą ir schemą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo vietoje aktą su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais);
- iškviešti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą;
- žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos;
- nepradėti žemės darbų miestų aikštėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija apylankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės;
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemones ir įvykdyti elektros, šilumos tinklų, naftotiekio, dujotiekio, kitų inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų), valstybei priklausančių melioracijos statinių valdytojo atstovo nurodymus;
- prieš žemės darbų vykdymo pradžią patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir/ar komunikacijos eksploatuojančių įmonių atstovų raštiški pritarimai (suderinimai) gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Statybos darbų teritorijoje Rangovas privalo įrengti reperų sistemą bei suderinti ją su projektuotoju. Reperiai turi būti įrengti ir apsaugoti, jie turi būti periodiškai tikrinami. Jeigu įmanoma, užbaigus darbus reperiai turi būti palikti kaip nuolatiniai. Rangovas privalo supažindinti techninį prižiūrėtoją su laikinųjų reperų reikšmėmis bei išdėstymu, o taip pat su savo siūlomais naudoti atskaitos taškais.

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti ir STR 1.06.01:2016 nustatyta tvarka, raštu iškviešti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais.

Statybos vadovas statybvietėje ir statomame statinyje privalo užtikrinti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygas, pagal galiojančius reikalavimus.

Prieš užkasant paklotus inžinerinius tinklus būtina padaryti jų geodezines (išpildomasias) nuotraukas, kuriose turi būti nurodyti pakloti vamzdynai, visi (liekantys po žeme) moviniai sujungimai, vamzdynų įgilinimas ir kita aktuali informacija.

5. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO KONTROLĖ

Statybos darbų priežiūrą vykdo statinio projekto vykdymo priežiūros ir statinio statybos techninės priežiūros vadovai.

Darbų vykdymo eigą remiantis projektu nustato rangovas, darbų vykdymo grafikus suderinęs su statytoju ir techniniu priežiūrėtoju.

Darbai turi būti atliekami pagal galiojančius Lietuvos statybos teisės aktus ir projekto nurodymus.

6. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

Jau rangos konkurso pasiūlymuose turi būti nurodomos konkrečios medžiagos, pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos ir Europos normų reikalavimus. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Statybos produktų savybės turi būti tokios, kad juos tinkamai panaudojus, tinkamai prižiūrimas statinys arba atskiros jo dalys atitiktų savo paskirtį bei esminius reikalavimus ekonomiškai pagrįstą naudojimo laiką.

Statybos metu, kaip taisyklė, neleidžiama keisti medžiagų, gaminių ar įrenginių kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Dėl nenumatytų aplinkybių, keitimui esant neišvengiamam, statytojui pateikiamas raštiškas prašymas, paaiškinantis keitimo priežastis, dokumentai, patvirtinantys, kad gaminių medžiagų ir įrengimų techninės charakteristikos nėra blogesnės už keičiamų, neaukštesnė jų kaina. Keitimas atliekamas pagal rangos sutartyje numatytą procedūrą.

Statybos produktų tiekėjas privalo tiekti saugius ir tinkamus naudoti pagal paskirtį statybos produktus. Rangovas statybos metu negali naudoti medžiagų su asbestu, cheminiais priedais, kurie gali kelti pavojų statybininkų, statinio naudotojų ar trečiųjų asmenų sveikatai bei gyvybei.

Produktas laikomas tinkamu naudoti, jeigu jis atitinka Produktų saugos įstatymo nustatytus reikalavimus.

Užbaigus statybą Aplinkos ministerijos nustatyta tvarka surašomas statybos užbaigimo aktas. Norėdamas gauti aktą, Statytojas Padaliniui, esančiam apskrityje, kurioje yra statinys, teritorijoje, pateikia prašymą išduoti aktą.

Garantinį laikotarpį nustato statytojo ir rangovo sutartis, bet jis negali būti trumpesnis nei nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymais.

7. APSAUGOS REIKALAVIMAI

Trečiųjų asmenų interesų apsauga privalo būti vykdoma statybos vadovo, visu statybos laikotarpiu. Rangovas prieš statybos pradžią ir baigus statybos darbus turi įvertinti greta statomo statinio esančių pastatų ir kitų statinių būklę. Pagal gautus davinius rangovas privalo parinkti statybvietyje naudojamus mechanizmus tokius, kad nuo jų poveikio (vibracijos ar kita) nenukentėtų šalia esantys statiniai. Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietyje saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo, vagystės, jam vykdant darbus pagal Sutartį. Rangovas privalo atlyginti žalą, padarytą statybų metu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo per rangos sutarties vykdymo laikotarpį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų sureguliuavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų.

Rangovui draudžiama perkelti ar kirsti statybos darbų zonoje esančius medžius be atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliąsias zonas statybvietyje. Jei kuris nors medis ar žaliąji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo numatyti kompensacines priemones dėl žalos atlyginimo.

8. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MEDŽIAGOMS

8.1. Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdynai

Bekanalium būdu klojami plieniniai vamzdynai turi būti pramoniniu būdu izoliuoti ir atitikti LST EN 253:2019 standartą. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus pagal LST EN 253:2019 standartą, pagrindinis vamzdis – plieninis elektra virintas vamzdis, ramaus stingimo, plieno kokybė turi atitikti P235GH markę, pagal Lietuvos Respublikos standartą LST EN 10217-2:2019 arba LST EN 10217-5:2019.

1 lentelė. Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių parametrai

Eil. Nr.	Nominalus DN, mm	Plieno vamzdžio skersmuo $\varnothing \times S_{min}$
1	80/160	88,9x3,2

Žymėjimai:

d – pagrindinio plieninio vamzdžio nominalus skersmuo, mm;

S_{min} – pagrindinio plieninio vamzdžio nominalus minimalus sienutės storis, mm;

Vamzdynų izoliacija turi atitikti LST EN 253:2019 reikalavimus. Vamzdynų izoliacijai naudojamos poliuretano putos. Vamzdynuose privalo būti integruoti neizoliuoti signaliniai variniai laidai. Išorinis apvalkalas turi būti pagamintas iš atsparaus polietileno. Bekanaliu būdu montuojami vamzdynai su PEHD danga.

Fasoninės dalys, uždarymo ir reguliavimo įtaisai, jungtys atitinkamai turi atitikti standartų LST EN 253:2019, LST EN 448:2019, LST EN 488:2019, LST EN 489:2019 reikalavimus.

Polietileno apvalkalo jungtys turi būti su termiškai susitraukiančiu apvalkalu. Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio šilumos laidumo koeficientas turi būti ne daugiau kaip $0,029 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ prie 50°C .

Alkūnių lenkimo spindulys $R=1,5D$, jeigu kiekį žiniaraščiuose, brėžiniuose nepažymėta kitaip.

Vamzdynuose turi būti integruota gedimų kontrolės sistema.

Visi vamzdynų elementai turi būti pritaikyti naudoti esant projektiniams šilumnešio parametrams, kurie pateikti šios projekto dalies aiškinamojo rašto 4 skyriaus 1 lentelėje.

8.2. Plieniniai vamzdžiai ir jų fasoninės dalys (akmens vata izoliuojamos vietos)

Plieniniai vamzdžiai, alkūnės, perėjimai, aklės ir kt. turi būti pagaminti iš tos pačios arba aukštesnės GH plieno markės. Plieno markė P235GH arba P265GH pagal LST EN 10216-2, LST EN 10217-2 arba LST EN 10217-5, ramaus stingimo. Visų alkūnių spindulys $R=1,5D$, jeigu kiekį žiniaraščiuose nepažymėta kitaip. **Visi vamzdynų elementai turi būti pritaikyti naudoti esant projektiniams šilumnešio parametrams, kurie pateikti šios projekto dalies aiškinamojo rašto 4 skyriaus 1 lentelėje.**

8.3. Šiluminė vamzdyno izoliacija

Vamzdynai šiluminėje kameroje (prisijungiant prie esamų vamzdynų) izoliuojami akmens vata.

Šilumos izoliacijos konstrukcijose neturi būti medžiagų ir gaminių, kuriuose yra asbesto.

Vamzdynas turi būti sumontuotas taip, kad jį būtų galima padengti tokia šilumine izoliacija ir tokiu storiu, kaip numatyta projekte. Prieš atliekant vamzdynų šiluminio izoliavimo darbus, vamzdynai turi būti padengti antikorozyne danga. Vamzdynų šiluminė izoliacija turi būti įrengta taip, kad vykstant temperatūrų pokyčiams joje neatsirastų plyšių ar įtrūkių.

Vamzdynų šiluminė izoliacija kas 300 mm tvirtinama suveržiant vielos žiedais arba metalinės (plastmasinės) juostos žiedais, arba kitokiomis tam tikslui naudojamomis detalėmis. Metalinės detalės turi būti apsaugotos nuo korozijos. Izoliacinę medžiagą sujungiančios siūlės vamzdynų horizontaliuose ruožuose turi būti nukreiptos žemyn.

Bendras šilumos izoliacijos sluoksnio storis nuo projekcinio negali skirtis daugiau kaip 10 % į didėjimo pusę ir daugiau kaip 5 % į mažėjimo pusę.

Uždarojoji armatūra izoliuojama akmens vata, vata apdengiama nuimamais cinkuotos skardos gaubtais. Gaubtai tvirtinami sktimis.

Šilumos tiekimo tinklams naudojamas izoliacijos storis (mm), atsižvelgiant į šilumnešio parametrus priklauso nuo vamzdžio skersmens.

2 lentelė. Šilumos tiekimo tinklų minimalus izoliacijos storis

ŠT linija Skersmuo	T1 (min)	T2 (min)	Įrengimo vieta
D80	80	40	Kameroje

Techniniai duomenys:

- Medžiaga: akmens vata su armuota aliuminio folija;
- Tankis: 80 kg/m³;
- Šilumos laidumo koeficientas $\lambda_{50}=0,040 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$;
- Akmens vata turi atitikti LST EN 14303:2016; LST EN 14707:2013; LST EN 13467:2018; LST EN 13501-1:2019; LST EN 13472:2013; LST EN 13469:2013 keliamus reikalavimus.
- degumo klasifikacija pagal Euro klasę – A1;
- trumpalaikis vandens įmirkis WS, Wp - $\leq 1 \text{ kg/m}^2$
- didžiausioji eksploatavimo temperatūra matmenų pastovumui – 640° C

Sumontavus, pabaigus visus izoliavimo darbus būtina atlikti vamzdynų ženklimą. Ant vamzdynų izoliacijos apsauginės dangos klijuojami pagrindinės spalvos žiedai, papildomos spalvos žiedas ir rodyklė, rodanti terpės tekėjimo kryptį. Žiedų ir rodyklių komplektų ant vieno vamzdyno skaičius nenormuojamas. Užrašai turi būti matomi ir įskaitomi. Klijavimo vietas derinti su Statytoju. Žiedų komplektą sudarančios spalvos, pločiai ir klijavimo tvarka:

- Žalias žiedas, 100 mm pločio;
- Geltonas (T1), rudas (T2) žiedas, 100 mm pločio;
- Žalias žiedas 100 mm pločio.

Žiedai klijuojami šalia vienas kito, nepaliekant tarpo. Ant vamzdynų (šalia žiedų) turi būti užklijuotos rodyklės žyminčios tekėjo kryptis.

Ant uždaromosios armatūros klijuojamos rodyklės, rodančios pavaros (ratuko) sukimo kryptį uždarant (U) ir atidarant (A) armatūrą. Tiekiamojo vamzdžio armatūra ženklinama neporiniu numeriu (pvz.: 1), atitinkamai armatūra, esanti ant grįžtamojo vamzdžio – kitu didesniu už jį poriniu numeriu (pvz.: 2).

8.4. Sieninio įvado įvorės

Ant vieno vamzdžio dedama viena sieninė įvorė. Naudojama tam, kad gruntiniai vandenys nepatektų į pastato patalpos vidų. Gaminama iš ypatingai atsparios gumos. Sieninės įvorės parenkamos pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus. Papildomi, specialūs reikalavimai nekeliami.

8.5. Užbaigimo antgaliai

Ant vieno vamzdžio dedamas vienas termosusitraukiantis užbaigimo antgalis. Naudojamas tam, kad drėgmė nepatektų į vamzdyno izoliacijos sluoksnį. Montuojamas pagal gamintojo reikalavimus.

8.6. Smėlis šilumos tinklų pagrindui ir užpylimui

Bekanaliai pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai į tranšėją klojami ant ≥ 10 cm storio smėlio sluoksnio. Stambiausios smėlio dalelės turi būti 4 mm; dalelės, kurių dydis $\leq 0,063$ mm gali sudaryti iki ± 5 % svorio viso užpilamo smėlio kiekio; dalelės, kurių dydis 0,25 mm - ± 25 %, dalelės, kurių dydis 1,0 mm - ± 20 %; dalelės, kurių dydis 2,0 mm - ± 5 %. Smėlis turi būti švarus, be žalingų priemaišų (taip pat ir augalinių), humuso, molio luitų, neturi būti aštriabriaunių akmenukų, kurie galėtų pažeisti vamzdžius ir jų sandūras.

8.7. Įspėjamoji juosta

Užpylus 10 cm smėlio sluoksnį ir 20 cm apsauginį grunto sluoksnį dedama įspėjamoji juosta. Naudojama šilumos tiekimo tinklų vietai nurodyti bei perspėti atliekant žemės darbus. Juostos plotis – min 50 mm. Juosta naudojama su įspėjamuoju užrašu, **pvz.:** "Šilumos tiekimo tinklai". Juosta klojama ant kiekvieno vamzdžio atskirai.

