

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	nekilnojamosios kultūros paveldo vertybės apsaugos reikalavimai	apsauginę zoną, remiantis ne tik topografiniais duomenimis, bet ir faktine situacija bei esant neatitikimais detalizuoti topografinę nuotrauką. Taip pat pagal esamą situaciją atskirai detalizuoti želdinių panaikinimą, persodinimą arba išsaugojimą; • esant poreikiui parengti arboristinę ataskaitą; • projektuojama taip, kad būtų maksimaliai išsaugoti medžiai, želdiniai ir esamos dangos projektuojamų šilumos tinklų vietovėje; • projektiniai sprendiniai turi atitikti reikalavimus darbams kultūros paveldo teritorijoje ir jų apsaugos zonoje; • triukšmo ir oro taršos reikalavimus; • žmonių su negalia reikalavimus; • gaisrinės saugos reikalavimus; • atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus; • kitus reikalavimus.
16.	Techniniai, kokybiniai (estetiniai, komforto, energinio naudingumo, triukšmo lygio ir t.t.) reikalavimai pagal statinio projekto sprendinių dalis	Projekto dokumentacijoje įrangos žymėjimui naudoti esamus operatyvinius pavadinimus, ženklinius ir numerius. Įrangos ženklিনimas sutartiniais simboliais naujai sudaromose technologinėse, kontrolės ir matavimo bei valdymo įrangos funkcinėse schemose bei grafiniuose vaizduose turi atitikti Užsakovo naudojamus įmonėje. Visi įrenginiai ir medžiagos privalo turėti Europos Sąjungos atitikties vertinimo dokumentus. Paslaugos teikėjas įrengimų ženklinių lentelių dydį, medžiagą ir kitas savybes privalo suderinti su Užsakovu iki 13 punkto 2 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų. Projektuojant vadovautis (neapsiribojant) taisyklėmis: • 2011 m. birželio 17 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-160 „Dėl šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių patvirtinimo“; • 2009 m. birželio 10 d. Lietuvos Respublikos energetikos ministro įsakymu Nr. 1-82 „Dėl vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdinių įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklių patvirtinimo“.
16.1.	bendroji dalis	Pagal reglamentų STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus.
16.2.	sklypo sutvarkymo (sklypo plano)	Pagal reglamentų reikalavimus STR 1.04.04:2017 nustatytus reikalavimus. Ardomų dangų ir gerbūvio atstatymas pagal esamų dangų tipus, želdinių išsaugojimas ir persodinimas.
16.3.	konstrukcijų daliai	• Įvertinti esamų (nenaikinamų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, grindys, jų išorės hidroizoliacija) ir pagal poreikį atlikti ekspertizę, pateikiant ekspertizės išvadą \ aktą. Jei joje yra atjungtų ir nenaudojamų ŠT su kanalais, vamzdynai privalo būti demontuojami, užaklinami ir užmūrijami kanalai. • Suprojektuoti naikinamas kameras, atsižvelgiant į kameros sienos konstrukciją, kai sienos monolitinės - demontuojama perdanga, o kai sienos blokinės papildomai demontuojama viršutinės eilės blokai. Demontuojami vamzdynai ir visos metalo konstrukcijos, užmūrijami kanalai ir kamera užpilama gruntu. Nedemontuotos šilumos kameros sienų konstrukcijos ir panaikintų kamerų kontūrai privalo būti atvaizduoti topografinėje nuotraukoje. Priede Nr. 1 pateikiama informacija apie naikinamas ir paliekamas kameras. • Kai šalia rekonstruojamos trasos pakloti atjungti neveikiantys vamzdynai, numatyti jų perdengimo plokščių ir vamzdynų demontavimą, jei esami kanalai iš surenkamų mažų gelžbetoninių detalių, numatyti ir jų demontavimą. • Atjungtos neveikiančios trasos kanalai gali būti panaudoti naujų vamzdynų paklojimui. • Kai rekonstruojama trasa turi susikirtimus su atjungtomis neveikiančiomis šilumos ar karšto vandens trasomis, numatyti jų perdengimo plokščių ir

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		vamzdynų demontavimą, vamzdynų užaklinimą ir kanalų užmūrijimą.
16.4.	telekomunikacijų;	Paslaugų teikėjas projektuodamas turi atsižvelgti į ryšiui su serveriu galimus du variantus ir suderinti su Užsakovu optimaliausią sprendinį: - prijungti prie artimiausio šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių; - projektuoti judriojo ryšio modema. Prioritetas - esant galimybei prijungimas prie esamo šilumos punkto valdiklio ryšio įrenginių. - Judriojo ryšio tinklas (2G/3G/4G); 2G kategorija: ne blogesnė kaip Class12; 3G kategorija: ne blogesnė kaip R7; 4G kategorija: ne žemesnė kaip Cat 4; 2G dažnių juostos: 3 (1800MHz), 8 (900MHz); 3G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 8 (900MHz); 4G dažnių juostos: 1 (2100MHz), 3 (1800MHz), 7 (2600MHz), 8 (900 MHz), 20 (800MHz), 38 (2600MHz), 40 (2300MHz). Laidinio tinklo charakteristikos: - ne mažiau 1 vnt. RJ45 prievadų palaikančių IEEE 802.3, IEEE 802.3u standartus; - nuolatinės srovės 9-30 V įtampos per PoE-IN prievadą. - matavimo signalas perduodamas Modbus TCP/IP protokolu į Užsakovo sistemas Wonderware 2017 System Platform ir Wonderware Intouch 9.5 Elektrinės g. 2.
16.5.	Bendri reikalavimai	Projektuojant atsižvelgti į gedimų kontrolės sistemą. Sistemos veikimas: - sumontuota gedimų kontrolės sistema turi sudaryti galimybę pasiekti ilgalaikį izoliuotos centralizuoto šildymo sistemos veikimo vientisumą. Sistema turi pastoviai stebėti vamzdyną, kad būtų galima greitai aptikti ir reaguoti į sistemos gedimus/pratekėjimus. - pristatomi izoliuoti vamzdynų elementai izoliaciniame sluoksnyje turi turėti įmontuotus du varinius 1,5 mm² skersmens laidus. Vienas jų nepadengtas, kitas alavuotas arba cinkuotas. Maksimali 100 m laido varža turi būti ne didesnė kaip 1 Ω. - sistema turi sugebėti aptikti bet kokią drėgmę, atsiradusią putų izoliacijoje, matuojant banginę varžą (impedansę) 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. - vamzdynų galuose gedimų kontrolės sistemos laidai yra išvedami iš po izoliacijos ir sujungiami pagal projekto laidų sujungimo schemą. Išvedami į išorę laidai privalo būti lengvai prieinamoje vietoje, kad esant poreikiui, būtų galimybė neardant šilumos izoliacijos juos atjungti. Laidas turi būti izoliuotas. - gedimų kontrolės laidų montavimo vietose, kur bus naudojami plieniniai vamzdžiai izoliuojant akmens vatos dembliais ir apdengiami apsaugine drėgmės nepraleidžiančia plėvele, naudojami papildomi 2 variniai 1,5 mm² skersmens laidai kurie privalo būti apsauginiame kanale, kiekvienas atskirame, atskirti vienas nuo kito ir išvesti į išorę virš apsauginės plėvelės po montavimo (bandažo) juosta - naujai suprojektuotus vamzdynus jungiant su esamais gamykloje izoliuotais vamzdynais su gedimų kontrolės sistema, gedimų kontrolės laidus sujungti į bendrą grandinę: 92324 – 92325 (laidų ilgis 143 m.); 92329 - 92329-01 (laidų ilgis 74 m.), šiuo metu T2 vamzdis su dvejais GKS defektais, jų požymis ir aprašymas, nėra grandinės, abiejų laidų trūkimas, prieš jungiant į bendrą grandinę numatyti esamo defektų likvidavimą, tikslios vieta bus įvardintos projektavimo metu;

