

## UAB "PA GROUP"

Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ

Statinių grupė: INŽINERINIAI TINKLAI

Statinys : PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Statinio kategorija: NEYPATINGASIS STATINYS



Statinio statybos rūšis: REKONSTRAVIMAS

Stadija TECHNINIS PROJEKTAS

Dalis : ŠTT ŠILUMOS TIEKIMAS

Tomas: 1 TOMAS

Žymuo: 275-TP-ŠTT

Pareigos	Atestato Nr.	Parašas	Pavardė
PV	A1924		E.Klinavičius
PDV	13689		I.Urbonavičienė

KAUNAS 2023

Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas.  
Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt

Projektas: PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) IR KITI INŽINERINIAI STATINIAI, ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

PROJEKTO SUDĖTIS:

Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	PDV vardas,pavardė, At.Nr.	Parašas
1.	275-TP-BD	<b>Bendroji dalis</b>	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	8-672-06149
2.	275-TP-SP	<b>Sklypo planas</b>	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	8-672-06149
3.	275-TP-SA	<b>Architektūros dalis</b>	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	8-672-06149
4.	275-TP-SK	<b>Konstrucijų dalis</b>	Marius Babičas, 40216 info@pagroup.lt	8-670-15060
5.	275-TP-LVN	<b>Lauko vandentiekio, nuotekų dalis</b>	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	8-605-80825
6.	275-TP-VN	<b>Vandentiekio, nuotekų dalis</b>	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	8-605-80825
7.	275-TP-ST	<b>Šilumos tiekimo (šilumos punkto) dalis</b>	Tomas Arlauskas, 17862 tomasarlauskas@yahoo.com	8-602-58487
8.	275-TP-STT	<b>Šilumos tiekimo dalis</b>	Indrė Urbonavičienė indreurbo7@gmail.com	8-602-58487
9.	275-TP-SVOK	<b>Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis</b>	Tomas Arlauskas, 17862 tomasarlauskas@yahoo.com	8-602-58487
10.	275-TP-E	<b>Elektrotechnikos dalis</b>	Paulius Narkevičius, 22638 Narkevicius.paulius@gmail.com	8-698-88039
11.	275-TP-ER	<b>Elektroninių ryšių dalis</b>	Paulius Narkevičius, 22638 Narkevicius.paulius@gmail.com	8-698-88039
12.	275-TP-GSS	<b>Gaisrinės signalizacijos dalis</b>	Paulius Narkevičius, 22638 Narkevicius.paulius@gmail.com	8-698-88039
13.	275-TP-AS	<b>Apsauginės signalizacijos dalis</b>	Paulius Narkevičius, 22638 Narkevicius.paulius@gmail.com	8-698-88039
14.	275-TP-SO	<b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo</b>	Andrius Gruodis, 27744 info@pagroup.lt	8-698-88039
15.	275-TP-KS	<b>Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis</b>	Aurimas Ašakėnas, 37679 info@pagroup.lt	8-672-06149

Projektas: PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) IR KITI INŽINERINIAI STATINIAI, ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	PDV vardas,pavardė, At.Nr.	Parašai
1.	275-TP-BD	<b>Bendroji dalis</b>	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
2.	275-TP-SP	<b>Sklypo planas</b>	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
3.	275-TP-SA	<b>Architektūros dalis</b>	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
4.	275-TP-SK	<b>Konstrukcijų dalis</b>	Marius Babičas, 40216 info@pagroup.lt	
5.	275-TP-LVN	<b>Lauko vandentiekio, nuotekų dalis</b>	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
6.	275-TP-VN	<b>Vandentiekio, nuotekų dalis</b>	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
7.	275-TP-ST	<b>Šilumos tiekimo (šilumos punkto) dalis</b>	Tomas Arlauskas, 17862 tomasarlauskas@yahoo.com	
8.	275-TP-STT	<b>Šilumos tiekimo dalis</b>	Indrė Urbonavičienė indreurbo7@gmail.com	
9.	275-TP-SVOK	<b>Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis</b>	Tomas Arlauskas, 17862 tomasarlauskas@yahoo.com	
10.	275-TP-E	<b>Elektrotechnikos dalis</b>	Artūras Auryla, 21655 Arturitas@gmail.com	
11.	275-TP-ER	<b>Elektroninių ryšių dalis</b>	Artūras Auryla, 21655 Arturitas@gmail.com	
12.	275-TP-GSS	<b>Gaisrinės signalizacijos dalis</b>	Artūras Auryla, 21655 Arturitas@gmail.com	
13.	275-TP-AS	<b>Apsauginės signalizacijos dalis</b>	Artūras Auryla, 21655 Arturitas@gmail.com	
14.	275-TP-SO	<b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo</b>	Andrius Gruodis, 27744 info@pagroup.lt	
15.	275-TP-KS	<b>Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis</b>	Aurimas Ašakėnas, 37679 info@pagroup.lt	

## ŠILUMOS TIEKIMO DALIES BYLOS ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr	Bylos (segtuvo žymuo)	Laida	Bylos (segtuvo žymuo)	Pastabos
1.	275-TP-ŠTT	0	Šilumos tiekimas	

### Šilumos tiekimo bylos dokumentų žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Lapo Nr.	Pastabos
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.BDŽ-1-0	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų žiniaraštis	2	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.AR-1-0	7	0	Aiškinamasis raštas	3-9	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.TS-1-0	20	0	Techninės specifikacijos	10-31	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.SŽ-1-0	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	32-34	
<b>Brėžiniai</b>					
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.B-1-0	1	0	Šilumos tiekimo tinklų planas M 1:500	35	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.B-2-0	1	0	Šilumos tiekimo tinklų apsaugos zona M 1:500	36	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.B-3-0	1	0	Vamzdynų montažinė schema. Pajungimo mazgas A	37	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.B-4-0	1	0	Šilumos tiekimo tinklų išilginis profilis.	38	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.B-5-0	1	0	Dangų atstatymo planas M 1:500	39	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.B-6-0	1	0	Sklendžių aptarnavimo šulinys VM1	40	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.B-7-0	1	0	El.kabelio tvirtinimo mazgas	41	
275-TP- ŠTT-00-ŠTT.B-8-0	1	0	Pažeidimų kontrolės laidų jungimo schema	42	
Priedai					
	7		Projektavimo užduotis	43-49	
	4		Prisijungimo sąlygos	50-53	
	1		Suderinimo lapas	54	
	1		Suderinimas su UAB "Skuodo šiluma"	55	

0	2023 10	Statybos leidimui								
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)								
Atestato Nr.	<b>UAB "PA GROUP"</b>				Projektas					
	Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt				PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (IVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS					
A1924	PV	E.Klinavičius	<i>E. East</i>	2023-10	Statinys <b>Šilumos tiekimo tinklai</b>					
13689	PDV	I.Urbonavičienė	<i>I. Urbonavičienė</i>	2023-10						
					Dokumentas				Laida	
					<b>Šilumos tiekimo bylos dokumentų žiniaraštis</b>				<b>0</b>	
Etapas	Statytojas				<b>275-TP-ŠTT-00-ŠTT.BDŽ-1-0</b>				Lapas	Lapų
<b>TP</b>	<b>SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>								<b>1</b>	<b>1</b>

# AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## Turinys

1.1.	Bendrieji duomenys	1
1.2	Duomenys projektavimui	1
1.3.	Statybos teritorijos charakteristikos	1
1.4.	Statybos planas, aplinkos apsauga ir atliekų sutvarkymas	4
1.4.1.	Statybos metu susidariusių atliekų sutvarkymas	4
1.5.	Dirvožemis	5
1.6.	Ekstremalios situacijos (avarijos)	5
1.7.	Mechaninis atsparumas ir pastovumas	5
1.8.	Naudojimo sauga	5
1.9.	Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas	6
1.10.	Priešgaisrinė sauga	6
1.11.	Normatyvinių dokumentų sąrašas	7

0	2023 10	Statybos leidimui								
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)								
Atestato Nr.	<b>UAB "PA GROUP"</b>				Projektas					
	Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt				PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (IVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO <b>PROJEKTAS</b>					
A1924	PV	E.Klinavičius	<i>E. East</i>	2023-10	<b>Šilumos tiekimo tinklai</b>					
13689	PDV	I.Urbonavičienė	<i>I. Urbonavičienė</i>	2023-10						
					Dokumentas				Laida	
					<b>AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>				<b>0</b>	
Etapas	Statytojas ir užsakovas:				<b>275-TP-ŠTT-00-ŠTT.AR-1-0</b>				Lapas	Lapų
<b>TP</b>	<b>SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>								<b>1</b>	<b>7</b>

### 1.1. Bendrieji duomenys

Projekto pavadinimas: Paslaugų paskirties pastato, dalinant į du turtinius vienetus, keičiant paskirtį į gyvenamą (įvairių socialinių grupių asmenims), Šatrijos g. 3 Skuodas, rekonstravimo projektas

Statybos vieta: Skuodo miestas

Statytojas: Skuodo rajono savivaldybė

Statybos rūšis: Rekonstravimo projektas

Statinio paskirtis: Šilumos tiekimo tinklai

Statinio kategorija: Neypatingasis statinys

### 1.2. Duomenys projektavimui

Techninis projektas atliktas remiantis Skuodo rajono savivaldybės administracijos užsakymu ir UAB „Skuodo šiluma“ išduotomis šilumos tiekimo tinklų projektavimo sąlygomis Nr. R1-146, išduotomis 2023 m. rugsėjo 08 d, norminiais projektavimo ir statybos dokumentais, vadovaujantis visais galiojančiais (aktualiais) teisiniais aktais, statybiniais techniniais reglamentais ir normatyvais.

Projektas atitinka privalomiesiems projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams. Projekto tikslas: - prijungti naują šilumos vartotoją Šatrijos g. 3 prie centralizuoto šilumos tiekimo tinklo.

### 1.3. Statybos teritorijos charakteristikos

Šilumos tiekimo tinklų įvado statyba vykdoma, nuo prisijungimo prie esamų šilumos tinklų taško "A", DN 300 (kanalinė trasa). Šilumos tiekimo tinklai iki pastato šilumos punkto įrengiami suformuotame žemės sklype, unikalus Nr. 440018004416. Ištrauka iš VĮ Registrų centro duomenų bazės pridedama bendrojoje dalyje.

Šilumos tiekimo tinklų įvadas projektuojamas nuo veikiančių šilumos tiekimo tinklų DN 300 iki pastato šilumos punkto patalpos, esančios pastate Šatrijos g. 3, Skuodas.

Pagal projektavimo užduotį, šilumos tiekimo tinklai nuo taško „A“ iki projektuojamo pastato šilumos punkto patalpos, klojami nekanaliniu būdu, panaudojant iš anksto izoliuotus plieninius vamzdžius. Į pastatą projektuojami šilumos tiekimo tinklai Ø48,3x2,6/110 su standartinė S1 serijos PUR izoliacija, polietileno apvalkalu ir su pažeidimų kontrolės sistema, leidžiančia laiku nustatyti į izoliaciją patekusią drėgmę ir taip apsaugoti vamzdžius nuo intensyvios korozijos.

Nekanaliniai šilumos tiekimo tinklai projektuojami naujai, numatomoje vietoje. Pastato atjungimas numatomas VM-1 sklendžių šulinyje. Sklendžių šulinyje montuojamos uždarymo ir drenavimo sklendės. Oro išleidimas numatomas šilumos punkte. Sklendžių šulinių drenažo nuvedamas nenumatomas.

Įvade, į šilumos punkto patalpas esančias pastate Šatrijos g. 3, Skuodas projektuojami nekanaliniai 2 Ø48,3x2,6/110 šilumos tinklai patenka per pastato grindis panaudojant įvado į pastatą mazgą.

Vamzdžio sienelės storio skaičiavimas atliekamas pagal LST EN 13941-2019 A priedą.

$$t_{min} = \frac{p_d \cdot d_0}{2\sigma_d \cdot z}$$

$$t_n \geq t_{min} + c_1 + c_2$$

$p_d$  – termofikacinio vandens projektinis slėgis;

Statytojas ir užsakovas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	275-TP-ŠTT-00-ŠTT.AR-1-0	Lapas	Lapų	Laida
		2	7	0

$d_0$  – išorinis vamzdžio diametras;  
 $\sigma_d$  – skaičiuotinas įtempimas; ( $\sigma_d = R_e(T)/1,25$ ); ( $R_e(120^\circ) = 207, \text{ N/mm}^2$ )  
 $c_1$  – 0,65 mm (leistinas nukrypimo koefic.);  
 $c_2$  – 0,9 mm (korozijos koefic.);  
 $z$  – sujungimo patikimumo koefic.

DN	do, mm	p <sub>d</sub> , bar	σ <sub>d</sub> , N/mm	Z	t <sub>min</sub> , mm	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	e <sub>min</sub> , mm	priimtas mm
40	48.3	1,6	165,6	1,	0,233	0,65	0,9	1,783	2,6

Pagal leistinus įtempimus, projektuojamų vamzdinių diametrą bei jų sienutės storį, ruošiamo projekto klasė – A, vadovaujantis LST EN 13941:2019 p.4.4.2.

Vamzdinių temperatūrinių pailgėjimų kompensacijai išnaudojama trasos konfigūracija. Ties alkūnėmis turi būti suformuojama išsiplėtimo zona tarp vamzdžio ir tranšėjos sienos.

Ties projektuojamų tinklų posūkio kampais, išsiplėtimo zonų ribose, numatomos naudoti kompensacinius demblius, vadovaujantis vamzdžių gamintojo reikalavimais.

Vietose, kur PUR izoliuoti vamzdiniai kerta pastato sienas, ant vamzdžio polietileninio apvalkalo užmaunama sieninio įvado įvorės, likusios angos užbetuojamos.

Ant izoliuotų vamzdžių galų, apsaugai nuo drėgmės, uždedami galiniai sandarinimo žiedai.

#### Pagrindiniai šilumos trasos rodikliai Lentelė Nr. 2

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Klojimo būdas
1	Projektuojamų šilumos perdavimo tinklų ilgiai ir skersmenys			
1.1	Trasos ilgis	m	12,5	
	Vamzdžio diametras	mm	Ø48,3x2.6/110	bekanalinis
2	Bendras suprojektuotų tinklų ilgis	m		
3	Projektinė temperatūra	t° C	120°/70	
4	Projektinis slėgis	bar;	1,6	
5	Šilumos šaltinis			CŠT

Suprojektuotai nekanalinei šilumos tinklų sistemai, esant normaliam darbui ir stabiliai srauto temperatūrai, ilgaamžiškumas - 30 m.

Nauji nekanaliniai šilumos tiekimo vamzdžiai klojami, paruošus pagrindą iš sutankinto smėlio. Pagindą po vamzdžiais paruošti pagal Šilumos tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių VIII skyriaus 167-167.8 punktus.

Sumontavus šilumos tiekimo tinklą, atliekamas hidraulinis bandymas. Ant smėlio sluoksnio turi būti uždedama įspėjamoji juosta su užrašu „ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI“ arba tinklelis. Išlyginamas paviršius, kad nesusidarytų pažemėjimų.

Kertant bet kokias statybines konstrukcijas ant nekanalinių vamzdžių uždedamos sieninio įvado įvorės.

Naujai tiesiamos šiluminės trasos pailgėjimai dėl jos terminio plėtimosi kompensuojami šiluminės trasos posūkių 90° alkūnėse. Sujungimai nuvalomi mechaniniu būdu, apdorojami

Statytojas ir užsakovas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	<b>275-TP-ŠTT-00-ŠTT.AR-1-0</b>	Lapas	Lapų	Laida
		3	7	0

rūdžių rišikliu ir dažomi antikoroziiniu laku. Pažeisti vamzdynai pasijungimo taškuose, izoliuojami akmens vatos izoliacija. Izoliacijos storis- pagal Šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklių reikalavimus (2007 m. gegužės 5 d. Nr. 4-170). Siekiant apsaugoti šilumos tinklų sujungimo vietas su esamais nepraeinamuose kanaluose tinklais nuo smėlio ir drėgmės patekimo iš grunto, vamzdžių įvedimo angos užsandarinamos betonu. Sandarinimo vietose ant vamzdžių polietileninio apvalkalo užmaunama po dvi sieninio įvado įvares. Jos užsandarina vamzdžių įvedimo vietas ir apsaugo izoliuoto vamzdžio polietileno apvalkalą nuo mechaninio poveikio. Izoliuotų vamzdžių izoliacijos apsaugai nuo drėgmės poveikio vamzdžių galuose turi būti sumontuojami apsaugos antgaliai.

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos rangovas ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą- leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Atliekant klojimo darbus informuota rajono seniūnija, statybietės rajone veikiančių įstaigų vadovai, šalia esančių namų gyventojai. Taip pat turi būti pastatyti įspėjamieji kelio ženklai, informuojantys apie atliekamus darbus. Jeigu iškasus tranšėją uždaromi įvažiavimai ir praėjimai, turi būti įrengti laikini tilteliai pėstiesiems ir laikini tilteliai transportui iki 2t. Baigus darbus vejos danga atstatoma.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės 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. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus komunikacijų šeimininkams. 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 vietos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje. Visos darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona.

#### **1.4. Statybos planas, aplinkos apsauga ir atliekų sutvarkymas**

Projektuojamų šilumos tiekimo tinklų zonoje kertamų medžių nėra.

Kiti, topografiniame plane nepažymėti, medžiai ir želdiniai, esantys trasos apsauginėje zonoje ir trukdantys darbams turi būti persodinami arba išraunami, esant galimybei išsaugojami. Baigus statybos darbus vejos naujai atstatomos.

Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m. Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančių nuo konkrečių daiktų. Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo. Šuliniai, šurfai ir kitos panašios iškasos turi būti uždengti dangčiais, skydais arba aptverti. Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu, arba būtina naudoti kitas lygiavertes apsaugos priemones.

Vykdamas darbus, numatomi demontavimo darbai, tai išardytos konstrukcijos ir statybinės atliekos nedelsiant turi būti šalinamos iš statybietės zonos ribų, o atsiradusias smulkias statybines atliekas laikinai sandėliuoti į tam reikalui skirtą konteinerį.

Statytojas ir užsakovas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	275-TP-ŠTT-00-ŠTT.AR-1-0	Lapas	Lapų	Laida
		4	7	0

### 1.4.1. Statybos metu susidariusių atliekų sutvarkymas

Atliekos, atliekų tvarkymas.

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų objekte saugojimas		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis t/d	Kiekis t/m	Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifik. kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Šiluminės trasos statyba	Betonas			kietas	170101	13,11	nepavojingos	Objekto statybos aikštelėje		Per darbus vykdančią rangovą
	Metaliniai vamzdžiai ir kitos m/k		3	kietas	170405	06.11	nepavojingos	Objekto statybos aikštelėje		Per darbus vykdančią rangovą
	Izoliacija su asbestu			kietas	170604	13.14	pavojingos	Objekto statybos aikštelėje		Per atestuotą, įregistruotą atliekų tvarkytoją
	Asfaltbetonis			kietas	170301	13.13	nepavojingos	Objekto statybos aikštelėje		Per atestuotą, įregistruotą atliekų tvarkytoją

Pastaba: atlikta pagal „Atliekų tvarkymo taisyklės“ 2011-05-03, Nr.D1-368

Atliekos

Objekto statybos metu susidaręs statybinis laužas pagal sutartį išvežamas į sąvartyną arba saugomas AB „Širvintų šiluma“ sandėlyje.

Vanduo

Šioje projekto dalyje nurodyti tik statybos metu sunaudojamo vandens kiekiai. Šilumos tinklų pirminiam praplovimui ir hidrauliniame bandyme, mašinų ratų plovimui bus sunaudota apie 0,05 m<sup>3</sup> miesto vandentiekio vandens. Praplovimo metu vanduo bus išleidžiamas į lietaus kanalizaciją.

### 1.5. Dirvožemis

Statybos metu nuimamas derlingas dirvožemis sandėliuojamas šalia statomos šiluminės trasos. Baigiant statybos darbus, dirvožemis praskleidžiamas, išlyginamas ir užsėjamas žole.

Šiluminės trasos apsaugos zonoje kertamų medžių nėra.

### 1.6. Ekstremalios situacijos (avarijos)

Galimos avarijos ar techniniai sutrikimai papildomos neigiamos įtakos neturės.

### 1.7. Mechaninis atsparumas ir pastovumas

Šilumos tiekimo tinklai suprojektuoti taip, kad statybos ir eksploatacijos metu juos veikiančios apkrovos nesukeltų neleistinų deformacijų vamzdiniuose ir statybinėse konstrukcijose.

Šiame techniniame projekte numatyti techniniai sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos,

Statytojas ir užsakovas:

SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ

275-TP-ŠTT-00-ŠTT.AR-1-0

Lapas

Lapų

Laida

5

7

0

visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų pagal STR 1.04.04:2017 1 priedo p.1. ir p.2. ir SĮ str.6, p.4 reikalavimus

### 1.8. Naudojimo sauga

Požeminės šilumos tiekimo nekanalinio paklojimo tinklas yra visiškai saugus eksploatacijos atžvilgiu. Šilumos kamerose vamzdynai izoliuoti. Kameroje numatytas reikiamas skaičius įlipimo–išlipimo liukų su kopėčiomis. Armatūra (uždarymo vožtuvai) silfoniniai kompensatoriai ir vamzdynai turi būti prižiūrimi pagal gamintojo reikalavimus.

### 1.9. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas

Panaudojimas PUR izoliacijos leis šilumos tiekimo tinkluose sumažinti didžiulius šilumos nuostolius ir užtikrinti, kad jie neviršytų norminių.

### 1.10. Priešgaisrinė sauga

Vanduo priešgaisriniais reikalams gali būti imamas iš priešgaisrinių hidrantų. Statybos aikštelėje turi būti įrengtas priešgaisrinis postas (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinium inventoriumi). Gaisrams gesinti reikalingas vandentiekio našumas 10 l/sek.

### 1.11. Normatyvinių dokumentų sąrašas

Reikalavimai projektavimui, techninė vamzdynų specifikacija, reikalavimai šilumos tiekimo tinklų statybai pateikti projektavimo užsakyme bei projekto techninėje specifikacijoje. Projektavimo užduotį žiūrėti projekto bendrojoje dalyje. Ruošiant projekto dalį vadovautasi pagrindiniais normatyviniais dokumentais:

1. 1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240. Statybos įstatymas.
2. STR 1.03.02:2008 „Statybos produktų atitikties deklaravimas“.
3. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.
4. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas“. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“.
5. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“.
6. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikta, aplinkos apsauga“.
7. STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“.
8. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“.
9. STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“.
10. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“.
11. STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statyba leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.
12. STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas, bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas“.
13. STR 1.12.07:2004 „Statinių techninės priežiūros taisyklės, kvalifikaciniai reikalavimai statinių techniniams prižiūrėtojams, statinių techninės priežiūros dokumentų formos bei jų
  - a. pildymo ir saugojimo tvarkos aprašas“.
  - b. 1998-04-24 Nr. 151 „Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų ir jų įrengimo apsaugos taisyklės“.
14. Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas 1994 m. gruodžio 22d. Nr. I-733. Galiojanti suvestinė redakcija 20-04-01.
15. STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai.“
16. Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės. LR Energetikos ministro 2011.06.17 įsakymas Nr.1-160.
17. GKTR 2.01.04.T999 LR teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka.