8.8. Šiluminių kamerų angų sandarinimas

Šiluminių kamerų angos sandarinamos smulkiagrūdžiu betonu C16/20 sienos/pamato storiu. Iš lauko pusės turi būti atlikta angų hidroizoliacija, naudojant bituminę mastiką „Disperbit“ arba analogišką.

8.9. Kompensacinės pagalvės

Kompensacinės pagalvės naudojamos vamzdinių išoriniam apvalkalui apsaugoti. Kompensacinės pagalvės dedamos ties pramoniniu būdu izoliuotų vamzdinių posūkių kampais, atšakomis. Parenkamos pagal vamzdinio gamintojo reikalavimus.

8.10. Gedimų kontrolės sistema

Gedimų sistemos montavimas pateiktas brėžiniuose. Gedimų kontrolės sistema turi atitikti Lietuvos Respublikos standarto LST EN 14419:2009 reikalavimus. Sumontuota Sistema turi sudaryti galimybę kontroliuoti ilgalaikį izoliuotos centralizuoto šildymo sistemos veikimo vientisumą.

Pristatomi izoliuoti vamzdinių ir montuojami ŠK elementai izoliaciniam (įskaitant ir akmens vatos) sluoksnyje turi turėti įmontuotus 2 (du) varinius 1,5 mm² skersmens laidus. Vienas jų nepadengtas, kitas alavuotas arba cinkuotas.

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

Sistema turi būti aukštos varžos. Tiekėjas turi pateikti visas medžiagas ir įrankius būtinus teisingam laidų jungimui užtikrinti. Visi laidų sujungimai turi būti užspausiti jungiamosiose įvorėse ir sulituoti.

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

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

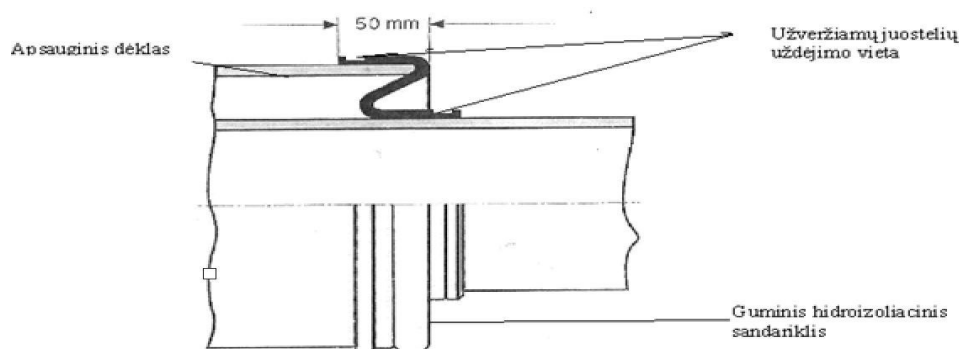
Turi būti atlikta ir pateikta sumontuoto vamzdyno atkarpos gedimų kontrolės reflektograma bei jungčių patikrinimo aktas.

Sistemos patikros laidai turi būti sumontuoti plastikinėse įmautėse su galimybe prijungti gedimų detektorius, suvesti prieinamoje vietoje hermetiškoje dėžutėje.

Gedimų kontrolės reflektograma daroma dalyvaujant statytojo atstovui.

8.11. Vamzdžiai (įmautės) šilumos tiekimo tinklų įrengimui

Apsauginiai vamzdžiai įrengiami brėžiniuose nurodytose vietose. Prieš įveriant šilumos tiekimo tinklus ant jų, pagal gamintojo rekomendacijas montuojami centravimo žiedai. Ant įmaučių galo dedami guminiai sandarinimo antgaliai, kurie užspaudžiami nerūdijančio plieno juostomis arba kitokiu gamintojo nurodytu būdu.



8.12. G/b gaminiai ir jų įrengimas

8.12.1. Gelžbetoniai šuliniai ir liukai

Ant visų pramoniniu būdu izoliuotų sklendžių statomi g/b šuliniai. Uždaromoji armatūra, šuliniai ir jų dangčiai su angomis montuojami taip, kad liuko anga būtų tiesiai virš uždaromosios armatūros reguliavimo įtaiso t.y. kad sklendes būtų galima valdyti su specialiu raktu, nelipant į šulinį. Šulinių liukai aklini, rakinami. Šuliniuose įrengiamos lipynės.

Šulinių liukų dangčiai turi būti kombinuotos konstrukcijos iš ketaus ir betono arba ketiniai su varstymo mechanizmu (vyriais) bei su nuo vagystės apsaugančiu užraktu. Šuliniai, gilesni nei 0.5 m, turi būti ne mažiau 1000mm skersmens.

Šulinių skersmenys bei liukų apkrovos klasės nurodytos kiekių žiniaraštyje.

Šulinio gelžbetonio elementai turi atitikti gaminio kokybės techninius parametrus:

- pagal atsparumą gniuždymui – betonas C35/45;

- pagal atsparumą šalčiui – betonas F100;
- pagal vandens pralaidumą – betonas W4.

Visi šuliniai statomi iš surenkamų gelžbetonio elementų turi atitikti LST EN 1917:2003 reikalavimus.

G/b šulinio žiedų sujungimai sandarinami specialia sandarinimo juosta arba vandeniui nelaidžiais sandarinimo mišiniais.

Nusileidimui į g/b šulinius turi būti įrengtos metalinės kopėčios ar lipynės. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad būtų galima patekti į vidų. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikalioje padėtyje. Kopėčios, lipynės turi būti tvirtos, tiesios tiek horizontaliai, tiek vertikaliai. Kopėčios įrengiamos ties kiekviena išlipimo / įlipimo anga ir priinkaruojamos prie sienos.

Kopėčios, lipynės turi būti pagamintos iš plieno ir padengtos antikorozyne danga, dažais.

Šulinių liukai turi atitikti LST EN 124:2014 standarto keliamus reikalavimus.

8.12.2. Gelžbetoniniai pamatų blokai

Ant pamatų blokų B12.6.3 montuojami sklendžių aptarnavimo, nuorinimo ir drenavimo šuliniai.

Techniniai duomenys:

- ilgis 1180 mm;
- aukštis 580 mm;
- plotis 300 mm
- betono klasė C16/20.

9. PARUOŠIAMIEJI IR ARDYO DARBAI

Rangovas darbų vykdymą gali pardėti tik po to, kai gautas statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškas pritarimas (kai jie yra reikalingi), statinio projektas, arba žemės darbų vykdymo aprašas ir schema, statybos darbų žurnalas (kai jis privalomas) ir statinio nužymėjimo vietoje aktas su statinių nužymėjimo nuotraukomis (schemomis, planais). Iškviešti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 5 dienas iki darbų pradžios pranešant jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką, vietą, taip pat, jei žemės darbus reikia vykdyti kelių apsaugos (gatvių) bei kelio statinių apsaugos zonoje, informuoti teritorinės kelių policijos įstaigas.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią veikiančių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių apsaugos zonose, suderinti su jų savininkais (naudotojais, valdytojais) saugos priemonės ir vykdyti inžinerinių tinklų savininkų (naudotojų) nurodymus (šie nurodymai įrašomi į statybos darbų žurnalą).

Paruošiamuosius darbus sudaro:

- Šilumos tiekimo tinklų nusižymėjimas;
- Darbų vykdymo vieta turi būti aptverta tvora. Ypatingą dėmesį skirti darbų zonos aptvėrimui šalia mokymo įstaigos.

- Dangų ardymas. Ardymo darbų atlikimo metodą nustato Rangovas. Pasirinktas metodas priklauso nuo dangos tipo (asfaltbetonio, betono, grindinio, plokščių ir kt.) ir galimo pakartotinio medžiagų panaudojimo statyboje.
- Metalų laužas. Metalų laužą pristatyti su šilumos izoliacija – draudžiama. Metalų laužas pristatomas į Statytojo nurodytą vietą.
- Medžių ir krūmų pašalinimas kartu su šakomis ir kelmiais. Apsaugos ir saugumo priemonės pagal darbų saugos taisykles (darbų vietos, laikinas gatvės aptvėrimas, apšvietimas, apsauginių tvorelių įrengimas, priežiūra ir išardymas). Medžių ir krūmų pjovimą reikia suderinti su vietos gamtos saugos įstaigomis ir gauti raštišką leidimą, kuriame nurodoma, kokius želdinius statybvietėje leidžiama pašalinti. Likę statybvietėje medžiai turi būti apsaugoti nuo galimų pažeidimų ant kamienų viela pririšamomis 2,0-2,50 m ilgio lentomis. Kiti reikalavimai želdinių išsaugojimui nurodyti šio dokumento 6 skyriuje „Aplinkos išsaugojimo priemonės“. Medžiai kertami (žr. 4 lentelę) vadovaujantis „Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas“ (LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87) bei LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo nuostatomis. **Draudžiama medžius kirsti ir genėti intensyviausiu laukinių paukščių veisimosi laikotarpiu, nuo kovo 15 d. iki rugpjūčio 1 d., išskyrus atvejus, kai medžiai kelia grėsmę žmonių gyvybei, sveikatai, turtui, saugiam eismui, saugiam elektros energijos, šilumos, dujų, naftos ir jos produktų tiekimo atnaujinimui arba pateikiama eksperto, baigusio biologijos krypties studijas ir įgijusio kompetencijų ornitologijos srityje, pažyma, kad kertamame ir (ar) genimame medyje ir greta augančiuose medžiuose nėra besiveisiančių laukinių paukščių. Draudimas genėti netaikomas, jeigu genimos ne didesnės kaip 5 cm skersmens (pjūvio vietoje) šakos.**

3 lentelė. Informacija apie kertamus medžius

Žymėjimas plane	Medžio pavadinimas	Kamieno skersmuo, cm	Atkuriamoji vertė, eur
1.	Liepa	15	135,0

Įkainiai apskaičiuojami vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343 „Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai“

10. TECHNINIAI REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS

Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyta kloti šilumos tiekimo tinklus, kasant tranšėją nuimamas viršutinis augalinis sluoksnis, šaknys, augmenija. Šis gruntas turi būti sandėliuojamas.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, ryšių kabeliai Rangovas privalo imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Tose zonose, kur pavojus pažeisti tokius įrenginius yra realus, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Rankiniu būdu kasama 0,5 m virš esamo

tinklo ir po 2 metrus į abi puses nuo esamo tinklo. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus komunikacijų šeimininkams.

Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).

Išardžius dangas kasamos tranšėjos. Gruntas, reikalingas paklotiems šiluminiams tinklams užpilti sandėliuojamas vietoje, jei tokios galimybės nėra išvežamas į saugojimo aikštelę.

Tuo atveju, kai Rangovas atlikdamas požeminius darbus susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais arba komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti statybos techninę priežiūrą dėl minėtų įrenginių dispozicijos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje. Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

10.1. Grunto iškasimas

Žemės darbai turi būti vykdomi taip, kad būtų galimybė šalinti gruntinį ar lietaus vandenį, sustiprinti iškasos kraštus, įrengti pagrindus ir klojinius, pakloti vamzdynus, ar atlikti kokią kitą reikalingą statybinę operaciją. Rangovas gali vykdyti papildomus darbus, jeigu to prireiktų statybos darbams.

Rangovas turi imtis priemonių, kad neslinktų šlaitai ar neatsirastų sienų nuošliaužų. Jei vis dėl to žemės patenka į iškasą jos turi būti pašalintos. Jei dėl to atsirado nelygumų ar gilesnių vietų, jos turi būti užpiltos, o gruntas sutankintas.

Jei iškasa bus didesnė, negu nurodyta projekte, už žemės darbus apmokama nebus. Bet kokios iškasos, didesnės negu projekte, turi būti užpiltos Rangovo sąskaita.

Jei nėra kitų nurodymų, rangovas turi numatyti priemones, kad į iškasas nepatektų gruntinis arba lietaus vanduo. Statybos darbai turi būti vykdomi sausoje iškasoje.

Jei rangovas susiduria su tokiu gruntu, kuris jo nuomone yra silpnas, jis turi nedelsdamas informuoti projekto vadovą, kuris sprendžia ar šis gruntas yra tikrai silpnas ir siūlo šioje vietoje kitą projekcinį sprendimą (silpno grunto pašalinimą, pakeičiant geru ir pan.).

Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas Rangovas jį turi pašalinti pagal projekto vadovo reikalavimą.

Vykdamas žemės darbus (kasant tranšėją) būtina išlaikyti minimalius atstumus iki statinių pagal STR 2.03.02:2005, jei tokios galimybės nėra informuoti Projektuotoją.

10.2. Pagrindo paruošimas ir vamzdynų užpylimas smėliu

Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmušų. Jei tokie gruntai randami jie turi būti pašalinti imantis aukščiau nurodytų priemonių. Paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis statyti pamatus arba montuoti vamzdynus.

Leidžiami nukrypimai įruošiant tranšėją:

- tranšėjos dugno aukščių skirtumas nuo projekte nurodyto iki 10 cm;
- nukrypimas nuo projektinės ašies iki 20 cm ± 5 cm.

Tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, ant jo turi būti min 10 cm storio papilto sutankinto smėlio sluoksnis. Pagrindo sutankinamas $D_{pr} \geq 97\%$, jei sutankinimo rodiklis nėra pasiekiamas informuoti projekto vadovą. Vamzdynai guldomi į tranšėją. Tarpai tarp tranšėjos sienelių ir vamzdžių pripilami smėlio, o patys vamzdžiai užpilami ≥ 10 cm storio smėlio sluoksniu (sluoksnis išlyginamas), sluoksnis lengvai sutankinamas nenaudojant vibroplokštės.

10.3. Tranšėjos užpylimas

Užpilant šilumos tiekimo tinklus pirmasis virš smėlio esantis 20 cm storio grunto sluoksnis turi būti sutankintas iki $D_{pr} \geq 97\%$ (naudojant iki 100 kg vibroplokštę).

Vietos, kurių paviršiaus danga speciali (gatvės, šaligatviai ir t.t.) ar veikiama transporto keliamų apkrovų, užpilamos horizontaliais iki 30 cm, juos tankinant. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas ir patikrintas apatinis sluoksnis. Paskutiniai sluoksniai esantys iki 50 cm gylio nuo atstatomos konstrukcijos pagrindo (sankasos), sutankinami iki $D_{pr} \geq 97\%$, kiti sluoksniai - iki $D_{pr} \geq 95\%$. Vietos, kuriose nėra transporto keliamų apkrovų ar nėra specialios dangos, užpilamos horizontaliais iki 50 cm storio sluoksniais, juos tankinant iki $D_{pr} \geq 95\%$. Galima pilti ir tankinti sekantį grunto sluoksnį, kada yra sutankintas apatinis sluoksnis.

Vykdam tankinimą, Rangovas turi tikrinti sutankinimo laipsnį.

Užpylimui negalima naudoti grunto jei jame yra organinių ar kitų priemaišų bei turi grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvių poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir pan. Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį.

Papildomo (atvežamo) grunto kokybė turi būti neprastesnė nei esamo ir tokia, kad būtų galima atsekti nurodytus sutankinimo rodiklius. Rangovas privalo, techniniam prižiūrėtojų pareikalavus, pateikti sutankinimo ataskaitas patvirtinančias sutankinto grunto rodiklius.

11. TECHNINIAI REIKALAVIMAI IZOLIUOTŲ VAMZDŽIŲ IR JŲ DALIŲ GABENIMUI IR LAIKYMOUI

Izoliuoti vamzdžiai ir sandūros gali būti gabenami, bet kokia transporto rūšimi pagal jos krovinių pervežimo, pakrovimo, tvirtinimo taisykles ir techninius reikalavimus. Vamzdžiai gali būti gabenami atviromis ir uždaromis transporto priemonėmis.

Izoliuotų vamzdžių iškrovimas ir pakrovimas turi būti vykdomas perrišant juostomis, tarp kurių atstumas turi būti nemažesnis kaip trečdalis vamzdžio ilgio. Draudžiama vamzdžius kelti perrišant juos plieniniais lynais. Vienu metu keliamų pavienių izoliuotų vamzdžių arba surištų į ryšulius masė negali viršyti 5 tonų.

Izoliuoti vamzdžiai paguldomi sklandžiai, be smūgių ant lygaus pagrindo, arba ant lygiai sudėtų atramų tarp kurių atstumas turi būti ne didesnis kaip 2 metrai, o atramos atstumas nuo vamzdžio galo turi būti ne didesnis kaip 0,4 m. Rietuvės aukštis 2,0 m. Izoliuotų vamzdžių sujungimo movos, jų užpildymo komponentai, sandarinimo juostos ir kitos panašaus pobūdžio dalys turi būti sandėliuojamos dengtose patalpose, konteineriuose.

12. TECHNINIAI REIKALAVIMAI MONTAVIMO IR DEMONTAVIMO DARBAMS

Prieš pradedant šilumos tiekimo tinklų statybos darbus, apie tai būtina informuoti šalia statybos vietos esančias įmones ir gyventojus. Ten kur šilumos tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus, reikia pastatyti įspėjamuosius ženklus apie atliekamus darbus.

Visi įrengimai, armatūra turi turėti Europos bendrijos atitikties deklaracijas ir naudotojo instrukcijas.

Įrengimai ir armatūra turi būti tiekiami tik pilnai sukomplektuoti. Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai ir įrengimai montuojami pagal gamintojų nurodymus. Vamzdžiai tarpusavyje, o taip pat su armatūra, alkūnėmis ir t.t., jungiami tik suvirinimo būdu, užtaisant suvirinimo vietas nurodytomis medžiagomis, panaudojant atitinkamus izoliavimo komponentus. Suvirinimo siūlių kokybei užtikrinti, atliekant suvirinimo darbus, privalo būti naudojami distanciniai suvirinimo srovės reguliavimo įtaisai. Vamzdžiai gali būti montuojami tranšėjoje, padėti ant smėlio krūvelių arba pabėgių, kuriuos reikia išimti užpilant vamzdžius smėliu.

Pjaunant arba atitaikant vamzdžius, nuimti nuo plieninio vamzdžio polietileninį apvaskalą ir putų poliuretano izoliaciją 200 mm ilgiu. Apvaskalas apipjaunamas visu apskritimu, norint nuimti polietileninį apvaskalą, jis pjaunamas įstrižai. Negalima įpjauti per giliai, nes polietileninis apvaskalas gali įskilti. Taip pat prieš pjovimą labai šaltame ore polietileninį apvaskalą reikia pašildyti iki $\geq 10^{\circ}\text{C}$.

Pašalinama poliuretano putų izoliacija. Visi putų likučiai turi būti kruopščiai pašalinti. Vamzdis turi būti nuvalytas pagal visą apskritimą, nes atliekant suvirinimo darbus, įkaitinus poliuretano izoliaciją virš 175°C temperatūros, išsiskiria izocianato garai. Dėl to labai svarbu, kad vamzdžių galai būtų nuvalyti kaip aprašyta aukščiau. Taip pat svarbu pašalinti izoliacijos likučius nuo viso suvirinimo ploto, vengiant kontakto su dujų liepsna. Jei valymas ir suvirinimas atliekamas teisingai, izocianato išsiskyrimas bus daug mažesnis nei leistina higienos norma. Jei vamzdžiai virinami nepatogiose sąlygose, ant putų izoliacijos paviršiaus turi būti uždėti apsauginiai skydeliai.

Vamzdžių, jų detalių ir mazgų sujungimas atliekamas suvirinant. Prieš suvirinimo darbus Rangovas Statytojui arba jo paskirtam atsakingam asmeniui privalo pateikti visų atliekamų suvirinimo procedūrų aprašus (SPA) ir suvirinimo darbus atlikti griežtai pagal SPA nurodytus reikalavimus. Suvirinimo darbus gali atlikti atestuotas suvirintojas, turintis leidimą tos kategorijos darbui.

Prieš suvirinimą būtina patikrinti ar teisingai išcentruoti vamzdžiai, tarpų dydžiai ir briaunų sutapimą. Suvirinimo kontrolė turi būti sistemingai atliekama detalių surinkimo ir suvirinimo procese. Vamzdžių ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be atplaišų, nuvalyti nuo rūdžių, riebalų, nešvarumų, nuodegų ir kitų teršalų trukdančių suvirinimui. Suvirinimo siūlės turi būti apibrėžtos, lengvai išgaubtos. Siūlėje neturi būti įtrūkimų, nesuvirintų tuštumų, išdegimų, išlydyto metalo nutekėjimo ir pan. Suvirinimo apnašos turi būti pilnai pašalintos. Užbaigtos siūlės turi būti patikrintos. Rangovas turi pateikti suvirintojų atestatus, atliktų darbų (tame tarpe paslėptų), bandymo ir plovimo aktus, suvirinimo siūlių kokybės kontrolės dokumentaciją

Atliekant vamzdžių su monitoringu montажą vamzdžiai paklojami tranšėjoje taip, kad kiekvienoje sandūroje būtų tik vienas laido galas su etikete. Varinis laidas priešais varinį, alavuotas – prieš alavuotą. Vamzdžiai klojami taip, kad laidai būtų viršuje „10-tos ir 2-os valandos“ padėtyje. Suvirinant vamzdžius laidai apsaugomi liepsnos juos užlenkiant ir uždengiant apsauginiais skydeliais. Jei laidas nutrauktas prie putplasčio paviršiaus, išpjaunant truputį putplasčio nuvalomas pakankamo ilgio galas ir, prijungiamas naujas laido galas.

Tęsiant laidų montажą, ištiesinti laidai nukerpami taip, kad juos sujungus nebūtų įlinkio. Vieno iš laidų galas įkišamas į jungimo įvorę ir jos galas suspaudžiamas žnyplėmis. Sujungimas kaitinamas lituokliu, kol pasiekama lydmetalių lydymosi temperatūra. Abu įvorės galai užliejami lydmetaliu. Sujungimas kaitinamas, kol lydmetalis suteka į įvorės vidų. Montažo pradžioje ar kontroliuojamos atkarpos gale laidai yra sujungiami. Laidų montažo ir sujungimo teisingumas tikrinamas specialiu testeriu. Pirmuoju bandymu patikrinama ar laidai gerai sujungti į grandinę. Antruoju bandymu patikrinama ar laidai sujungti pagal reikalavimus. Tikrinti reikia sujungus kiekvieną sandūrą. Laidų montažo darbai yra draudžiami esant drėgnam orui, jei vamzdžiai neuždengti. Movos turi būti uždėtos ir užpildytos iškart po laidų montažo.

Darant kabelinius atvadus, ant plieno vamzdžio reikia privirinti masės kontaktus. Sumontuota gedimų kontrolės sistema turi sudaryti galimybę pasiekti ilgalaikį izoliuotos centralizuoto šildymo sistemos veikimo vientisumą. Sistema turi sugebėti aptikti bet kokią drėgmę, atsiradusią putų izoliacijoje, matuojant banginę varžą tarp vario laidų ir plieninio vamzdžio ir gebėti aptikti defektą iki plieninio vamzdžio korozijos, atsirandančios dėl gedimo. Be to, sekimo sistema turi gebėti nustatyti matavimo laido nutrūkimą ir turi būti paruošta bendram sekimui, apjungiant visus varinius laidus ir kitus sistemos komponentus. Turi būti atliktas 100 % signalinių laidų funkcinių charakteristikų patikrinimas gamybos metu po vamzdžių ir jų komponentų padengimo putomis. Turi būti patikrinta šuntavimo varža ir ar nėra laidų įtrūkimų vamzdynuose. Turi būti patikrintas signalinių laidų susidėvėjimas (sutrūkimas) naudojant uždara srovės grandinę. Rangovas Statytojui turi pateikti varžų matavimo protokolus ir sandarumo kontrolės laidų ataskaitą.

3 lentelė. Montuojant vamzdynus vadovautis:

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.	LST EN 253:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Vamzdžio sąranka, sudaryta iš pagrindinio plieninio vamzdžio, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileno apvalkalo	
2.	LST EN 448:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Jungiamųjų detalių sąrankos, sudarytos iš plieninių pagrindinių vamzdžių, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileno apvalkalo	
3.	LST EN 488:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių sistemos. Plieninių vamzdžių įvadų plieninių sklendžių sąrankos su poliuretanine šilumine izoliacija ir išoriniu polietilenu apvalkalu	
4.	LST EN 489:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Plieninių atšakinių vamzdžių jungčių sąrankos, poliuretaninė šiluminė izoliacija ir išorinis polietileno apvalkalas	
5.	LST EN 13941:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
6.	LST EN 14419:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Stebėjimo sistemos	
7.	LST EN 10217-2:2019	Suvirintiniai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Aukštesnėje temperatūroje nurodytų savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, suvirinti elektra	
8.	LST EN 10216-2:2013+A1:2020	Besiūliai slėginiai plieniniai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Nurodytų aukštatemperatūrių savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai	
9.	LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai	
10.	LST EN ISO 9606-1 :2017	Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienai	
11.	LST EN ISO 9692-1 :2013	Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimo tipai. 1 dalis. Plienų rankinis lankinis suvirinimas glaistytuoju elektrodu, lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose, dujinis suvirinimas, TIG suvirinimas ir pluoštinis suvirinimas	
12.	LST EN ISO 14731:2019	Suvirinimo koordinavimas. Uždaviniai ir atsakomybė	
13.	LST EN ISO 15607:2020	Metallų suvirinimo procedūrų aprašas (SPA) ir patvirtinimas. Bendrosios taisyklės	
14.	Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas nr.1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės	
15.	LR energetikos ministro 2012 m. rugsėjo 12 d. įsakymu Nr. 1-176	Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų ir jų įrenginių apsaugos taisyklės	

12.1. Paruošimas ir gruntavimas

Vamzdynai paruošiami gruntavimui ir gruntuojami pagal LST EN ISO 8504-1:2020 „Plieninio pagrindo paruošimas prieš dengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Paviršiaus paruošimo metodai. 1 dalis“; LST EN ISO 12944-1:2018 „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1 dalis“; LST EN ISO 12944-2:2018 „Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 2 dalis. Aplinkos klasifikavimas“ keliamus reikalavimus.

Antikorozinio padengimo remonto technologija ir dangos tipas bei markė turi būti parinkta taip, kad atitiktų šiuos reikalavimus:

- temperatūra: $+ 40 \div 150^{\circ}\text{C}$;
- santykinė drėgmė: $50 \div 100 \%$;
- keičiamų vamzdžių paviršiai ir sujungimo vietos turi būti nuvalytos, paviršiaus paruošimo būdas turi būti mechaninis abrazyvine medžiaga, pašalinant rūdį;
- nuriebalintos, nuteptos rūdžių surišėju, nugruntuotos.