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		• 92329 02 - Vaduvos (laidų ilgis -50 m.); • 92329 09 - 92329 10 (laidų ilgis 310 m.); • 92329-12 - Vaduvos g. 5, 7 ir Savanorių pr. 222 (laidų ilgis 230 m.); • 92329-72 – Ūmėdžių g. 86 (laidų ilgis 128 m.); • 92329-74 – Ūmėdžių g. 96 (laidų ilgis 163 m.); • 92329-78 – Ūmėdžių g. 74 (laidų ilgis 33 m.), ŠT su GKS defektu, jo požymis ir aprašymas, drėgmė, grįžtamo vamzdžio kairysis laidas, prieš jungiant į bendrą grandinę numatyti esamo defekto likvidavimą, tiksli vieta bus įvardinta projektavimo metu; 92329-78 – Ūmėdžių g. 70, 72 esami vamzdynai be GKS laidų, į bendrą grandinę nejungiami, naujų vamzdynų laidai sujungiami į grandinę movose. Prieš jungiant kiekvieną esamą ruožą privaloma patikrinti reflektometru, išskviečiant Užsakovo atstovą. 7. įrengti atskirą gedimų kontrolės sistemos detektorių su jungiamųjų dėžučių, šuntų ir koaksialinių kabelių komplektu patalpose, suderintose su Užsakovu. Parenkant detektorių įvertinti prijungiamų ŠT laidų ilgį, įvardintus 16.5. punkte, bendras esamų prijungiamų ŠT laidų ilgis 1131 m. 8. gedimų kontrolės sistemos detektorių techniniai reikalavimai: minimum 4 matavimo kanalai, Ethernet jungtis duomenų perdavimui į užsakovo gedimų kontrolės sistemos serverį.
16.6.	šilumos gamybos ir tiekimo;	Projektuojant atsižvelgti į šilumos gamybos ir tiekimo medžiagų charakteristikas ir reikalavimus: 1. Projektinis vamzdynų ir kitos įrangos tarnavimo laikas ne mažesnis kaip 30 metų. 2. Vamzdynus ir visą kitą slėginę įrangą projektuoti leistiniems terpės slėgiui – 1,6 Mpa, temperatūrai – 120°C. 3. Rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams naudoti pramoniniu būdu izoliuotus plieninius vamzdžius pagal standartą LST EN 253:2019, Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Vamzdynai praeinantys tranzitu per pastatus turi būti projektuojami pramoniniu būdu izoliuotais plieniniais vamzdžiais. Gamyklinė vamzdžių sąranka iš įvadinio plieninio vamzdžio, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir polietileno apvalkalo. Vamzdžiai turi būti su gedimų kontrolės sistema, kurios varža turi atitikti esamų naudojamų vamzdynų parametrus (žemos varžos). Vietose, kur nėra galimybės naudoti pramoniniu būdu izoliuotų plieninių vamzdžių ir jų komponentų, gali būti naudojami plieniniai vamzdžiai izoliuoti akmens vata su aliuminio folija ir apsaugine vandens nepraleidžiančia plėvele. 4. Nekanaliniai pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai turi būti projektuojami vadovaujantis LST EN 13941-1:2019 ir 13941-2:2019. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus nurodytus LST EN 10217-2 suvirintiems arba LST EN 10216-2 – besiūliams slėginiams vamzdžiams. 5. Plieniniai vamzdžiai, alkūnės, perėjimai turi būti pagaminti iš plieno kurio savybės ne prastesnės kaip P235GH (ramaus stingimo) plieno. 6. Šilumos tinklų uždaramųjų vožtuvų (sklendžių) gamintojas turi būti įsidiegęs ISO 9001 ar lygiavertę kokybės vadybos sistemą. Vožtuvai (sklendės) turi turėti "CE" žymėjimą. 7. Privirinamos plieninės sklendės turi būti projektuojamos rutulinės, PN ≥ 1,6 MPa, T_d > 120°C (kai nuo DN150 ÷ DN600 su rankinio valdymo reduktoriu sandarumo klasė ne žemesnė kaip "A" iš abiejų pusių, tinkamos naudoti šilumos kameroje arba kolektoriuose. Išimtiniais atvejais, kai paliekamoje kameroje nėra galimybės dėl atstumo sumontuoti rutulinių sklendžių, yra projektuojamos peteliškės tipo sklendės, uždarymo įtaiso sandarumo klasė pagal srauto kryptį prie maksimalaus perkryčio ne blogiau B, uždarymo įtaiso sandarumo klasė prieš srauto kryptį, esant slėgiui ne mažiau 11 Bar ne blogiau B.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai																														