Statytojas ir užsakovas:

SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ

275-TP-ŠTT-00-ŠTT.AR-1-0

Lapas	Lapų	Laida
6	7	0

18. Įsakymas Nr. A1-425 (2010-09-17) „Kėlimo kranų saugaus naudojimo taisyklės“.
19. DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“.
20. Įrenginių šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės LR ūkio ministro 2005.01.18 įsakymas Nr.4-17.
21. LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas. 2019 m. birželio 6d. Nr. XIII -2166
22. LST EN 253:2019. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinė vamzdžių sąranka iš įvadinio plieninio vamzdžio, poliuretalinės šiluminės izoliacijos ir polietileninio apvalkalo.
23. LST EN 448:2019. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinės jungiamųjų detalių sąrankos iš plieninių įvadininių vamzdžių, poliuretalinės šiluminės izoliacijos ir polietileninio apvalkalo.
24. LST EN 488:2019. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinės plieniniams įvadininiams vamzdžiams skirtos plieninių sklendžių sąrankos su poliuretanine šilumine izoliacija ir polietiliniu apvalkalu.
25. LST EN 489:2009. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuotų vieno ir dviejų vamzdžių sistemos, skirtos požeminiams karšto vandens tinklams. 1 dalis.
26. LST EN 489-1:2019. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuotų vieno ir dviejų vamzdžių sistemos, skirtos požeminiams karšto vandens tinklams. 1 dalis.
27. 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
28. 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
29. LST EN 13480-3:2017. Metaliniai pramoniniai vamzdžiai. 3 dalis. Projektavimas ir skaičiavimas
30. LST EN 10216- 2:2013+A1:2020. Besiūliai slėginiai plieniniai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Nurodytų aukštatemperatūrių savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai
31. LST EN 10217-2:2019. Suvirintieji plieniniai slėginiai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Elektra suvirinti nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, turintys nurodytas savybes aukštoje temperatūroje.
32. LST EN 10217-5:2019. Suvirintieji plieniniai slėginiai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 5 dalis. Po fliusu suvirinti nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, turintys nurodytas savybes aukštoje temperatūroje.
33. LST EN 14419:2019. Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuotų vieno ir dviejų vamzdžių sistemos, skirtos požeminiams karšto vandens tinklams. Stebėjimo sistema.
34. LST EN ISO 9606-1:2017. Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 d
35. LST EN 10204:2004/P:2005. Metalų gaminiai. Kontrolės dokumentų tipai.
36. LST EN 1516:2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

## **1.12. Licenzijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas**

1. Microsoft Office 365. Projekto tekstinių dokumentų ruošimas, skaičiavimų atlikimas.
2. Autodesk AutoCAD Civil 2023. Projekto dalies brėžinių ruošimas

Statytojas ir užsakovas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	<b>275-TP-ŠTT-00-ŠTT.AR-1-0</b>	Lapas	Lapų	Laida
		<b>7</b>	<b>7</b>	<b>0</b>

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

### TURINYS

1. BENDRIEJI NURODYMAI .....	3
1.1 Reikalavimai projektavimo paslaugoms.....	3
1.2 Reikalavimai tiekimui ir paslaugoms. ....	3
1.3 Reikalavimai suvirinimo darbams: .....	3
1.4 Vandens kokybės parametrai.....	4
2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS .....	5
2.1 Bendri techniniai reikalavimai.....	5
2.2 PRAMONINIŲ BŪDU IZOLIUOTI GAMINIAI .....	6
2.2.1 Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai.....	6
2.2.2 Poliuretano putų izoliacija (PUR).....	7
2.2.3 Polietileno (PE) apvalkas.....	8
2.2.4 Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos fasoninės dalys .....	8
2.2.5 Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos sklendės .....	8
2.2.6 Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių jungtys .....	9
2.2.8 Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių gabenimas ir laikymas.....	9
2.3 VAMZDYNŲ MONTAVIMO DETALĖS IR KITI ĮRENGINIAI.....	10
2.3.1 Sieninės įvorės.....	10
2.3.2 Vamzdžio antgalis .....	10
2.3.3 Signalinė juosta.....	10
2.3.4 Temperatūrinių pailgėjimų kompensavimo pagalvės.....	10
2.3.5 Smėlis šilumos tinklų pagrindui ir užpylimui.....	10
2.3.6 Betonas .....	10
2.3.7 Gruntas g/b paviršiams .....	10
2.3.8 Gelžbetoniniai (g/b) gaminiai .....	11
2.3.9 Šulinio dangtis (liukas).....	11
2.3.10 Kabelių surenkamas apsauginis dėklas.....	11
2.3.11 PVC vamzdis šulinių drenažui .....	12
2.3.12 PVC vamzdis ir detalės šulinių drenažui - monolitinis .....	12
3. GEDIMŲ KONTROLĖS SISTEMA.....	12
4. DARBAI.....	13
4.1 Aplinkos išsaugojimo priemonės.....	13

0	2023-10	Statybos leidimui (konkursui) statybai								
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)								
Atestato Nr.	<b>UAB "PA GROUP"</b> Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt				Projektas <b>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b> Statiny					
A1924	PV	E.Klinavičius	<i>L. Eitut</i>	2023-10	<b>Šilumos tiekimo tinklai</b>					
13689	PDV	I.Urbonavičienė	<i>Urbonavičienė</i>	2023-10						
					Dokumentas				Laida	
					<b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>				<b>0</b>	
Etapas TP	Statytojas <b>SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>				<b>275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS-1-0</b>				Lapas <b>1</b>	Lapų <b>22</b>

4.2 Techniniai reikalavimai žemės ir dangų darbams .....	14
4.3 Techniniai reikalavimai demontavimo darbams.....	15
4.4 Trastos montavimas .....	15
4.5 Gelžbetonio surenkamų gaminių montavimas .....	17
4.6 Hidraulinis sandarumo bandymas ir praplovimas .....	17
4.7 Darbų priėmimas .....	18
5. REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS .....	18
5.1 Veja.....	18
6. VAMZDYNŲ ŽENKLINIMAS.....	20
7. ŠILUMOS TINKLŲ VAMZDYNŲ PRIEŽIŪRA .....	21
8. EKSPLOATAVIMO SAUGUMAS .....	21

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	22	0

## 1. BENDRIEJI NURODYMAI

Techninės specifikacijos apima tiekimą, šiluminį izoliavimą, montavimo priežiūrą, derinimą, paleidimą, eksploatavimo ir techninio aptarnavimo nurodymus. Techninės specifikacijos nepakeičia normatyvinių dokumentų, standartų taikomų įrengimų ir medžiagų gamybai, tiekimui, montavimui, o tik juos papildo. Jeigu įrengimų gamybai, montavimui yra patvirtinti standartai ar kiti normatyvai, būtina vadovautis šiais dokumentais. Jei tokių dokumentų nėra vadovautis šiomis techninėmis sąlygomis.

### 1.1 Reikalavimai projektavimo paslaugoms.

- Projektavimas turi būti atliekamas įmonių, turinčių teisę verstis šia veikla Lietuvos Respublikos teritorijoje. Projektuojant privaloma vadovautis šiame dokumente išvardintais techniniais reglamentais ir normatyvais, tačiau neapsiriboti vien tik jais.
- Techninis darbo projektas rengiamas pagal projektavimo techninę užduotį ir projektavimo sąlygas.
- Techniniame darbo projekte vykdomi statybos techninių reikalavimų, nuorodų, normų, taisyklių reikalavimai.
- Projekte naudojami šilumos tiekimo įrenginiai, medžiagos turi būti sertifikuotos ir įteisintos naudoti Lietuvoje;
- Statybai turėti statybos leidžiantį dokumentą.

### 1.2 Reikalavimai tiekimui ir paslaugoms.

- Įrengimo darbus gali atlikti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka atestuota su personalu organizacija.
- Tiekimas ir paslaugos apima pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių, alkūnių, uždaromosios armatūros bei kitų būtinų elementų pateikimą;
- Transportavimą iki statybos vietas;
- Projektavimo paslaugas ir statinio projekto vykdymo priežiūrą;
- Šiluminės trasos statybos-montavimo ir paleidimo-derinimo darbus;
- Techninės dokumentacijos pateikimą, vadovaujantis pirkimo techninėmis specifikacijomis.
- Medžiagos ir darbų kiekiai tikslinami darbų atlikimo metu.
- Projektuojamus tinklus sujungti su vartotojo sistemomis.
- Sukomplektuoti dokumentaciją eksploatacijai.
- Priežiūrai, eksploatacijai paskirti apmokytą, personalą.

### 1.3 Reikalavimai suvirinimo darbams:

- Suvirintojų kvalifikacija turi atitikti Lietuvos Respublikos standarto LST EN ISO 9606-1:2017 reikalavimus ir jie turi turėti galiojančius kvalifikacinius pažymėjimus. Visi suvirintojai turi turėti savo asmeninį žymeklį, kurie turi būti užrašomi į suvirinimo formuliarą, kad būtų matoma kiekvieno suvirintojo darbų apimtis.
- Tiekėjas iki darbų pradžios turi pateikti darbų kokybės kontrolės tvarkos aprašą, suvirintojų kvalifikacinių pažymėjimų kopijas, suvirinimo procedūrų aprašą, suvirinimo medžiagų sertifikatus, naudojamų medžiagų sertifikatus.
- Visoms suvirinimo siūlėms turi būti sudaryti suvirinimo procedūrų aprašai (toliau – SPA) pagal Lietuvos Respublikos standarto LST EN ISO 15609-1:2019 reikalavimus ir pateikti Perkančiajam subjektui. SPA kopijos turi būti pas suvirintoją. Suvirinimas atliekamas pagal patvirtinto SPA reikalavimus.
- Perkantysis subjektas turi teisę pareikalauti iš Tiekėjo, kad suvirintojai suvirintų kontrolinius pavyzdžius prieš darbų pradžią, dalyvaujant Perkančiojo subjekto atstovams. Esant suvirinimo technologijos pažeidimams, Perkančiojo subjekto paskirtas asmuo turi teisę sustabdyti darbus.
- Prieš atliekant suvirinimo darbus Tiekėjas pateikia Perkančiajam subjektui suderinimui tokią

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	22	0

- dokumentaciją:
- Personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopijas.
  - SPA.
  - Naudojamų medžiagų sertifikatus.
  - Suvirinimo medžiagų sertifikatus.
  - Prieš suvirinimą turi būti atlikta:
  - Naudojamų medžiagų identifikacija.
  - Suvirinimo medžiagų identifikacija.
  - Suvirinimo sąlygų patikrinimas.
  - Suvirinimo medžiagų laikymo darbo vietoje patikrinimas.
  - Suvirinimo sujungimų patikrinimą neardančiais metodais (rentgenu) Tiekėjo lėšomis atliks Tiekėjo pasamdyta sertifikuota laboratorija.
  - Atlikus visus suvirinimo ir kontrolės darbus, Perkančiajam subjektui turi būti pateikta:
  - Personalo kvalifikacinių pažymėjimų kopijos.
  - SPA.
  - Naudotų medžiagų sertifikatai.
  - Suvirinimo medžiagų sertifikatai.
  - Siūlių kontrolės neardančiais metodais originalūs protokolai.
  - Siūlių suvirinimo darbų žurnalas ir schemas.
  - Vamzdyno suvirinimas ir siūlių kontrolė pagal LST EN 13941-2:2019 p.11.3.1.7.5.
  - Šiame skyriuje nurodyta suvirinimo kokybės, tikrinimo ir aprašymo standartų taikymas priklausomai nuo vamzdyno projekto klasės.
  - Suvirinimo siūlės klasė – B (geros kokybės siūlėms), suvirinimo siūlių atsargos koeficientas mažaaagliams plienams 1,6;
  - Neardomos suvirinimo siūlių kontrolės apimtys ne mažesnės kaip nurodytos LST EN 13941-2:2019 p. 11.3.1.7.5 5 lentelėje;
  - Šilumos tiekimo vamzdynų suvirinimo siūlės patikrinamos neardančiais metodais (rentgenu arba ultragarsu), patikrinimo ataskaitos perduodamos užsakovui;
  - Suvirintiems sujungimams, kur vamzdynas montuojamas uždaru būdu dėkluose, po kietomis dangomis ir kurioms neatliekamas hidraulinis sandarumo bandymas, numatyti 100% suvirinimo siūlių švietimą. Turi būti atlikta ne mažiau kaip 5% suvirinimo siūlių neardoma kontrolė.

#### 1.4 Vandens kokybės parametrai

- Visi šilumos tiekimo sistemos komponentai turi būti parenkami pagal dominuojančio vandens kokybę. Vandens kokybės parametru maksimalios reikšmės pateiktos lentelėje.

Pozicija	Mato vnt.	Šildymo sistema (pageidaujami parametrai)	Šalto vandens tiekimo sistema
Bendras kietumas	mg ekv./kg	0,09	5,8
Šarmingumas pagal f f/bendras	mg ekv./kg	0,3/1,1	- /5,
Karbonatinis indeksas	(mg-ekv/kg) <sup>2</sup>	0,1	-
pH	-	9,45÷10,0	7,5
Chlorai	mg/kg	11,0÷30,0	35,
Geležis	mg/kg	0,2 ÷1,5	4,9
Varis	mg/kg	0,03÷0,05	-
Sulfatai	mg/kg	14,0÷40,0	48,
Suspenduotos detalės	mg/kg	0,1÷2,0	13,
Naftos produktai	mg/kg	0,02÷0,2	-

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	22	0

Silikatai	mg/kg	5,0÷7,0	-
Deguois	mg/kg	0,01÷0,05	
Cinkas	mg/kg	0,01	0,0
Druskingumas	mg/kg	100÷120	32

Pastaba; Momentais deguonies koncentracija gali būti ir žymiai didesnė.

## 2. TECHNINIAI REIKALAVIMAI GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS

### 2.1 Bendri techniniai reikalavimai

- Nurodyti reikalavimai medžiagos turi būti suprantami kaip minimalūs reikalavimai. Pramoniniu būdu iš anksto neardomai izoliuotų vamzdžių sistema turi atitikti šiuos Lietuvos standartus ir normatyvinius dokumentus:
- LST EN 253:2019 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinė vamzdžių sąranka iš įvadinio plieninio vamzdžio, poliuretalinės šiluminės izoliacijos ir polietileninio apvalkalo.
- LST EN 448:2019 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinės jungiamųjų detalių sąrankos iš plieninių įvadinių vamzdžių, poliuretalinės šiluminės izoliacijos ir polietileninio apvalkalo.
- LST EN 488:2019 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuoto vieno vamzdžio sistemos, skirtos bekanaliams karšto vandens tinklams. Gamyklinės plieniniams įvadiniams vamzdžiams skirtos plieninių sklendžių sąrankos su poliuretanine šilumine izoliacija ir polietileniniu apvalkalu.
- LST EN 489-1:2019 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuotų vieno ir dviejų vamzdžių sistemos, skirtos požeminiams karšto vandens tinklams. 1 dalis.
- 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.
- 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
- LST EN 13480-3:2017 Metaliniai pramoniniai vamzdžiai. 3 dalis. Projektavimas ir skaičiavimas.
- LST EN 10216-2:2013+A1:2020 Besiūliai slėginiai plieniniai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Nurodytų aukštatemperatūrių savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai.
- LST EN 10217-2:2019 Suvirintieji plieniniai slėginiai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Elektra suvirinti nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, turintys nurodytas savybes aukštoje temperatūroje.
- LST EN 10217-5:2019 Suvirintieji plieniniai slėginiai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 5 dalis. Po flisu suvirinti nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, turintys nurodytas savybes aukštoje temperatūroje
- LST EN 14419:2019 Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Neardomai izoliuotų vieno ir dviejų vamzdžių sistemos, skirtos požeminiams karšto vandens tinklams. Stebėjimo sistema.
- LST EN ISO 9606-1:2017 Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis.
- Plienai (ISO 9606-1:2012, įskaitant Cor.1:2012 ir Cor. 2:2013).
- LST EN 10204:2004/P:2005 Metalų gaminiai. Kontrolės dokumentų tipai.
- LST EN ISO 4590:2016 Standieji akytieji plastikai. Atvirųjų ir uždaryjū akučių procentinės tūrio dalies nustatymas.

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	22	0

- LST EN ISO-8501-1:2007 Plieninio pagrindo paruošimas prieš padengiant dažais ir su jais susijusiais produktais. Regimasis paviršiaus švarumo įvertinimas. 1 dalis. Nepadengtų plieninių pagrindų ir plieninių pagrindų, nuo kurių visiškai pašalinta ankstesnioji danga,

## 2.2 PRAMONINIŲ BŪDU IZOLIUOTI GAMINIAI

### 2.2.1 Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai

- Pramoniniu būdu neardomai izoliuoti vamzdžiai turi būti pagaminti iš plieninio vamzdžio, poliuretano putų izoliacijos kartu su neizoliuotais signaliniais variniais laidais ir išorinio polietileno apvalkalo - turi atitikti LST EN 253:2019 standarto reikalavimus.
- Medžiagos turi būti sujungtos kartu suformuodamos kietą vienetą atsparų kirpimui tarp plieninio vamzdžio ir išorinio apvalkalo min. 0,12 N/mm<sup>2</sup> ašine kryptimi.
- Pramoniniu būdu izoliuotų centralizuoto šilumos tiekimo vamzdinių sistema turi būti surišta sistema, susidedanti iš pagrindinio plieninio vamzdžio ir su juo patikimai putų izoliacija surišto plastmasinio apvalkalo, suformuodami tvirtą vienetą. Poslinkiai plieno vamzdyje perduodami į apvalkalą per poliuretano putų izoliacijos sluoksnį.
- Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdinių plieno markė bei cheminė sudėtis turi atitikti P235GH arba P265GH pagal LST EN 10216-2:2013+A1:2020, LST EN 10217-2:2019 arba LST EN 10217-5:2019 standartą;
- plienas turi būti ramaus stingimo;
- plieno cheminė sudėtis: C<sub>max.</sub>- 0,16%; P<sub>max.</sub> -0,025%; S<sub>max.</sub> -0,020%; Mn<sub>max.</sub> -1,2%; Si<sub>max.</sub> - 0,35%
- plieno mechaninės savybės:(stiprumo riba  $\sigma_e = 360+500$  N/mm<sup>2</sup>, takumo riba  $\sigma_y = \text{min.}235$  N/mm<sup>2</sup>
- plieniniai vamzdžiai turi turėti arba spiralinę siūlę arba išilginę siūlę, esant suvirinimo faktoriui  $v=1.0$ .
- Vamzdžio plieno siūlės savybės - stiprumo riba ir smūginis tašumas - ne blogesnės už pačio vamzdžio plieno savybes.
- fasoninių dalių plienas turi būti tokios pačios arba geresnės kokybės;
- Vamzdžio komplekto izoliacijos užpildas turi būti ciklopentanas. Neleidžiamas freono arba gryno CO<sub>2</sub> naudojimas.
- Normaliomis sąlygomis ir esant projektinei šilumnešio temperatūrai 120°C vamzdžio komplekto tarnavimo ilgaamžiškumas turi būti ne mažiau 30 metų. Naujo ir sendinto 160°C temperatūroje mažiausiai 3600 val. vamzdžio komplekto atsparumas kirpimui ašine ir tangentine kryptimis turi atitikti LST EN 253:2019 reikalavimus, esant patikros temperatūrai 23°C ir 140°C.
- Vamzdžiai turi būti pateikiami 6 m, 12 m arba 16 m ilgio, maksimali nuokrypa +15/-0 mm.
- Visų vamzdžių galai turi turėti apsauginius gaubtus, vamzdžio paskirtis – termofikacinio vandens vamzdynas. Terpės temperatūra – 120°C, slėgis – 1,6MPa.
- Vamzdžio komplekto apvalkalo skersmens ir centrinės linijos nuokrypos turi atitikti LST EN 253:2019 reikalavimus.
- Plieniniai vamzdžiai gali būti besiūliai arba turi turėti spiralinę arba išilginę siūlę. Plieninio vamzdžio skersmuo, sienutės storis turi atitikti LST EN 253:2019 reikalavimus. Kartu su plieniniais vamzdžiais turi būti pateikiami sertifikatai pagal LST EN 10204:2004/P:2005. Žymėjimas:
- vamzdžiai turi turėti sekančius gamyklinius identifikavimo ženklus kiekvieno atskiro vamzdžio išorėje, vamzdžio gale:
- -plieno lydymo partijos Nr., arba vamzdžio Nr.;
- -plieno markė;
- -vamzdžio  $\emptyset$  ir S.
- kartu su plieniniais vamzdžiais turi būti pateikiami 3.1.B sertifikatai.
- Hidraulinis slėgio bandymas turi būti atliekamas hidraulinis arba hidrostatinis bandymas. Vamzdžių galų nuožulos turi būti suformuojamos vadovaujantis LST EN 10216 2:2013+A1:2020

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	22	0

- Paviršiaus charakteristikos:
- vamzdžiai izoliavimui turi būti pristatomi be technologinio apdirbimo. Padengimas tam, kad išvengtų vamzdžių korozijos transportavimo metu negalimas. Prieš pradėdant izoliavimą vamzdžių paviršius turi būti paruošiamas nuvalant smėliapūte/šratpūte ir pasiekiant paviršiaus švarumo laipsnį SA 1, kaip nurodyta LST EN ISO 8501-1:2007 arba LST EN 10217-2:2019.

- Vamzdyno parametrai:

Vamzdynas	P <sub>pr</sub> bar	t <sub>o</sub> °C	PS bar	TS °C	P <sub>b</sub> ·1,3P <sub>pr</sub> bar
Šilumos tiekimo tinklai	12	120	12	120	20,8

- Žymėjimas:

P<sub>pr</sub> – projektinis slėgis; t<sub>o</sub> – projektinė temperatūra; PS – maksimalus projektinis slėgis  
TS – maksimali projektinė temperatūra; P<sub>b</sub> – hidraulinio bandymo slėgis;

Nr.	Projektuojama atkarpa	Vamzdyno skersmuo	Trasos ilgis, m	Kriterijus	Vamzdyno projekto, klasė
1.	Nekanaliniai šilumos tiekimo tinklai	Ø48,3x2.6/110	AR rašte nurodyta	LST EN 13941-1:2019 p.4.4.2	A

A klasės vamzdynui turi būti šviečiama 5 % siūlių, bet ne mažiau kaip dvi siūlės kiekvieno skersmens. Po keliais ir pravažiavimais turi būti šviečiama 100 % suvirinimo siūlių.