Gruntas privalo būti pritaikytas metaliniams paviršiams gruntuoti. Spalvai papildomi reikalavimai nekeliami. Paslankios atramos gruntuojamos tokiu pačiu gruntu kaip ir vamzdynai.

12.2. Šilumos tiekimo tinklų privalomieji bandymai

Sumontuoti vamzdynai turi būti išvalyti ir praplauti. Vamzdynų praplovimas atliekamas hidrodinamine mašina arba kitu Rangovui priimtinu ir su Statytoju suderintu būdu. Praplovimas vykdomas plaunant iš mažesnio skersmens į didesnį. Vanduo naudojamas plovimui turi būti nuvestas į lietaus kanalizaciją. Atsižvelgiant į suvirinimo siūlių kontrolės apimtis hidraulinis bandymas (stiprumo ir sandarumo) atliekamas bendras visų sumontuotų tinklų. Bandymas atliekamas vadovaujantis LST EN 13941:2019 2 dalies nuostatomis.

Bandymo slėgis: Miesto šilumos tinklų hidraulinio bandymo slėgis PHB – 16 bar (Utenos RK), rekonstruojamame ruože iki 19 bar.

- bandomasis slėgis turi užtikrinti spaudimą aukščiausiam vamzdyno taške;
- vandens temperatūra bandymo metu turi būti ne aukštesnė +45°C;
- esant lauko temperatūrai žemesnei +1°C, vamzdynus būtina užpildyti vandeniu 50-60°C, hidraulinis bandymas atliekamas vandens temperatūrai sumažėjus iki +45°C;
- pamažu užpildant vamzdynus vandeniu turi būti pilnai pašalintas oras.

Slėgį bandomajame vamzdyne reikia padidinti iki 50% nurodyto bandymo slėgio. Po to slėgį reikia didinti palaipsniui maždaug po 10% reikalaujamo bandymo slėgio, kol bus pasiektas nustatytas bandymo slėgis. Šį slėgį vamzdyne reikia išlaikyti mažiausiai 8 valandas. Po to slėgį reikia sumažinti iki PS ir atidžiai patikrinti visus komponentus bei suvirintąsias jungtis, atliekant visų paviršių ir jungčių apžiūrinimą kontrolę. Šio tikrinimo metu vamzdyne neturi būti matoma trūkimo požymių, pratekėjimų ir rasočių suvirinimo siūlių vietose, o taip pat pratekėjimų pagrindiniuose vamzdynuose, flanšiniuose sujungimuose, armatūroje, ir kitų sujungimų elementuose.

Vykdamas slėginį bandymą jokios vamzdyno dalies negalima veikti jokio tipo smūgine apkrova.

Hidraulinis bandymas stiprumui ir sandarumui laikomas išlaikytu, jei jo metu nebuvo slėgio kritimo, nerasta trūkimo požymių, pratekėjimų ir rasočių suvirinimo siūlių vietose, o taip pat pratekėjimų pagrindiniuose vamzdynuose, flanšiniuose sujungimuose, armatūroje, kompensatoriuose ir kitų sujungimų elementuose. Neturi būti poslinkių ir deformacijų požymių vamzdynuose ir nejudamose atramose.

12.2.1. Suvirinimo siūlių kontrolė

Projektuojami vamzdynai priskiriami A klasei. Atliekami bandymai neardomaisiais metodais:

- 5 % bekanalių tinklų suvirinimo siūlių skaičiaus;
- 100 % suvirinimo siūlių, kurių nėra galimybės patikrinti hidraulinio bandymo metu, pvz. įmautėse (tikslinama darbų metu).

Apskritiminių suvirinimo siūlių kokybė tikrinama šviečiant rentgenu arba tikrinant ultragarsu, kampinių siūlių – skverbikliais. Bandymų metodikos turi atitikti EN ISO 17635:2010 keliamus reikalavimus. Darbai turi būti atliekami akredituotos laboratorijos.

Šilumos tiekimo tinklų suvirinimo siūlių neardomais metodais tikrinamo lygis, pagal LST EN 13941-2:2019 „Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Izoliuotų sujungtų atskirų ir sudvejintų vamzdžių sistemų, skirtų

bekanaliams karšto vandens tinklams, projektavimas ir įrengimas. 2 dalis. Įrengimas": **tikrinant vizualiai „C“, šviečiant rentgenu ar kitaip - „B“** (LST EN ISO 5817).

12.3. Paklotų komunikacijų ženklėjimas

Bekanalieji šilumos tiekimo tinklai nužymimi piketais ties atšakomis, posūkiais ir tiesiose atkarpose kas 100 m.

13. APLINKOS IŠSAUGOJIMO PRIEMONĖS

Likę statybvietėje medžiai turi būti apsaugoti nuo galimų pažeidimų ant kamienų viela pririšamomis 2,0-2,50 m ilgio lentomis. Mechanizmai ir mašinos, naudojami šilumos tinklų klojimui, dangų ardymui ir atstatymui turi būti techniškai tvarkingi, kad degalai ir tepalai nepatektų į gruntą ir neužterštų grunto ir gruntinio vandens. Nutekėjus tepalams arba degalams, lokalinio užteršimo vietos gruntas turi būti surinktas ir išvežtas į tam skirtus sąvartynus arba nukenksminimo vietas.

Degalai ir tepalai turi būti saugomi specialiai įrengtose aikštelėse. Tara, kurioje laikomi degalai ir tepalai, turi būti sandari.

Betono skiedinio priėmimui turi būti įrengta kilnojama aikštelė su pakloti ir bortais iš lentų. Užbaigus šiluminių tinklų klojimo darbus, visos šiukšlės, statybinės atliekos, nuardyta asfalto, betono danga turi būti surinkta, ir išvežta į sąvartyną. Išardytos dangos ir vejos turi būti atstatytos žr. dangų atstatym planą.

Vykdam statybos darbus būtina išsaugoti paviršinį dirvožemį, nesandėliuoti statybinių medžiagų, grunto, nestatyti technikos arčiau kaip 4,5 m nuo medžių lajų krašto, saugoti vejas, nelaikyti degalų bei tepalų arčiau kaip 15 m nuo medžių lajų krašto ir 10 m nuo krūmų.

Statybos darbų metu susidarys statybinės atliekos, kurios bus tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (LR aplinkos ministro 2003 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr. 722).

Statybinės atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugomos statybos teritorijoje konteineriuose, uždaroje talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neužteršia aplinkos.

Statybinių atliekų turėtojas nusprendžia, kaip ir į kurią tvarkymo vietą bus gabenamos atliekos (tai gali atlikti ir specialios įmonės) ir atsako už tvarkingą jų pakrovimą ir pristatymą. Birios atliekos pakuojamos į sandarią tarą.

14. DANGŲ, INŽINERINIŲ STATINIŲ ATSTATYMAS IR APLINKOS SUTVARKYMAS

Šilumos tiekimo tinklų ir šaligatvių, kelių susikirtimo ir kt. vietose dangos po statybos darbų pilnai atstatomos. Šioje techninėje specifikacijoje pateikti reikalavimai taikomi išardomų dangų atstatymui.

14.1. Veja

Veja atstatoma ir įrengiama sumontavus ir technologiškai užpylus paklotas inžinerines komunikacijas. Veja atstatoma tose vietose, kur buvo nuimtas augalinis sluoksnis ir vietose, kur veja buvo sugadinta t.y. sandėliuojant medžiagas, išvažinėta, ištrypta ar pan.

Paruošiamieji darbai vejose įrengimui: prieš tai nuimtas dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejų plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas. Vėjos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi, tiek dekoratyvinė, tiek sportinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7cm aukščio žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 5-2cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejų rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vėjos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vėjos paskirtį.

14.2. Gatvės, vėjos bordiūrai

Dangos kraštų sutvirtinimui statomi gatvės, o tarp šaligatvio ir gazonų vėjos bordiūrai. Atstatinėjant bordiūrus galima naudoti esamus prieš tai įvertinus jų būklę. Bordiūrai įrengiami pagal IT TRINKELĖS 14, MN TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 keliamus reikalavimus.

Po bordiūrais rengiamas monolitinis pagrindas iš betono: po vėjos bordiūrais C16/20, 10cm storio su atspara; po gatvės bordiūrais C20/25, 20cm storio su atspara. Bordiūrų įrengimo detalės pateiktos dangų atstatymo brėžinyje.

Esamus bordiūrus keičiant naujais, naujus bordiūrus parinkti pagal esamus matmenis bei medžiagą.

Betoniniai bordiūrai privalo atitikti LST EN 1340:2003/AC:2006 reikalavimus.

Granitiniai bordiūrai privalo atitikti LST EN 1343:2012 reikalavimus.

Bordiūro ir asfalto susijungimo vietoje turi būti įrengta sandarinimo siūlė, kuri turi atitikti IT TRINKELĖS 14, MN TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 keliamus reikalavimus.

14.3. Trinkelių/plytelių danga

14.3.1. Betoninių trinkelų/plytelių dangos šaligatviai/ pėsčiųjų takai

- Žemės sankasa

Gruntas lovio dugne turi būti sutankintas iki $D_{pr} \geq 97\%$ ir $E_{v2} \geq 30$ MPa. Žemės darbai turi tenkinti normatyvinio dokumento IT ŽS 17 reikalavimus.

- Apsauginis šalčiui atsparaus sluoksnis

Šalčiui atsparus sluoksnis turi būti rengiamas iš smėlio $h_{min}=19$ cm sutankinant. Sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $K \geq 1,5 \times 10^{-5}$ m/s. Granuliometrinė sudėtis turi atitikti IT SBR 19 reikalavimus. Šalčiui atsparaus sluoksnio medžiagų atitikties deklaraciją, turi sudaryti rūšis ir kilmė, granuliometrinė sudėtis, Proktoro tankis, drėgnis, laidumas vandeniui. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis gali būti įrengiamas iš gruntų nurodytų TRA SBR 19 21 p. Ėminiai imami, laikantis standartų LST EN 932-1:2001, LST EN 932-2:2003, LST EN 13286-1:2003 nurodymų. Granuliometrinė sudėtis bandoma sausuoju sijosimu, šlapiuoju būdu atskyrus mineralinių dulkių kiekį, pagal LST EN 933-1:2002. Proktoro bandymas atliekamas, laikantis LST EN 13286-2:2010:2004 nurodymų. Sausasis tankis ρ_d nustatomas pagal LST 1360.6:1995 5 dalį „Baliono

metodas". Atsižvelgiant į sluoksnio bei rišiklių rūšį ir turimą regioninę bandymų patirtį, gruntų drėgniui ir tankiui nustatyti galima susitarti dėl radiometrinių metodų (pagal naudojimo instrukciją) taikymo.

Bandymas turi apimti visą įrengto sluoksnio storį. Pralaidumo vandeniui koeficientas k nustatomas laikantis LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 nurodymų. Sutankinimo rodiklis D_{Pr} yra santykis sausojo tankio su Proktoro tankiu, nurodomas procentais. Atitinkamam bandiniui turi būti nustatomas Proktoro tankis arba paimamas aiškus santykis iš turimų Proktoro kreivių. Proktoro tankiui nustatyti galima numatyti supaprastintą metodą pagal LST EN 13286-2:2010 B priedą. Remiantis bandomų nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių savybėmis, kai yra sudėtinga techniškai juos bandyti arba negalima atlikti bandymų reikalaujama apimtimi, gali būti taikomi kiti bandymų metodai, kurie netiesiogiai apibūdina sutankinimo rodiklį. Šiuo tikslu galima atsižvelgti į nustatytą deformacijos modulį E_V pagal LST 1360.5:1995 (į E_{V2} / E_{V1} santykį). Deformacijos modulis E_{V2} turi būti nustatomas spaudžiant 300 mm skersmens štampą pagal LST 1360.5:1995. Apsauginio šalčio atsparaus sluoksnio deformacijos modulis gali būti nustatomas taikant dinaminis bandymus, tačiau prieš tai turi būti įvertinta bandymo pagal LST 1360.5:1995 ir dinaminio bandymo rezultatų tarpusavio priklausomybė.

- Skaldos pagrindo sluoksnis

Virš apsauginio šalčio atsparaus sluoksnio rengiamas skaldos pagrindo sluoksnis $h=15$ cm, 0/45 frakcijos. Sutankinto sluoksnio deformacijos modulis turi būti $E_{V2} \geq 100$ MPa po danga. $D_{Pr} \geq 103\%$. Granulimetrinei sudėčiai ir mineralinių dulkių kiekiui taikomi šie reikalavimai: sutankinto sluoksnio nesurištajam mineralinių medžiagų mišiniui galioja granulimetrinės sudėties ribos, mineralinių dulkių $<0,063$ mm dalis neturi viršyti 7,0% mišinio masės.

Sutankinimo rodikliui D_{Pr} ir deformacijos moduliui E_{V2} taikomi šie reikalavimai: sutankinimo rodiklis D_{Pr} turi būti ne mažesnis kaip 103%. Deformacijos modulių santykis E_{V2}/E_{V1} neturi viršyti 2,2, jeigu reikalaujamas sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 103\%$.

