

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Išėities duomenys


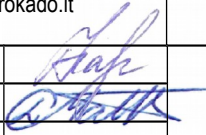
- **Projektuojamo statinio projekto pavadinimas** - Šilumos tinklų nuo Rokiškio RK iki ŠK-305, ir nuo Nepriklausomybės a. 26/2 iki Laukupio g. 3, Rokiškyje rekonstravimo projektas.
- **Statybos vieta** - Rekonstruojami šie šilumos tiekimo tinklų ruošai:
 - 2 ruožas** - Šilumos tinklai nuo Rokiškio RK iki ŠK-305, Rokiškyje.
 - 5 ruožas** - Šilumos tinklai nuo Nepriklausomybės a. 26/2 iki Laukupio g. 3, Rokiškyje.
- **Statytojas (užsakovas)** - AB "Panevėžio energija".
- **Statybos rūšis** - Rekonstravimas.
- **Statinio kategorija** - Neypatingas statinys (pagal STR1.01.03:2017).
- **Projekto rengimo pagrindas** - Techninė specifikacija "AB Panevėžio energija" Rokiškio m. šilumos tinklų rekonstravimas 2018 m. vasario 26 d.; Techninė specifikacija „AB Panevėžio energija“ Pramoniniu būdu izoliuoti šilumos tiekimo vamzdynai 2017 m. rugsėjo 28.; Projektavimo užduotys, 2017 m. rugsėjo 26d. Statinio statybos teritorijos topografinis - inžinerinis planas (topografinė nuotrauka), atlikta R. Kadžiulio indiv. veikla 2018-08.
- **Projektavimo etapai** - Projektavimo darbai vykdomi dviem etapais - parengiamas techninis projektas statybą leidžiančiam dokumentui gauti. Prieš statybos darbų pradžią parengiamas darbo projektas.
- **Licenzijuotų kompiuterinių programų naudojimas** - Projekto šilumos tiekimo dalis atlikta naudojant kompiuterines programas MS Office 2003, AutoCAD 2008 Architektūre, DraftSigt 2016.

Projektas atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus, projektavimo užduotį bei esminius statinio reikalavimus. Visi šio projekto sprendimai yra suderinti su užsakovu ir kitų projekto dalių autoriais - PDV.

2. Projektiniai sprendimai

Šilumos tinklų nuo Rokiškio RK iki ŠK-305, ir nuo Nepriklausomybės a. 26/2 iki Laukupio g. 3, Rokiškyje rekonstravimo projektas rengiamas pagal viešųjų pirkimų projektą: Rokiškio m. šilumos tinklų rekonstravimo I-as etapas. Šiame projekte numatyta rekonstruoti šilumos tiekimo tinklus 2-ose atkarpose (ruožuose), esančiose Perkūno gatvės, Gedimino gatvės, S. Neries gatvės, Statybos gatvės ir Nepriklausomybės aikštės teritorijose Rokiškyje:

2 ruožas - Šilumos tinklų nuo Rokiškio RK iki ŠK-305, Rokiškyje rekonstravimas.

0	2018-10	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok.nr.			Respublikos g. 15, Panevėžys Tel. +370 698 12819 El.p. info@prokado.lt	Rokiškio m. šilumos tinklų rekonstravimo I-as etapas	
13506	SPV	N.Kolbovskaja		Šilumos tinklų nuo Rokiškio RK iki ŠK-305, ir nuo Nepriklausomybės a. 26/2 iki Laukupio g. 3, Rokiškyje rekonstravimo projektas	
18586	SPDV	D.Matulionis			
				Aiškinamasis raštas	O
Kalbos trump. LT	Statytojas/užsakovas AB "PANEVĖŽIO ENERGIJA"	18.12-TP-ŠT-AR		Lapas	Lapų
				1	9

5 ruožas - Šilumos tinklų nuo Nepriklausomybės a. 26/2 iki Laukupio g. 3, Rokiškyje rekonstravimas.

Šilumos trasų rekonstravimo darbai gali būti atliekami keliais etapais.

Suprojektuotų šilumos tiekimo tinklų duomenys pateikti lentelėse:

1 lentelė.