## 2.2.2 Poliuretano putų izoliacija (PUR)

- Poliuretano putų izoliacija (PUR) turi atitikti LST EN 253:2019 reikalavimus. PUR izoliacija turi garantuoti, kad pakilus šilumnešio temperatūrai iki 130°C izoliacijos savybės nepasikeis.
- Izoliuojami vamzdžiai poliuretano putomis. Užpylimo metu apvalkalas ir plieninis vamzdis turi būti tvirtai surišami. Gamybos technologija turi užtikrinti vienalytę izoliaciją visame vamzdžio ilgyje.
- Rangovas kartu su plieniniais vamzdžiais turi pateikti naudojamos putų izoliacijos atitiktis sertifikatus.
- Pagrindinės charakteristikos:
  - PUR tankio minimali reikšmė turi būti ne mažiau 60 kg/m<sup>3</sup>, bandant pagal LST EN 489-1:2019 reikalavimus;
  - gniuždymo stiprumas adialine kryptimi turi būti mažiausiai 0,3 MPa, bandant pagal LST EN 253:2019 reikalavimus;
  - mažiausiai 88% paviršiaus turi būti padengta nustatymo metu pagal LST EN ISO 4590:2016 Standieji aktytieji plastikai. Atvirųjų ir uždarytųjų akučių procentinės tūrio dalies nustatymas;
  - poliuretano putų izoliacija, pakilus temperatūrai iki 120 °C izoliacijos savybės nepasikeis;
  - PUR izoliacija turi būti vienalytė, vidutinis burbuliukų skersmuo mažiau kai 0,5 mm, uždarytųjų burbuliukų mažiausia 88 %;
  - šilumos laidumo koeficientas: maks. 0,028 W/mK, esant 50°C;
  - fasoninės dalys pagal LST EN 448:2019, LST EN 488:2019, LST EN 489-1:2019.
- Užsakovas turi teisę patikrinti Rangovo pateiktų naujų ir sumontuotų vamzdynų šiluminę varžą. Paaiškėjus, kad šiluminė varža atitinka techninių sąlygų reikalavimus, visas su tyrimais susijusias išlaidas apmoka Užsakovas. Jeigu Užsakovo išmatuota šiluminė varža ir šilumos nuostoliai yra didesni nei nurodyta techninėse sąlygose, Užsakovas turi teisę pareikalauti to pasėkoje garantinio vamzdynų laikotarpio bėgyje susidariusio šilumos nuostolių skirtumo bei tyrimų išlaidų padengimo.
- Rangovas kartu su plieniniais vamzdžiais turi pateikti naudojamos putų izoliacijos atitiktis sertifikatus. Šilumos nuostoliai turi neviršyti norminių pagal 2017 05 18 įsakymas Nr. 1-245 “

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	22	0

Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės” 4 priedo lentelė.

### 2.2.3 Polietileno (PE) apvalkalas

- Polietileno (PE) apvalkalas turi atitikti LST EN 253:2019 reikalavimus. Rangovas kartu su plieniniais vamzdžiais turi pateikti (PE) atitikties sertifikatus, kartu su žaliava būtina naudoti tokį kiekį atitinkamų antioksidantų, kad būtų užtikrintas paruošimas ir galutinis panaudojimas. Gali būti naudojama tik tokia vamzdžio medžiaga, kuri nesudaro žalingo poveikio sąlygų. Apvalkalas turi būti atsparus ir pagamintas iš polietileno, pasižymintis šiomis savybėmis:
- optimaliam sukibimui su putų izoliacija užtikrinti polietileno apvalkalo vidinis paviršius turi būti eroduojamas gamybos proceso metu.
- PE apvalkalo vamzdžio gamintojas turi nurodyti sekancius identifikavimo ženklus kiekvieno atskiro apvalkalo vamzdžio išorėje:
- prieš padengimą apvalkalas turi būti pateikiamas reikiamų matmenų ir atitinkamo sienelės storio, vadovaujantis standartu LST EN 253:2019;
- tam, kad užtikrinti prikibimą prie izoliacinės medžiagos, apvalkalo paviršius turi būti šiurkštintas iš vidaus;
- gamintojas turi nurodyti PE apvalkalo lydalo takumo indeksą (MFR), kuris atskiriems vamzdžiams neturi skirtis daugiau kaip 0,5 g/10min., leistinas intervalas 0,2-1,4 g/10 min.;
- Pajungimui prie kanalinės sistemos vamzdinių numatyto adapterio elementui keliami lygiai tokie patys reikalavimai kaip ir bekanalinio polietileno apvalkalui.

### 2.2.4 Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos fasoninės dalys

- Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdinių jungtys turi atitikti LST EN 489-1:2019 reikalavimus. Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdinių gamintojas turi pateikti nepriklausomos patikros institucijos atliktos jungčių patikros pagal LST EN 489-1:2019 reikalavimus sertifikatus.
- Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų fasoninių dalių apvalkalo suvirinimui pageidaujamas veidrodinis (“but welding”) suvirinimas. Draudžiamas suvirinimas karštu oru. Draudžiama siūlyti iš tiesių segmentų suvirintas plienines alkūnes.
- Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdinių gamintojas turi pateikti išsamias jungčių montažo instrukcijas. Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdinių gamintojas turi gebėti pagaminti ir pateikti visus jungčių komponentus: trišakių jungtis, leidžiančias montuoti trišakius neperpjaujant magistralinio vamzdžio.
- Izoliacijos storis bet kurioje izoliuotų fasoninių dalių vietoje negali būti mažiau nei 50% nominalaus izoliacijos storio.

### 2.2.5 Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos sklendės

- Pramoniniu būdu neardomai izoliuotos sklendės turi atitikti LST EN 488:2019 reikalavimus. Kartu su pramoniniu būdu neardomai izoliuotomis sklendėmis Rangovas turi pateikti ir medžiagų atitikties sertifikatus.
- Rutulinės sklendės turi būti pritaikytos darbinėms temperatūroms ne mažiau kaip 120°C, vandens slėgiui ne mažiau kaip 2,5MPa ir leistiniams ašiniams įtempimams 300 N/mm<sup>2</sup> (visi kriterijai vienu metu), turi būti tinkamos įrengimui šilumos tinkluose, t. y. medžiagos turi būti atsparios esamai vandens, naudojamo tinkluose, kokybei. Vandens kokybės duomenys pateikti p. 4.1.
- Sklendžių rutulio medžiaga - nerūdijantis plienas ar geresnė, korpusas – nerūdijančio plieno ar geresnis - korpuso plienas turi atitikti LST EN 488:2019 reikalavimus. Sklendės špindelio sandarinimas turi būti pakeičiamas nepažeidžiant izoliacijos. Sklendės gali būti pilno arba dalinio pralaidumo. Pilno pralaidumo sklendėms rutulio skylės skersmuo turi atitikti vamzdžio skersmeniui. Naudojamos sklendės ne mažesnio kaip 5 (A) klasės sandarumas.
- Sklendės DN200 ir daugiau turi turėti rankines-mechanines pavaras sklendžių valdymo palengvinimui. Pavaros turi rodyti sklendės būklės padėtį (atidarytas, uždarytas ir pan.).
- Perkančiajai organizacijai pareikalavus, turi būti galimybė tiekti pramoniniu būdu neardomai

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	22	0

izoliuotas sklendes su drenavimo ir/arba nuorinimo mazgais.

- Uždarymo vožtuvo stiebas privalo būti iš nerūdijančio plieno, o aptarnavimo vožtuvas pilnai, įskaitant korpusą, pagamintas iš nerūdijančio plieno, kaip to reikalauja standartas LST EN 489:2019

### 2.2.6 Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdynų jungtys

- Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdynų jungtys turi atitikti LST EN 489-1:2019 reikalavimus. Kartu su pramoniniu būdu neardomai izoliuotomis vamzdynų jungtimis Rangovas turi pateikti ir medžiagų atitikties sertifikatus. Sujungimo medžiagos pristatomos supakuotos. Turi būti naudojami apkrovos perdavimo tipo sujungimai.
- Pagrindiniai jungčių tipai:
  - termiškai apspaudžiamos polietileno jungtys (PEX cross-linked);
  - kontaktiniu būdu privirinamos polietileno jungtys (naudojamos įlietus įkaitinimo laidus);
  - mechaniškai surenkamos plieninės jungtys (naudojama lauko tinklų montavimui).
- Jungtys turi būti dvigubo sandarinimo su termiškai susitraukiančiu apvaskalu (jei jos pagamintos ne iš kryžminio polietileno (PEX cross-linked)), kai vamzdyno sąlyginis skersmuo  $DN < 200$ , kai vamzdyno sąlyginis skersmuo  $DN \geq 200$  – jungtys sandūroms naudojamos kontaktiniu būdu, naudojant įlietus kaitinimo laidus arba tinklelį, prilydomos HDPE (elektra įvirinamos) movos (EW tipas). Jos gaminamos iš tos pačios medžiagos, kaip ir išorinis HDPE apvaskalas. Visos apvaskalo movos ir sandūros yra kompiuterio kontroliuojamo lydymo proceso metu bei naudojant specialią prispaudimo įrangą sulydamos į vieną tvirtą vienetą.
- Vamzdynų gamintojai turi pateikti sujungimo metodus, jų montažo instrukciją ir pagaminti bei pateikti visas jungiamąsias medžiagas.
- Prieš užpildant poliuretano putomis movą, visų sujungimų sandarumo patikra reikia patikrinti 0,2 bar slėgiu, naudojant orą ir kitas tinkamas dujas, tikrinant oro tarpus tarp plieninio vamzdžio ir izoliuoto apvaskalo.
- Poliuretano putų skysčiai susideda iš dviejų skystų komponentų, kurie juos sumaišius virsta efektyvia izoliacija su tokiomis pat izoliavimo ir atsparumo charakteristikomis, kaip ir visa vamzdyno izoliacija. Jie pristatomi normuotais atitinkamam sujungimų dydžiui pagal vamzdžio išorinį diametrą, reikalingo kiekio rinkiniais su ryškiais paženklinimais ant kiekvieno rinkinio pakuotės turi nurodyti kokio dydžio sujungimui rinkinys yra skirtas.
- Būtina sudaryti galimybę efektyviai maišyti du skysčio komponentus uždaroje sistemoje taip, kad visas skysčių maišymo ir pylimo į sujungimus procesas būtų atliekamas išvengiant rizikos dėl kontakto su minėtomis medžiagomis. Jeigu jungtys bus užpildomos montažo metu paruošta PUR medžiaga, PUR užpildo ruošimas turi būti atliktas uždaroje ertmėje, be kontakto su aplinkos oru. Draudžiamas PUR užpildo ruošimas atviruose induose.
- Įsikirtimai į magistralę turi būti gamykliniai – pagaminti pramoniniu būdu.
- Movos izoliavimas poliuretano putomis turi būti įvykdomas vieno užpylimo metu.

### 2.2.8 Pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdynų gabenimas ir laikymas

- Izoliuoti vamzdžiai ir sandūros gali būti gabenami, bet kokia transporto rūšimi pagal jos krovinų pervežimo, pakrovimo, tvirtinimo taisykles ir techninius reikalavimus. Vamzdžiai gali būti gabenami atviromis ir uždaromis transporto priemonėmis. Visi sandėliavimo, pakrovimo ir iškrovimo darbai turi būti vykdomi stengiantis kuo mažiau pažeisti vamzdžių paviršių ir galų nuožulas. Nenaudoti plieninių trosų, draudžiama vamzdžius kelti perrišant juos plieniniais lynais. Transportavimo metu būtina naudoti tokias apsaugines priemones: plačias apkabas, tinkamas atramas ir kitas krovinio ir apsaugos priemones. Izoliuotų vamzdžių iškrovimas ir pakrovimas turi būti vykdomas perrišant juostomis, atstumas tarp kurių turi būti nemažesnis kaip trečdalis vamzdžio ilgio.
- Vienu metu keliamų pavienių izoliuotų vamzdžių arba surištų į ryšulius masė negali viršyti 5

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	22	0

tonų. Izoliuoti vamzdžiai paguldomi sklandžiai, be smūgių ant lygaus pagrindo, arba ant lygiai sudėtų atramų tarp kurių atstumas turi būti nemažesnis kaip keturi metrai, o atramos atstumas nuo vamzdžio galo turi būti ne didesnis kaip vienas metras. Izoliuoti vamzdžiai turi būti laikomi dengtose patalpose, horizontalioje padėtyje ant stelažų. Rietuvės aukštis negali viršyti dviejų metrų.

- Jungtys turi būti supakuotos taip, kad jas būtų galima išlaikyti švarias ir sausas, kol vamzdynų sistema bus sumontuota ir paruošta izoliuoti.

## 2.3 VAMZDYNŲ MONTAVIMO DETALĖS IR KITI ĮRENGINIAI

### 2.3.1 Sieninės įvorės

- Praeinantys per sienas (g/b kanalus/pastato sienas) izoliuoti vamzdžiai užsandarinami sieninio įvado įvore. Ji gaminama iš ypatingai atsparios gumos, kuri gerai užsandarina sandūrą ir leidžia vamzdžiams laisvai judėti. Jeigu sienos storis arba galimos statmenos vamzdžio apkrovos, reikia naudoti keletą sieninio įvado įvorių. Sieninės įvorės parenkamos pagal vamzdžių gamintojo reikalavimus. Papildomi, specialūs reikalavimai nekeliami.

### 2.3.2 Vamzdžio antgalis

- Antgalis naudojamas vamzdžių užsandarinimui, kad į poliuretano izoliaciją nepatektų drėgmė.
- Antgalis naudojamas užbaigiant vamzdyną kameroje ir pastatuose.

### 2.3.3 Signalinė juosta

- Signalinė juosta klojama virš šilumos tiekimo vamzdžių ant sutankinto smėlio sluoksnio. Ši juosta turi turėti specialių įspėjantį užrašą „ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI“. Medžiaga - PVC.

### 2.3.4 Temperatūrinių pailgėjimų kompensavimo pagalvės

- pagamintos iš minkštų susmulkintų, suspaustų PE putų, kurių tankis ~100 kg/m<sup>3</sup>, storis 40 mm, ilgis 1000 mm, o aukštis lygus gamykloje izoliuoto vamzdžio izoliacijos išoriniam diametru. Kempinės tarpikliai ant alkūnių dedami suduriant galais ir turi dengti alkūnę.

### 2.3.5 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 ≤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.

### 2.3.6 Betonas

- Naudojamas atjungimo sklendžių šulinių įrengimui, pastatų įvadų ir esamų kanalų užtaisymui, siekiant apsaugoti kameras nuo smėlio patekimo į jas iš tiesiosios trasos, turi atitikti LST EN 1917:2003 standarto reikalavimus.
- Betonas nejudamos atramos konstrukcijai turi atitikti betono C 20/25 klasę, pagrindui po nejudama atrama – C 8/18, kanalo galų užtaisymui – C 12/15, šulinių – C 16/20. Kanalų angų šoninėse sienose užtaisymui, smulkiam remontui naudojamas betonas C 16/20 klasės.

### 2.3.7 Gruntas g/b paviršiams

- Gruntas tai universali gruntavimo emulsija, tinkama betoninių, cementinių, sausojo tinko paviršiams bei kitai dangai. Įsigėręs gruntas padidina atsparumą smūgiams, užtikrina

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	22	0

apsaugą nuo drėgmės bei sumažina dulketumą bei sukibimą su kitomis dangomis tarpusavyje. Produkto sudėtyje yra dalelių, naikinančių grybelį ir pelėsius. Tarpas tarp skirtingų dangų padengimo – 12÷24 valandos, priklausomai nuo drėgmės ir temperatūros sąlygų, bet ne anksčiau, kol užteptas sluoksnis yra visiškai išdžiūvęs.

- Techniniai duomenys:
- tipas giluminis
- paskirtis - išoriniams darbams
- išeiga 0,05÷0,2 Ltr/m<sup>2</sup>.

### 2.3.8 Gelžbetoniniai (g/b) gaminiai

- Gelžbetoniniai gaminiai (kamerų, kanalų uždegimo plokštės, šulinio žiedai) turi būti pagaminti vadovaujantis STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“, įvertinant standartų LST EN 1917:2003/AC:2008 „Betono, plienpluoščio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai“, LST EN 206:2013+A1:2017 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“, LST 1974:2012 „Nurodymai, kaip taikyti LST EN 206“, LST EN 10080:2005/P:2006
- „Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai“, LST EN 13369:2013 „Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės“, reikalavimus. Šulinio aukštis priklauso nuo esamo trasos gylio (tikslinti darbų metu). Šulinio liukas vežose pakeliami aukščiau 5cm esamo žemės paviršiaus.
- Sklendžių šulinių pamatai (atramos), kad po juo praeitų vamzdžiai įrengiami iš standartinių surenkamųjų pamatų blokų B9.6.4. Pamatų blokai pagaminti iš betono, kurio vidutinis tankis yra 2400 kg/m<sup>3</sup>. Pagal LST EN 206-1:2000 betono kubinis stipris gniuždant 15 N/mm<sup>2</sup>. Pamatiniai blokai parenkami iš gamintojo katalogo. Pamatų pagrindas ruošiamas iš stambaus smėlio ar žvyro jį sutankinant iki Ev2=45Mpa.
- Gelžbetoniniai šulinių žiedai. Sienuoms suformuoti naudojami standartiniai gelžbetoniniai šulinių žiedai, pagaminti iš betono, kurio vidutinis tankis yra 2400 kg/m<sup>3</sup>. Pagal LST EN 206-1:2000 betono kubinis stipris gniuždant 30;37 N/mm<sup>2</sup>. Pagal atsparumą šalčiui sąramų betonas F50 markės. Betoninių paviršių kategorijos A7. Žiedai pagal reikiamą dydį parenkami iš gamintojo katalogo. Šulinių žiedai montuojami naudojant cementinį skiedinį. Sukietėjus siūlėms hidroizoliuojami naudojant teptinę hidroizoliaciją arba jau užsakomi su gamykloje užtepta hidroizoliacija. Tokiu atveju užtaisomos tik susijungimo siūlės.
- Šulinių dangčiai. Šuliniai uždengiami panaudojant standartinius šulinių uždengimui gaminamus šulinių dangčius gaminamus iš betono, kurio vidutinis tankis yra 2400 kg/m<sup>3</sup>. Pagal LST EN 206-1:2000 betono kubinis stipris gniuždant 30;37 N/mm<sup>2</sup>. Pagal atsparumą šalčiui sąramų betonas F50 markės. Betoninių paviršių kategorijos A7. Dangčiai parenkami iš gamintojo katalogo pagal tenkančias apkrovas ir reikalingą angų skaičių. Montuojami, kaip ir žiedai, naudojant cenemtinį skiedinį vėliau hidroizoliuojami teptine hidroizoliacija. Sumontuoti sklendžių šuliniai užpilami gruntu. Gruntas tankinamas sluoksniais po 0,3 – 0,4 m iki Ev2=45MPa.

### 2.3.9 Šulinio dangtis (liukas)

- Ketinius liukas - dangtis Ø700 – iš kaliaus ketaus.
- B400 klasės montuojamas važiuojamojoje kelio dalyje, kur pagal nurodytus projektus taikoma apkrovos klasė D400 (važiuojamai gatvės daliai iki 40t apkrova);
- B250 klasės montuojamas pėsčiųjų zonoje ir lengvojo transporto aikštelėse ir kitose zonose, kur pagal nurodytus projektus taikoma apkrovos klasė (apkrova dangai iki 12,5 t);
- B125 klasės montuojamas žalioje vejoje.

### 2.3.10 Kabelių surenkamas apsauginis dėklas

- Dėklai naudojami elektros ir ryšių kabelių apsaugai, kai neišlaikomas norminis (0,5m elektros, 0,4m ryšių) vertikalus atstumas iki šilumos tiekimo tinklų.
- Kabelio apsauginis vamzdis - surenkamas apsaugos dėklas HDPE plastikinio vamzdžio

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	22	0

Ø110/160.

- Atsparus šalčiui, 3m ilgio. Spalva mėlyna – kai el. įtampa iki 1kV, spalva dėklo raudona – el. įtampa virš 1kV. Naudojamas apsaugoti paklotus kabelius. Šis vamzdis skirtas daugkartiniam naudojimui, prie
- -40+75°C. Vamzdžiai turi būti sertifikuoti naudoti Lietuvoje arba atitikti CE reikalavimus.

### 2.3.11 PVC vamzdis šulinių drenažui

- PVC drenažo vamzdis su geotekstilės filtru. Geotekstilės filtras skirtas sulaikyti sedimentinių dalelių patekimą į vamzdį. Tinka pralaidžioms, tačiau šlamą (smulkios dirvožemio dalelės) išskiriančioms dirvoms.
- PVC vamzdis su geotekstile skirtas vandens surinkimui bei nuvedimui į lietaus kanalizacijos šulinį.
- Techniniai duomenys:
- diametras Ø113/125; medžiaga plastikas/geotekstilė.
- Pasijungiant prie esamų drenžo šulinių, būtina šilumos kamerose numatyti atbulinius vožtuvus, kad drenažo vandens srautas tekėtų tik viena kryptimi, iš šiluminių kamerų į esmus lydinčiojo drenažo šulinius. Atbulinis vožtuvas turi atitikti drenžo vamzdyno diametrą/dydį.

### 2.3.12 PVC vamzdis ir detalės šulinių drenažui - monolitinis

- Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių monolitinės vienasluoksnės sienelės lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC-U).
- Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido monolitinės vienasluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1 :2009 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos techniniai reikalavimai“ standarto reikalavimus. Gamintojai vamzdžiams turi pateikti tai patvirtinančius sertifikatus, išduotus Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC).
- PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:
- • žaliavos tankis – 1410 kg /m<sup>3</sup>,
- • elastingumo modulis – 3000 MPa,
- • šiluminė talpa – 1,0 J/(g C).

## 3. GEDIMŲ KONTROLĖS SISTEMA

- Gedimų kontrolės sistema (toliau – Sistema) turi atitikti Lietuvos Respublikos standarto LST EN 14419:2019 reikalavimus.
- Sumontuota Sistema turi sudaryti galimybę kontroliuoti ilgalaikį izoliuotos centralizuoto šildymo sistemos veikimo vientisumą.
- Pristatomi izoliuoti vamzdžių elementai izoliaciniame (įskaitant ir akmens vatos) sluoksnyje turi turėti įmontuotus 2 (du) varinius 1,5 mm<sup>2</sup> skersmens laidus. Vienas jų nepadengtas, kitas alavuotas arba cinkuotas. Maksimali 100 m laido varža turi būti 1,2 Ω.
- 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 vamzdyno atkarpos kontrolei, apjungiant visus varinius laidus ir kitus Sistemos komponentus. 21. Sistema turi būti aukštos varžos (aliarmo lygis 300 kΩ, galimos nustatymo ribos 1 kΩ- 1 MΩ) su jautriais elementais sandūrose sistema. Tiekėjas turi pateikti visas medžiagas ir įrankius būtinus teisingo laidų jungimui užtikrinti. Visi laidų sujungimai turi būti užspausti jungiamosiose įvorėse ir sulituoti.

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	22	0

- 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 projektuojamos 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.
- Gedimų kontrolės sistemos patikros laidai turi būti sumontuoti plastikinėse įmautėse su galimybe prijungti gedimų detektorius, suvesti prieinamoje vietoje hermetiškoje dėžutėje.
- Gedimų kontrolės reflektograma daroma dalyvaujant Perkančiojo subjekto atstovui.