- Skaldos atsijos

Ant skaldos pagrindo įrengiamas 3 cm storio posluoksnio sluoksnis. Trinkelių/betoninių plytelių posluoksniui naudojami GU kategorijos nesurištieji mišiniai 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 pagal LST EN 13285:2010. Mineralinių dulkių kiekis turi atitikti LF2 IR UF5 kategorijas. Trinkelių/betoninių plytelių dangos posluoksnio medžiagos neturi nė trupučio įsiskverbti į pagrindo sluoksnį, todėl pagrindo sluoksniui turi būti naudojamas geros sanklodos nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys.

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti gaminami ir sandėliuojami taip, kad jų savybės būtų tolygios ir atitiktų toliau nurodytus reikalavimus. Be to, jie į statybietę turi būti tiekiami tolygiai drėgni ir tolygiai sumaišyti.

- Betoninės trinkelės / plytelės

Norint naudoti esamas plytelės/trinkelės prieš tai reikia įverti jų būklę taip pat atitiktį TRA TRINKELES 14 reikalavimams (matmenys, stiprumo, atsparumo šildymo/šaldymo ciklų savybės). Prireikus naujų plytelių/trinkelių turi būti naudojamos tokių pat matmenų, spalvos kaip ir esamos.

Naujos betoninės trinkelės / plytelės turi atitikti Automobilių kelių trinkelės, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų apraše TRA TRINKELĖS 14 keliamus reikalavimus.

0	2024.01	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"	36349	SPDV		
		Rengėja		

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
1. Paruošiamieji darbai					
1.1.	Medžių kirtimas	TS 9.	vnt	1	
1.2.	Krūmų kirtimas	TS 9.	m²	2,0	
1.3.	Tvoros ardymas ir atstatymas	TS 9.	m	5,0	
1.4.	Sklendžių Dn100 demontavimas ŠK 25-9-17	TS 9.	vnt	2	
1.5.	Esamų vamzdžių izoliacijos nuėmimas ir išvežimas	TS 9.; TS 13.	m/m³	2,0/ 0,15	
1.6.	Betoninių trinkelų ardymas dangos ardymas	TS 9.	m²	5,0	
1.7.	Betoninių vejos bordiūrų ardymas	TS 9.	m	12,0	Panaudoja ma atstatymui
1.8.	Betoninių gatvės bordiūrų ardymas	TS 9.	m	6,0	Panaudoja ma atstatymui
1.9.	Statybinių šiukšlių išvežimas	TS 9.	m³	0,30	Iš ŠK
2. Žemės darbai					
2.1.	Augalinio sluoksnio h _{vid} = 10 cm storio nuėmimas ir išvežimas laikiną sandėliavimo aikštelę	TS 9.; TS 10.	m²/m³	480,0/ 48,0	
2.2.	Grunto kasimas mechaniniu būdu	TS 10.	m³	300,0	
2.3.	Grunto iškasimas rankiniu būdu	TS 10.	m³	2,0	
2.4.	Grunto užpylimas rankiniu būdu	TS 10.	m³	1,0	
2.5.	Perteklinio grunto išvežimas	TS 10.	m³	31,0	
2.6.	Mechanizuotas tranšėjų užpylimas gruntu, tankinimas	TS 10.	m³	270,0	
3. Šilumos tiekimo tinklų įrengimas					
3.1.	Plieninis pramoniniu būdu izoliuotas vamzdis dengtas PEHD danga . Su monitoringu. L=12,0 m.				
	ø88,9x3,2/160	TS 8.1.; TS 11.; TS 12.	m	204,0	
3.2.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio termosusitraukianti lanksti alkūnės mova + „A“, „B“ poliuratanu putų komponentai užpildui ; 90° padidinto lenkimo spindulio plieninė alkūnė				
	Da=160	TS 8.1.; TS 11.; TS 12.	kompl.	14	
	ø88,9x3,2 padidinto lenkimo spindulio plieninė alkūnė 90°			14	
3.3.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio termosusitraukianti dvigubo sandarumo sujungimo mova + „A“, „B“ poliuretano putų komponentai užpildui.				

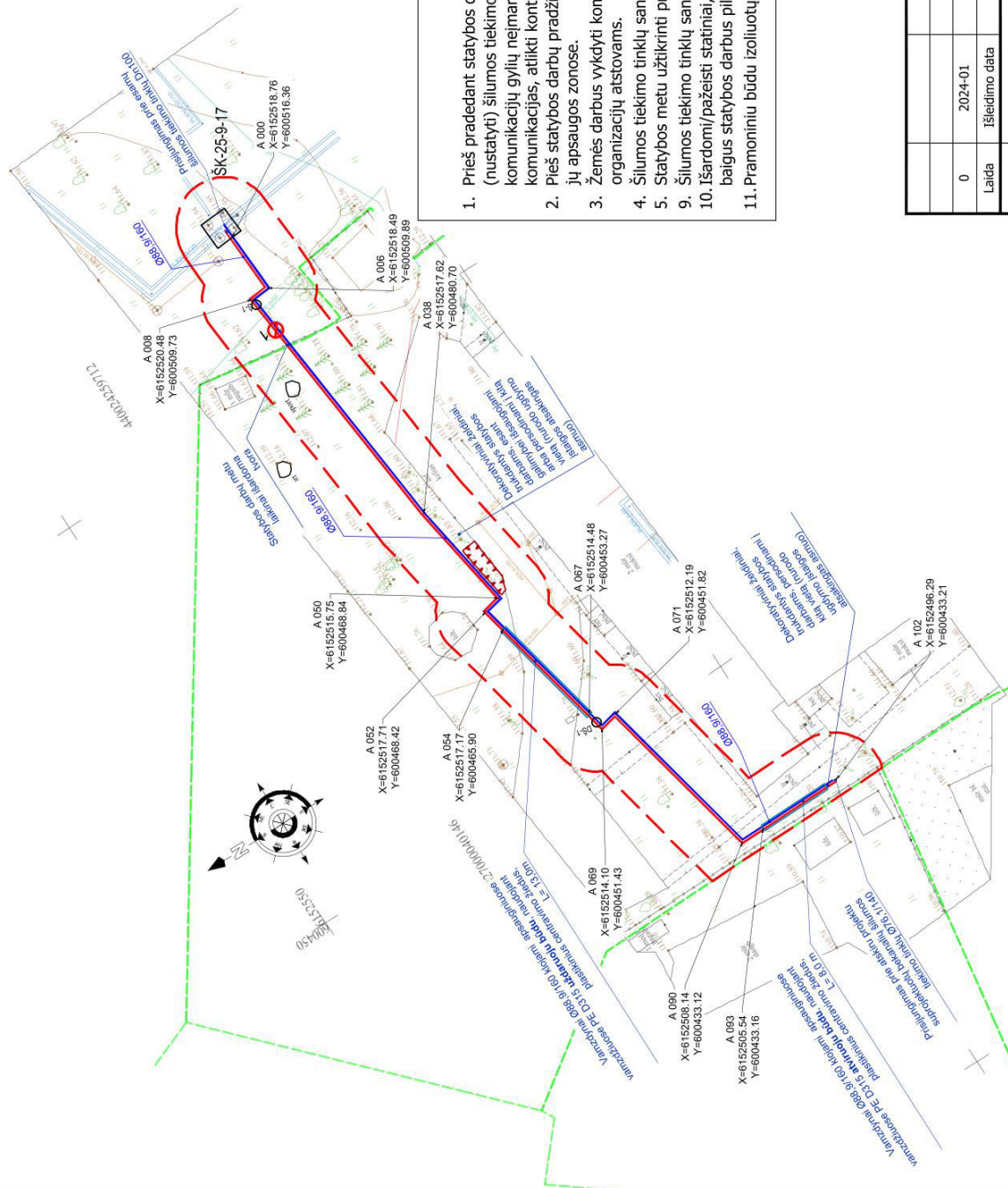
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
	D _a =160	TS 8.1.; TS 11.; TS 12.	kompl.	16	
3.4.	Plieninė pramoniniu būdu izoliuota uždaroji armatūra su drenavimo ir nuorinimo įtaisais (jeigu nurodyta). Su monitoringu.				
	ø88,9x3,2/160 (N-21,3)	TS 8.1.; TS 11.; TS 12.	vnt	2	
3.5.	Plieninis pramoniniu būdu izoliuotas drenavimo įtaisas . Su monitoringu.				
3.6.	ø88,9x3,2/160 (D-42,4)	TS 8.1.; TS 11.; TS 12.	vnt	2	
3.7.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio užbaigimo antgalis				
	ø88,9x3,2/160	TS 8.5.	vnt	2	
3.8.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio sieninė įvorė				
	D _a =160	TS 8.4.	vnt	2	
3.9.	Kompensacinės pagalvės 2000x1000x40	TS 8.9.	vnt	3	
3.10.	Plieninė pereiniga ø88,9-ø108,0	Ts 8.2.	vnt	2	Tikslinti statybos darbų metu
3.11.	Įspėjamoji juosta	TS 8.7.	m	180,0	
3.12.	Vamzdynų praplovimas ir hidraulinis bandymas	TS 12.2.	m	207,0	
3.13.	Suvirinimo siūlių tikrinimas neardomaisiais metodais (NTD): • nuo bendro suvirinimo siūlių skaičiaus (tikslinama darbų metu) • suvirinimo siūlių, uždaru ir atviru būdu įmautėse įrengiamuose ruožuose (tikslinama darbų metu)	TS 12.2.1.	%	5 100	
3.14.	Gedimų kontrolės dėžutės	TS 8.10.	kompl.	2	
3.15.	Smėlis inžinerinių tinklų pagrindui, užpylimui ir sutankinimui	TS 8.6.; TS 10.2.	m ³	27,0	
3.16.	Angų pjovimas šilumos kameroje		m ² / m ³	1,0/ 0,30	
3.17.	ŠK angų sandarinimas betonu	TS 8.8.	m ³	0,30	
3.18.	Bituminė mastika hidroizoliacijai (2 kartus)	TS 8.8.	m ²	1,0 (2,0)	
3.19.	Pamatiniai blokai B12.6.3	TS 8.12.2.	vnt	4	
3.20.	G/b šulinio žiedas be dugno, h-1 m: • D1000	TS 8.12.1.	vnt	2	
3.21.	G/b šulinio dangtis su anga (angų skaičius): • D1000 (1)	TS 8.12.1.	vnt	2	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
3.22.	Šulinio liukas. Apkrovos klasė A15	TS 8.12.1.	vnt	2	
3.23.	Akmens vata, s=80 mm	TS 8.3.	m ²	0,50	
3.24.	Akmens vata, s=40 mm	TS 8.3.	m ²	0,80	
3.25.	Plieninių vamzdžių ir fasoninių dalių padengimas gruntu (2 kartus)	TS 12.1.	m ²	0,50/ 1,0	
3.26.	Vamzdynų $\varnothing 88,9 \times 3,2/160$ įrengimas apsauginiuose vamzdžiuose, klojant uždaruoju būdu		m	26,0	
3.27.	Apsauginis vamzdis PE100 SDR6 D315x12,1, L=12,0 m	TS 8.11.	m	36,0	
3.28.	Apsauginis vamzdis PE100 SDR6 D315x12,1, L=6,0 m	TS 8.11.	m	6,0	
3.29.	Centravimo žiedai vamzdžiui $\varnothing 88,9 \times 3,2/160$	TS 8.11	kompl.	4	Kiekis ir tipas parenkamas pagal gamintojo rekomendacijas
3.30.	Įmaitės antgaliai D315-D160	TS 8.11	vnt	8	
4. Dangų konstrukcijų, bordiūrų ir kitų statinių atstatymas					
4.1.	Gatvės bordiūrų sumontavimas ant betono pamato. Panaudojant esamus bordiūrus.	TS 14.2.	m	6,0	
4.2.	Betonas gatvės bordiūrų pamatui C20/25	TS 14.2.	m ³	0,75	
4.3.	Vejos bordiūrų sumontavimas ant betono pamato. Panaudojant esamus bordiūrus.	TS 14.2.	m	12,0	
4.4.	Betonas gatvės bordiūrų pamatui C16/20	TS 14.2.	m ³	0,50	
4.5.	Esamos plytelių dangos atstatymas su pagrindais – 5,0 m ²				
	• Esama plytelių danga	TS 14.3.	m ²	5,0	
	• Skaldos atsijų sluoksnis s=0,03 m		m ³	0,15	
	• Skaldos pagrindo sluoksnis s=0,15 m		m ³	0,75	
	• Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis s=0,19 m		m ³	0,95	
4.6.	Dirvožemio paskleidimas atvežant iš sandėliavimo vietos ir apsėjimas žolių mišiniu, h=10 cm.	TS 14.1.	m ² /m ³	480,0/ 48,0	
* - Projekte numatyti dangų, bordiūrų išardymo ir atstatymo, ir kitų su šiais darbais susijusių darbų, kiekiai tikslinami statybos metu pagal faktinį išardytų dangų ir bordiūrų kieki.					