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis (tipas)	Pastaba
1.	Vamzdyno vardinis skersmuo	mm	2DN250/450 (2Ø273,0/450) 2DN100/225 (2Ø114,3/225) 2DN80/180 (2Ø88,9/180) 2DN65/160 (2Ø76,1/160) 2DN50/140 (2Ø60,3/140)	bekanaliai tinklai
2.	Projektinis slėgis Ps	MPa	1,6	
3.	Darbinis slėgis Pd	MPa	≤1,33	
4.	Bandymo slėgis P _{band}	MPa	1,6	
5.	Projektinė temperatūra Ts	°C	120	
6.	Darbinė temperatūra Td	°C	≤120	

2 ruožas - Šilumos tinklai nuo Rokiškio RK iki ŠK-305, Rokiškyje.

Šiame ruože esamos antžeminės ir nepereinamame kanale paklotos šilumos trasos nuo Rokiškio rajoninės katilinės (RK) adresu Pramonės g. 7 iki šilumos kameros ŠK-305 Rokiškyje bus keičiamos iš anksto izoliuotais bekanaliais šilumos tiekimo vamzdžiais. Iš anksto izoliuoti vamzdžiai ir fasoninės dalys komplektuojami su gedimų (nuotėkio) kontrolės laidais. Visam rekonstruojamam tinklų ruožui projektuojamas naujas šilumos trasos drenažas. Drenažas nuvedamas į esamus lietaus nuotekų tinklus. Rekonstruojant antžemines trasas, esamos gelžbetoninės atramos demontuojamos.

5 ruožas - Šilumos tinklai nuo Nepriklausomybės a. 26/2 iki Laukupio g. 3, Rokiškyje.

Šiame ruože esamos nepereinamame kanale paklotos šilumos trasos nuo Nepriklausomybės a. 26/2 pastato iki pastato adresu Laukupio g. 3 bus keičiamos iš anksto izoliuotais bekanaliais šilumos tiekimo vamzdžiais. Iš anksto izoliuoti vamzdžiai ir fasoninės dalys komplektuojami su gedimų (nuotėkio) kontrolės laidais. Pastate Laukupio g. 3 šilumos trasos vamzdžiai iki šilumos punkto (Tšk „A“) montuojami plieniniais vietoje izoliuojamais vamzdžiais. Visam rekonstruojamam tinklų ruožui projektuojamas naujas šilumos trasos drenažas. Drenažas nuvedamas į esamus lietaus nuotekų tinklus.

Visi iš anksto pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdynų sistemos elementai projektuojami su sustiprintu PUR izoliacijos sluoksniu.

Pastatų techninėse patalpose montuojami šilumos tiekimo tinklai iš vietoje izoliuojamų plieninių vamzdžių. Vamzdynai pastatuose izoliuojami akmens vatos dembliais ir kevalais. Šilumos izoliacijos apsaugos sluoksnis - cinkuota skarda.

Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo darbai turi būti vykdomi ne šildymo sezono metu.

Projektuojamų šilumos tiekimo tinklų skersmenys priimti vadovaujantis AB „Panevėžio energija“ techninėje specifikacijoje ir projektavimo užduotyse pateiktais vamzdynų ruožų diametrais.

Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių jungtys (movos) turi būti dvigubo sandarinimo su termiškai susitraukiančiu apvalkalu kai vamzdyno sąlyginis skersmuo $DN \leq 150$, kai vamzdyno $DN \geq 200$ - turi būti montuojamos naudojant elektra suvirinamas (EW) movas, papildomai ant movų galų uždedant užsitraukiančias sandarinimo juostas.

Vamzdynai kanaluose klojami atviru būdu esamuose g/b kanaluose, išmontavus kanalo perdenginio plokštes, vamzdžius, nejudamas ir slystamas atramas bei jų pagalvėles. Demontuoti gelžbetoniniai dangčiai, ir nuo vamzdynų nuimta izoliacija išvežami į statybinių atliekų sąvartyną, o išmontuoti vamzdžiai ir fasoninės dalys – į AB "Panevėžio energija" sandėlių Senamiesčio g. 113, Panevėžyje. Vykiant darbus atviru būdu bekanalių vamzdynų siūlių suvirinimo vietose (atšakose) po 1,0 m į abi puses, o alkūnių montavimo vietose po 3,0 m į abi puses esami g/b kanalai turi būti pilnai demontuoti. Šilumos tinklai per gatves ir įvažiavimus į kiemus klojami atviru būdu. Išardytos asfalto dangos po šilumos tinklų statybos turi būti pilnai atstatomos.