		8. Rutulinių sklendžių pralaidumas turi būti parinktas pagal žemiau pateiktą lentelę: <table><tr><td>Sąlyginis skersmuo DN, mm</td><td colspan="4">DN, (mm)</td></tr><tr><td></td><td>300</td><td>400</td><td>500</td><td>600</td></tr><tr><td>Pralaidumas KV</td><td>Kv ≥ 4600</td><td>Kv ≥ 11000</td><td>Kv ≥ 15000</td><td>Kv ≥ 25000</td></tr></table> Sparnuotų sklendžių pralaidumas turi būti parinktas pagal žemiau pateiktą lentelę: <table><tr><td>Sąlyginis skersmuo DN, mm</td><td colspan="4">DN, (mm)</td></tr><tr><td></td><td>300</td><td>400</td><td>500</td><td>600</td></tr><tr><td>Pralaidumas KV</td><td>Kv ≥ 5000</td><td>Kv ≥ 8000</td><td>Kv ≥ 14000</td><td>Kv ≥ 19000</td></tr></table> Tarpiniams skersmenims naudoti vidurkio Kv reikšmę. 9. Bekanalinės technologijos vamzdynams naudojamos pramoniniu būdu izoliuotos rutulinės sklendės, įrengiamos požeminiuose šulinėliuose. 10. Sklendžių ir kitos vamzdyno armatūros poreikis ir vieta magistraliniuose, skirstomuosiuose ir įvadiniuose tinkluose vamzdynų atsišakojimų vietose įvardinta 1 priede, galutinis jų poreikis ir vieta turi būti suderinti su Užsakovu iki 13 punkto 2 papunktyje nustatyto termino pabaigos, laikantis 17 punkte nustatytų reikalavimų	Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)					300	400	500	600	Pralaidumas KV	Kv ≥ 4600	Kv ≥ 11000	Kv ≥ 15000	Kv ≥ 25000	Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)					300	400	500	600	Pralaidumas KV	Kv ≥ 5000	Kv ≥ 8000	Kv ≥ 14000	Kv ≥ 19000
Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)																															
	300	400	500	600																												
Pralaidumas KV	Kv ≥ 4600	Kv ≥ 11000	Kv ≥ 15000	Kv ≥ 25000																												
Sąlyginis skersmuo DN, mm	DN, (mm)																															
	300	400	500	600																												
Pralaidumas KV	Kv ≥ 5000	Kv ≥ 8000	Kv ≥ 14000	Kv ≥ 19000																												
16.7.	pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;	Pagal STR 1.04.04:2017 ir kitais galiojančiais teisės aktais.																														
16.8.	statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;	Pagal STR 1.04.04:2017 ir kitais galiojančiais teisės aktais. Privalo pateikti projekto dalių sąnaudų kiekių žiniaraščius, formatus (pdf ir excel), kurie bus pateikiami statybos rangos pirkimo vykdymo metu.																														
17.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	Paslaugos teikėjas privalo apsilankyti objektuose, įvertinti esamą situaciją, galimas alternatyvas ir visus sprendinius suderinti su Užsakovu. Derinimas vyksta e. paštu, pateikiant visą būtiną informaciją procedūroms atlikti. Projektavimo darbų eigoje, esant poreikiui, Paslaugų teikėjas turi konsultuotis su atsakingomis institucijomis apie tai iš anksto informavęs Užsakovą. Jeigu derinimo metu paaiškėja, kad reikalinga keisti jau suderintus su Užsakovu sprendinius, Paslaugų teikėjas prieš priimdamas sprendimus turi gauti Užsakovo pritarimą tokių sprendinių pakeitimui. Tuo atveju, kai reikalingas pakartotinis sprendinių derinimas su Užsakovu, paslaugų suteikimo terminas nėra prailginamas ir paslaugos kaina nekinta. Projektinės dokumentacijos klaidos, neatitikimai normatyviniams dokumentams, taisomi neatlygintinai visą sutartyje nurodytą laikotarpį. Jei paslaugos teikėjas praleidžia darbus, darbų kiekius ar išaiškėja kitos projekto klaidos, projektuotojas turi papildyti ar ištaisyti projekcinę dokumentaciją per 5 d.d. neatlygintinai. Esant poreikiui, Paslaugų teikėjas iki statybos užbaigimo procedūrų, privalo išleisti naują techninio projekto naują laidą ir / ar pakoreguoti statybą leidžiantį dokumentą neatlygintinai. Paslaugų teikėjas yra atsakingas už visus įgaliojimus, licencijas, sutikimus, patvirtinimus ir leidimus, reikalingus vykdyti įsipareigojimus pagal šią Techninę specifikaciją ir privalo užtikrinti, kad jie visi būtų gauti laiku ir galiotų visą sutarties vykdymo laikotarpį. Išlaidas susijusias su tokių įgaliojimų, licencijų, sutikimų, patvirtinimų ir leidimų gavimu apmoka Paslaugų teikėjas. Esant poreikiui, Paslaugų teikėjas turi parengti paraišką prisijungimo sąlygoms gauti. Gavęs prisijungimo sąlygas, Paslaugų teikėjas turi pateikti Projektą Užsakovo sudarytai derinimo komisijai.																														