0	2024.01	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"	36349	SPDV		
		Rengėja		

Sutartiniai žymėjimai

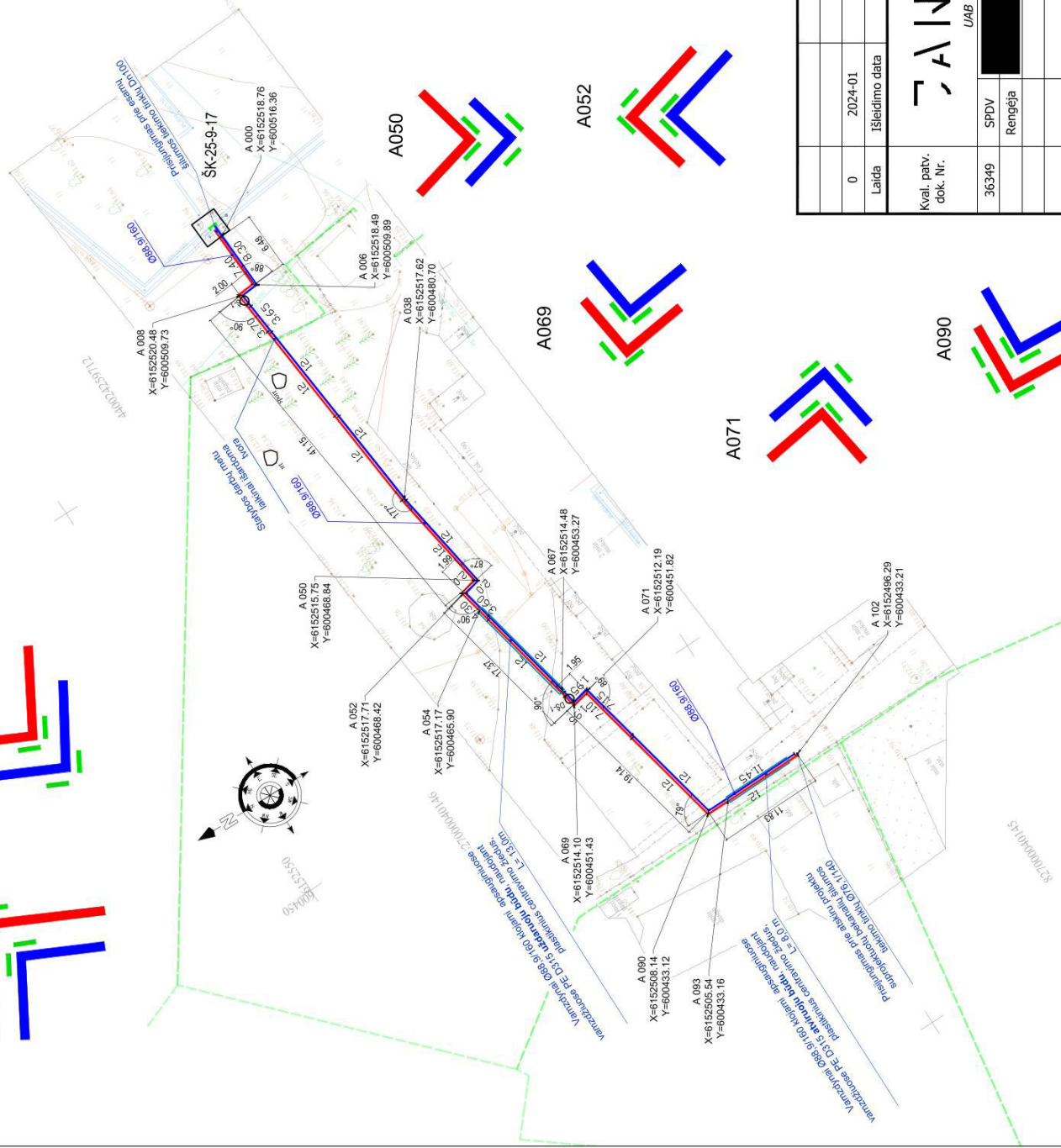
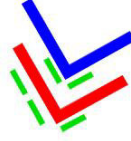
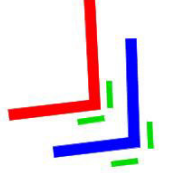
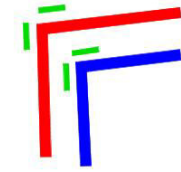
	Projektuojami pramoniniu būdu izoliuoti šilumos tiekimo tinklai
	Žemės sklypai
	Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona
	Kertamas medis
	Sklendžių aptarnavimo šulinys
	Drenavimo šulinys
	Kertami krūmai



1. Prieš pradėdant statybos darbus išsiskviesti esamų komunikacijų atstovus trasų užuėjimui ir patikslinti (nustatyti) šilumos tiekimo tinklų kertančių komunikacijų vietas bei gylis. Tais atvejais, kai esamų komunikacijų gylis neįmanoma nustatyti vizualinės apžiūros būdu ir savininkas neturi duomenų apie komunikacijas, atlikti kontrolinius jų atkasimus.
2. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą žemės kasimo darbams iš komunikacijos eksploatuojančių organizacijų apsaugos zonos.
3. Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijos eksploatuojančių organizacijų atstovams.
4. Šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitomis komunikacijomis vietose, po 2 m į abi puses, kasti rankiniu būdu.
5. Statybos metu užtikrinti priėjimus prie pastatų.
9. Šilumos tiekimo tinklų sankirtose su elektros kabeliais, kabeliai dedami į apsauginius deklus.
10. Išdormi/pažeisti statiniai, dangos, miesto infrastruktūros elementai, tvoros, esamos komunikacijos ir pan. baigus statybos darbus pilnai atstatoma rangovo sąskaita.
11. Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdinių paklojimo matmenys pateikti JA2446-TDP-BD. ŠT.B-03 brėžinyje.

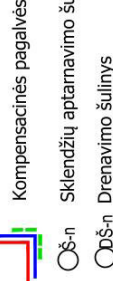
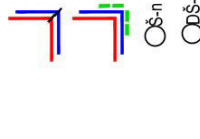
0	2024-01		Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
			Šalinio projekto pavadinimas:		
Kval. patv. dok. Nr.	 Z A N D A S UAB "Jandas"		Šilumos tiekimo tinklų adresu, J. Basanavičiaus g.30, Utėna, rekonstravimo projektas		
36349	SPDV		Statinio numeris ir pavadinimas:		
	Rengėja		Šilumos tiekimo tinklai		
			Bežiūro pavadinimas:		
			Laida		
			0		
			Šilumos tiekimo tinklų statybos planas		
			Bežiūro žymuo:		
LT		Sauktyjas: UAB "Utėnos šilumos tinklai"	JA2446-TDP-BD.ŠT.B-01		
			Lapas	Lapų	1 1

A006



Sutartiniai žymėjimai

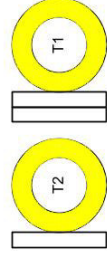
- | | |
|---|---|
|  | Projektuojami pramoniniu būdu izoliuoti vamzdynai |
|  | Paduodama linija |
|  | Grižtama linija |
|  | Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio sujungimo mova |
|  | Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio užbaigimo antgalis |



Pastabos

1. Pramoninių būdu izoliuotų vamzdžių galuose, jei prisijungiamia prie akmens vata izoliuotų vamzdžių, montuojami užbaigimo antgaliai.
2. $\pm 1^{\circ}$ – 3° gaunami nusklembiant vamzdžių galus.
3. Matmenys pateikti metrals.
4. Matmenis tikslinti statybos darbų metu.
5. Centravimo žiedai ant pramoninių būdu izoliuotų vamzdinių apsauginiose dėkluose montuojami pagal gamintojų rekomendacijas.

Kompensacinių paslaugų montavimo schema



Kompensacinės pagalvės ant T1 ir T2 (dvigubai mažiau) vamzdyno montuojamos ties alkūnėmis tik išorinėje vamzdyno dalyje, ties atšakomis iš abiejų pusių.

[illegible]

Sutartiniai žymėjimai

Pajungimo kontaktas dėžutėje

Masės kontaktas (pajungiamas į dėžutę)

Schemos sužiedinimas

Varinis laidas

Alvuotas varinis laidas

Pastabos

1. Laidai montuojami ir dėžutės parenkamos pagal vamzdyno gamintojo reikalavimus.

Laidai montuojami dėžutėse

ŠK-25-9-17

Gedimų kontrolės laidų pajungimas į dėžutes

Pastabos:

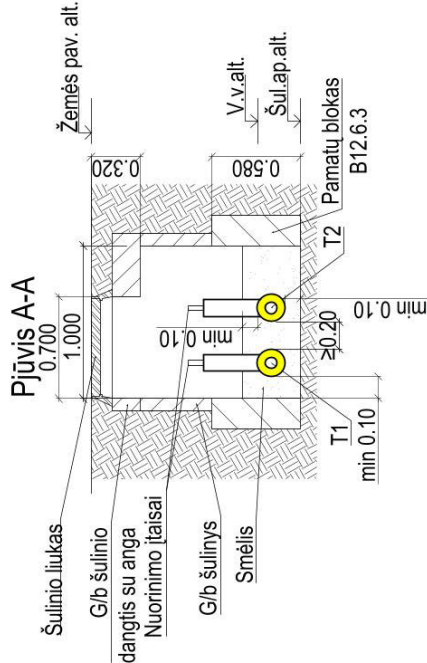
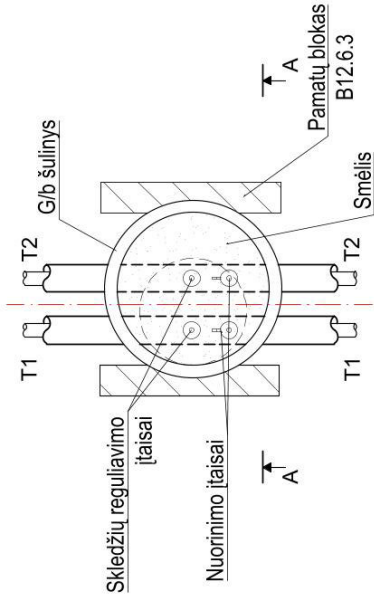
- Vamzdžio gedimų kontrolės laidai (varinis, cinkuotas varinis) padengiami termokemiklais ir pro užbaigimo antgalį išvedami.
- Išvesti laidai iš vamzdžio, su išvestais laidais iš dėžutės, suilnuojami. Sujungus laidas laidų sujungimas padengiamas termokemikliais.
- Laidų sujungimui su dėžute naudojami 1,5 mm² laidai.
- Masės kontaktas tvirtinamas prie plėninės plokštelės (varžtu), kuri virinama prie vamzdžio. Plokštelės galas iškišamas tiek, kad būtų patogų montuoti laidas ir izoliuoti vamzdynus.
- Dėžutėje visi laidai jungiami į atskirus lizdus.
- Laidai turi būti pritvirtinti prie sienos.
- Dėžutės prie sienų tvirtinamos plastikiniiais ankeriais.

Sujungti su atskiru projektu suprojektuotos bekanalės trasos laidais

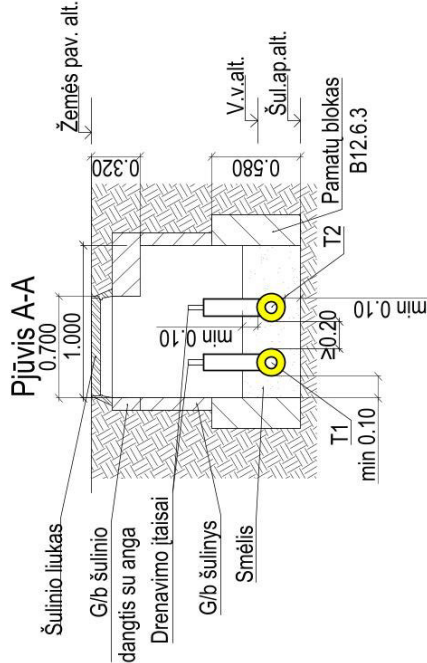
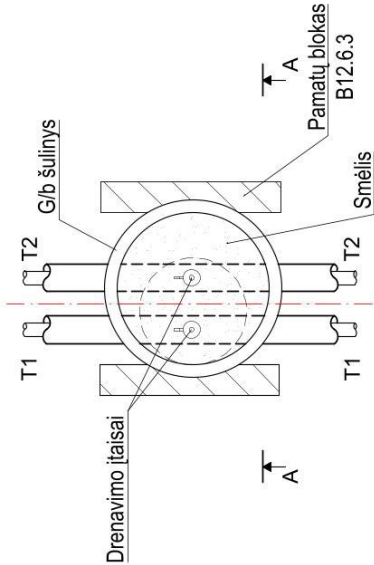
0	2024-01	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keltimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:			
36349	SPDV Rengėja	Šilumos tiekimo tinklai			
		Statinio numeris ir pavadinimas:			
		Bežinio pavadinimas:			
		Gedimų kontrolės sistemos montavimo schema			
		Laida			
		0			
LT	Sutvirtinimas: UAB "Utenos šilumos tinklai"		Lapų		
			1		
			1		

420-297

Sklendžių aptarnavimo šulinys (Š-1)



Drenavimo šulinys (DŠ-1)



Šulinys	Vamzdžio skersmuo Ø, mm	Žemės paviršiaus altitudė, m	Vamzdžio viršaus altitudė, m	Šulinio apatios altitudė, m	Šulinio gylis, m	Šulinio skersmuo D, mm	Liuko apkrovos klasė	Nuorinimo/ Drenavimo Ø, mm
Š-1	88,9/160	111,65	110,54	110,28	1,37	1000	A15	N-21,3
DŠ-1	88,9/160	111,66	109,89	109,63	2,03	1000	A15	D-42,4