Projektuojamų šilumos tinklų vamzdžių temperatūrinis pailgėjimas kompensuojamas trasos posūkiais ir įrengiant E movas. Šilumos trasa projektuojama pagal UAB "Logstor" iš anksto izoliuotų vamzdžių technologiją. Panaudojant kito gamintojo vamzdynus ir gaminius, būtina perskaičiuoti vamzdynų montažinę schemą.

Pagal projektavimo užduotį vietoj naikinamų šilumos kamerų projektuojama bekanalė atšakų atjungiamoji armatūra. Armatūros aptarnavimui įrengiami Ø1,0m ir 1,5m diametro g/b armatūros aptarnavimo šuliniai. Naikinamų šilumos kamerų vietose montuojami vamzdynai užpilami smėliu pagal normatyvinius reikalavimus, o likusi kameros dalis - smėlio - grunto mišiniu, kuris sutankinamas. Aukščiausiose sistemos vietose projektuojama oro išleidimo armatūra, žemiausiose - vandens išleidimo armatūra. Uždaromosios armatūros šulinių liukai ir dangčiai turi būti užrakinamo tipo su liejinio užrašu „ŠT“.

Uždaromosios armatūros aptarnavimo šulinių nudrenavimui projektuojami išorės nuotekų PVC vamzdžiai d110 (nudrenavimo linija projektuojama tik, kai armatūros šulinys randasi nuo drenažo ar lietaus nuotekų šulinių ne toliau kaip 10m). Uždaromosios armatūros šulinių nudrenavimo linijų įjungimo į lietaus nuotekų tinklus vietose projektuojami atbuliniai vožtuvai.

Projektuojamų bekanalių šilumos tinklų pasijungimo vietose į esamus kanalinius tinklus, kanalų galai užsandarinami betonu. Šių g/b kanalų nudrenavimui projektuojami PVC vamzdžiai d110 (nudrenavimo linija projektuojama tik, kai kanalas randasi nuo drenažo ar lietaus nuotekų šulinių ne toliau kaip 10m). Papildomai apsaugai nuo drėgmės, užbetonuotas galas iš lauko pusės du kartus nutepamos bitumine mastika (hidroizoliacija).

Pagal projektavimo užduotį visiems rekonstruojamiems šilumos tinklams projektuojamas naujas išilginis drenažas. Drenažo linija projektuojamas iš PVC gofruotų drenažo vamzdžių su geotekstilės filtru D145/160 skersmens. Drenažo linijoms, esančioms nuo medžio arčiau kaip 5m turi būti numatyta audeklinė apsauga nuo medžių šaknų. Drenažo sistemoje projektuojami gelžbetoniniai valymo šuliniai su ketiniais liukai su dangčiais (keičiamų šulinių liukai užrakinamo tipo, ankeruojami prie g/b šulinio). Išilginio drenažo linijų įjungimo į lietaus nuotekų tinklus vietose projektuojami atbuliniai vožtuvai.

Pastatų įvadų apsaugai nuo smėlio ir drėgmės patekimo, vamzdžių anga užsandarinama betonu. Sandarinimo vietoje ant vamzdžio polietileninio apvalkalo užmaunamos sieninio įvado įvorės. Papildomai pastatų apsaugai nuo drėgmės atkastos sienos iš lauko pusės nutepamos bitumine mastika.

Paklojus bekanalius šilumos tinklus, esamų g/b nepraeinamų kanalų galai užbetonuojami, o nedemontuotų vamzdinių galai užaklinami.

Rekonstruojami šilumos tinklai pastatų techninėse patalpose montuojami esamoje ašyje. Vamzdiniai tvirtinami ant esamų metalinių atraminių konstrukcijų. Numatyti esamų laikančių metalinių- atraminių konstrukcijų nuvalymą ir antikorozinį padengimą.

Naujai sumontuoti šilumos tiekimo vamzdiniai turi būti plaunami, ir užpildomi termofikaciniu vandeniu normatyvinių dokumentų nustatyta tvarka. Hidropneumatinis šilumos tinklų plovimas atliekamas naudojant vandenį ir suspaustą orą. Bandymus ir plovimą organizuoja ir atlieka Rangovas.