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Paslaugų teikėjas atsako už projektavimo sąlygų gavimą, Projekto parengimą, visų reikiamų leidimų statybos darbams atlikti gavimą Užsakovo vardu. Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti visus techninius dokumentus, kuriuos nurodo Užsakovas. Paslaugų teikėjas privalo Užsakovui pateikti parengtą prašymo išduoti statybą leidžiančio dokumento preliminarų variantą patikrai iki šio prašymo pateikimo atsakingai institucijai (per IS Infostatyba).
18.	Informavimas apie projekto sprendinių būklę, projekto sprendinių pateikimas ir derinimas su Užsakovu	Paslaugos teikėjas, per 10 kalendorinių dienų nuo projektavimo paslaugų sutarties įsigaliojimo dienos turi pateikti Užsakovui visų pagal sutartį rengiamų projekto dalių parengimo grafiką (toliau – Grafiką) (grafiko forma pateikta 3 priede). Paslaugos teikėjas kas savaitę nuo Grafiko patvirtinimo, turi e. paštu informuoti Užsakovą apie rengiamų projekto dalių būklę, progresą ir atitiktį Grafikui. Esant neatitikimui (vėlavimui) informuoti Užsakovą apie priežastis ir pateikti patikslintą Grafiką, kuris gali būti tvirtinamas tik Užsakovui pritarus. Paslaugos tiekėjas per 20 d. d. nuo Sutarties įsigaliojimo turi pateikti sklypų sąrašą (koreguojamu formatu) į kuriuos patenka rekonstruojama trasa ir trasos apsaugos zona, nurodant: - žemės sklypų unikalius numerius, - žemės sklypų kadastro numerius, - žemės sklypų nuosavybę, - savininko kontaktus (pildoma projektavimo metu), - kreipimosi į savininkus data ir būdas (pildoma projektavimo metu), - sutikimo gavimo data (pildoma projektavimo metu), - nesutikimo priežastys (pildoma projektavimo metu). Sklypų duomenys turi būti atnaujinami ir teikiami Užsakovui ne rečiau nei kartą per 14 k. d. Paslaugos teikėjas, Užsakovui raštiškai paprašius (oficialu raštu, el. paštu), per 3 d.d. nuo prašymo išsiuntimo dienos, turi pateikti Užsakovui informaciją apie rengiamų projekto dalių būklę.
19.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	Pagal parengtą techninį projektą bus perkami rangos darbai. Rangovas, su kuriuo bus pasirašyta rangos darbų sutartis, prieš darbų pradžią turės organizuoti darbo projekto parengimą.
20.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	Projektai rengiami lietuvių kalba.
21.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<u>Techninio projekto sprendinius Užsakovo peržiūrai</u>, derinimui ir (arba) pastaboms Paslaugos tiekėjas pateikia skaitmeniniu *.pdf., inžinierinių tinklų planus .DWG, .DGN formatu. Derinimui Paslaugos tiekėjas pateikia tik tinkamai parengtą, patikrintą ir pilnos apimties Techninį projektą. Jei Paslaugos tiekėjo pateiktas Techninis projektas neatitinka Sutartyje keliamų reikalavimų, yra neišbaigtas, jame randama daug techninio pobūdžio ar kitų klaidų, dėl kurių nebūtų galima atlikti Techninio projekto ekspertizės, gauti statybos leidžiantį dokumentą ir (arba) jame yra ne visos Techninio projekto sudedamosios dalys, Užsakovas turi teisę Techninio projekto derinimui nepriimti ir grąžinti jį Paslaugos tiekėjui tobulinti. Tokiu atveju Užsakovas neprivalo detalizuoti konkrečių trūkumų, o Techninis projektas bus laikomas nepateiktu. Techninis projektas laikomas suderintu, kai jį pasirašo Užsakovo atstovai. Po Techninio projekto suderinimo bet kokius Techninio projekto pakeitimus Paslaugos tiekėjas turi derinti su Užsakovu iš naujo šiame skyriuje nurodyta tvarka <u>Projekto ekspertizei pateikiama:</u>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		Esant poreikiui, 1 egz. popierinėje formoje (su visais reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose), ir 2 egz. skaitmeninėje laikmenoje (.PDF failai su reikalingais parašais dokumentuose ir brėžiniuose, sutrumpinti aiškinamieji raštai .DOC/DOCX formatu, bendrieji statinio rodikliai lentelėje .DOC/DOCX formatu, suderinimo nuorašas .DOC/DOCX formate, derinimai nuskanuoti .JPG formatu, inžinierinių tinklų suvestinis brėžinys .PDF formatu, sąnaudų žiniaraščiai .XLS/XLSX formatu). <u>Įkėlimui į IS „Infostatyba“ pateikiama</u> (už informacijos įkėlimą į IS „Infostatyba“ ir statybos leidimo gavimą atsako Paslaugos teikėjas): <u>Po statybos leidimo gavimo projekto galutiniam priėmimui – perdavimui:</u> 1 egz. popierine forma ir 2 egz. skaitmeninėse laikmenose elektronine forma, (visi dokumentai ir brėžiniai pasirašyti projekto dalių vadovų ir nuskanuoti spalvotu režimu .PDF formatu; parengtų techninio projekto bylų dokumentai skaitmeninėje laikmenoje, kurių pagrindu buvo rengiama viso objekto išpildomoji dokumentacija .DWG, .DGN, .DOC/DOCX, .XLS/XLSX, .DOCX, .TIF ir kitais redaguojamais formatais, rinkmenų turinys turi būti sudarytas tvarkingai ir lengvai peržiūrimas). Vienas iš elektroninės formos egzempliorių turi būti pateikiamas nuasmenintais duomenimis (pagal BDAR reglamento reikalavimus). Techninio projekto Užsakovui teikiamų bylų pavadinimai ir bylų išdėstymo tvarka skaitmeninėje laikmenoje turi atitikti Techninio projekto bylų išdėstymą popieriniame variante. Paslaugos tiekėjas užtikrina ir garantuoja, kad jo parengtas Techninis projektas atitiks visus Sutarties ir taikytinų teisės aktų keliamus reikalavimus, į jį bus įtraukti visi sprendiniai (skaičiavimai ir modeliavimai, jei yra) reikalingi tinkamam statinio darbų vykdymui ir statinio eksploatavimui pagal paskirtį.
22.	Ekspertizės atlikimas	Tiekėjas privalo pateikti projektą / projekto dalis ekspertizei, vadovaujantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, paveldosaugos (specialioji) ekspertizė ir kitais normatyviniais dokumentais. Ekspertizės organizuoja projekto Užsakovas. Jei Techninis projektas bus teikiamas ekspertams pakartotiniam derinimui, laikytina, kad už Darbų vėlavimą yra atsakingas Paslaugos tiekėjas. Techninį projektą pagal ekspertizės išvadas Paslaugos tiekėjas turi koreguoti neatlygintinai.