#### 4. DARBAI

- Šilumos tinklų įrengimo darbai turi būti vykdomi taip, kad minimaliai būtų pažeidžiami trečiųjų šalių interesai.
- Kasant tranšėjas esamų šilumos tinklų vamzdynų kanalų atidengimui iškasamas gruntas ir demontuojami gaminiai neturi būti kraunami ant šaligatvių ir žaliųjų plotų tarpe tarp šaligatvių ir gyvenamųjų namų. Statybvietės aikštelėje gruntas, demontuoti ir montavimui skirti gaminiai ir medžiagos turi būti sandėliuojami taip, kad dėl tranšėjos iškasimo pravažiavime specialiųjų tarnybų automobiliai galėtų netrukdomai pravažiuoti prie toje teritorijoje esančių namų. Visi esamų šilumos tiekimo tinklų įrenginių ardymo - demontavimo darbai turi būti vykdomi parenkant tokius vykdymo būdus ir mechanizmus, kurių veikimo sukeltos grunto vibracijos negalėtų pakenkti greta esančių gyvenamųjų namų arba kitų inžinerinių tinklų ar jų įrenginių stabilumui.
- Rangovas privalo apie numatomus pradėti žemės kasimo darbus ir su tuo susijusius automobilių eismo apribojimus informuoti:
  - prieš 2 savaites – rajono ar seniūnijos seniūną;
  - prieš 1 savaitę – gretimų namų gyventojus.
- Leidimas žemės darbams įforminamas ir dangų ardymas/atstatymas atliekamas pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir “Sutikimų (leidimų) vykdyti žemės darbus Kauno miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje – keliuose (gatvėse), jų apsaugos zonose ir išardytų dangų atstatymus išdavimo taisyklės“.

##### 4.1 Aplinkos išsaugojimo priemonės

- 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 atstatymo planą.
- Vykdamas 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

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	22	0

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.

#### 4.2 Techniniai reikalavimai žemės ir dangų darbams

- Zonoje, kurioje pagal projekto brėžinius yra numatyta nauja šiluminė trasa, vyraujanti danga yra augalinis sluoksnis, kurio viršutinis sluoksnis nuimamas ir pagal galimybes turi būti sandėliuojamas netoliese ir atskirai nuo kito iškastinio grunto.
- Teritorijoje, kur yra galbūt esamos požeminės komunikacijos: elektros, ryšio kabelių, telefoninių komunikacijų, dujotiekio apsaugos zonose; žemės kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant tas komunikacijas eksploatuojančios organizacijos atstovui. Rankiniu būdu kasama 0,5 m virš esamo tinklo ir po du metrus į abi puses nuo esamo tinklo. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus komunikacijų šeimininkams.
- Šilumos tinklų susikirtimo su elektros ar ryšių kabeliu vietose, kur vertikalus atstumas mažesnis už 0,5m, elektros kabeliui įrengti HDPE vamzdžio įmautę-dėklą Ø100/Ø160, po 2,0m nuo susikirtimo vietos į abi puses. Šiuo atveju atstumą iki elektros kabelio galima sumažinti iki 0,2m. Susikirtimo su elektros, ryšių kabeliais ir telefonine kanalizacija, įrengiami šių komunikacijų tvirtinimo mazgai.
- Vykdydamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus).
- 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 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 ypatinga zona, vyksta pavojingi darbai.
- Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui. Iškasų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius ar sumontavus pamatus, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų užtikrinantis iškasos stabilumą. Kasant tranšėjos duobę betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės užtikrinančios esamo statinio pastovumą.
- Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną, kaip surakinto grunto pakaitalą. Taip 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 – 10 cm;
  - nukrypimas nuo projektinės ašies – 20 cm ± 5 cm.
- Užpylimui negalima naudoti gruntų jei juose yra organinių ar kitų priemaišų bei turi grunte tirpstančių druskų, kurios gali sukelti agresyvų poveikį greta esantiems pamatams, vamzdynams ir panašiai.
- Draudžiama pilti tankinamąjį gruntą į vandenį. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geotekniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę. Parinktas tankinimo mechanizmas turi užtikrinti su statybos technine priežiūra suderintais prietaisais.
- 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

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	22	0

gruntinio vandens. 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 paklotais ir bortais iš lentų arba specialiai betonui skirta talpa (nedidelis kiekis).
- Visos šiukšlės, statybinės atliekos, (atsiradusios statybos darbų metu) turi būti surinkta, ir išvežta į sąvartyną.

#### 4.3 Techniniai reikalavimai demontavimo darbams

- Esamų šiluminių tinklų atidengimo darbai turi būti atlikti griežtai prisilaikant galiojančių taisyklių ir normų, kad užtikrintų saugų ir patogų aptarnavimą bei eksploataciją. Šiluminės trasos montavimo darbus gali vykdyti tik atestuoti montuotojai, turintys leidimą šiems darbams atlikti.
- Vykdamas statybos-remonto darbus laikytis „Bendrųjų priešgaisrinės saugos taisyklių“ reikalavimų (aktuali redakcija 2018 m. lapkričio 07 d. Nr. 1-388). Be šių taisyklių būtina vykdyti galiojančių standartų, statybos techninių reglamentų ir normų, technologinių sąlygų, elektros įrenginių įrengimo ir eksploatacijos taisyklių, taip pat kitų prieš-gaisrinę saugą reglamentuojančių norminių aktų reikalavimų. Asmenys pažeidę priešgaisrinės saugos taisykles, atsako LR įstatymų nustatyta tvarka.
- Vykdamas statybos darbus Rangovas privalo būti susipažinęs su užsakovo aplinkos apsaugos politika. Būtina rūšiuoti statybos atliekas, ženklinti, priduoti licencijuotiems atliekų tvarkytojams,
- pildyti statybos atliekų registracijos žurnalą ir pavojingų atliekų gabenimo lydraščius pagal LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. 1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ reikalavimus.
- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga, nuolat valoma, gamybos atliekos ir šiukšlės (ypač degios) išgabenamos į specialiai paruoštas vietas.
- Statybos teritorijoje turi būti numatyta vieta pirminėms gaisro gesinimo priemonėms.
- Už statomo ar remontuojamo objekto, statybinių buitinių ir pagalbinių patalpų ir teritorijos priešgaisrinę saugą atsako statybos vadovas (rangovas).
- Prieš pajungiant naują atvadą prie bendros šilumos tiekimo tinklų sistemos, esami ŠT vamzdiniai privalo būti atjunti nuo bendros sistemos. Iškasus tranšėjas būtina sutvirtinti jų šlaitus.
- Esamo g/b kanalo plokštės demontavimas turi būti atliekamas statybiniais mechanizmais, parinktais įvertinant didžiausią iškeliamo g/b elemento masę.
- Demontuojamų kanalų elementų laužas kraunamas į savivartį automobilį ir išvežamas į statybinių atliekų sąvartyną arba antriniam panaudojimui.
- Angų pjovimas kanalo bei pastatų sienose turi būti vykdomas tik rotaciniais betono pjovimo įrankiais. Smūginio poveikio įrankius galima naudoti tik griovimui su tikslu panaikinti statinį.
- Įrengiant naują atvadą, gali būti esami kanaliniai vamzdžiai, padengti su asbocementiniu izoliacijos sluoksniu. Tokiu atveju būtina laikytis socialinės apsaugos ir darbo bei sveikatos apsaugos ministerijos priimtų „Darbo su asbestu nuostatų“, įsakymo Nr. A1-184/V-546, 2004 07 16.
- Šilumos izoliacija, kurioje yra asbesto turi būti nuimama atskiroje aikštelėje, draudžiama izoliacijos nuėmimo darbus atlikti statybos aikštelėje.

#### 4.4 Trasos montavimas

- Vamzdžiai, armatūra ir kitos medžiagos, naudojamos šilumos tiekimo tinklams statyti, turi atitikti vamzdinių įrengimo ir saugaus eksploataavimo taisyklių reikalavimus.
- Vamzdiniai klojami su nuolydžiu, nurodytu šilumos tinklų profilyje (ne mažesniu kaip 0,002). Šilumos tiekimo bekanalinius vamzdžius galima kloti nesilaikant nuolydžio tuose ruožuose, kur jie kertasi su kitomis komunikacijomis.
- Pagrindas po vamzdžiais paruošiamas pagal „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	22	0

įrengimo taisyklės“ p. 165, p.166, p. 167, p.168. Pagal šių punktų reikalavimus vamzdynų paklojimo pagrindas turi būti be akmenų, lygus, ant jo turi būti ne mažiau 0,1÷0,15 m storio papildo sutankinto smėlio sluoksnis.

- Plieniniai vamzdžiai tarpusavyje jungiami suvirinimo būdu spec. elektrodų pagalba.
- Suvirinimo darbus gali atlikti atestuotas suvirintojas, turintis leidimą tos kategorijos darbui t.y. apmokytiems ir išlaikiusiems kvalifikacijos egzaminą pagal Lietuvos standarto LST EN ISO 9606- 1:2017 „Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienai (ISO 9606- 1:2012, įskaitant Cor.1:2012)“ nustatytą tvarką, asmenims. Prieš suvirinimą būtina patikrinti ar teisingai išcentruoti vamzdžiai, tarpų dydžius ir briaunų sutapimą. Suvirinimo kontrolė turi būti sistemingai atliekama, detalių surinkimo ir suvirinimo procese. Vamzdynų ir alkūnių galai turi būti lygiai nupjauti, be atplaišų, nuvalyti nuo rūdžių, riebalų nešvarumų, nuodegų ir kitų teršalų, trukdančių suvirinimui. Vamzdynų galuose negali būti pjaustymo defektų, suvirinimo siūlės turi būti apibrėžtos, lengvai išgaubtos. Siūlėje negali būti įtrūkimų, nesuvirintų tuštumų, išdegimų, išlydyto metalo nutekėjimo. Suvirinimo apnašos turi būti pašalintos nuo užbaigtų paviršių. Tikrinimo, bandymo ir apžiūros rezultatai turi būti patvirtinami. Visoms suvirinimo siūlėms turi būti sudaryti procedūrų aprašai (SPA) pagal LST EN ISO 15609-1:2019 reikalavimus. Visi tikrinimo, bandymo ir priežiūros rezultatai turi būti užfiksuoti atitinkamuose dokumentuose, kurie prieš darbų pradžią turi būti suderinti su tinklus eksploatuojančia organizacija. Naujai klojamų šilumos tiekimo vamzdynų suvirinimo siūlės patikrinamos neardančiais metodais (rentgenu arba ultragarsu) vadovaujantis LST EN 13941-2:2019 p.11.3.1.7.5 reikalavimais. Tikrinama ne mažiau kaip 10% suvirinimo siūlių, o 100% suvirinimo siūlių, kur numatytas montavimas uždaru būdu - prastumiant, bet ne mažiau kaip dvi vieno skersmens siūlės. Patikrinimą gali atlikti organizacija, turinti tam reikalingą įrangą. Suvirinimo siūlės turi būti ne mažiau 10 cm atstumu nuo tvirtinimo detalių.
- Projektuojamiems šilumos tiekimo tinklams drenažo sistema nenumatyta. Ant kiekvieno atvado į pastatą, įrengiama uždarymo/drenavimo sklendė. Nuorinimas numatytas per pagr. tinklo atjungimo ir atvadų atjungimo armatūrą. Projektuojamiems ŠT sklendžių aptarnavimo šiluminiam numatyta drenažo linija, kuri sujungiama su esama lietaus kanalizacija (žr. suvestinį inžinerinių tinklų planą).
- Bekanaliniai vamzdynai montuojami naudojant išankstinių šiluminį įtempimą E-vienkartiniais kompensatoriais, kai įveržimo temperatūra 70°C.
- Vamzdžių įvadų į pastatus izoliacijai apsaugoti montuojami izoliaciją hermetizuojantys antgaliai.
- Esamame kanale, įsikertant į esamus kanalinis šilumos tiekimo tinklus, naudojami plieniniai tiesiasiūliai elektra suvirinti vamzdžiai, trišakiai, perėjimai bei jų fasoninės dalys.
- Jungiant vamzdyną draudžiama suvirinti vamzdžius su skirtingais išoriniais diametrais. Tam turi būti naudojami specialūs valcuoti perėjimai, kurie turi atitikti Techninėse specifikacijose (ŠT dalies) keliamus reikalavimus plieniniams vamzdžiams. Sujungimo taške, po virinimo darbų, tiek esami vamzdžiai, tiek atvado plieninės pajungimo alkūnės izoliuojami akmens vatos izoliacijos kevalais su aliuminio folija, vėliau juos padengiant apsaugine cinkuotos skardos danga (suveržimui bei prilaikymui naudoti plastikinius diržus), tačiau prieš izoliavimą vamzdžiai turi būti paruošti – nušveičiami virinimo likučiai bei rūdys, padengiami antikorozine danga.
- Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių kanalo praėjimo vietoje angos užtaisomos monolitiniu 0,2m' storio betonu ir sumontuojamos sieninio įvado įvorės ant vamzdžių praėjime per sieną (tiek kanalo tiek ir pastato sienose). Užbaigus kanalo perdangos plokštės montavimo darbus, paviršius nugruntuojamas ir hidroizoliuojamas - padengiamas bitumine mastika 2 sluoksniais.
- Po visų atliktų darbų, naujai pakloti vamzdžiai užpilami ~10÷20 cm smėlio sluoksniu, ant jo pakloti įspėjamąją polietileno juostą arba tinklėlį per visą trasos ilgį, vėliau virš jos pilti esamą gruntą.

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	22	0

#### 4.5 Gelžbetonio surenkamų gaminių montavimas

- Pamatų montavimas iš surenkamųjų blokų:
- Pamatų blokus kloti ant išlyginto iki projektinės altitudės smėlio sluoksnio. Ant išlyginto molio grunto pagrindo pilamas ne mažesnis kaip 10 cm storio stambaus smėlio sluoksnis. Prieš pilant smėlį tikrinamas pagrindas ir surašomas paslėptų darbų aktas. Išlyginamojo smėlio sluoksnio altitudės nukrypimas nuo projektinės negali viršyti –15 mm. Blokų negalima kloti ant išmirkusio, sušalusio ar apsnigto pagrindo. Jei pagrindas šlapias ir silpnas, po pamatais į pagrindą įplūkiamas skaldos sluoksnis, ant kurio užpilamas smėlis ir suplūkiamas. Paruošiamasis sluoksnis daromas 20-30 cm platesnis už pamato padą. Pradedant montuoti juostinių pamatų blokus, nivelyru patikrinamas išlyginamojo sluoksnio horizontas. Pirmiausia sumontuojami statinio kampiniai ir žyminiai blokai. Tarpiniai blokai montuojami pagal ištemptą tiesyklę. Montuojant pamatus iš surenkamųjų betono blokų pamatų blokų atraminiai paviršiai turi būti apsaugoti nuo užteršimo. Blokus montuoti ant projekte nurodytos stiprumo klasės cementinio skiedinio. Tokiu pačiu skiediniu užpildyti ir vertikalias siūles. Pamatų blokai montuojami perrišant vertikalias siūles arba formuojant atraminę sienutę su monolitiniu špuntu. Siūles būtina užtaisyti iš abiejų pusių, siūlių storis 20 mm, jei nenurodyta kitaip.
- Šulinių žiedų montavimas:
- Prieš montuojant turi būti įrengtas sutankintas pagrindas iš stambaus smėlio ar žvyro, ar pamatas. Žiedų pakėlimui šonuose suformuotos montažinės skylės, kurios po sumontavimo užtaisomos remontiniu skiediniu. Žiedai pakraunami, iškraunami ir montuojami specialiais kabliais arba griebtuvais. Žiedų atraminiai paviršiai turi būti apsaugoti nuo užteršimo. Šulinių žiedus montuoti ant cementinio skiedinio.
- Šulinių dangčių montavimas:
- Prieš montuojant atraminiai paviršiai turi būti nuvalyti, švarūs. Šulinių dangčiai montuojami stropomis su kabliais naudojant dangtyje įrengta pakėlimo kilpas. Šulinių dangčius montuoti ant cementinio skiedinio.
- Montavimo darbai žiemą:
- Montuojant konstrukcijas žiemą, reikia užtikrinti, kad prieš montavimą sniegas ir ledas būtų kruopščiai nuvalytas ne tik nuo gaminių, bet ir nuo pamatų, inkarinių varžtų. Užbetonuojant sandūrų mazgus, betonas turi būti su prieššaltiniais priedais, parinktais pagal esamą oro temperatūrą. Prieš mišinio užpylimą gali prireikti šiek tiek pašildyti betonavimo vietą dujų degikliu ar garais. Užbetonuotą sandūrą reikia nedelsiant uždengti šilumą izoliuojančia medžiaga (akmens vata ar specialiais dembliais). Esant dideliems šalčiams, pradinio betono kietėjimo metu, užbetonuotą vietą reikia šildyti. Šiam tikslui aplink užbetonuotą sandūrą daromas gaubtas ir į jį pučiamas karštas oras.

#### 4.6 Hidraulinis sandarumo bandymas ir praplovimas

- Sumontavus vamzdyną, reikia jį išplauti ir išbandyti hidrauliškai. Hidraulinis bandymas atliekamas bandomuoju slėgiu, lygiu 1,3 projektinio slėgio, tačiau ne mažesnis kaip 1,6 MPa pagal LST EN 13941-2:2019 standarto 11.5.4.4.6 punktą
- Hidraulinio bandymo slėgis  $P_b = 1,3P_{pr} = 2,08 \text{ MPa}$  (20,8 bar).
  - Hidrauliškai bandant vamzdynus būtina:
  - Bandomasis ruožas turi būti atjungtas nuo veikiančių šilumos tinklų vamzdynų
  - Vamzdynų atjungimui naudoti uždaromąją armatūrą draudžiama. Turi būti sumontuotos aklės ( $P=2,5 \text{ MPa}$ ).
  - Vamzdynai užpildomi vandeniu ir nuorinami per įtaisus esančius aukščiausiuose taškuose. Bandomajame ruože turi būti visiškai pašalintas oras
  - Vandens temperatūra bandymo metu turi būti ne aukštesnė kaip + 45 °C.
  - Esant lauko temperatūrai žemesnei kaip + 1 °C, vamzdynus būtina užpildyti vandeniu
  - 50-60°C,
  - hidraulinis sandarumo bandymas atliekamas vandens temperatūrai sumažėjus iki + 45 °C.
  - Kilnojamo siurblio pagalba slėgis vamzdyne didinamas iki bandomojo. Bandomasis slėgis

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	22	0

turi būti palaikomas 5 minutes ir po to sumažintas iki eksploatacinio. Palaikant eksploatacinį slėgį vamzdynas turi būti apžiūrėtas per visą jo ilgį. Hidraulinis sandarumo bandymas stiprumui ir sandarumui laikomas išlaikytu, jei per 5 minutes nebuvo slėgio kritimo, nerasta nesandarumo požymių suvirinimo siūlių vietose, pratekėjimų pagrindiniuose vamzdynuose, flanšiniuose sujungimuose, armatūroje, kompensatoriuose ir kitų sujungimų elementuose. Neturi būti poslinkių ir deformacijų požymių vamzdynuose ir nejudamose atramose.

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

#### 4.7 Darbų priėmimas

- Darbų priėmimą atlieka perkančiojo subjekto sudaryta komisija arba įgaliotas asmuo, dalyvaujant tiekėjo atsakingam asmeniui.
- Darbai laikomi priimti, jeigu jie užbaigti, nepastebėta defektų ir yra pasirašytas darbų priėmimo–perdavimo aktas (toliau – Aktas).
- Jei darbai nebuvo priimti dėl tiekėjo kaltės, paskiriama nauja priėmimo data. Tiekėjas defektus, atsiradusius dėl jo kaltės, pašalina savo sąskaita.

### 5. REIKALAVIMAI ŽEMĖS DARBAMS

#### 5.1 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 vejos įrengimui: prieš tai nuimtas dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas. Vejos 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, patrupinant ją tik 1,5-2cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vejos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejos paskirtį.

5.2 Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, jog netoliese yra pavojaus zona. Esant reikalui, per iškastą tranšėją įrengiamas laikinas 1,0 m pločio tiltelis pėstiesiems. Tiltelis su aptvarais, apsaugančiais nuo įkritimo.

- Statybos aikštelė turi būti tvarkinga, nuolat valoma, gamybos atliekos ir šiukšlės (ypač degios) išgabenamos į specialiai paruoštas vietas. Statybos teritorijoje turi būti numatyta vieta pirminėms gaisro gesinimo priemonėms. Už statomo ar rekonstruojamo objekto priešgaisrinę saugą atsako statybos Vadovas (Rangovas).
- GRUNTO IŠKASIMAS. Bekanaliam vamzdynui klojami tranšėjose. Tranšėjos plotis turi būti padidintas vamzdžių sujungimo vietose. Ties vamzdžių sandūromis tranšėja praplatinama 0,6 m, praplatinimo ilgis – 2,0 m.
- Vykdamas kasimo darbus šalia požeminių įrenginių, pamatų, šulinių, kanalų, komunikacijų ir kelių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinosiomis konstrukcijomis arba įrengti klojinius (įtvarus). Statomų sutvirtinimų viršutinė dalis turi išsikišti virš iškastos krašto ne mažiau kaip 0,15 m. Nesutvirtintus šlaitų žemės darbai leidžiami iki tokio iškastos ir tranšėjų gylio: smėlio, žvyro ir supiltuose gruntuose – 1 m; priesmėliuose – 1,25 m; priemoliuose,

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	22	0

moliuose -1,5 m. Kasti iškasas su šlaitais be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio arba gruntuose, nusausintuose dirbtinai pažemintus vandens lygį, leidžiama, jei šlaito statumas (šlaito aukščio santykis su pločiu) atitinka sekancius duomenis:

- Kai iškasos gylis – ne didesnis kaip 1,5 m/ ne didesnis kaip 3 m:
- Piltiniai nesutankinti gruntai – 1:0,67/ 1:1;
- Smėlis ir žvyras – 1:0,5 / 1:1;
- Priesmėliai – 1:0,25/ 1:0,67;
- Priemoliai – 1:0 / 1:0,5;
- Moliai – 1:0 / 1:0,25;
- Liosiniai – 1:0 / 0,5.
- Esant įvairių gruntų rūšių sluoksniams, šlaitų statumas turi būti parenkamas atsižvelgus į silpniausią grunto rūšį.
- Tose zonose, kuriose pagal projekto brėžinius yra numatyta nauja šiluminė trasa, nuimamas viršutinis sluoksnis. Gruntas, reikalingas paklotiems šiluminiams tinklams užpilti, pagal galimybes sandėliuojamas vietoje, atliekamas – kraunamas į auto savivarčius ir išvežamas į suderintą vietą. Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, o ypač elektros, kontrolės kabeliai, dujotiekis, 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 du metrus į abi puses nuo esamo tinklo. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur tie įrenginiai veikia, galimas tik leidus komunikacijų šeimininkams. Susikirtimuose su elektros, ryšių kabeliais, įrengti šių komunikacijų tvirtinimo mazgus. Ten, kur projektuojama šilumos trasa kertasi su elektros kabeliais, jeigu nėra galimybės išlaikyti didesnio kaip 0,5 m atstumo, elektros kabelis sankirtos ruože ir dar 2 m atstumu kabeliai įvelkami į apsauginius kevalus. 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 esamos vietos ir jų nurodytais būdais apsaugoti, išlaikyti arba pašalinti minėtus įrenginius arba komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.
- Jeigu nurodytame galutiniame iškasimo gylyje randamas netinkamas gruntas, Rangovas turi nedelsdamas apie tai pranešti statybos techninei priežiūrai ir gauti nurodymus tolimesniam darbų vykdymui. Tranšėjų dydis turi būti toks, kad sustačius klojinius, atstumas iki duobės krašto apačioje būtų ne mažiau kaip 0,6 m. Kasant tranšėją betarpiškai šalia esančių statinių, turi būti numatytos techninės priemonės užtikrinančios esamo statinio pastovumą.