Sandarumo išbandymas vandeniu (vamzdyno darbo terpe) A klasės projektui atliekamas projektiniu slėgiu $P_s=16,0$ bar, o hidraulinis bandymas yra neprivalomas. Bandymo metu išorinių šilumos tinklų vamzdiniai turi būti atjungti nuo pastatų šilumos punktų vamzdinių. Tam turi būti sumontuotos aklės.

Pagal LST EN 13941:2009+A1:2010 „Centralizuoto šilumos tiekimo iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas“ 4.4.2 skyrių, bekanalis vamzdynas $\varnothing 273,0/450$ (bei mažesni diametrai) ir jo sistema priskiriami A projekto klasei. Vamzdyno suvirinimas ir siūlių kontrolė atliekama pagal LST EN 13941:2009+A1:2010 7.5 skyrių. Šiame skyriuje nurodyta suvirinimo kokybės, tikrinimo ir aprašymo standartų taikymas, priklausomai nuo vamzdyno projekto klasės. Vamzdinių suvirinimo siūlių neardomais metodais (rentgenu) apimtys ne mažesnės kaip nurodytos 7.5.7.5 skyriaus 12 lentelėje. Suvirintiems sujungimams, kurie po rekonstravimo lieka po važiuojamosiomis dangomis, kur vamzdynas montuojamas uždaru būdu esamuose kanaluose ir kuriems neatliekamas hidraulinis bandymas, turi būti numatytas 100% suvirinimo siūlių švietimas. Visur kitur turi būti atlikta ne mažiau kaip 5% suvirinimo siūlių neardoma kontrolė, kaip reikalaujama pagal projekto klasę. Šiai projekto klasei suvirinimo siūlių kokybės lygis – B pagal EN ISO 5817:2007. Montuojanti organizacija turi pateikti atliktų darbų (tame tarpe paslėptų) bandymo ir plovimo aktus, suvirinimo siūlių dokumentaciją.

Pagrindą po vamzdžiais paruošti pagal, „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“ p.165 ir p.167. Pagal šių punktų reikalavimus tranšėjų dugnas turi būti be akmenų, lygus, o ant jo turi būti 0,1m storio papildo sutankinto smėlio sluoksnis. Tarpai tarp tranšėjos sienelių ir vamzdžių pripilami smėlio, o patys vamzdžiai užpilami 0,1m storio smėlio sluoksniu, kuris sutankinamas rankiniu būdu. Ant sutankinto smėlio sluoksnio turi būti uždėdama įspėjamoji juosta su užrašu „ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI“. Smėlis, kuriuo užpilami vamzdiniai, turi atitikti reikalavimus: stambiausios dalelės turi būti ≤ 16 mm; dalelės, kurių dydis $\leq 0,075$ mm gali sudaryti iki 9% svorio viso užpilamo smėlio kiekio; rūšingumo koeficientas $d_{60}/d_{10} < 1,8\%$; turi būti švarus, be žalingų priemaišų; turi būti be aštriabriaunių akmenukų; trinties koeficientas turi atitikti projekcinį.

Prieš pradėdant žemės užpylimo darbus, įrengtiems šilumos tiekimo vamzdiniams turi būti paruošta topografinė išpildomoji nuotrauka, nurodant vamzdinių įgilinimą. Šiuos darbus gali atlikti tik įgaliotas geodezininkas.

Projektuojami šilumos tiekimo tinklai klojami su monitoringo sistema, leidžiančia kontroliuoti iš anksto izoliuotų vamzdžių būklę. Šios sistemos veikimas pagrįstas izoliacijoje įlietais laidais ir sandūrose įrengiamais hidroskopiniais tarpikliais. Gedimo signalas paduodamas, kai drėgmė sandūroje viršija didžiausią leistiną lygį arba nutraukus varinį laidą. Pagal projektavimo užduotį projektuojamas bekanalių vamzdinių izoliacijos kontrolės įrenginių pajungimą į esamus Rokiškio m. duomenų perdavimo įrenginius ENCO, Enreader. Leidžiamas kontruojuojamo vamzdyno ruožo ilgis tarp dviejų kontrolinių taškų – ne daugiau kaip 500m.