Šilumos tiekimo tinklų nuo ŠK 92936 iki ŠK 92329-10
(Savanorių pr., Titnago g., Ūmėdžių g.) Vilniuje
rekonstravimo projektas
Techninė užduotis
1 priedas

Nr.	Ruožo pavadinimas		Tipas (M, K)	Esami tinklai						Po rekonstrukcijos			
	nuo	iki		Paklojimo metai	Tinklų amžius	Paklojimo būdas	Išorinis skersmuo,	Sutartinis skersmuo,	Ilgis, m	Paklojimo būdas	Išorinis skersmuo,	Sutartinis skersmuo,	Ilgis, m
1	92936	92323	M	1963	60	N	377	350	56,6	B	355,6	350	56,6
2	92323	92324	M	1963	60	N	377	350	76,1	B	355,6	350	76,1
3	92325	92325 futl.pr,	M	1988	35	N	530	500	22,6	B	355,6	350	22,6
4	92325 futliaro pr.	futliaro pab.	M	1988	35	O	530	500	41,9	B	355,6	350	41,9
5	92325 futl.pab.	92328	M	1988	35	N	530	500	172,3	B	355,6	350	172,3
6	92328	92329	M	1988	35	N	530	500	55,0	B	355,6	350	55,0
7	92329	92330	M	1988	35	N	530	500	101,0	B	219,1	200	101,0
8	92329-01	92329-01T1	K	1990	33	N	219	200	82,0	B	323,9	300	82,0
9	92329-01-T1	92329-01-T2	K	2014	9	N	219,1	200	24,0	B	323,9	300	24,0
10	92329-01T2	92329-02	K	1990	33	N	219	200	44,0	B	323,9	300	44,0
11	92329-02	92329-09T1	K	1973	50	N	219	200	71,0	B	273	250	71,0
12	92329-10R1	92329-23	K	1973	50	N	159	150	50,8	B	168,3	150	50,8
13	92329-10	Boilerinė ŽP01	K	1973	50	N	159	150	35,1	B	168,3	150	35,1
14	Boilerinė ŽP01	92329-11	K	1975	48	N	108	100	22,0	B	114,3	100	22,0
15	92329-11	92329-12	K	1975	48	N	89	80	79,5	B	88,9	80	79,5
16	92329-12	Savanorių pr.224	K	1976	47	N	57	50	15,1	B	60,3	50	15,1
17	92329-12	Savanorių pr.226	K	1976	47	N	57	50	26,2	B	60,3	50	26,2
18	92329-12R2	Savanorių 222	K	1976	47	N	57	50	43,0	B	60,3	50	43,0
19	92329-11	92329-17	K	1988	35	N	76	65	45,9	B	76,1	65	45,9
20	92329-17	Vaduvos 19	K	1988	35	N	57	50	22,7	B	60,3	50	22,7
21	92329-23	92329-24	K	1973	50	N	133	125	35,1	B	139,7	125	35,1
22	92329-24	Vaduvos 21	K	1988	35	N	57	50	10,0	B	60,3	50	10,0

23	92329-24	92329-25	K	1981	42	N	108	100	27,0	B	114, 3	100	27,0
24	92329-25	92329-26	K	1981	42	N	89	80	30,0	B	88,9	80	30,0
25	92329-26	Vaduvos 23	K	1981	42	N	76	65	23,0	B	76,1	65	23,0
26	92329-26	DP	K	1988	35	N	89	80	23,0	B	88,9	80	23,0
27	DP	92329-43	K	1988	35	N	57	50	62,0	B	76,1	65	62,0
28	92329-43	Vaduvos 25	K	1988	35	N	45	40	7,0	B	60,3	50	7,0
29	92329-43	Vaduvos 27	K	1988	35	N	57	50	38,5	B	60,3	50	38,5
30	92329-10R	92329-57	K	1991	- 1931	N	159	150	82,9	B	168, 3	150	82,9
31	92329-57	Ūmedžių 8	K	1964	- 1904	N	57	50	28,9	B	60,3	50	28,9
32	92329-57	92329-58	K	1991	- 1931	N	159	150	57,4	B	168, 3	150	57,4
33	92329-58	Ūmedžių 10	K	1964	- 1904	N	57	50	7,6	B	60,3	50	7,6
34	92329-58	92329-71	K	1991	- 1931	N	159	150	98,1	B	168, 3	150	98,1
35	92329-71	92329-72	K	1993	- 1933	N	108	100	41,8	B	114, 3	100	41,8
36	92329-72	92329-73	K	1993	- 1933	N	108	100	32,9	B	114, 3	100	32,9
37	92329-73	Ūmedžių 90	K	1993	- 1933	N	57	50	17,8	B	60,3	50	17,8
38	92329-73	92329-74	K	1993	- 1933	N	108	100	30,6	B	114, 3	100	30,6
39	92329-74	Ūmedžių 92	K	1993	- 1933	N	89	80	18,7	B	76,1	65	18,7
40	92329-71	Ūmedžių g. 82	K	1994	- 1934	N	57	50	15,0	B	60,3	50	15,0
41	92329-71	92329 77	K	1994	- 1934	N	89	80	58,1	B	114, 3	100	58,1
42	92329-77	Ūmedžių g. 78	K	1994	- 1934	N	89	80	11,0	B	76,1	65	11,0
43	92329-77	92329 78	K	1994	- 1934	N	89	80	65,9	B	114, 3	100	65,9
Iš viso:									1 909,1				1 909,1

ŠK 92936 – naikinama kartu su prieškamere, esant galimybei ŠK 92935 sumontuoti sekcijines sklendes DN 350.

ŠK 92323 – naikinama.

ŠK 92324 – naikinama.

ŠK 92325 – naikinama.

ŠK 92328 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.

ŠK 92329 – paliekama.

ŠK 92329-01 – naikinama.

ŠK 92329-02 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.