**5.3 PAGRINDO PARUOŠIMAS IR UŽPYLIMAS.** Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmušų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilami tinkamu gruntu, jį sutankinant. Taip paruošus pagrindą, turi būti surašytas dengtų darbų aktas, leidžiantis montuoti vamzdynus. Leidžiami nukrypimai įruošiant tranšėją: Tranšėjos dugno aukščio skirtumas nuo projekte nurodyto – 10 cm. Nukrypimas nuo projektinės ašies – 20 cm ± 5 cm. Tranšėjos užpilamos gruntu, jį sutankinant iki  $K \geq 0,92$  teritorijose ne po važiuojama kelio danga, ir iki  $K \geq 0,95$  po keliais. Užpylimui negalima naudoti gruntų, jei juose 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. Jeigu tai atlikti būtina, reikia gauti kvalifikuoto geo techniko rekomendacijas, darbų technologiją ir atlikimo kontrolę. Tankinimas atliekamas mechanizmais, suderintais su statybos technine priežiūra.

Užbaigus šilumos tinklų montavimo darbus, visos šiukšlės, statybinės atliekos turi būti surinktos ir išvežta į sąvartyną.

Kertamų/sodinamų medžių, landšafto, dangų įrengimo bei gerbūvio atstatymo statybos zonoje bei jo prieigose numatyti atlikti vienu metu.

Išardyta žalios zonos ir šaligatvio danga atstatoma pilnai. Išardytos dangos atstatomos

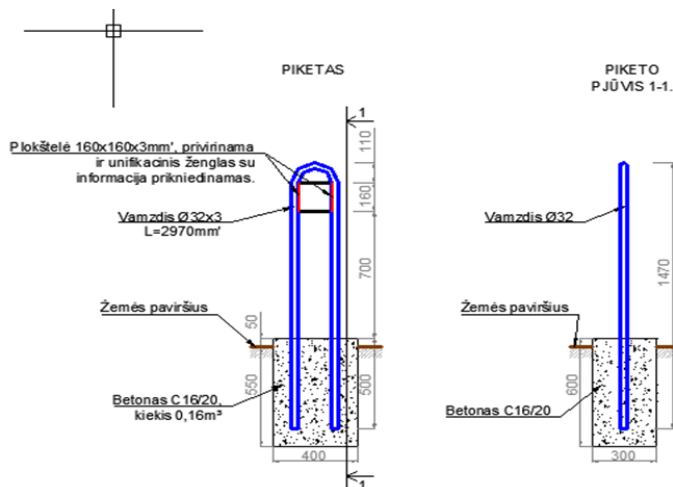
DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	22	0

vadovaujantis Skuodo miesto savivaldybės tarybos numatytais nutarimais. "Leidimų atlikti kasinėjimo darbus Kauno miesto savivaldybės viešojo naudojimo teritorijoje, atitverti ją ar jos dalį arba apriboti eismą joje išdavimo tvarkos aprašas" nurodymais.

Automobilių kelių, šaligatvių, pėsčiųjų ir dviračių takų konstrukcijos – danga ir pagrindo sluoksniai turi tenkinti „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19“ (suvestinė redakcija nuo 2019-07-16) bei „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių IT SBR 19“ reikalavimus. Važiuojamosios dalies dangos ir šaligatvio konstrukcijos įrengiamos pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (suvestinė redakcija nuo 2014-12-19) rekomendacijas. Važiuojamosios dalies konstrukcijos viršutinį a/b sluoksnį įrengti vadovaujantis ST9306149.03:2003 „Miesto gatvių a/b dangų tiesimo darbai“ reikalavimais.

## 6. VAMZDYNŲ ŽENKLINIMAS

- Priklausomai nuo transportuojamos terpės, vamzdynai pažymimi spalvotais žiedais arba sutartiniais užrašais pagal „Šilumos tinklų ir šilumos vartojimo įrenginių priežiūros (eksploatacijos) taisyklių“ reikalavimus. Termofikacinio vandens tiekiamasis vamzdis žymimas vienu ir geltonos spalvos žiedu, o grįžtamasis – vienu žalios ir vienu rudos spalvos žiedu.
- Vamzdynai žymimi tiesiojoje vamzdynų dalyje ne rečiau kaip kas 50 m, vamzdžiui kertant sieną – įėjimo ir išėjimo vietoje, taip pat prie matavimo prietaisų, atsišakojimų ir uždarnosios armatūros. Ant vamzdžio apsauginio izoliacijos sluoksnio arba tiesiogiai ant vamzdžio parodoma šilumnešio tekėjimo kryptis.
- Ypatingos šiluminės trasos vietos nurodymai (virš žemės paviršiaus) – krypties pasikeitimai, atsišakojimai ir kt. pažymimi trasos ženklais – piketais:



Piketo konstrukcija pateikta paveikslėlyje.

- Taip pat ženklus su unifikuota informacija, 1,5m' ±2,20m' aukštyje, galima pritvirtinti prie pastatų sienos, metalinių ir gelžbetoninių elektros ir ryšių tinklų atramų, akmeninių/metalinių tvorų. Tais atvejais, kai nėra pastatų ar atramų, o ženklai yra būtini, leidžiama juos statyti ant gelžbetoninių arba vamzdelinių stulpelių pagal pateiktą piketo konstrukcijos paveikslėlį.

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	22	0

Ženklo lentelė su informacija miesto ribose iki ~0,75m', o už miesto ribų - ~1,30m' aukštyje. Ženklo pastatymo aukščiau susitarta laikyti atstumą nuo gatvės ar šaligatvio altitudės iki ženklo pokštelės apatinės briaunos. Naujai klojamų šilumos tiekimo tinklų piketų išdėstymo vietas suderinti su šilumos tiekėju, rekonstruojamiems šilumos tiekimo tinklams – piketų vietas išsaugojamos/atstatomos esamos (pagal galimybes). Nesant galimybių, ar pasikeitus rekonstruojamų vamzdynų konfigūracijai, piketų vietą nurodo šilumos tiekėjo atstovas.

## 7. ŠILUMOS TINKLŲ VAMZDYNŲ PRIEŽIŪRA

- Pagal gamyklų-gamintojų ir montavimo organizacijų pateiktą dokumentaciją, įmonė – vamzdynų savininkė turi sudaryti nustatytos formos vamzdynų pasą ir vamzdynus užregistruoti įmonėje. Vamzdyno iš montavimo organizacijos priėmimo akte turi būti nurodyta, kad vamzdynas yra tvarkingas, atitinka projektą ir technines sąlygas.
- Paleisti dirbti vamzdynus leidimą duoda asmuo, atsakingas už vamzdynų tvarkingą būvį ir saugų eksploatavimą, patikrinęs, ar vamzdynai atitinka dokumentaciją, ar paruošti paleidimui, ar atliktos reikalingos procedūros. Asmuo, atsakingas už vamzdyno tvarkingą stovį ir saugų eksploatavimą, pamainų žurnale išrašo leidimą paleisti vamzdyną.
- Prieš pradėdant eksploatuoti ir eksploatacijos metu vamzdynai turi būti techniškai patikrinti, apžiūrėti iš išorės ir hidrauliškai išbandyti. Vamzdynų techninį patikrinimą turi atlikti įmonės techninės priežiūros meistras ne rečiau, kaip 1 kartą per metus.
- Asmuo, patikrinęs vamzdyną, privalo įrašyti į vamzdyno pasą patikrinimo rezultatus, išvadą apie tolimesnį vamzdyno eksploatavimą, leidžiamą darbinį slėgį ir sekančių patikrinimų terminą.
- Jeigu, patikrinus vamzdyną, pasirodytų kad jo būvis avarinis arba jame yra rimtų defektų, keliančių abejones dėl jo stiprumo, tai vamzdyno eksploatavimas turi būti uždraustas, o pase įrašomi atitinkamai pagrįsti įrašai.
- Įvedant šilumos tinklus į eksploataciją, užsakovui turi būti pateikta eksploatacinė šilumos tinklų schema, išpildomoji schema, atliktų darbų aktai, bei kita reikalinga dokumentacija, pagal Lietuvoje galiojančias taisykles.
- Įmonės-vamzdynų savininkės administracija privalo vamzdynus laikyti tvarkingus ir sudaryti saugias darbo sąlygas, tinkamai juos aptarnauti, remontuoti ir prižiūrėti.

## 8. EKSPLOATAVIMO SAUGUMAS

- Siekiant apsaugoti šilumos tiekimo tinklus, sudaryti normalias jų eksploatavimo sąlygas ir užkirsti kelią nelaimingiems atsitikimams, reikia vadovautis „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklių“, patvirtintomis LR ūkio ministerijos 2011 06 24, Nr.1-160.
- Už šilumos tiekimo vamzdynus bei jų įrenginių apsaugą yra atsakingi jų savininkai, taip pat darbuotojai, eksploatuojantys tuos tinklus.
- Siekiant apsaugoti šilumos tinklus ir jų įrenginius, išvengti nelaimingų atsitikimų ir pertrūkių, aprūpinant vartotojus šilumine energija, nustatoma šilumos tinklų bei jų įrenginių apsaugos zona po 5 metrus į abi puses nuo trasos vamzdyno kraštų.
- Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų apsaugos zonoje draudžiama:
  - -statyti pastovius ir laikinus statinius bei įrengimus;
  - -savavališkai tiesti ir prijungti prie veikiančių šilumos tinklų ir karšto vandens tinklų naujų arba rekonstruotų objektų įvadus;
  - -savavališkai atidarinėti ir uždarinėti šilumos tinklų vamzdynų armatūrą;
  - -laužyti mechanizmais sušalusį gruntą;
  - -naudoti šilumos tinklų vamzdynus kitų įrenginių ir statinių konstrukcijoms, takelažo darbams ir kabinti ant jų rankinio kėlimo mechanizmus;
  - -sodinti medžius ir krūmus arčiau kaip 2m nuo tinklo vamzdyno;

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	22	0

- įrengti sąvartynus ir nuodingų atliekų saugojimo aikštes.
- Apgadinus šilumos tinklus darbams vadovaujantis asmuo privalo nedelsdamas pranešti apie tai šiuos tinklus eksploatuojančiai organizacijai ir imtis priemonių, kad per trumpiausią laiką avarija ar gedimas būtų likviduotas.

DOKUMENTO ŽYMUO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	22	0

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	Šilumos tiekimas				
	BEKANALINIŲ ŠILUMOS TINKLŲ DETALĖS				
1.	Ø48,3x2,6/110 PUR Izoliuotas pl. vamzdis s/l (be fasoninių dalių, tiesus vamzdis)	TS 2.2.1	m	8,2	
2.	Ø48,3x2,6/110 PUR Izoliuotas alkūnės 90° 1,0x1,0 m. s/l	TS 2.2.6	vnt./m	4/8	
3.	Ø48,3x2,6/110 PUR namo įvadas į pastatą 1,5x1,5 (1,8) m 90°	TS 2.2.4	vnt./m	2/3,3	
4.	Ø48,3x2,6/110 PUR Izoliuota sklendė su 1 drenavimo mazgu 1,5 m. s/l	TS 2.2.5	vnt./m	2/3	
5.	Ø323,9x5,6/450 PUR izoliuotas atvadas Ø48,3x2,6/110 1,5x0,9 m. s/l 45 °C	TS 2.2.4	vnt./m	2/1,8	
6.	Kompensacinė pagalvė 2000x1000x40	TS 2.3.4	vnt.	3	
7.	Ø48,3x2,6/110 tiesi dvigubo sandarumo termo susitraukianti jungtis su PUR izoliacijos užpildu (tikslina tiekėjas)	TS 2.2.6	vnt.	16	
8.	Ø323,9x5,6/450 tiesi dvigubo sandarumo termo susitraukianti jungtis su PUR izoliacijos užpildu (tikslina tiekėjas)	TS 2.2.6	vnt.	4	
9.	Ø48,3x2,6/110 sieninio įvado įvorė	TS 2.2.4	vnt.	4	
10.	Ø48,3x2,6/110 vamzdžio antgalis	TS 2.3.2	vnt.	2	
11.	Signalinė juosta „Šilumos tiekimo tinklai“	TS 2.3.3	m	12,5	
12.	Gedimų kontrolės laidų sujungimas ir išbandymas Dviguba jungiamoji dėžutė (detalė Nr. 6715) vnt. 2 Jungiamasis kabelis 3 m. (2 vnt.) Šuntas (juodas) (detalė Nr. 6723)	TS 3	kompl	1	
13.	Gedimų kontrolės laidų sujungimas ir išbandymas	TS 3	kompl	1	
14.	Šiluminis kanalo lovys 2,97x0,78x0,53	TS 2.3.8	vnt	1	
15.	Apsauginis surenkamas HDPE dėklas elektros ir ryšių	TS 2.3.10	vnt.	1	

0	2023 10	Statybos leidimui		
Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)		
Atestato Nr.	<b>UAB "PA GROUP"</b>			Projektas
	Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt			<b>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT Į GYVENAMĄ (IVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>
A1924	PV	E.Klinavičius	<i>E. Klinavičius</i>	2023-10
13689	PDV	I.Urbonavičienė	<i>I. Urbonavičienė</i>	2023-10
Dokumentas				Laida
<b>ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI</b>				<b>0</b>
<b>SAŃAUDŲ ŽINIARAŠTIS</b>				
Etapas	Statytojas			Lapas
<b>TP</b>	<b>SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>			<b>1</b>
	<b>275-TP-ŠTT-00-ŠTT.SŽ-1-0</b>			<b>3</b>

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
	kabėlių apsaugai Ø160. Ilgis – 3 m				
	<b>ŽEMĖS DARBAI</b>				
16.	Augalinio grunto 15 cm sluoksnio nuėmimas tranšėjų kasimo zonoje su iškasto grunto sandėliavimu vietoje	TS 4	m³	4,60	Tikslinama pagal esama padėtį
17.	Tranšėjų kasimas mechanizmais (visoje trasoje) su iškaskamo grunto išvežimu sandėliavimui atstumu iki 10km	TS 5.1	m³	20,5	
18.	Tranšėjų kasimas rankiniu būdu (visoje trasoje) su iškaskamo grunto sandėliavimu vietoje ir paskleidimas baigus darbus	TS 5.2	m³	0,3	
19.	Nekanalinių vamzdžių paklojimo vietoje išlyginamojo sluoksnio paruošimas ir pakloto vamzdžio užpylimas smėlio sluoksniu (atvežtinis smėlis)	TS 5.2	m³	4,5	
20.	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis po trinkelėjų dangą ir važiuojama dalimi	TS 2.3.5	m³	-	Priimta SA dalyje
21.	Žvyras trasos užpylimui po trinkelėjų dangą ir važiuojama dalimi		m³	-	Priimta SA dalyje
22.	Skalda po trinkelėjų dangą s=0,15 m (2,5x0,15x2,2)		m³	-	Priimta SA dalyje
23.	Skaldos atsijos po trinkelėjų dangą s=0,03 m (2,5x0,03x2,2)		m³	-	Priimta SA dalyje
24.	10 km atstume saugoto grunto supylimas į tranšėją ir sutankinimas.	TS 5.2	m³	4	
25.	Augalinio, vietoje saugoto, grunto 15cm sluoksnio paskleidimas atstatomoje žalioje zonoje (2,8x2,2)	TS 5.2	m²	6,16	
26.	Vejos atstatymas	TS 5.1	m²	6,16	
27.	Augalinis gruntas vejos atstatymui	TS 5.1	m³	0,924	
28.	Grunto išvežimas	TS 5.2	m³	13	
	<b>VAMZDYNO IR ARMATŪROS MONTAVIMAS</b>				
29.	Betonas šilumos tinklų naujų angų užtaisymui (C12/15)	TS 2.3.6	m³	0,1	
30.	Angų išpjovimas Ø200	TS 4.3	vnt.	2	
31.	Šiluminės izoliacijos nuo šilumos tiekimo vamzdžių DN 300 nuėmimas	TS 4.3	m³	0,4	
32.	Išmontuotos šiluminės izoliacijos DN 300 išvežimas į sąvartyną	TS 4.3	t	0,064	
33.	Esamo vamzdyno demontavimas DN 300	TS 4.3	m	3	
34.	Demontuotų vamzdynų ir metalo laužo pridavimas į Skuodo šiluma sandėlį	TS 4.3	m	3	
Statytojas SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ			275-TP-ŠTT-00-ŠTT.SŽ-1-0		Lapas 2
					Lapų 3
					Laida 0

Pozicija, Eil.Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo (tipas, markė arba techn.spec.žymuo)	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
35.	Prisijungimas prie esamų tinklų DN 300	TS 4	vnt.	2	
36.	Šulinio g/b žiedas požeminiam atjungimo sklendei Ø 0,7 m; g/b=0,107 m³; H=590 mm	TS 2.3.8	vnt.	1	
37.	Šulinio g/b perdangos plokštė atjungimo sklendei H=0,09 m; g/b=0,033 m³	TS 2.3.8	vnt.	2	
38.	Pamatinis blokas, g/b=0,265 m³ (1,18x0,58x0,4)	TS 2.3.8	vnt.	2	
39.	Šulinio Ø 0,7 m požeminei sklendei ketinis dangtis B 250	TS 2.4.15	vnt.	1	
40.	Gruntas g/b paviršiams	TS 2.3.7	l	10	
	KITOS MEDŽIAGOS IR DARBAI				
41.	Vamzdžio DN 40 suvirinimo siūlių peršvietimas	TS 1.3	vnt.	4	
42.	Šulinių žymėjimo ženklų įrengimas	TS 6	vnt.	1	
43.	Išpildomosios nuotraukos sudarymas	TS 1.3	kompl	1	
44.	Statybvietės pridavimas rangovui	TS 4.7	kompl	1	
45.	PVC gofruotas drenažo vamzdis su geotekstilės filtru 80/92 mm	TS 2.3.11	m	1,5	
46.	Mova lauko kanalizacijos 110/110mm, 90°	TS 2.3.12	vnt.	4	
47.	Trišakis 110/110/110 mm	TS 2.3.12	vnt.	2	
48.	PVC vamzdis 110	TS 2.3.12	m	5	
49.	PVC alkūnė 110 45°	TS 2.3.12	m	1	
50.	PVC alkūnė 110 90°	TS 2.3.12	m	1	
	MEDŽIAGOS VAMZDŽIŲ PRAPLOVIMUI IR IŠBANDYMIUI				
51.	Vamzdynų hidraulinis išbandymas ir praplovimas DN 40	TS 4.6	m	25	
52.	Vandentiekio vanduo vamzdynų praplovimui DN 40	TS 4.6	m³	0,05	
	KITI STATYBOS DARBAI IR MEDŽIAGOS (IŠKASŲ APTVĒRIMAS, LAIKINI PRAĖJIMAI, KELIO ŽENKLAI)				
53.	Kilnojamosios apsauginės 2 m aukščio vielos tinklo tvoros įrengimas darbų vykdymo vietoje	TS 4	m	25	
54.	Laikinių ženklų įrengimas.	TS 4	vnt.	2	
55.	Mediena iškastų tranšėjų sienų sutvirtinimui, pėsčiųjų tiltelių įrengimui, medžių apsaugai	TS 4	m³	0,3	

\* Projektas parengtas pagal „Logstor“ žinyno techninius reikalavimus. Pasirinkus kitą izoliuotų vamzdžių sistemos gamintoją reikia tikslinti izoliuotų fasoninių dalių išmatavimus, kiekius ir tikslinti montažinę schemą.

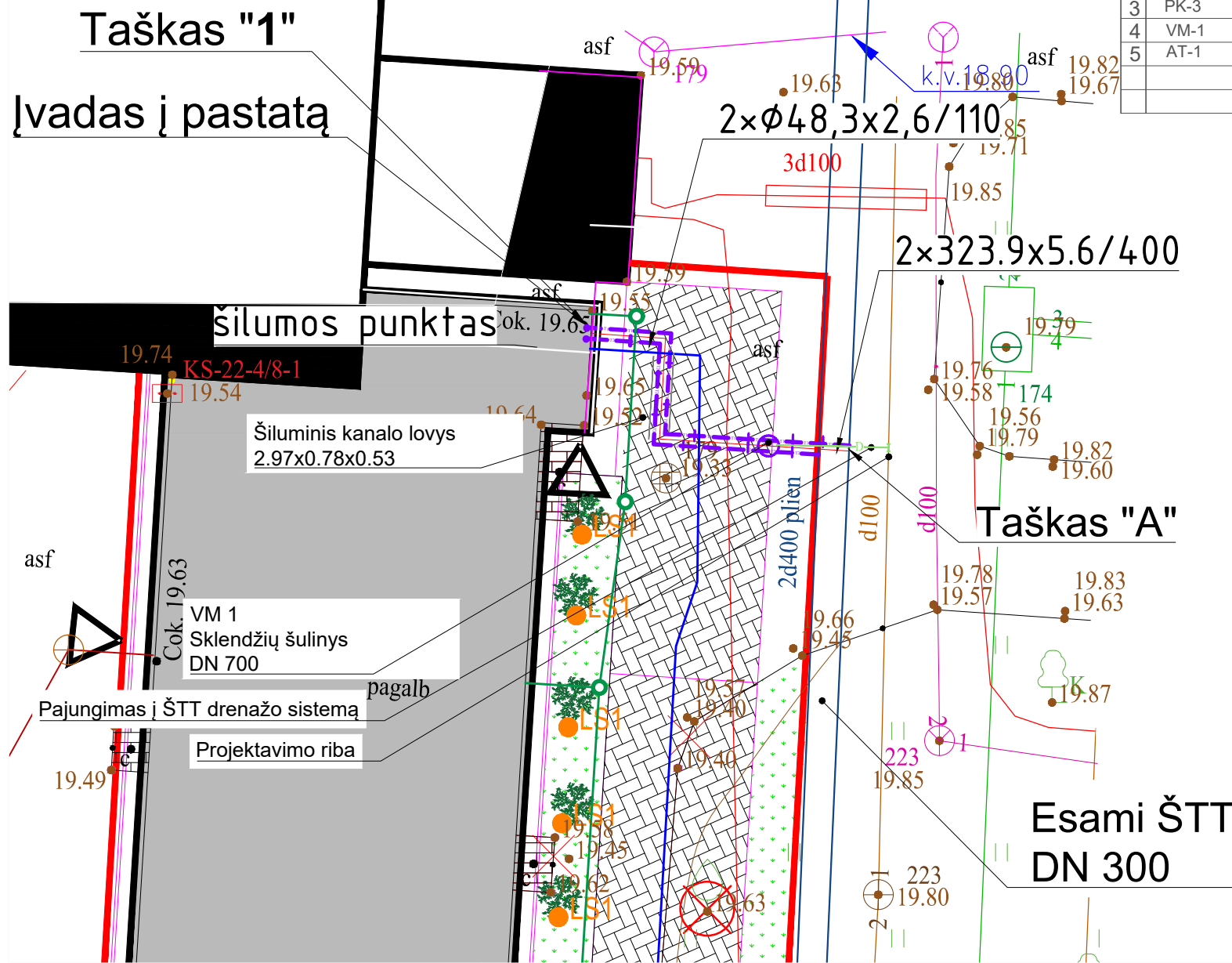
Statytojas SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	275-TP-ŠTT-00-ŠTT.SŽ-1-0	Lapas	Lapų	Laida
		3	3	0