Šilumos trasa klojama miesto teritorijoje, todėl ypatingą dėmesį reikia skirti darbų saugai. Žemės darbai vykdomi mechanizuotai. Šilumotiekio statybos metu tranšėją, pavojingas zonas, kuriose nuolat veikia pavojingi veiksniai, būtina aptverti apsauginiais aptvarais ir įrengti įspėjamuosius ženklus.

Statybos metu numatoma, kad nebus pažeisti trečiųjų asmenų interesai, bus užtikrinti privažiavimai prie pastatų bei saugūs praėjimai pėstiesiems. Prieš pradėdant žemės kaimo darbus, būtina iš anksto įspėti aplinkinių teritorijų gyventojus bei įmones. Ten, kur šilumos tinklai kerta gatves, įvažiavimus į kiemus, reikia pastatyti įspėjamuosius kelio ženklus apie atliekamus kelio darbus.

Esant blogam gruntui, siekiant apsaugoti kietas dangas bei arti esančius pastatus arba praeinančius inžinerinius tinklus, tranšėją tvirtinti išramstant atraminiais skydais arba teleskopiniais klojiniais.

Šilumos trasų statybos vietose nebus griaunami jokie statiniai. Išardytos dangos bus pilnai atstatomos. Iškastas gruntas, medžiagos turi būti sandėliuojami valstybinėje žemėje arba atskirais atvejais susiderinus su privačių sklypų savininkais jų teritorijoje. Pabaigus statybos darbus dangos sutvarkomos iki ne prastesnės būklės nei buvo prieš tai.

Vietose kuriose šilumos tinklai susikerta su esamomis požeminėmis, komunikacijomis, darbais atliekami rankiniu būdu, dalyvaujant tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams. Šilumos tiekimo tinklų susikirtimo su elektros ar ryšių kabelių vietoje neišlaikant normatyvinių atstumų, kabeliai nuo mechaninių pažeidimų turi būti apsaugomas specialiomis sudėtinėmis, uždedamomis dalant, plastiko vamzdžio apsaugomis po 2 m į abi puses nuo šilumos trasos vamzdžių. Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo metu elektros ir ryšių kabeliai turi būti išramstyti. Susikirtimuose su ryšio kabelių kanalais po kanalais įrengti metalinius lovinius profilius tam, kad užstumdant ir sutankinant gruntą nebūtų išlenkti ar sulaužyti ryšių kabelių kanalai.

Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimo metu reikia laikytis „Elektros tinklų apsaugos taisyklės“ (2010m. kovo 29d. LR Energetikos ministro įsakymas Nr.1-93) reikalavimų.

Radus elektros kabelių movas, dėjimą į dėklus spręsti vietoje. Darbai bus vykdomi aukštos ir žemos įtampos požeminių tinklų apsaugos zonoje. Atkastieji požeminiai inžineriniai tinklai ir statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams ar atstovams. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių tinklų ar statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą.

Klojant šilumos tiekimo vamzdinius bus vykdomi žemės darbai. Darbo zonoje yra augančių medžių, želdinių. Medžius, augančius šilumos tiekimo tinklų apsaugos zonoje, ir trukdančius atlikti klojimo darbus, numatoma šalinti. Tai medžiai, kurie yra šilumos tinklo ašyje arba arčiau negu 2,0 m iki ašies. Kitus darbo zonoje esančius medžius rekomenduojama nugėžėti ir jų kamienus aptaisyti lentomis arba mediniais skydais iki 1,5-2,0m aukščio.

Demontavimo darbai su asbestu.

Demontuojami esamos šiluminės trasos vamzdiniai bus pjaustomi ne ilgesniais negu 12m ilgio gabalais ir statybvietėje nuardžius šilumos izoliaciją išvežami į su užsakovu suderintą vietą. Demontuojami vamzdiniai gali būti izoliuoti šilumos izoliacija, kuri gali būti padengta asbescementiniu sluoksniu. Todėl būtina laikytis socialinės apsaugos ir darbo ministerijos bei sveikatos apsaugos priimtu “Darbo su asbescementu nuostatai”, įsakymo Nr. A1-184/V-546, 2004 07 28. Šiluminės asbesto izoliacijos atliekos sudrėkinamos, sudedamos į dvigubus polietileno maišus, pažymimos etiketėmis, nurodančiomis, kad maišuose yra asbestas. Tokios atliekos išvežamos į toksinių medžiagų sąvartyną.