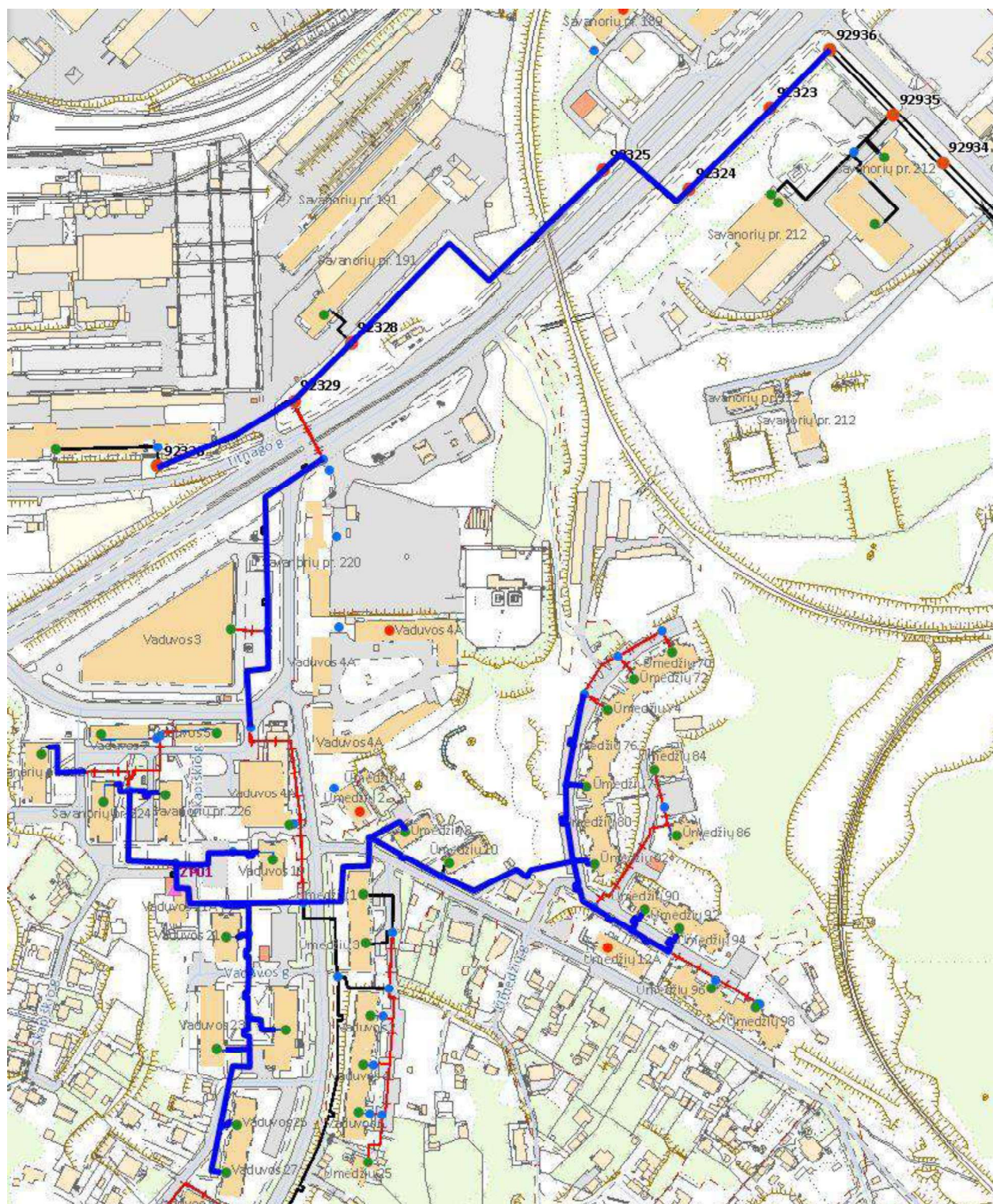
ŠK 92329-09 – naikinama.

ŠK 92329-10 – naikinama, įrengiant tris sklendžių šulinius.

ŠK 92329-11 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį į Vaduvos g. 19.
ŠK 92329-12 – naikinama, įrengiant tris sklendžių šulinius.
Naujų vamzdinių sujungimo vietoje su esamais, į Savanorių pr. 222 sumontuoti sklendes;
ŠK 92329-17 – naikinama.
ŠK 92329-23 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.
ŠK 92329-24 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.
ŠK 92329-25 – naikinama.
ŠK 92329-26 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92329-43 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92329-57 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį į Ūmedžių g. 8.
ŠK 92329-58 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį.
ŠK 92329-71 – naikinama, įrengiant tris sklendžių šulinius.
ŠK 92329-72 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį į Ūmedžių g. 86.
ŠK 92329-73 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92329-74 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį į Ūmedžių g. 92.
ŠK 92329-77 – naikinama, įrengiant sklendžių šulinį į Ūmedžių g. 78.
ŠK 92329-78 – naikinama, įrengiant du sklendžių šulinius.
ŠK 92330 – paliekama.

Pastabos:

1. Įvertinti esamų (nenaikinimų) kamerų būklę (perdengimas, sienos, grindys, jų išorės hidroizoliacija) ir pagal poreikį atlikti ekspertizę, pateikiant ekspertizės išvadą \ aktą.
2. Naikinamos kameros – kai sienos monolitinės, demontuojama perdanga, kai sienos blokinės papildomai demontuojama viršutinės eilės blokai, demontuojami vamzdiniai ir visos metalo konstrukcijos, užmūrijami kanalai ir kamera užpilama gruntu. Nedemontuotos šilumos kameros sienų konstrukcijos privalo būti atvaizduotos topo nuotraukoje.
3. Galutinis sklendžių šulinių poreikis bus numatytas projekto derinimo metu.
4. Sklendžių šulinys suprantama kaip atšaka į vieną vartotoją ar daugiau vartotojų, priklausomai nuo sklendžių DN ir vamzdinių paklojimo gylio, įvertinus apsunkintą galimybę sklendes valdyti ir aptarnauti viename šulinyje, projektuojami į vieną atšaką du sklendžių šuliniai, kiekvienai sklendei atskirai.
5. Visi sklendžių šuliniai, projektuojami ne kelio, automobilių stovėjimo aikštelių zonoje. Jei to išvengti neįmanoma, parinkti vietas su mažesniu eismo intensyvumu, šulinio žiedus, jų sandūras, liuko ir šulinio žiedo sandūros iš išorės padengti hidroizoliacija, numatyti hermetinius (nepraleidžiančius vandens) liukus, liuko viršus privalo būti sumontuotas minimaliai aukščiau asfalto, trinkelų ar kitos kietos dangos.
6. Montuojant sklendžių šulinį, sklendės privalo būti liuko centre, jei sklendžių šulinio gylis yra ≥ 1000 mm privaloma įrengti kopėčias.





Vilniaus šilumos tinklai

TVIRTINU:
Tinklo komandos vadovas

Vilius Šerėnas
2023 m. balandžio 14 d.

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS Nr.

23132

Galioja iki 2028 m. balandžio 14 d.

1. Objekto pavadinimas, adresas:

Šilumos tinklų nuo ŠK 92936 iki ŠK 92329-10 Savanorių pr., Titnago g., Ūmėdžių g., Vilniuje, rekonstravimo projektas.

2. Užsakovas, statytojas:

AB Vilniaus šilumos tinklai įm. k. 124135580 Elektrinės g. 2, LT-03150 Vilnius.

3. Prijungimo taškas:

ŠK92936, ŠK92930, ŠK92329-01, ŠK92329-09, ŠK92329-10.