KOORDINAČIŲ TAŠKAI,  
KOORDINAČIŲ SISTEMA LKS-94

INŽINERINIO TINKLO RODIKLIAI

	REIŠMĖ	X	Y
1	TAŠKAS "1", PK-1	6240559.80	346871.57
2	PK-2	6240559.64	346873.86
3	PK-3	6240556.25	346873.65
4	VM-1	6240556.13	346877.34
5	AT-1	6240555.91	346879.03

	CHARAKTERISTIKOS PAVADINIMAS	MATO VNT	KIEKIS SKERSMUO, TIPAS
1	PROJEKTUOJAMO TINKLO ILGIS	m	2x12,5
2	VAMZDŽIŲ DIAMETRAS	mm	2xØ48.3x2.6/110
3	DARBINIS SLĖGIS	MPa	0,45
4	SKAIČIUOTINA TEMPERATŪRA	°C	T1=85, T2=65
5	PAKLOJIMO BŪDAS		BEKANALINIS
6	ŠILUMOS ŠALTINIS - KAUNO M. CŠT TINKLAS		

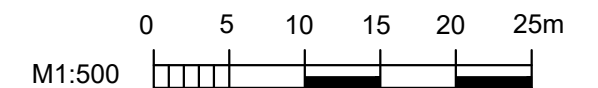


PASTABOS

- Šilumos tiekimo tinklai nuo prisijungimo taško "A" iki iki šilumos punkto patalpos, esančios adresu Šatrijos g. 3, Skuodas, projektuojami suformuotame žemės sklype, unikalus Nr. 4400-1800-4416
- Susikirtimuose su elektros ir ryšių kabeliais įrengti PVCa įmautes Ø160 ir tvirtinimo mazgus. Žemės darbus vykdyti rankiniu būdu. Tuo metu, turi dalyvauti komunikacijų, su kuriomis prasilenkia, atstovai.
- Šilumos tiekimo tinklų susikirtimo su kitomis inžinerinėmis komunikacijomis vietose po 2,0 m į abi puses kasti rankiniu būdu.
- Vykdamas žemės kasimo darbus, susikirtimų vietose su esamomis komunikacijomis, būtina patikslinti horizontalius ir vertikalius atstumus iki projektuojamų šilumos tiekimo tinklų.
- Kietas dangas atliekant darbus, jei jos yra darbų zonoje, uždengti mediniais skydais arba g/b plokštėmis ant smėlio pagrindo. Darbo vykdymo metu neužteršti gatvės purvu, užteršus išvalyti.
- Montavimo pertraukų metu ant vamzdžio galų turi būti uždedamos laikinos aklys, kad į vamzdyną nepatektų šiukšlės ir smulkūs gyvūnai.
- Medžius, elektros stulpus darbo zonoje apsaugoti >2,0 m aukščio lentyniniais skydais. Žemės kasimo darbus vykdyti 1 m atstumu nuo apšvietimo linijų.
- Sumontavus šilumos tiekimo tinklus, atstatomos esamos dangos, pateikti topo nuotraukoje.
- Vykdamas darbus, lygiagrečiai, gerbūvi tvarkanti įmonė, paklotus šilumos tiekimo tinklus, kurie jau yra užpilti smėliu ir techninio prižiūrėtojo priimti, gali užpilti savo projektuojamus dangų sluoksnius pagal projektuojamą dangų atstatymo planą.
- Jei šilumos tiekimo tinklai yra pakloti pirmiau, nei tvarkomas naujai projektuojamas gerbūvis, reikia kasti atsargiai, kad nepažeisti jau sumontuotų šilumos tiekimo tinklų.
- Pasijungimo prie esamų šilumos tiekimo tinklų altitudes tikslinti vietoje ir projektą pakoreguoti pagal esamą padėtį.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

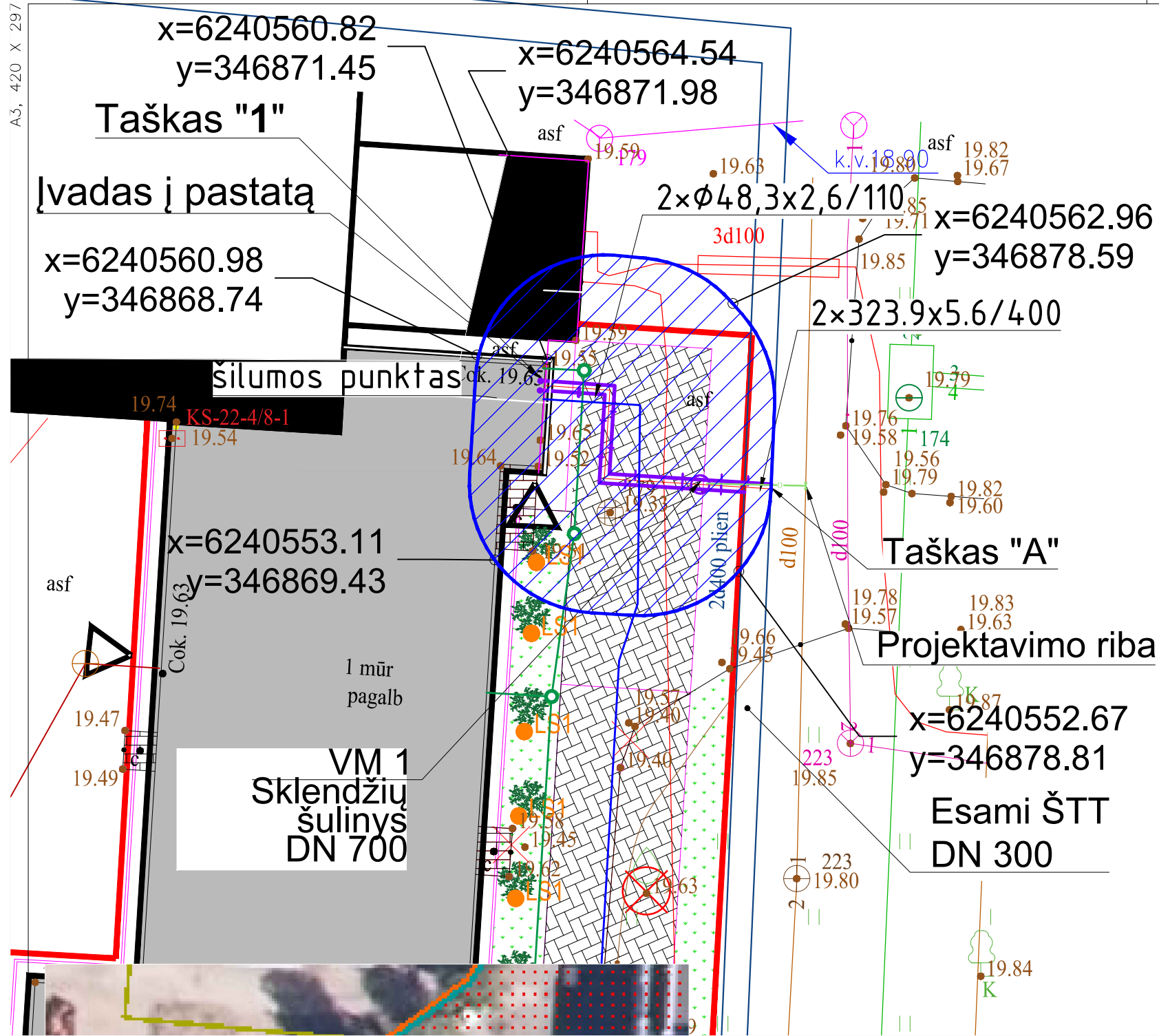
- T1 T2 — PROJEKTUOJAMI NEKANALINIAI T1 T2 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
- T1 T2 — PROJEKTUOJAMI NEKANALINIAI T1 T2 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI ŠILUMINIAM KANALO LOVYJE
- V1 A — ATSKIRAIS PROJEKTAIS RENGIAMAS INŽINERINIAI TINKLAI
- L1 A — ATSKIRU PROJEKTU RENGIAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS
- L1 A — ATSKIRU PROJEKTU RENGIAMAS LIETAUS NUOTĖKYNĖS TINKLAS



Prašymo numeris: TMSI-20230511-032538	
Pobėgimo tinklai atvaizduoti pagal TMSI gautus duomenis	
Planas tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys
Objekto adresas:	Šatrijos g. 1D, Skuodas, Skuoda r.
Aukščių sistema:	Koordinacių sistema
Pagrindinis objektų skaičiavimas, cm	
LAS07	LKS-94
Horizontalis	10
Vertikalus	10
UAB "ELVAS"	
www.elvas.lt	
Inžinierius Jonas 200668789	
Mok. tel. +370 676 20765	
Priešimies g. 14C-10B, LT-01555, Kaunas	
info@elvas.lt	
Kv. Paž. Nr.	Vardas, Pavardė
IGKV-10	Robinas Merfeldis
Užsakovas	UAB "Pačgroup"
Projektas	1:500
Data	2023 05
Lapo Nr.	1
Lapyk. sk.	1

0	2023 10	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	0		
KVAL. PATV. DOK. NR.	FA group	UAB "PA GROUP"	Statinio projekto pavadinimas
		Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (JVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1924	PV	E. Klinavičius	Dokumento pavadinimas
13689	PDV	I. Urbonavičienė	ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ PLANAS
LT	Statytojas:	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo
			275-TP-ŠTT-00-ŠTT.B-1-0
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1

A3, 420 X 297



INŽINERINIO TINKLO RODIKLIAI

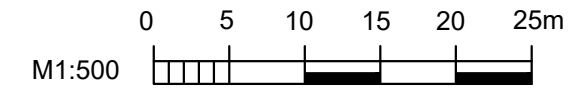
	CHARAKTERISTIKOS PAVADINIMAS	MATO VNT	KIEKIS SKERSMUO, TIPAS
1	PROJEKTUOJAMO TINKLO ILGIS	m	2x12,5
2	VAMZDŽIŲ DIAMETRAS	mm	2xØ48.3x2.6/110
3	DARBINIS SLĖGIS	MPa	0,45
4	SKAIČIUOTINA TEMPERATŪRA	°C	T1=85, T2=65
5	PAKLOJIMO BŪDAS		BEKANALINIS
6	ŠILUMOS ŠALTINIS - KAUNO M. CŠT TINKLAS		

PASTABOS

- Šilumos tiekimo tinklai nuo prisijungimo taško "A" iki iki šilumos punkto patalpos, esančios adresu Šatrijos g. 3, Skuodas, projektuojami suformuotame žemės sklype, unikalus Nr. 4400-1800-4416
- Susikirtimuose su elektros ir ryšių kabeliais įrengti PVCa įmautes Ø160 ir tvirtinimo mazgus. Žemės darbus vykdyti rankiniu būdu. Tuo metu, turi dalyvauti komunikacijų, su kuriomis prasilenkia, atstovai.
- Šilumos tiekimo tinklų susikirtimo su kitomis inžinerinėmis komunikacijomis vietose po 2,0 m į abi puses kasti rankiniu būdu.
- Vykdamas žemės kasimo darbus, susikirtimų vietose su esamomis komunikacijomis, būtina patikslinti horizontalius ir vertikalius atstumus iki projektuojamų šilumos tiekimo tinklų.
- Kietas dangas atliekant darbus, jei jos yra darbų zonoje, uždengti mediniais skydais arba g/b plokštėmis ant smėlio pagrindo. Darbo vykdymo metu neužteršti gatvės purvu, užteršus išvalyti.
- Montavimo pertraukų metu ant vamzdžio galų turi būti uždedamos laikinos aklys, kad į vamzdyną nepatektų šiukšlės ir smulkūs gyvūnai.
- Medžius, elektros stulpus darbo zonoje apsaugoti >2,0 m aukščio lentyniniais skydais. Žemės kasimo darbus vykdyti 1 m atstumu nuo apšvietimo linijų.
- Sumontavus šilumos tiekimo tinklus, atstatomas esamos dangos, pateikti topo nuotraukoje.
- Vykdamas darbus, lygiagrečiai, gerbūvį tvarkanti įmonė, paklotus šilumos tiekimo tinklus, kurie jau yra užpilti smėliu ir techninio prižiūrėtojo priimti, gali užpilti savo projektuojamus dangų sluoksnius pagal projektuojamą dangų atstatymo planą.
- Jei šilumos tiekimo tinklai yra pakloti pirmiau, nei tvarkomas naujai projektuojamas gerbūvis, reikia kasti atsargiai, kad nepažeisti jau sumontuotų šilumos tiekimo tinklų.
- Pasijungimo prie esamų šilumos tiekimo tinklų altitudes tikslinti vietoje ir projektą pakoreguoti pagal esamą padėtį.

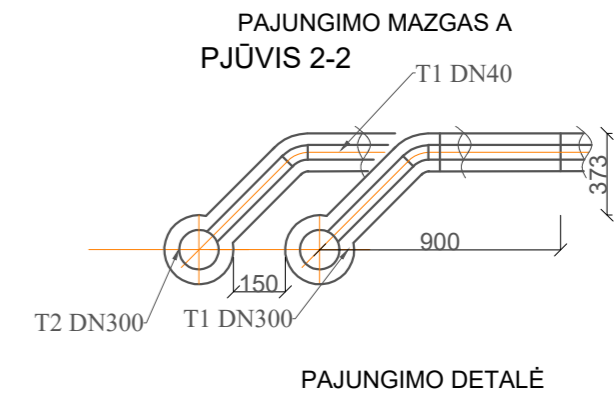
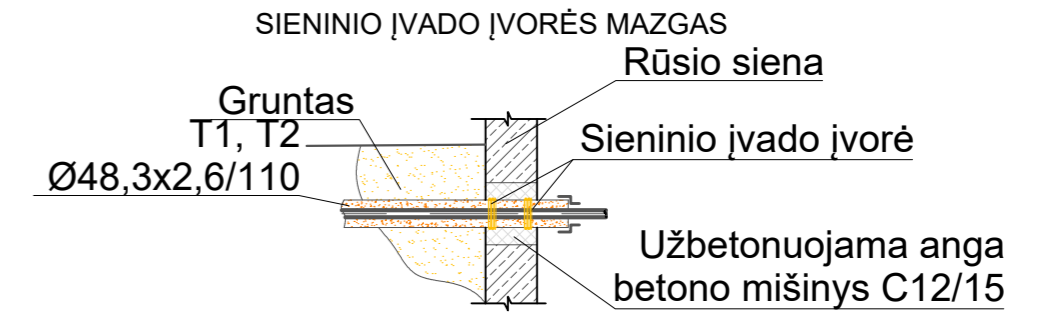
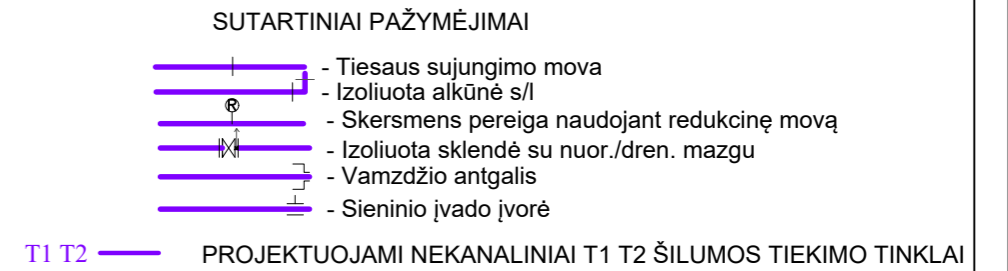
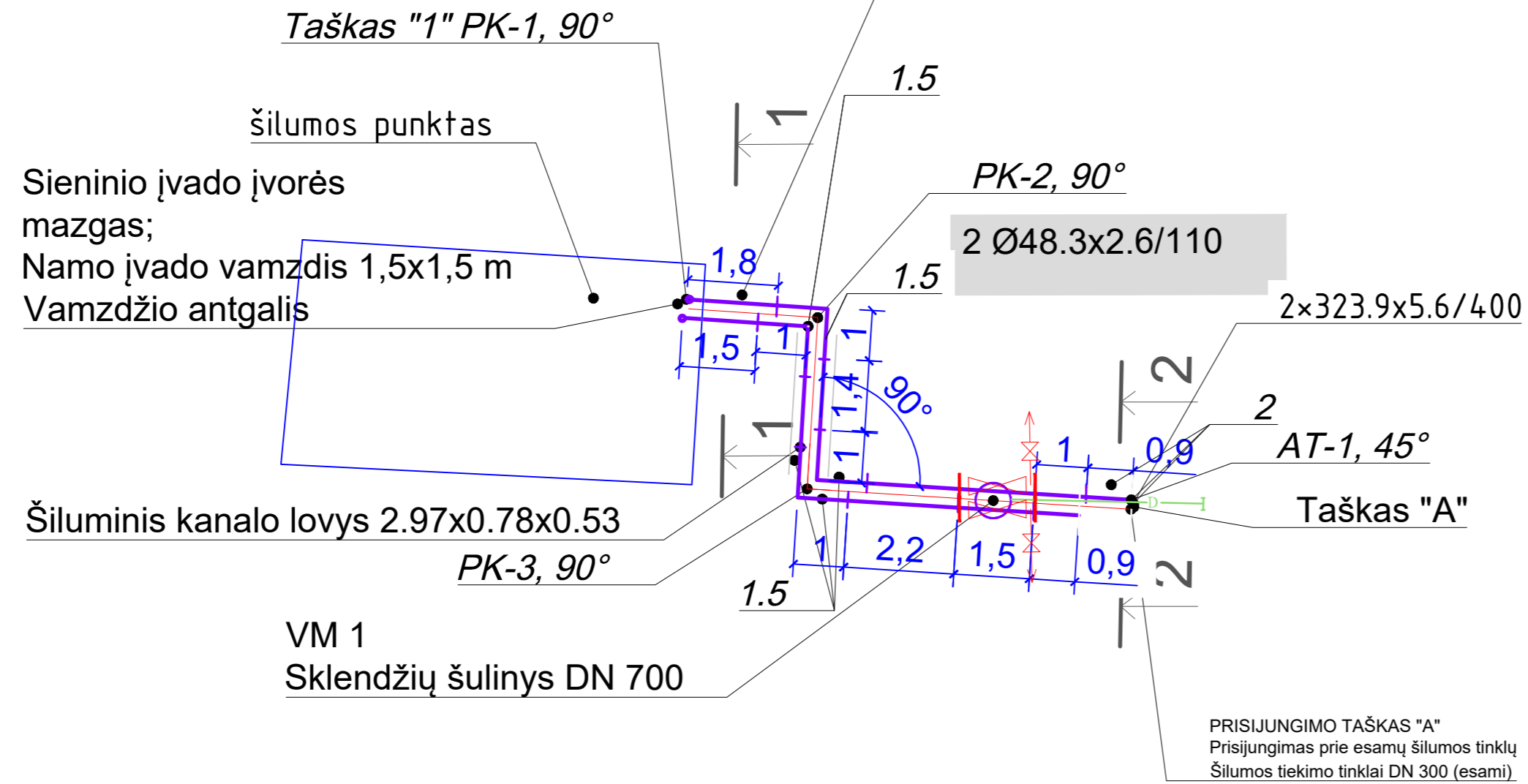
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- T1 T2 PROJEKTUOJAMI NEKANALINIAI T1 T2 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
- T1 T2 PROJEKTUOJAMI NEKANALINIAI T1 T2 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI LOVYJE
- PROJEKTUOJAMŲ ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA, 5 M
- PROJEKTUOJAMŲ ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA, 5 M 137,5 m²
- ATSKIRU PROJEKTU RENGIAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS
- ATSKIRU PROJEKTU RENGIAMAS LIETAUS NUOTĖKYNĖS TINKLAS

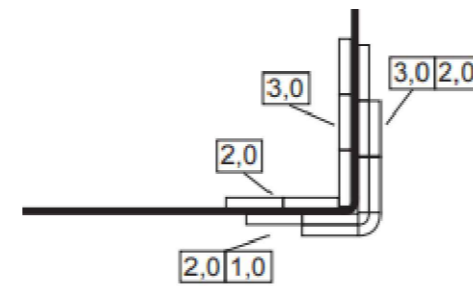
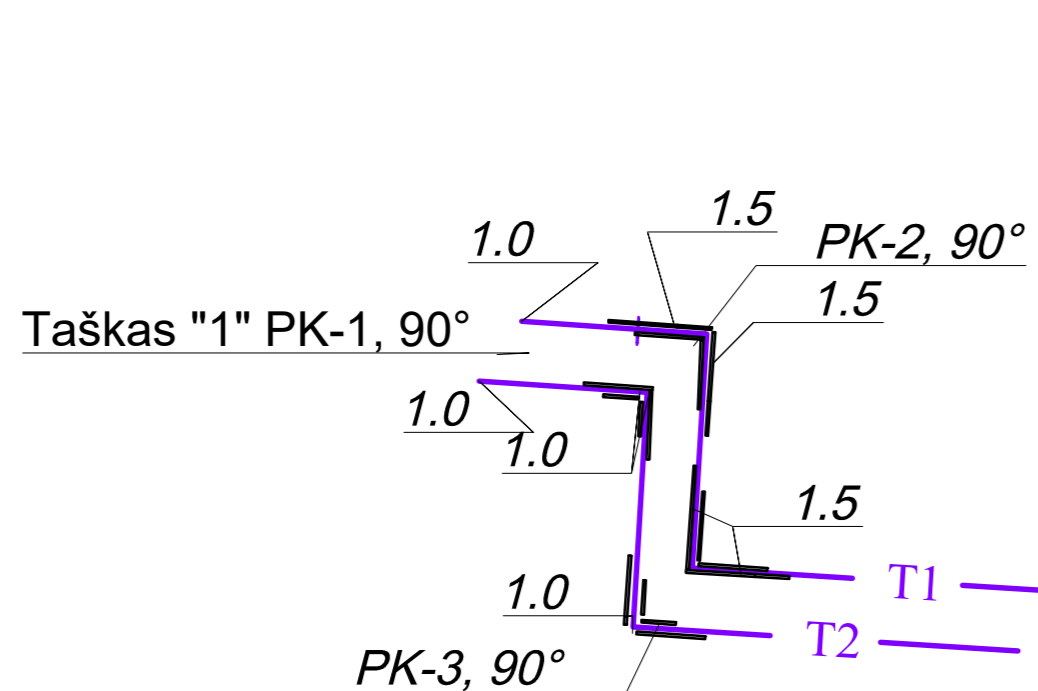


Prašymo numeris: TUIS1-20230511-032558					
Pobėmėnė tinklas: atvaizduot pagal TUIS gautas duomenis					
Plano tipas:		Topografinis planas - pilnas tuizings			
Objekto adresas:		Šatrijos g. 1D, Skuodas, Skuoda r.			
Aukščių sistema:		Koordinacijų sistema			
Pagrindinis objekto tikslumas, cm:					
LAS07	LKS-94	Horizontalus	10	Vertikalus	10
UAB "ELVAS"  www.elvas.lt					
Įmonės adresas: 301668729 Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. tel. +370 675 20765					
Purtinėj. g. 146-109, LT-01255, Kaunas.  info@pagroup.lt					
Kv. Paž. Nr.	Vardas, Pavardė	Parabės	Data		
IGKV-10	Rolandas Merfeldas		2023 05		
Užsakovas		Martelis	Lapa Nr.	Lapų sk.	A.Y.
UAB "PaGroup"		1:500	1	1	1