Šilumos tiekimo tinklų rekonstravimas pagrinde vykdomas esamų trasų vietoje valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai. Taip pat yra rekonstruojamų vietų, kuriose kertami privatūs sklypai arba šilumos tinklų apsaugos zona patenka į sklypus. Kertamų sklypų adresai ir numeriai pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė. Kertamų suformuotų sklypų adresai ir unikalūs numeriai

Eil. nr.	Adresas	Unikalus sklypo numeris	Pastabos
2 ruožas - Šilumos tinklai nuo Rokiškio RK iki ŠK-305, Rokiškyje			
2 ruožas - Šilumos tinklai nuo Rokiškio RK iki ŠK-305, Rokiškyje¹.	Pramonės g. 7	7375-0027-0027	Statytojo sklypas
2.	Ažuolų g. 44	7375-0027-0003	Šilumos trasa praeina arčiau nei 1,0m iki sklypo ribos
3.	Perkūno g. 6	4400-4685-0495	
4.	Gedimino g. 9E	7375-0017-0136	Šilumos trasa praeina arčiau nei 1,0m iki sklypo ribos
5.	S. Nėries g. 12	4400-1825-6516	Šilumos trasa praeina arčiau nei 1,0m iki sklypo ribos
6.	Statybos g. 19	7375-0017-0061	Šilumos trasa praeina arčiau nei 1,0m iki sklypo ribos
7.	Statybos g. 5	4400-1044-6732	Šilumos trasa praeina arčiau nei 1,0m iki sklypo ribos
8.	Putinų skg. 5	7375-0017-0028	Šilumos trasa praeina arčiau nei 1,0m iki sklypo ribos
5 ruožas - Šilumos tinklai nuo Nepriklausomybės a. 26/2 iki Laukupio g. 3, Rokiškyje			
1.	Nepriklausomybės g. 27	7375-0016-0030	
2.	Nepriklausomybės g. 30	7375-0015-0089	
3.	Nepriklausomybės g. 30A	4400-0203-2971	
4.	Nepriklausomybės g. 31A	4400-0042-4330	
5.	Respublikos g. 6A	7375-0015-0127	Šilumos trasa praeina arčiau nei 1,0m iki sklypo ribos
6.	Sinagogų g. 4B	4400-1545-2890	Šilumos trasa praeina arčiau nei 1,0m iki sklypo ribos
7.	Sinagogų g. 6C	7375-0015-0086	
8.	Laukupio g. 3	4400-1051-1920	

NEKILNOJAMO KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAI.

Dalis statybos teritorijos patenka į Rokiškio miesto istorinę dalį (unikalus kodas 17102), kuri yra įrašyta į Lietuvos respublikos kultūros vertybių registrą. Vertingųjų savybių pobūdis -

Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Kraštovaizdžio; Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą retas).

Rekonstruojami šilumos tinklų ruožai, kurie patenka į Rokiškio miesto istorinę dalį:

5 ruožas - Šilumos tinklai nuo Nepriklausomybės a. 26/2 iki Laukupio g. 3, Rokiškyje.

Klojant šilumos tiekimo tinklus, kultūros paveldo vietovės vertingosios savybės turi būti apsaugotos nuo galimos neigiamos veiklos.

Projekte numatyti sprendiniai nedaro įtakos kultūros paveldo vertingosioms savybėms. Nauji šilumos tinklai montuojami esamų šilumos tiekimo tinklų ašyje ar jų apsaugos zonoje. Šilumos tiekimo tinklai yra požeminis statinys - šilumos tiekimo vamzdynai klojami tranšėjoje todėl vizualinės taršos nebus. Šilumos tiekimo tinklai klojami pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais su gedimų kontrolės sistema. Šilumos trasų statybos vietose nebus griaujami jokie statiniai. Išardytos dangos bus pilnai atstatomos.

Jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui. (Kultūros paveldo departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų).