4. Slėgis prijungimo taške:

		Šildymo sezono metu	Ne šildymo sezono metu	Dimensija
4.1.	Slėgis paduodamoje linijoje prijungimo taške	0,70-0,91	0,76-1,12	MPa
4.2.	Slėgis grįžtamoje linijoje prijungimo taške	0,31-0,55	0,46-0,67	MPa
4.3.	Slėgių skirtumas	0,30-0,40	0,30-0,45	MPa

5. Skaičiuotinas šilumos tinklų temperatūrinis grafikas prijungimo taške:

5.1.	Tiekiamo šilumnešio temperatūra	115	°C;
5.2.	Grąžinamo šilumnešio temperatūra	60	°C;

6. Projektuojamo objekto šilumos poreikiai:

		Esami šilumos poreikiai	Nauji šilumos poreikiai	
6.1.	Bendras šilumos poreikis	-	-	MW;
6.2.	Poreikis šildymui	-	-	MW;
6.3.	Poreikis karštam vandeniui	-	-	MW;
6.4.	Poreikis vėdinimui	-	-	MW;
6.5.	Poreikis technologijai	-	-	MW;

7. Užsakovas (statytojas) privalo suprojektuoti:

7.1. Šilumos tinklus pagal AB Vilniaus šilumos tinklų parengtą techninę užduotį ir prie techninės užduoties pateiktą situacijos planą.

8. Užsakovas (statytojas) privalo pastatyti:

8.1. Šilumos tinklus pagal šių sąlygų 7.1. punkto reikalavimus.

9. Reikalavimai projektavimui, statybai ir medžiagoms:

9.1. Reikalavimai šilumos tinklams:

9.1.1. Šilumos tinklus projektuoti nekanalinius su laidų kontrole pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais vadovaujantis LST EN 13941:2009 ir vėlesniais pakeitimais bei jame nurodytais kitais standartais ar normomis.

9.1.1.1. Projekte nurodyti vamzdinių eksploatacijos resursą, darbinį ir išbandymų slėgius, temperatūrą, vamzdžio diametrą ir sienelės storį vadovaujantis LST EN 13941:2009 ir vėlesniais pakeitimais.

9.1.1.2. Projekte turi būti nurodyti vamzdinių gamykloje pagamintų atsišakojimų tipai. Numatant negamyklinius atsišakojimus (tame tarpe jungiant kanalinius vamzdinius su nekanaliniais) būtina parinkti jų tipą, pateikti šių mazgų detalius brėžinius. Esant nenumatytiems vamzdinių atsišakojimo atvejams atlikti atsparumo skaičiavimus vadovaujantis LST EN 13941:2009, LST EN 13480-3:2002 ir vėlesniais pakeitimais ir pateikti šių mazgų atsparumo skaičiavimus bei jų montavimo detalius brėžinius.

9.1.1.3. Plieninių vamzdžių medžiaga turi būti plienas, kurio kokybė ne žemesnė kaip P235GH (ramaus stingimo) arba lygiavertės markės. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti techninius reikalavimus, nurodytus LST EN 10217-2:2003 ir LST EN 10217-5:2003 arba lygiavertčiuose standartuose suvirinamiems arba pagal LST EN 10216-2:2014 arba lygiavertį - besiūliams slėginiams vamzdžiams.

9.1.1.4. Lauko šilumos tinklų vamzdinams projektinis slėgis 1,6 MPa, projektinė temperatūra - 120 C.

9.1.2. Neišlaikant norminių atstumų nuo šilumos tiekimo tinklų ir kitų statinių, šilumos tiekimo tinklams numatyti pereinamąjį kanalą (kolektorių). Šilumos tiekimo tinklų pereinamąjį kanalą (kolektorių) projektuoti ir pastatyti vadovaujantis šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių 72 p. reikalavimus.

9.1.3. Statybą leidžiančiame dokumente turi būti išvardinti visi leidžiami statyti statiniai, įskaitant rekonstruojamus šilumos tiekimo tinklus, nurodant jų unikalius numerius. 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“.

9.1.4. Vadovaujantis Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo (toliau – SŽNĮ) 8 str. nuostatomis, Nekilnojamojo turto kadastro nuostatų, patvirtintų LRV 2002-04-15 nutarimu Nr. 534, 1341 p. Statytojas parengęs projektą ir gavęs statybą leidžiantį dokumentą (toliau – SLD), per 3 d. d. nuo SLD gavimo dienos privalo informuoti AB Vilniaus šilumos tinklus (toliau – VŠT), kad VŠT Nekilnojamojo turto kadastro ir Nekilnojamojo turto registro tvarkytojui (toliau – NTK ir NTR tvarkytojas) teisės aktų nustatyta tvarka pateiktų pranešimą apie naujai nustatytas ir (ar) pasikeitusias (panaikintas) SŽNĮ nurodytas teritorijas (šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonas), kurio pagrindu būtų įregistruotos žymos. Apie žymos atlikimą VŠT, per 5 d. d. nuo informacijos apie žymos padarymą gavimo iš NTK ir NTR tvarkytojo dienos informuoja Statytoją.

9.1.5. Vadovaujantis SŽNSĮ 7 straipsnio nuostatomis, iki prašymo pateikimo SLD gauti, Statytojas privalo gauti žemės savininkų sutikimus dėl SŽNSĮ nurodytų teritorijų (šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonų) nustatymo žemės savininkų sklypuose. Pridedama sutikimo forma su fiziniais ir juridiniais asmenimis (1 priedas). Valstybinės ar savivaldybės žemės patikėtinio sutikimai turi būti gauti LRV ar savivaldybės tarybos nustatyta tvarka. Sutikimai turi būti pridėti prie teikiamo derinti projekto.

9.1.6. Projekto bendrojoje ir šilumos tiekimo dalyse Statytojas (užsakovas) privalo nurodyti, kad lauko šilumos tiekimo tinklų statybos užbaigimas gali būti numatytas atskiru etapu.

10. Kiti reikalavimai:

10.1. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams iki statybos pradžios:

10.1.1. Šilumos tiekimo tinklų projektą *.pdf formatu ir topografinius planus su suprojektuotais šilumos tinklais AutoCAD *.dwg (arba *.dxf) formatu (failus siųsti el. paštu info@chc.lt).