0	2023 10			
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "PA GROUP" Raudondvario pl. 164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
A 1924	PV	E. Klinavičius		Dokumento pavadinimas ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ APSAUGOS ZONA M 1:500 LAIDA 0
13689	PDV	I. Urbonavičienė		LAPAS 1 LAPŲ 1
LT	Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.B-2-0		LAPAS 1 LAPŲ 1



KOMPENSACINIŲ PAGALVIŲ PRINCIPINĖ MONTAVIMO SCHEMA



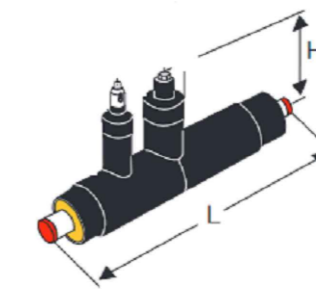
PK1 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ POSŪKIO KAMPAS  
AT1 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ ATVADAS

PASTABOS

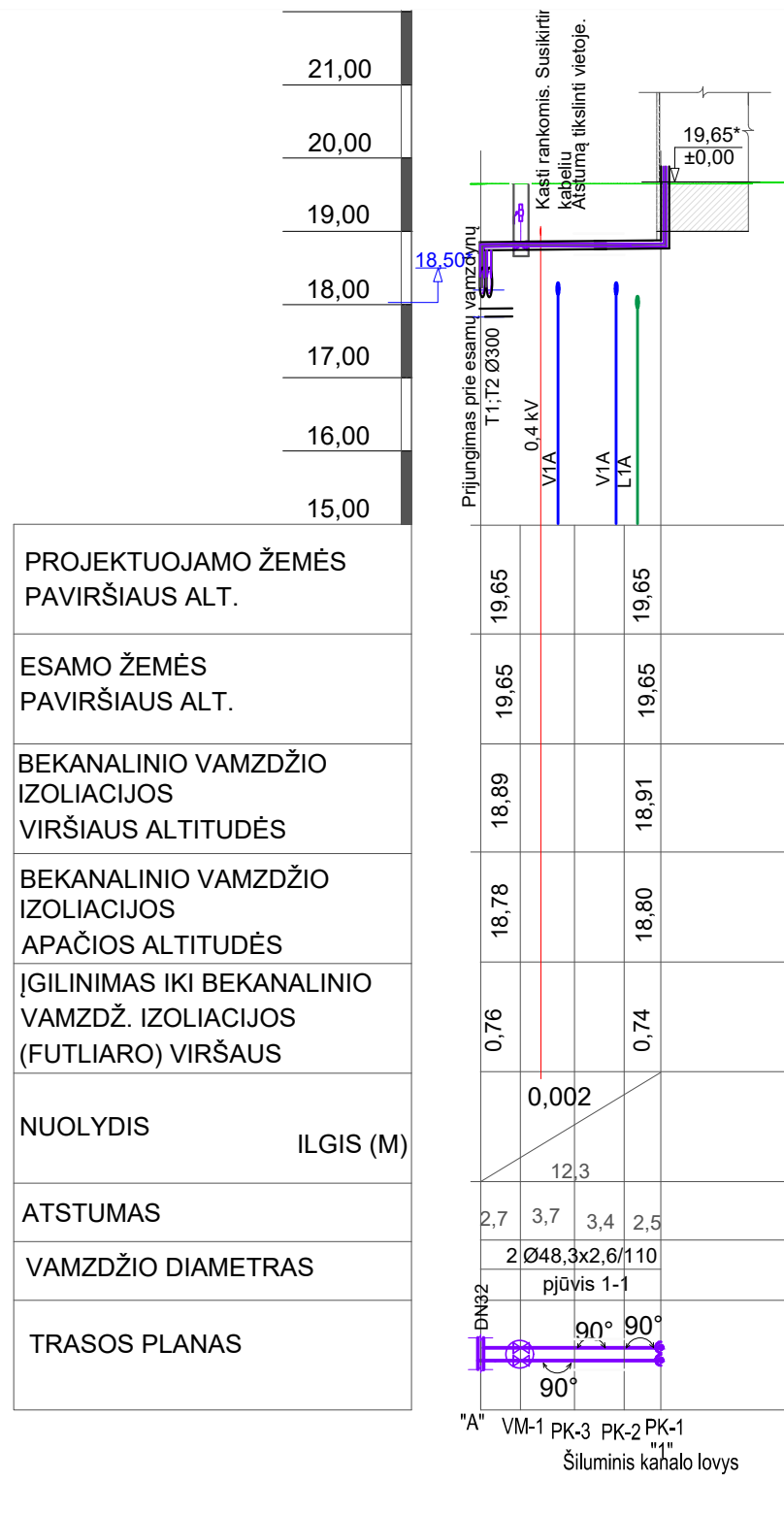
- Šiluminio pailgėjimo kompensavimas apskaičiuotas pagal "Logstor" bekanalinių šilumos tiekimo tinklų techninius reikalavimus. Naudojant kito gamintojo bekanalinių šilumos tiekimo tinklų sistemą, perskaičiuoti šiluminio pailgėjimo kompensavimą pagal gamintojo reikalavimus.
- Kompensacinės pagalvės montuojamos išorinėje ir vidinėje T1 ir T2 vamzdžio pusėje. Vidinėje T1 vamzdžio pusėje montuojama vienu sluoksniu mažiau nei išorinėje T1 vamzdžio pusėje.
- Ant T2 vamzdžio montuojama pusė T1 vamzdžio kompensacinių pagalvių kiekio.

1. Taškų koordinatas žiūrėti brėžinyje ŠT-B-1.

VM-1 ŠULINIŲ UŽDARYMO-DRENAVIMO SKLENDE

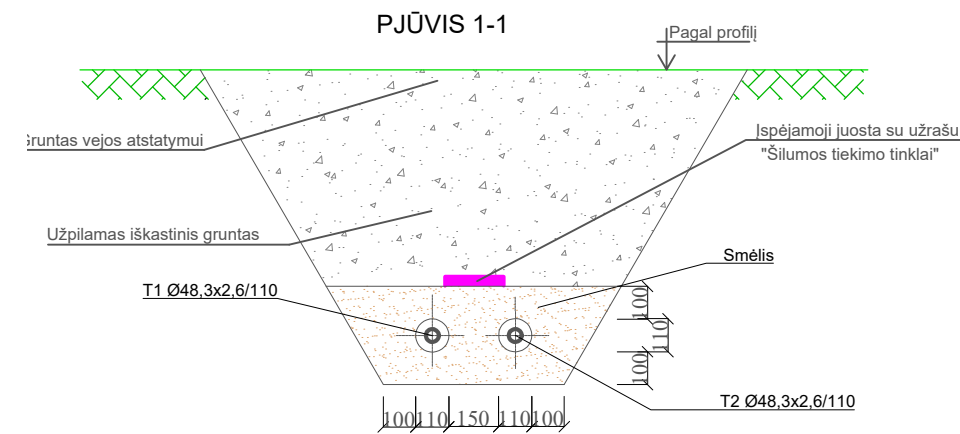


0	2023 10	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT J DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1924	PV	E. Klinavičius	Dokumento pavadinimas VAMZDYNŲ MONTAVIMO SCHEMA
13689	PDV	I.Urbonavičienė	LAIDA
LT	Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ		0
			PAJUNGIMO MAZGAS A
			Dokumento žymuo
			275-TP-ŠTT-ŠTT.B-3-0
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1



PASTABOS:

1. Projektuojamų šilumos tiekimo tinklų altitudes pasijungimo taškuose su esamais šilumos tiekimo tinklais tikslinti pradėjus vykdyti darbus.
- 2\*. Esamų tinklų susikirtimo altitudes su projektuojamais tinklais tikslinti vietoje, prieš pradėdant vykdyti žemės darbus. Esant netikslumams, informuoti projektuotoją.
3. Nekanalinis šilumos tinklų montavimas turi būti vykdomas laikantis 2011 m. 06 17 d. įsk. Nr.1-160 „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės“ reikalavimų ir nuorodų tinklų montavimui.
4. Įrengiant natūralių posūkių kampus, vamzdžių atšakas, kompensacijos elementus, oro šalinimo ir drenavimo armatūrą, vadovautis vamzdžių firmų gamintojų parengtomis vamzdžių ir jų dalių projektavimo ir montavimo taisyklėmis bei rekomendacijomis.
5. Profilis paklotas pagal įrašų eksplikacijoje duomenis. Kabelių altitudės apytikslės kadangi nustatytos netiesioginių matavimų būdu.
6. Vykdamas žemės kasimo darbus, susikirtimuose su esamomis komunikacijomis būtina patikslinti horizontalius ir vertikalūs atstumus iki projektuojamos šilumos trasos.
- 7\*\*. Komunikacijų altitudės pateiktos LAS07 aukščių sistemoje.
8. Ant kabelių uždėti 3 m ilgio HDPE įdėklą susikirtimų su projektuojamais šilumos tiekimo tinklais vietose;
9. 0,4 kV elektros kabeliui uždėdamas Ø110 HDPE įdėklas;
10. 10,0 kV elektros kabeliui uždėdamas Ø160 HDPE įdėklas;
11. Įrengiamų įdėklų kiekius tikslinti statybos darbų metu, atsižvelgiant į mažiausius leistinus atstumus tarp šilumos tiekimo tinklų ir elektros kabelių, bei esamų dėklų stovį;
12. Minimalūs atstumai tarp susikertančių komunikacijų nurodyti "Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklėse", patvirtintose Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. 1-160 (Žin., 2011, Nr. 76-3673).

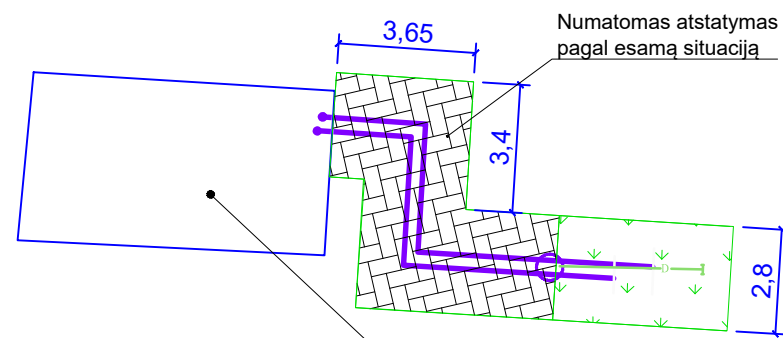


0	2023 10	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>UAB "PA GROUP"</b> Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas <b>PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS</b>
A 1924	PV	E. Klinavičius
13689	PDV	I. Urbonavičienė
LT	Statytojas: <b>SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ</b>	Dokumento žymuo <b>275-TP-ŠTT-00-ŠTT.B-4-0</b>
		Mv1:100 Mh1:500
		LAPAS
		LAPŲ
		1
		1

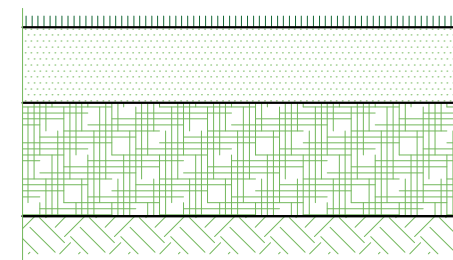
PASTABOS:

1. Dangų sluoksnius patikslinti pagal esamą padėtį.
2. Ruožuose, kur šilumos tinklai montuojami atviru būdu, naujai pakloti vamzdžiai užpilami smėliu, vietiniu gruntu ir įrengiama dangos konstrukcija.
3. Iškasamas vietinis gruntas gali būti gražinamas, jei atitinką kokybę ir yra tinkamas tankinimui. Sudėtyje negali būti organinių priemaišų, o sutankinto grunto sluoksnio deformacijos modulio reikšmė turi būti nemažesnė 45 MPa. Jei vietinis gruntas neatitinka reikalavimų, naudoti smėlį ar žvyrą.
4. Esamame sklype, dangų klojimas atliekamas sumontavus šiluminę trąsą.
5. Sklype, kur numatoma įrengti asfalto dangą, dangos klojimas atliekamas sumontavus šiluminę trąsą.
6. Projekte, numatoma atstatyti tik esamą dangą, t.y. veją.
7. Naujai projektuojamos dangos įrengiamos ir medžiagos priimamos SA projekto dalyje.

Projektuojamos dangos



Šatrijos g. 3, Skuodas



Veja  
 Juodžemis, augalinis substratas 15 cm  
 Užpilamas vietinis gruntas  
 Esamas gruntas  
 Sutankintas pagrindas  $E_{v2}=45MPa$

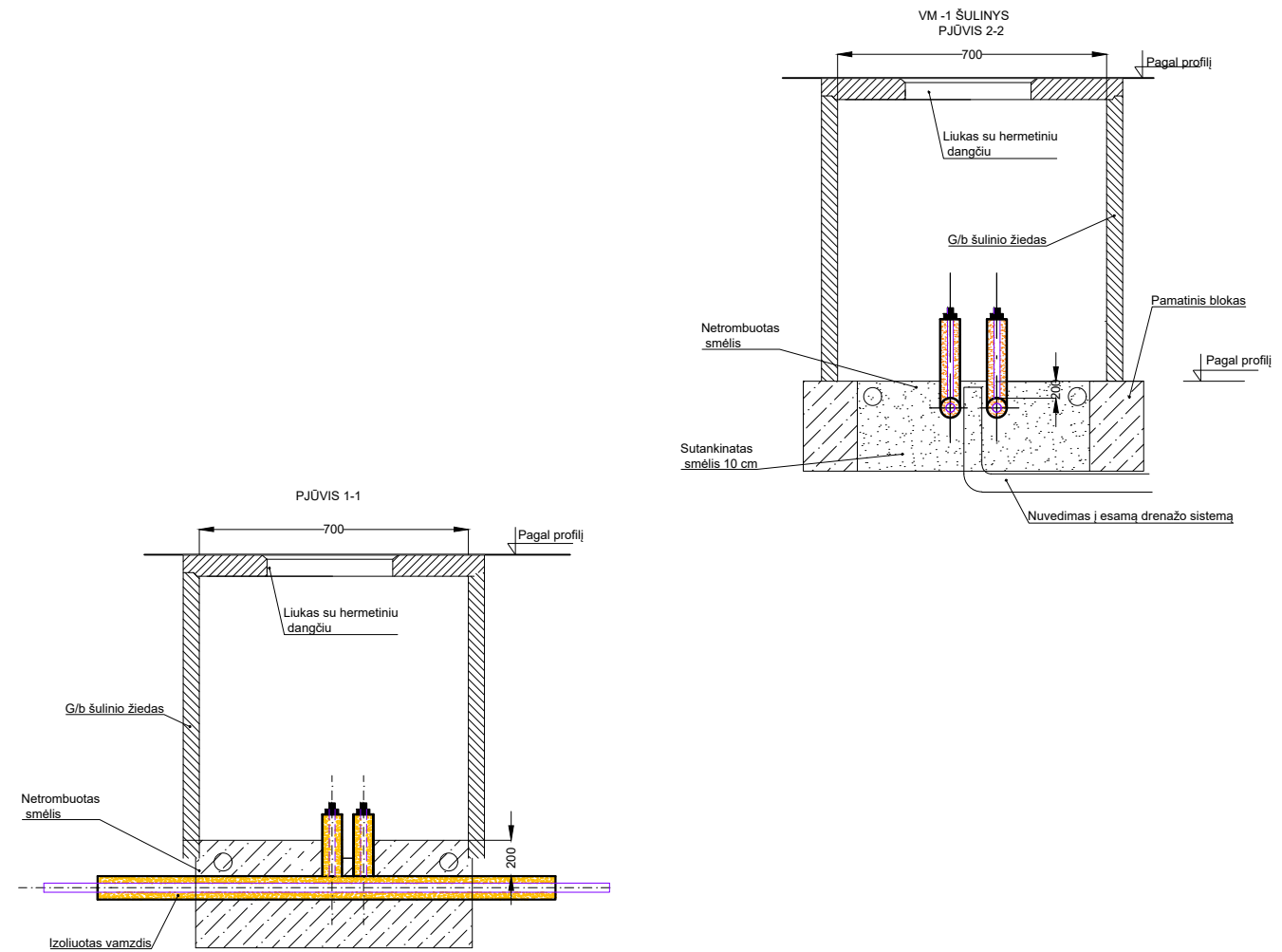
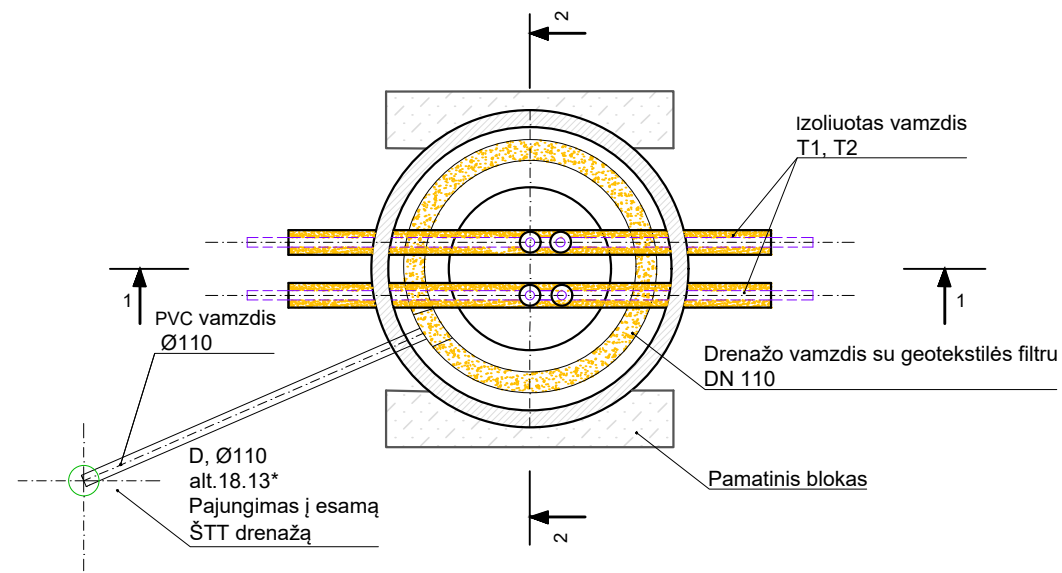
Esama situacija



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojama T1 T2 šilumos tiekimo tinklai
- Žalia veja
- Trinkelės

0	2023 10		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt	Statinio projekto pavadinimas PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1924	PV	E. Klinavičius	Dokumento pavadinimas
13689	PDV	I.Urbonavičienė	DANGŲ ATSTATYMO PLANAS M1:500
LT	Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.B-5-0	LAIDA 0
		LAPAS 1	LAPŲ 1

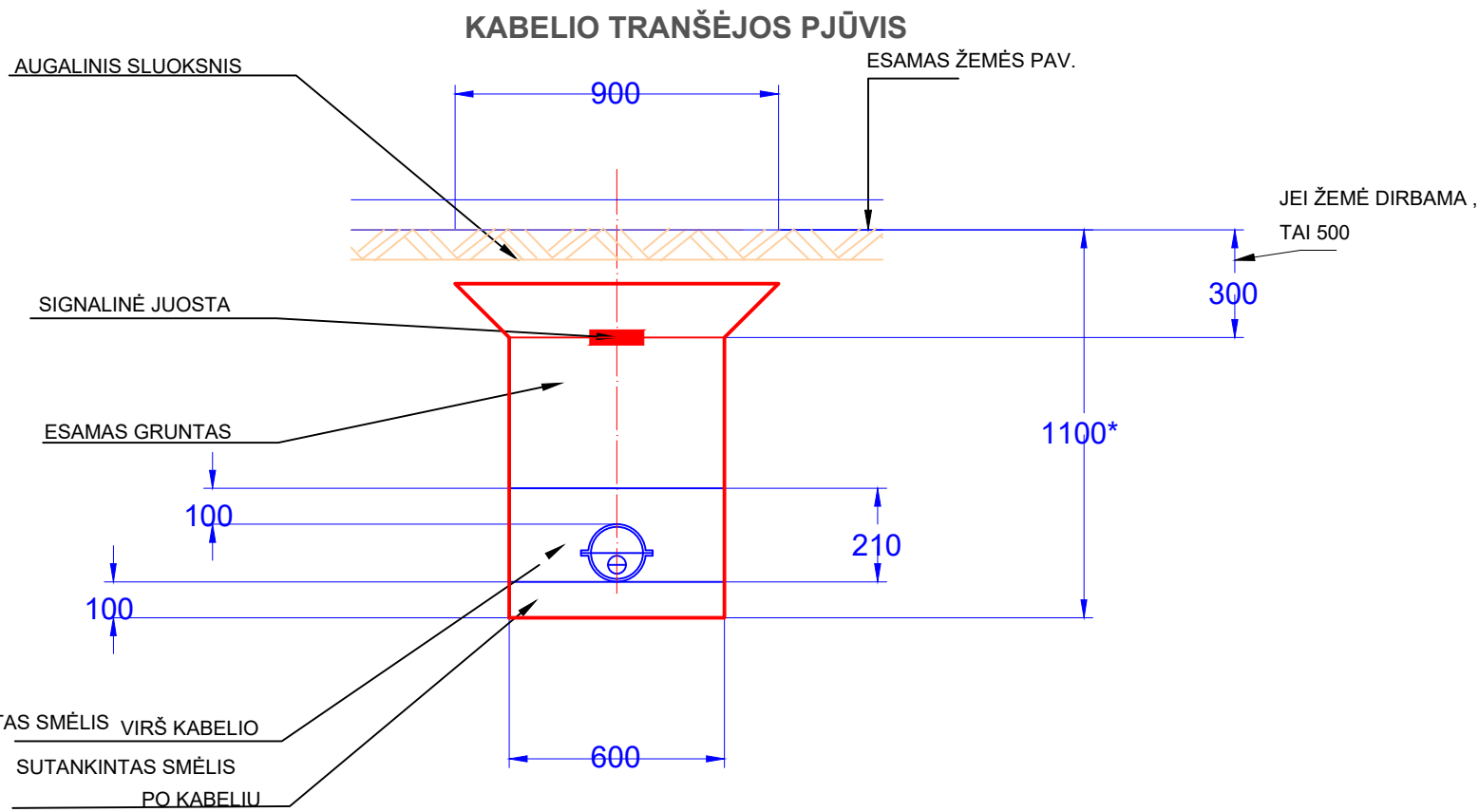
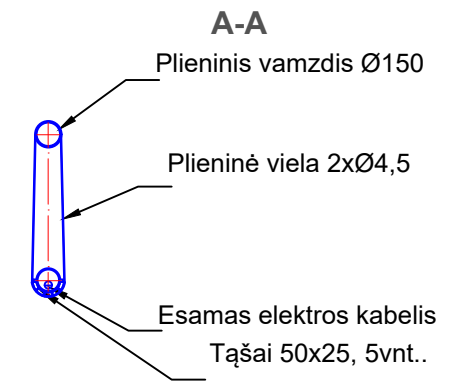
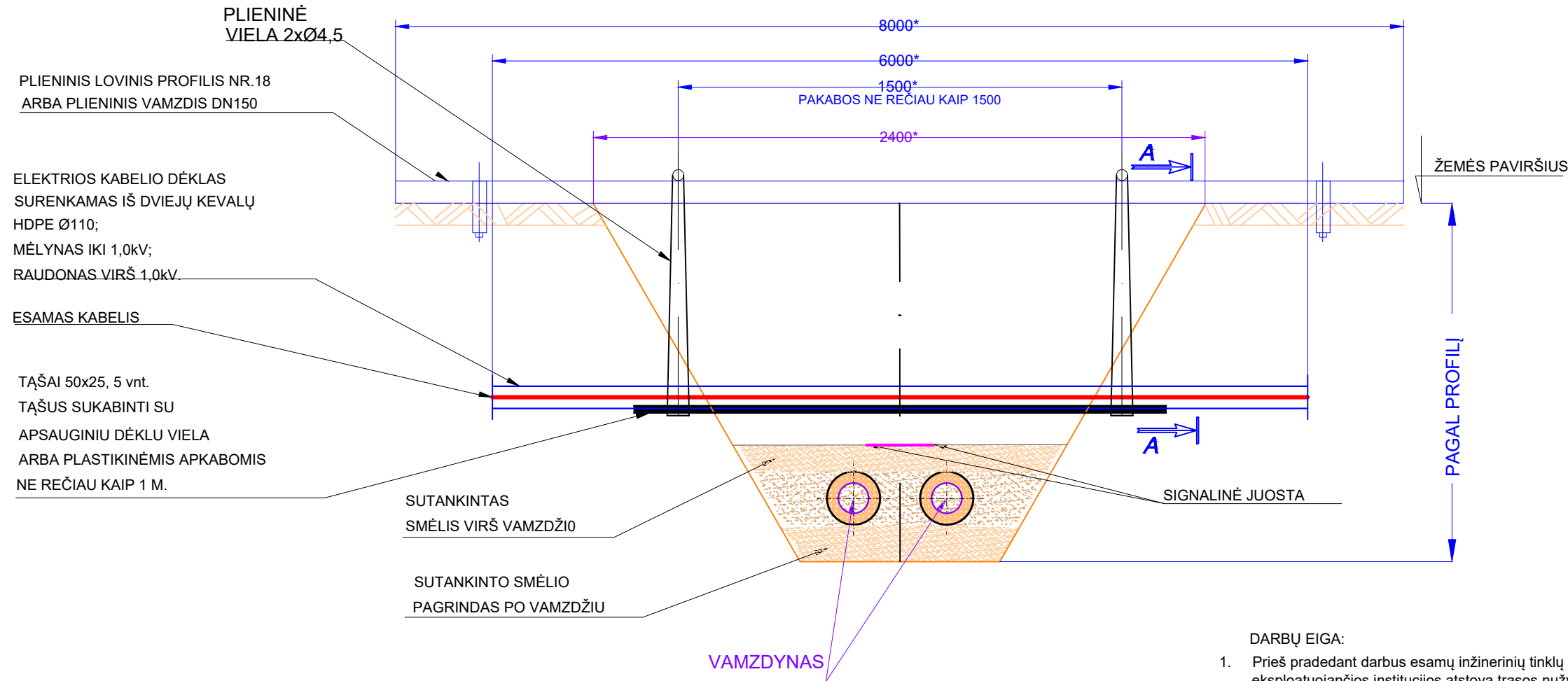