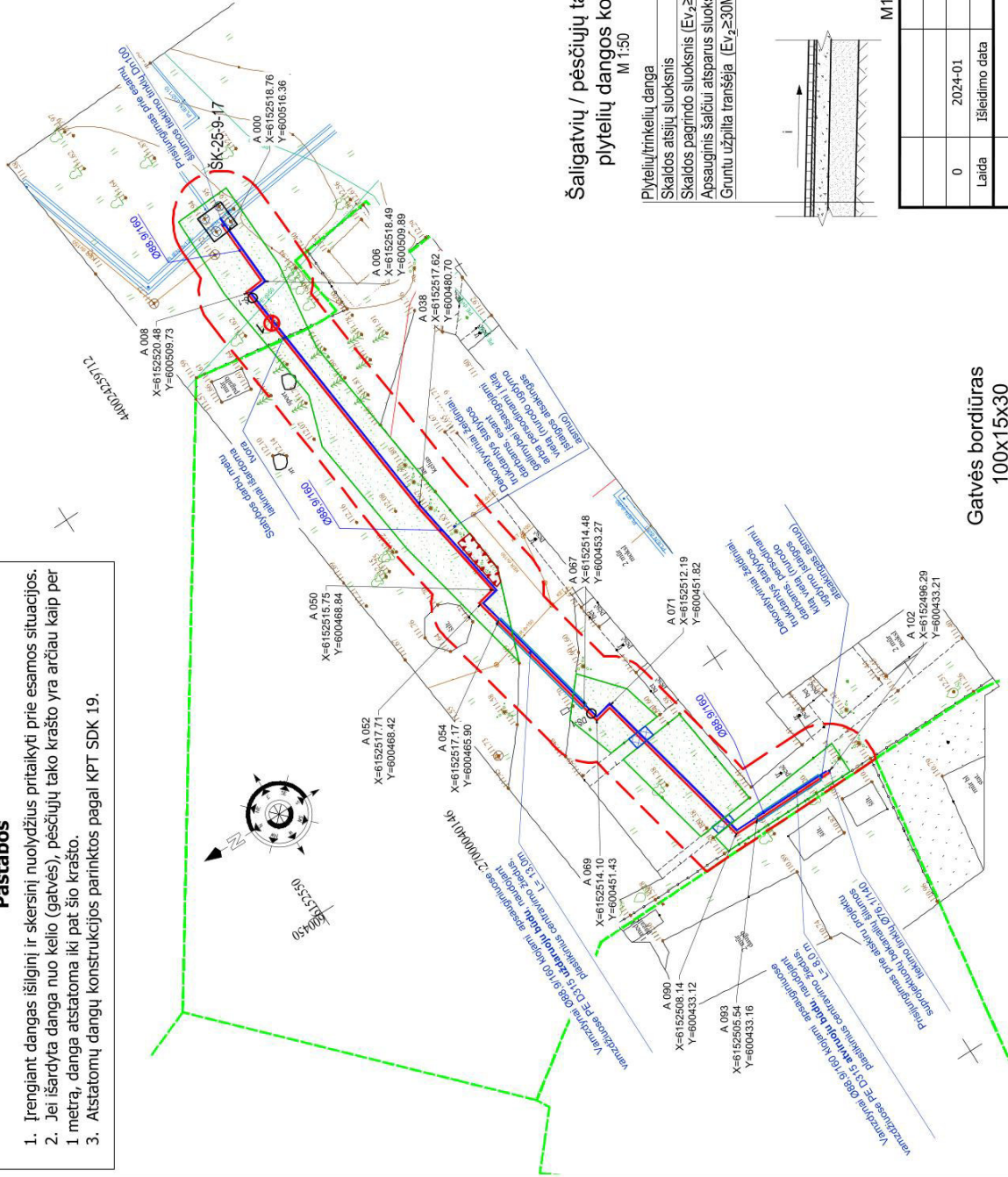
Pastabos

- Sklendžių aptarnavimo (Š) ir drenavimo (DŠ) šulinių įrengimo vietas žiūrėti montažinėje schemoje.
- Minimalūs oro išleidimo ir drenavimo atvamzdžių skersmenys, šulinio matmenys ir aukščių altitudės pateiktos lentelėje.
- Ant nuorinimo vamzdžių gali būtina privirti nukreipiamuosius atvamzdžius ir įrengti akles, ant drenavimo - akles.
- Šulinių liukai turi atitikti LST EN 124 standarto keliamus reikalavimus.
- Matmenys - metrais.
- Nuorinimo įtaisų padėtis žiūrėti išilginiame profilyje.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Pastabos

1. Įrengiant dangas išilginį ir skersinį nuolydžius pritaikyti prie esamos situacijos.
2. Jei išardyta danga nuo kelio (gatvės), pėsčiųjų tako krašto yra arčiau kaip per 1 metrą, danga atstatoma iki pat šio krašto.
3. Atstatomų dangų konstrukcijos parinktos pagal KPT SDK 19.



Sutartiniai žymėjimai

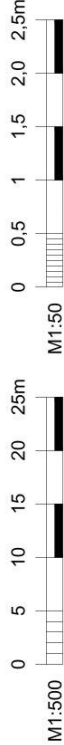
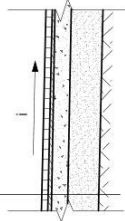
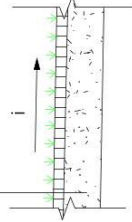
- Projektuojami pramoninių būdu izoliuoti šilumos tiekimo tinklai
- Žemės sklypai
- Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona
- Veja
- Betoninių trinkelų danga
- Kertamas medis
- Sklandžių aptarnavimo šulinys
- Drenavimo šulinys
- Kertami krūmai

Šaligatvių / pėsčiųjų takų trinkelų / plytelių dangos konstrukcija

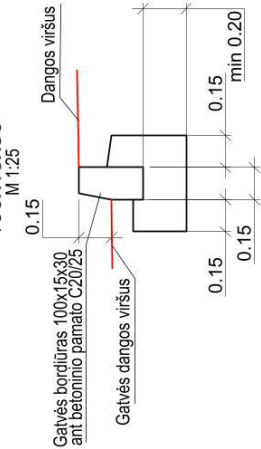
- Plytelių/trinkelų danga 8 cm
- Skaldos atsių suklusnis 3 cm
- Skaldos pagrindo suklusnis (E_{v2}≥100 MPa) 15 cm
- Apsauginis šaltini atsparus suklusnis min 19 cm
- Gruntu užpildita tranšėja (E_{v2}≥30MPa)

Vejos atstatymas

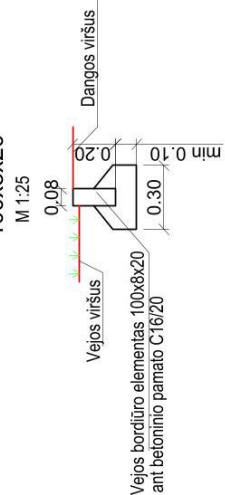
- Veja M 1:50
- Juodžemio sluoksnis 10 cm
- Gruntu užpildita tranšėja (E_{v2}≥30MPa)



Gatvės bordiūras 100x15x30 M 1:25



Vejos bordiūras 100x8x20 M 1:25



ŽANDAS UAB "Jandas"

Šilumos tiekimo tinklų adresu, J. Basanavičiaus g.30, Utena, rekonstravimo projektas

Kval. patv. dok. Nr.	36349	SPDV	Rengėja	Šilumos tiekimo tinklai	Laida	0	Lapų	1
LT	Sutarties: UAB "Utenos šilumos tinklai"			Šilumos tiekimo tinklai	Statybės sutarties (dangų atstatymo) planas	0	Lapų	1

Sutartiniai žymėjimai

Projektuojami pramoninių būdų izoliuoti šilumos tiekimo tinklai

Žemės sklypai

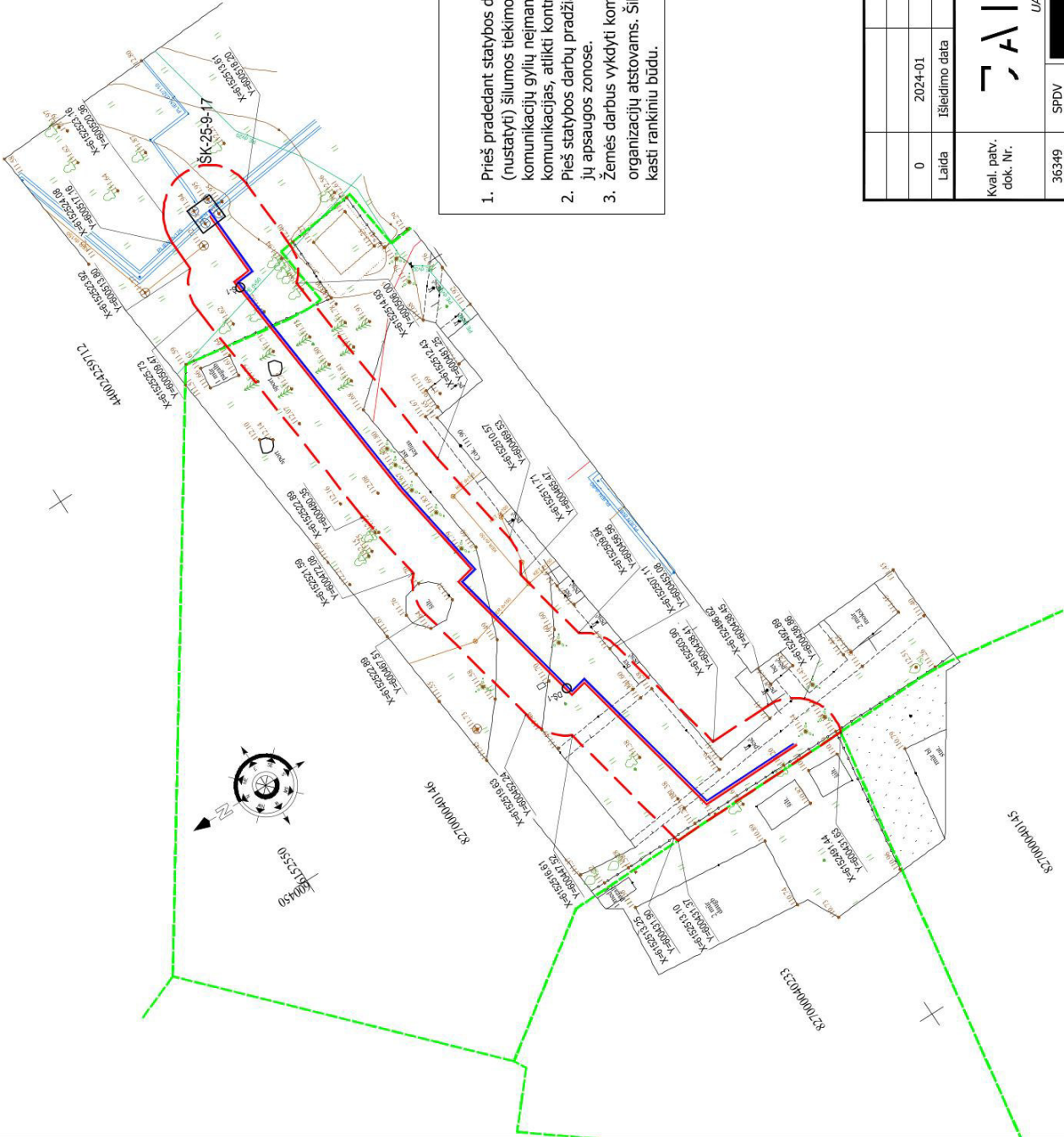
Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona

OS-n

Sklenčių aptarnavimo šulinys

ODŠ-n

Drenavimo šulinys



Pastabos

1. Prieš pradėdant statybos darbus išsiskirti esamų komunikacijų atstovus trasų nužymėjimui ir patikslinti (nustatyti) šilumos tiekimo tinklus kertančių komunikacijų vietas bei gylis. Tais atvejais, kai esamų komunikacijų gylis neįmanoma nustatyti vizualinės apžiūros būdu ir savininkas neturi duomenų apie komunikacijas, atlikti kontrolinius jų atkasimus.

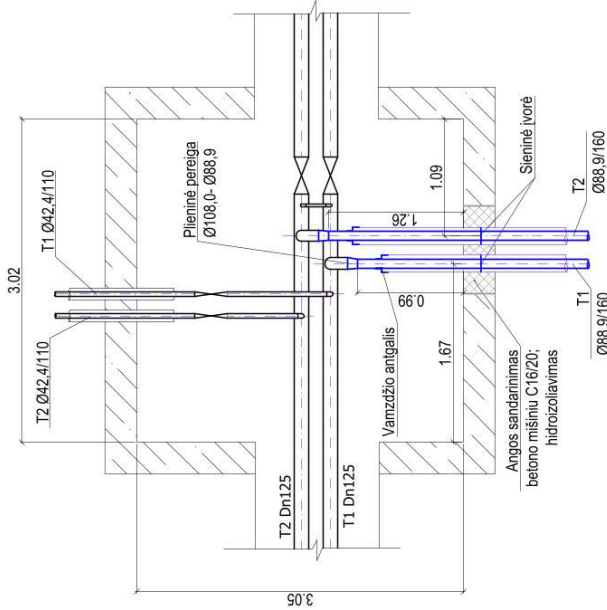
2. Prieš statybos darbų pradžią gauti leidimą žemės kasimo darbams iš komunikacijos eksploatuojančių organizacijų jų apsaugos zonoje.

3. Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijos eksploatuojančių organizacijų atstovams. Šilumos tiekimo tinklų sankirtų su kitomis komunikacijomis vietose, po 2 m į abi puses, kasti rankiniu būdu.