10.1.2. Vietovės planą su projektuojamų šilumos tinklų apsaugos zona ir duomenų rinkiniu (duomenys turi būti teikiami skaitmeniniu SHP arba GDB formatu), kuris turi atitikti Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2022 m. balandžio 14 d. įsakymu Nr. 3D-259 „Dėl žemės ūkio ministro 2019 m. gruodžio 16 d. įsakymo Nr. 3D-700 „Dėl teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, erdvinių duomenų rinkinio specifikacijos patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtintą teritorijų, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, erdvinių ir atributinių duomenų rinkinio specifikaciją (vadovautis aktualia redakcija).

10.2. Projektas turi būti suderintas su trečiosiomis šalimis.

10.3. Pateikti AB Vilniaus šilumos tinklams užbaigus statybos darbus:

10.3.1. Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos išduotą šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymos bei statybos užbaigimo akto kopijas, tuo pačiu iškviečiant AB Vilniaus šilumos tinklų atstovą išduotų prisijungimo sąlygų įvykdymo patikrinimui.

10.3.2. Geodezines nuotraukas su pastatytais šilumos tinklais, pateikti AutoCAD *.dwg (arba *.dxf) formate.

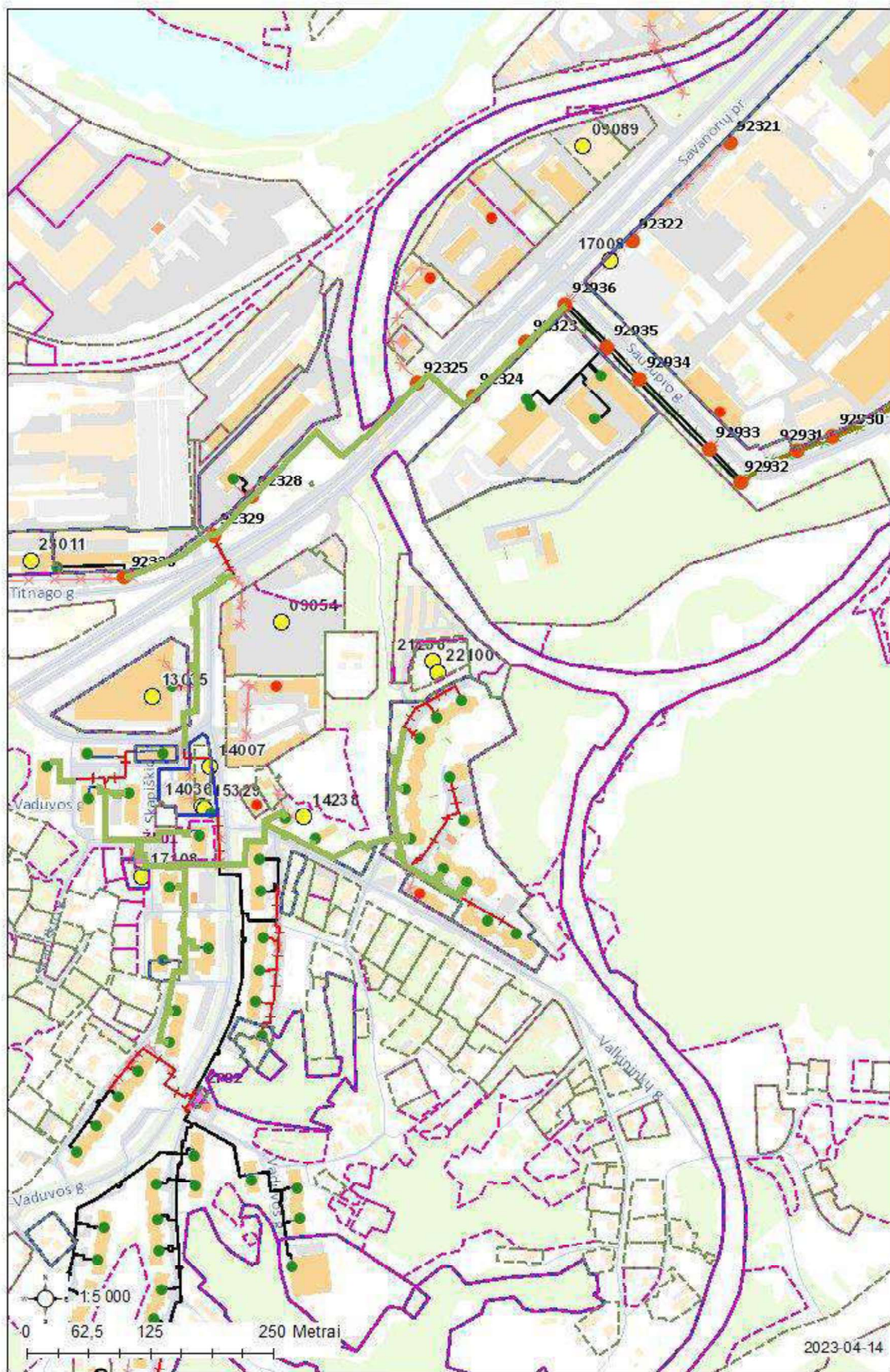
10.4. Išsaugoti šilumos tiekimą esamiems vartotojams.

10.5. Prisijungimą prie veikiančių šilumos tinklų vykdyti ne šildymo sezono metu.

10.6. Apie šilumos tiekimo tinklų statybos pradžią, ne vėliau kaip prieš 2 darbo dienas, informuoti AB Vilniaus šilumos tinklus bendruoju el. paštu info@chc.lt.

10.7. Per du metus nuo šių techninių (projektavimo) sąlygų išdavimo datos negavus statybą leidžiančio dokumento, būtina kreiptis į šilumos tiekėją dėl techninių (projektavimo) sąlygų patikslinimo.

Rengė: Tinklo planavimo ir plėtros komandos inžinierė Virginija Daugevičienė
--



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus šilumos tinklai, AB
Dokumento pavadinimas (antraštė)	TS-23132
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-04-17 Nr. SD-1554
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Vilniaus šilumos tinklai, AB
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-04-17 10:19
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2023-04-07 19:11 - 2028-04-05 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-04-17 10:29
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-04-17 10:29
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	VST-IssuingCA
Sertifikato galiojimo laikas	2022-07-07 11:55 - 2023-07-07 11:55
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230413.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-04-17)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-04-17 nuorašą suformavo
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-