3. Norminių dokumentų sąrašas

Eil. Nr.	Dokumento numeris	Dokumento pavadinimas
1.	2016-06-30, Nr. XII-2573	LR Statybos įstatymas
2.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
3.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
4.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
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 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
7.	STR 2.01.01(1):2005	Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas.
8.	STR2.01.01(3):1999	Esminis statinio reikalavimas. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
9.	STR2.01.01(4):2008	Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga.
10.	STR2.01.01(6):2008	Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas
11.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
12.	LR energetikos ministro 2009.09.29 d. įsakymu Nr. 1-172	Šilumos gamybos statinių ir šilumos perdavimo tinklų, statinių (šildymo ir karšto vandens sistemų) statybos rūšių ir šilumos gamybos ir šilumos perdavimo įrenginių įrengimo darbų rūšių aprašas
13.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
14.	LR energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas Nr. 1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės
15.	LR energetikos ministro 2017.09.18 d. įsakymas Nr. 1-245	Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės
16.	LR energetikos ministro 2010-04-07 įsakymas Nr. 1-111	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatavimo) taisyklės.
17.	LR Ūkio ministro 2003-10-03 įsakymas Nr.349	Slėginių vamzdynų naudojimo taisyklės

18.	LR energetikos ministro 2009.06.10 įsakymas Nr. 1-82	Vandens garo ir perkaitinto vandens vamzdynų įrengimo ir saugaus eksploatavimo taisyklės
19.	LR ūkio ministro 2000.10.06 įsakymas Nr.349 (LR ūkio ministro 2016.01.25 įsakymo Nr. 4-51 redakcija)	Slėginės įrengos techninis reglamentas
20.	LST EN 13480-1,2,3,4,5,6,7:2012	Metaliniai pramoniniai vamzdynai. 1-7 dalys
21.	LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos ministro 2004.07.16 įsakymas Nr.A1-184/V-546	Darbo su asbestu nuostatai
22.	LR Aplinkos ministro 2008-01-31 įsakymas Nr.D1-87	Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas.
23.	LR Aplinkos ministro 2010-03-15 įsakymas Nr.D1-193	Želdinių apsaugos, vykdamas statybos darbus, taisyklės.
24.	LR vyriausybės 1995.12.29 nutarimas NR.1640	Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos.
25.	RSN 156-94	Statybinė klimatologija
26.	2000-12-22	DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
27.	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010-12-07 įsakymas Nr.1-338	Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai
28.	HN 33:2011	Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje
29.	LST EN 13941:2009 +A1:2010	Centralizuoto šilumos tiekimo iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas
30.	LST EN 10216-2:2014	Besiūliai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Aukštesnėje temperatūroje nurodytų savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai
31.	LST EN 10217-2:2003	Suvirintiniai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Aukštesnėje temperatūroje nurodytų savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, suvirinti elektra
32.	LST EN 10217-5:2003	Suvirintiniai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos. 5 dalis. Lamkinio suvirinimo p[o] fliusu aukštesnėje temperatūroje nurodytų savybių nelegiruoto ir legiruoto plieno vamzdžiai
33.	LST EN 10253-2:2008	Sandūrinis kontaktiniu būdu suvirinamų vamzdžių jungiamosios detalės. 2 dalis. Nelegiruotieji ir legiruotieji feritiniai plienai, kuriems keliami ypatingi kontrolės reikalavimai.
34.	LST EN 253:2009	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų iš anksto neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Vamzdžio sąranka, sudaryta iš pagrindinio plieninio vamzdžio, šiluminės poliuretalinės izoliacijos ir išorinio polietileno apvaskalo
35.	LST EN 448:2009	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų iš anksto neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Jungiamųjų detalių sąrankos, sudarytos iš plieninių pagrindinių vamzdžių, poliuretalinės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileno apvaskalo
36.	LST EN 488:2011	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistemos. Plieninių vamzdžių plieniniai uždarymo ir reguliavimo įtaisai, poliuretalinė šilumos izoliacija ir išorinis polietileno apvaskalas.
37.	LST EN 489:2009	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens

		tinklų iš anksto neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Plieninių atšakinių vamzdžių jungčių sąrankos, poliuretalinė šiluminė izoliacija ir išorinis polietilenu apvalkalas
38.	LST EN 14419:2009	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų iš anksto neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Stebėjimo sistemos
39.	LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
40.	LST 1569:2000	Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai
41.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai , statinio statybos priežiūra
42.	LR energetikos ministro 2012-09-12 įsakymas Nr. 1-176	Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų ir jų įrenginių apsaugos taisyklės