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----



Šilumos tiekimo tinklų Ø88,9/160 prisijungimas prie
esamų vamzdinių šilumos kameroje 25-9-17



Sutartiniai žymėjimai

- Esami šilumos tiekimo tinklai
- Projektuojami šilumos tiekimo tinklai

Pastabos

- Šilumos kameroje plieniniai vamzdiniai izoliuojami akmens vata.
- Šilumos kameroje esamos sklendės Dn100 demontuojamos.
- Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių galuose, jei prisijungiama prie akmens vata izoliuotų vamzdžių, montuojami užbaigimo antgaliai.
- Vsi matmenys tikslinami statybos darbų metu.



420x297

0	2024-01	Statybos leidimui ir statybos darbams	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keltimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.		Statinio projekto pavadinimas:	
36349	SPDV	Šilumos tiekimo tinklai	
	Rengėja	Šilumos tiekimo tinklai	
		Brėžinio pavadinimas:	
		Projektuojamų šilumos tinklų prisijungimas prie esamų vamzdinių šilumos kameroje 25-9-17	
		Brėžinio žymuo:	
LT	Statybos: UAB "Utenos šilumos tinklai"		Lapų
		JJA2446-TDP-BD.ŠT.B-08	
		1	
		1	

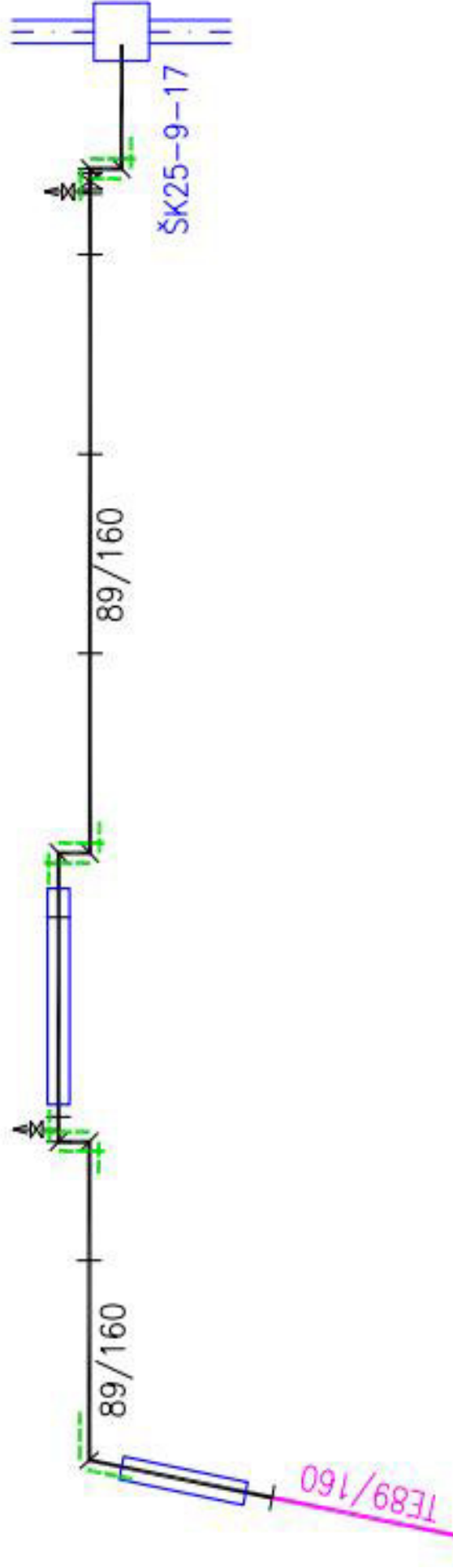
UAB "Jandas"

Šilumos tiekimo tinklų adresu, J. Basanavičiaus g.30, Utena, rekonstravimo projektas

UŽSAKOVO PATEIKIAMŲ MEDŽIAGŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Medžiagos	Kiekis, vnt.
1.	89/160 izoliuotas vamzdis 12 m.	18
2.	89/160 izol. sklendė 1 nuor./dren. 1,5 m.	2
3.	89/160 izol. nuor./dren. mazgas 1,2 m.	2
4.	160 SX-WP mova L=650	16
5.	160 SXB-WP mova L=865	14
6.	160 sieninio įvado įvorė	2
7.	160 vamzdžio antgalis 2500	2
8.	kompensacinė pagalvė 40x1000x2000	5
9.	89 įvirinama alkūnė 90° SXB movai	14
10.	putplasčio paketas Nr. 5	16
11.	putplasčio paketas Nr. 7	14
12.	signalinė juosta (500 m.)	1
13.	lipni juosta (50 m.)	2
14.	laidų jungimo įvorė (100 vnt.)	1
15.	lydmetalio	1
16.	varinė viela (25 m.)	1
17.	laidų laikiklis (50 vnt.)	3
18.	vamzdis dvisluoksnis PE100 RC d315x18.7/12m, PN10, vandeniui 12 m.	4
19.	užraktas vamzdžių prastūmimo elementams, L tipas	42
20.	vamzdžių prastūmimo elementas L tipas, h-40 mm	336
21.	dėklo sandarinimo rankovė DN150x300, N tipas	8

MEDŽIAGŲ TIEKĖJO PATEIKTA VAMZDYNŲ MONTAŽINĖ SCHEMA



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „DUVENTA“

Pirkimo sąlygų 2 priedas

PASIŪLYMAS VIEŠAJAM PIRKIMUI

„ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ J. BASANAČIAUS G. 30 PRIEIGOSE, UTENOS MIESTE
REKONSTRUKCIJOS DARBAI 24-01“

2024-05-06

(data)

Utena

(vieta)

UAB „Utenos šilumos tinklai“

1. INFORMACIJA APIE TIEKĖJĄ:

Tiekėjo arba ūkio subjektų grupės dalyvių pavadinimas (-ai), juridinio asmens kodas (-ai) (jeigu pasiūlymą teikia fizinis asmuo – verslo ar individualios veiklos pažymėjimo Nr. ar pan.), adresas (-ai)	UAB „Duventa“
Ūkio subjektų grupės dalyvis, atstovaujantis arba vadovaujantis ūkio subjektų grupei (pildoma, jei pasiūlymą teikia tiekėjų grupė)	
Asmens, įgalioto bendrauti su perkančiąja organizacija, kontaktinė informacija (vardas, pavardė, tel., faks., el. p., adresas)	

2. INFORMACIJA APIE ŪKIO SUBJEKTUS, KURIŲ PAJĖGUMAIS TIEKĖJAS REMIASI, KAD ATITIKTŲ PERKANČIOJO SUBJEKTO KELIAMUS KVALIFIKACIJOS REIKALAVIMUS (JEIGU TOKIE REIKALAVIMAI KELIAMI) (nurodomi ir kvazisubtiekėjai – fiziniai asmenys, kuriuos ketinama įdarbinti pirkimo laimėjimo atveju)

(pildoma, jei tiekėjas pasitelkia kitų ūkio subjektų pajėgumais pagal Pl 62 str.)

Eil. Nr.	Ūkio subjekto pavadinimas, juridinio asmens kodas, adresas	Nuoroda į skelbimo apie pirkimą punkto sąlygą, kuriai atitikti remiamasi ūkio subjekto pajėgumais	Sutarties objekto dalies, perduodamos vykdyti subtiekėjui, aprašymas
1.			
2.			

3. INFORMACIJA APIE ŽINOMUS SUBTIEKĖJUS IR JIEMS PERDUODAMA VYKDYTI SUTARTIES DALIS

(pildoma, jei tiekėjas pasitelkia subtiekėjus)

Eil. Nr.	Subtiekėjo pavadinimas, juridinio asmens kodas, adresas	Sutarties objekto dalies, perduodamos vykdyti subtiekėjui, aprašymas
1.		
2.		

4. PASIŪLYMO KAINA

4.1. Pasiūlyme kaina nurodomos eurai. Jeigu pasiūlymuose kainos nurodytos užsienio valiuta, jos turės būti perskaičiuojamos į eurus pagal Europos Centrinio Banko skelbiamą orientacinį euro ir užsienio valiutų santykį, o tais atvejais, kai orientacinio euro ir užsienio valiutų santykio Europos Centrinis Bankas neskelbia, – pagal Lietuvos banko nustatomą ir skelbiamą orientacinį euro ir užsienio valiutų santykį pasiūlymų pateikimo dieną.

4.2. Apskaičiuojant kainą, turi būti atsižvelgta į visą pirkimo dokumentuose nurodytą pirkimo objekto apimtį ir reikalavimus, kainos sudėtinės dalis ir pan. PVM nurodomas atskirai. Jei tiekėjas yra ne PVM mokėtojas, turi apie tai nurodyti pasiūlyme, nurodant teisinį pagrindą.

4.3. Jeigu pasiūlyme nurodyta kaina, išreikštos skaitmenimis, neatitinka kainos, nurodytų žodžiais, teisinga laikoma kaina, nurodytos žodžiais.

4.4. Visos pasiūlyme nurodytos kaina (ir jų sudėtinės dalys) turi būti nurodomos dviejų skaičių po kablelio tikslumu.

Eil. Nr.	Pirkimo objektas	Mato vienetas	Mato vieneto įkainis, EUR be PVM
1	2	3	4
1.	Vamzdynų demontavimo darbai	kompl.	4 475, 00
2.	Medžiagos ir įranga	kompl.	2 100, 00
3.	Vamzdynų montavimo darbai	kompl.	13 985, 00
4.	Bendrieji statybos darbai (gerbūvio atstatymo darbai, tinklų užkasimas)	kompl.	11 438, 01
	Pasiūlymo kaina EUR be PVM (4 stulpelio reikšmių suma)		31 998, 01
	PVM (pildoma, jei taikoma)*		6 719, 58
	Pasiūlymo kaina EUR su PVM		38 717, 59

4.5. Pasiūlymo kaina EUR su PVM žodžiais: **trisdešimt aštuoni tūkstančiai septyni šimtai septyniolika eurų, 59 ct.**

4.6. Jei „PVM“ laukas nepildomas, priežastys, dėl kurių PVM nemokamas:

5. PRIDEDAMI DOKUMENTAI IR INFORMACIJA APIE KONFIDENCIALUMĄ

Jei nenurodyta kitaip, visi dokumentai teikiami su pasiūlymu CVP IS priemonėmis:

Eil. Nr.	Dokumentas	Lapų skaičius	Ar dokumente yra konfidencialios informacijos? (Taip / Ne)	Paaiškinimas, kokia konkreiti informacija dokumente yra konfidenciali ir kodėl
1	2	3	4	5
1.	LT24-SILD-00005105-1_Pasiūlymo laidavimo dokumentai-s0502	6	Ne	
2.	Mokėjimo nurodymas	1	Ne	
3.	Sertifikatas ISO	1	Ne	

6. PIRKIMO SUTARTIES VYKDYMOI BUS PASKIRIAMAI (PASITELKIAMI) ŠIE SPECIALISTAI:

Eil. Nr.	Specialisto vardas pavardė	Numatytos eiti pareigos	Specialisto darbovietė*
1.		Statybos vadovas	UAB „Duventa“

Eil. Nr.	Specialisto vardas pavardė	Numatytos eiti pareigos	Specialisto darbovietė*
2.		Specialiųjų statybos darbų vadovas	UAB „Duventa“

*-jei specialistas bus įdarbintas tik laimėjus konkursą, grafoje „Specialisto darbovietė“ nurodoma: „konkurso laimėjimo atveju bus įdarbintas į (įmonės pavadinimas)“.

Pasirašydamas šį pasiūlymą, tvirtintu, kad:

- esu susipažinęs su pirkimo dokumentais, taip pat su galiojančiais Lietuvos Respublikos įstatymais, poįstatyminiais teisės aktais, kurie reguliuoja viešųjų pirkimų atlikimo tvarką bei gali turėti įtakos bet kokiems tarp perkančiojo subjekto ir tiekėjo susiklostantiems santykiams, kylantiems iš šio pirkimo ir (ar) susijusiems su šiuo pirkimu;
- sutinku su pirkimo dokumentuose nustatytais sąlygomis ir procedūromis,
- pasiūlymo dokumentuose pateikti duomenys ir informacija yra teisinga ir apima viską, ko reikia tinkamam pirkimo sutarties įvykdymui;
- pasiūlymas galioja pirkimo sąlygų 6.13 punkte nurodytą terminą.

Direktorius



(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens pareigų pavadinimas)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)

Registro tvarkytojas
VĮ Registrų centro Utenos filialas
Kauno g. 20, LT-28241 Utena
Įmonės kodas 184269655
PVM mokėtojo kodas
LT842696515

Centrinė buveinė:
Pramonės g. 17
LT-28216 Utena
El. p.: info@duventa.lt
Tel.: (8 389) 6 17 58
Faks.: (8 389) 6 90 52

Vilniaus skyrius:
Viršuliškių g.34,
LT-05110 Vilnius
El. p.: info@duventa.lt
Tel/Faks.: (8 5) 246 06 03

A.s. LT85 7044 0600 0261 7568
AB SEB bankas
Utenos filialas

DARBŲ VYKDYMO GRAFIKAS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	mėnuo			mėnuo			mėnuo			mėnuo		
1.													
2.													
3.													
4.													
5.													

Darbų atlikimo grafiko sudarymo principai:
1. Darbų pradžia – pirma darbo diena po pirkimo sutarties įsigaliojimo dienos.
2. Darbų trukmė nurodoma sveikais skaičiais (savaitėmis). Savaitė – 7 kalendorinės dienos.

(Tiekėjo arba jo įgalioto asmens
pareigų pavadinimas)

(Parašas)

(Vardas ir pavardė)