Šulinio nr.	Vamzdžio skersmuo (mm)	Žemės paviršiaus alt. (m)	Vamzdžio viršaus altitudė (m)	Šulinio pamato altitudė (m)	Šulinio aukštis (m)	Šulinio skersmuo (mm)
VM-1	48,3/110	19,65	18,873*	19,073*	0,60*	700

Šulinio aukštį tikslinti montavimo metu.


0	2023 10	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
LAIIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		UAB "PA GROUP" Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1924	PV	E.KLINAVIČIUS		Dokumento pavadinimas SKLENDŽIŲ APTARNAVIMO ŠULINYS VM1
13689	PDV	I. URBONAVIČIENĖ		LAIIDA 0
LT	Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo 275-TP-ŠTT -00-ŠTT.B-6-0		LAPAS 1
				LAPŲ 1

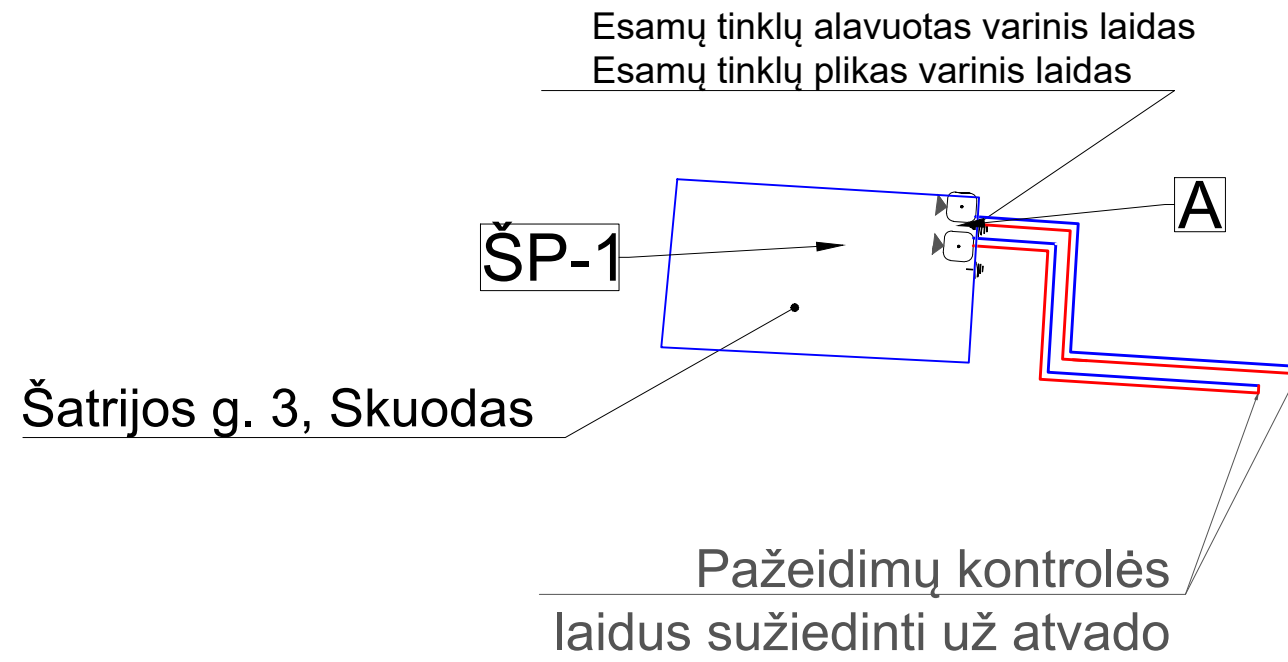
ŠILUMOS TRASOS SISIKIRTIMO SU ELEKTROS KABELIU PJŪVIS  
ELEKTROS KABELIO TVIRTINIMO VIRŠ ŠILUMINĖS TRASOS TRANŠĖJOS SCHEMA






DARBŲ EIGA:

1. Prieš pradėdant darbus esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonoje išskiviesti į objektą elektros kabelį eksploatuojančios institucijos atstovą trasos nužymėjimui. Rankiniu būdu atlikti kontrolinį atkasimą (šurfavimą) esamų inžinerinių tinklų vietas ir gylį nustatymui/patikslinimui.
2. Atkasti elektros (ryšio) kabelį ir sumontuoti įtvartą.
3. Pakabinti elektros (ryšio) kabelį.
4. Tęsti tranšėjos atkasimą.
5. Paklojus naujus šilumos tinklus užpilti smėliu iki kabelio apačios.
6. Smėlį sutankinti iki 98%. Demontuoti pakabinimo mazgą.
7. Kabelį užpilti smėliu ir sutankinti.
8. Užpilti tranšėją esamu gruntu arba smėliu.
9. Pakloti signalinę juostą.
10. Atstatyti augalinį sluoksnį ir dangas virš kabelio.
11. Kasimo darbai vykdomi rankiniu būdu. Nenaudoti laužtuvų.
12. Darbų vykdymo metu išskiviesti kabelį eksploatuojančios organizacijos atstovą.

0	2023 10	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>UAB "PA GROUP"</b> Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A1924	PV	E. KLINAVIČIUS	Dokumento pavadinimas
13689	PDV	I. URBONAVIČIENĖ	KABELIO VIRŠ ŠILUMOS TIEKIMO VAMZDŽIŲ TVIRTINIMO MAZGAS
LT	Statytojas:	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Dokumento žymuo
			275-TP-ŠTT -00-ŠTT.B-7-0
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1



- - Alavuotas varinis laidas
- - Plikas varinis laidas
- ◀ - Šuntas det. Nr.6723
- ◻ - Jungiamoji dėžutė det. Nr.6715

0	2023 10			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 <b>UAB "PA GROUP"</b> Raudondvario pl.164A, LT-47173 Kaunas. Mob. 8 687 31300, el.p. info@pagroup.lt		Statinio projekto pavadinimas PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
A 1924	PV	E. Klinavičius		Dokumento pavadinimas
13689	PDV	I.Urbonavičienė		PAŽEIDIMŲ KONTROLĖS LAIDŲ JUNGIMO SCHEMA
LT	Statytojas: SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo	
			275-TP-ŠTT-00-ŠTT.B-8-0	LAPAS
			1	LAPŲ
			1	0

Tvirtinu:  
Skuodo rajono savivaldybės  
administracijos direktorius Levutė Staniuvienė

**PASTATO – SKALBYKLOS, UNIKALUS NR. 4400-0525-7558, ŠATRIJOS GATVĖJE NR. 3, SKUODE REKONSTRAVIMO, KEIČIANT PASTATO PASKIRTĮ IR PADALIJANT PASTATĄ Į DU TURTINIUS VIENETUS PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS (TECHNINĖ SPECIFIKACIJA)  
2024-05- Nr.**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
<b>I. Bendra informacija apie pirkimo objektą</b>		
1.	Projekto pavadinimas.	Pastato–skalbyklos, unikalus Nr. 4400-0525-7558, Šatrijos gatvėje Nr. 3, Skuode rekonstravimo, keičiant pastato paskirtį ir padalijant į du turtingus vienetus techninis projektas.
2.	Statinių grupės sudėtis.	Pirmas turtingas vienetas. Pastatas–skalbykla, unikalus Nr. 4400-0525-7558, keičiama pastato paskirtis į gyvenamosios paskirties (įvairioms socialinėms grupėms). Antras turtingas vienetas. Pastate–skalbykloje, unikalus Nr. 4400-0525-7558 esančios elektros skydinės patalpos (1-1;1-2;1-3;1-4) suformuojamos į atskirą turtingą vienetą – Transformatorinės pastatas, paskirtis elektros tinklų (kiti inžineriniai statiniai) .
3.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai.	1. Pastatas–skalbykla, unikalus Nr. 4400-0525-7558, paslaugų paskirtis, keičiama į gyvenamosios paskirties (įvairių socialinių grupių asmenims) pastatą. Bendras plotas – 578,22 kv. m. 2. Iš elektros skydinės patalpų (1-1;1-2;1-3;1-4), suformuojamas Transformatorinės pastatas, kurio paskirtis – Elektros tinklų (kiti inžineriniai statiniai).
4.	Statinio statybos rūšis.	Pastatas–skalbykla, unikalus Nr. 4400-0525-7558–rekonstravimas.
5.	Statinio kategorija.	Pastatas–skalbykla, unikalus Nr. 4400-0525-7558–neypatingasis statinys.
6.	Esamos statinio konstrukcijos, jų funkcinė paskirtis.	Pastatas–skalbykla, unikalus Nr. 4400-0525-7558 Pamatai –betonas, sienos – plytų mūras, perdenginiai – gelžbetoninės plokštės; Stogas – sutapdintas, dengtas rulonine bitumine danga.
7.	Statinio projekto rengimo etapas.	Techninis projektas
<b>II. Perkamų projektavimo paslaugų apimtis, trukmė ir perkančiosios organizacijos pateikiami duomenys</b>		
8.	Projektavimo paslaugų apimtis:	Techniniame projekte numatyti pastato-skalbyklos pritaikymą, intensyvių krizių įveikimo su

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		<p>apgyvendinimu paslaugoms teikti. Krizių centro pastate turi būti numatytos patalpos šioms tikslinėms grupėms:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Du dviviečiai kambariai mamoms/tėvams išgyvenantiems krizinį atvejį, atvykstantiems su daugiau nei vienu vaiku. Siekiant sukurti kuo panašesnę į namus aplinką, vyresniems vaikams bus skirtas atskiras kambarys (namų darbų ruošai, poilsiui ir pan.).</li> <li>2) Kambarys senyvo amžiaus asmenims ar darbingo amžiaus asmenims turintiems negalią ir išgyvenantiems krizinę situaciją (dauguma tokių asmenų turi specialiuosius poreikius), prie šio kambario esanti higienos patalpa pritaikyta neįgaliesiems.</li> <li>3) 2 kambariai skirti palydimosios paslaugos jaunuoliams. 2 kambariai reikalingi norint užtikrinti skirtingų lyčių asmenų privatumą.</li> <li>4) 2 kambariai skirti moterims, išgyvenančioms krizinį atvejį (darbo netekimas, gyvenamojo būsto netekimas, dėl ligų negalinčioms pasirūpinti savimi, stichinės nelaimės, gaisras ir kt.)</li> <li>5) 3 kambariai skirti smurto aukoms – 2 kambariai moterims ir 1 kambarys vyrams;</li> <li>6) kambarys skirtas privatiems susitikimams (su teisininkais, advokatais, šeimos nariais bei kitų institucijų atstovais);</li> <li>7) terapinis kabinetas, poilsio zona, maitinimosi patalpa;</li> <li>8) du bendri tualetai bei du tualetai pritaikyti neįgaliesiems asmenimis, 2 dušinės (atskirai vyrams ir moterims, pritaikytos neįgaliesiems) (vadovaujantis higienos normų reikalavimais), 1 tualetas darbuotojams.</li> <li>9) 1 kambarys socialiniam darbuotojui, 1 kambarys budinčiam darbuotojui.</li> <li>10) buitinės patalpos, skalbykla.</li> </ol> <p>Pastate–skalbykloje, unikalus Nr. 4400-0525-7558 esančios elektros skydinės patalpos (1-1;1-2;1-3;1-4) suformuojamos į atskirą turtinį vienetą – Transformatorinės pastatą, kurio paskirtis elektros tinklų (kiti inžineriniai statiniai).</p> <p>Patalpos turi atitikti statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus. Projekte numatyti kiemo inžinerinių tinklų (šilumos tiekimo, vandentiekio, buitinių nuotekų, paviršinių nuotekų) statybą, pajungiant į artimiausias magistralinių miesto magistralinių tinklų linijas, pagal inžinerinių tinklų savininkų išduotas prisijungimo sąlygas. Suprojektuoti privažiavimą ir</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	projektavimo paslaugos;	<p>automobilių stovėjimo aikštelę.</p> <p>Tiekėjas parengia šias techninio projekto dalis:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) bendroji;</li> <li>2) sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis</li> <li>3) architektūrinė;</li> <li>4) konstrukcijų;</li> <li>5) vandentiekio ir nuotekų dalis;</li> <li>6) šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis;</li> <li>7) šilumos gamybos ir tiekimo;</li> <li>8) elektrotechnikos;</li> <li>9) elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis</li> <li>10) apsauginės signalizacijos;</li> <li>11) gaisro aptikimo ir signalizacijos;</li> <li>12) gaisrinės saugos dalis;</li> <li>13) Elektrotechninė (saulės elektrinės dalis)</li> <li>14) pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo;</li> <li>15) skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis;</li> <li>16) kitos dalys pagal poreikį.</li> </ol>
8.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis.	<p>Projektuotojas parengia topografinį planą. Projektuotojas atlieka pamatų tyrimus. Jeigu bus būtina numatyti jų stiprinimą.</p>
9.	Projektavimo paslaugų trukmė dienomis (mėnesiais).	<p>Techninis projektas turi būti parengtas per <b>2</b> (du) mėnesius nuo sutarties įsigaliojimo dienos tiekėjas Techninį projektą parengia, pristato, suderina su Užsakovu ir pateikia jam galutinį variantą ekspertizei atlikti;</p> <p>Užsakovui atlikus techninio projekto ekspertizę ir gavus tarpinį ekspertizės aktą su pastabomis, tiekėjas pataiso Techninį projektą per 14 (keturiolika) kalendorinių dienų pagal ekspertizės tarpiniame akte pateiktas pastabas.</p> <p>Techninio projekto parengimo sutarties termino pratęsimas nenumatomas.</p> <p>Techninio projekto parengimo paslaugų su projekto ekspertizės pastabų ištaisymu bendra trukmė – <b>2</b> mėn.</p>
10.	Paslaugų teikėjui pateikiamos dokumentų, reikalingų statinio (-ių) ar statinių grupės projekto dokumentams (toliau – projekto dokumentai) parengti, kopijos (šių dokumentų kiekis priklauso nuo statinio paskirties, statybos vietos, sudėtingumo, poveikio aplinkai ir visuomenės sveikatai ir kt.):	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pastato Nekilnojamo turto kadastro ir registro dokumentų byla (pdf) –1 vnt., 9 lapai.</li> <li>2. Pastato Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas (pdf), 4 lapai.</li> <li>3. Žemės sklypo Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas (pdf), 4 lapai.</li> <li>3. Žemės sklypo planas ir panaudos sutartis (pdf) – 1 vnt.,9 lapai.</li> </ol>
10.1.	Projektiniai pasiūlymai (tais atvejais, kai yra rengiami);	<p>Projektuotojas parengia projektinius pasiūlymus ir pateikia užsakovui derinti. Projektuotojas privalės atlikti visuomenės informavimo apie rekonstruojamą pastatą procedūrą.</p>

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
10.2.	žemės sklypo teisinės registracijos Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registre dokumentai arba žemės sklypo nuomos (panaudos) dokumentai;	1. Žemės sklypo, kadastrinis Nr. 7550/0004:309 planas ir panaudos sutartis (pdf) – 1 vnt., 9 lapai. 2. Žemės sklypo Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas (pdf), 4 lapai
10.3.	ištrauka (brėžinys) iš patvirtinto teritorijų planavimo dokumento ir sprendimas apie šio dokumento patvirtinimą;	Žiūrėti 10 punkto dokumentus.
10.4.	įstatymų ir kitų teisės aktų nustatytais atvejais, kai atliekamas planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas, planuojamos ūkinės veiklos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo dokumentai;	Neprivaloma
10.5.	sklypo inžinerinių geodezinių tyrinėjimų dokumentai;	Vykdo projektuotojas.
10.6.	sklypo inžinerinių geologinių, geotechninių tyrimų dokumentai;	Vykdo projektuotojas.
10.7.	prisijungimo prie elektros energijos, šilumos, vandens tiekimo ir nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektroninių ryšių ir kitų inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų sąlygos;	Turi gauti projektuotojas.
10.8.	specialiųjų architektūros reikalavimų dokumentai, išduoti savivaldybės administracijos (Lietuvos Respublikos statybos įstatymo (toliau – Statybos įstatymas) 20 straipsnis 3 dalis 1 punktą);	Pateiks užsakovas
10.9.	specialiųjų paveldosaugos reikalavimų, taikomų kultūros paveldo vertybei ar jos teritorijai, kultūros paveldo statiniui ar kultūros paveldo teritorijoje esančiam statiniui, specialiųjų saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimų, taikomų konkrečiam projektuojamam statiniui, sklypui ar teritorijai konservacinės apsaugos prioriteto teritorijoje ar kompleksinėje saugomoje teritorijoje, dokumentai (Statybos įstatymo 20 straipsnis 3 dalis 2, 3 punktai);	Pastatas nėra kultūros paveldo objektas ir nėra kultūros paveldo teritorijoje.
10.10.	esamų geležinkelių bei kelių ar gatvių schemas;	Nėra.

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas</b>	<b>Reikalavimai</b>
10.11.	kiti dokumentai.	
<b>III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms</b>		
11.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai.	Rengiant techninį projektą Lietuvos Respublikos statybos įstatymu. Vadovautis kitais privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais.
12.	Aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių, trečiųjų asmenų interesų apsaugos, saugomos teritorijos apsaugos ir kitos apsaugos (saugos), neįgaliųjų socialinės integracijos reikalavimai.	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.1.	sklypo sutvarkymui (sklypo planui);	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.2.	architektūros daliai;	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.3.	konstrukcijų daliai;	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.4.	technologijos daliai;	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.5.	šilumos gamybos ir tiekimo daliai;	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.6.	vandentiekio ir nuotekų šalinimo daliai;	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.7.	šildymo, vėdinimo ir oro kondicionavimo daliai;	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.8.	elektrotechnikos daliai;	Vadovautis privalomais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, prisijungimo sąlygomis, specialiaisiais reikalavimais.
13.9.	kita.	
14.	Nurodymai sprendinių derinimui,	Parengtą projektą suderinti normatyvinių statybos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	jų pritarimui ir pan.	techninių dokumentų, prisijungimo sąlygų, specialiųjų reikalavimų nustatyta tvarka.
15.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas.	Nenustatomas
16.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms).	Techninis projektas turi būti parengtas Lietuvių kalba.
17.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų įforminimui, sudėčiai ir pan.	Atlikus techninio projektavimo paslaugą Užsakovui turi būti pateikti 2 egzemplioriai surišti bylose ir elektroninė versija pdf ir dwg formate (CD) (2 egzemplioriai). Topografinį planą parengia projektuotojas ir pateikia užsakovui skaitmeninėje laikmenoje DWG formate
18.	Techninės specifikacijos priedai:	Techninės specifikacijos priedai yra neatskiriama Projektavimo specifikacijos dalis.
18.1.	Dokumentų, reikalingų projekto dokumentams parengti ir kuriuos pateikia perkančioji organizacija, kopijos (nurodyta šio priedo 10 punkte);	
18.2.	Duomenys apie perkančiosios organizacijos turimus ar planuojamus įsigyti įrenginius ir (ar) statybos produktus;	Nėra
18.3.	Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo paslaugų kainų žiniaraštis;	Nėra
18.4.	Statinio (-ių) ar statinių grupės projektavimo paslaugų teikimo grafikas.	Techninio projekto parengimo sutarties termino pratęsimas nenumatomas.
	<b>IV. Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai (jeigu šios paslaugos įsigyjamos)</b>	
19.	Statinio projekto vykdymo priežiūra	Projekto vykdymo priežiūros paslaugos neperkamos.

Statybos, investicijų ir turto valdymo skyriaus  
vyresnysis specialistas

Romualdas Rancas

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Skuodo rajono savivaldybės administracija 188751834, Vilniaus g. 13, LT-98112 Skuodas
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Pastato–skalbyklos, unikalus Nr. 4400-0525-7558, Šatrijos gatvėje Nr. 3, Skuode rekonstravimo, keičiant pastato paskirtį ir padalijant į du turinius vienetus techninio projekto projektavimo už-duotis
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-05-29 Nr. SITV3-43
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	–
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Romualdas Rancas, Vyresnysis specialistas, Statybos, investicijų ir turto valdymo skyrius
<b>Sertifikatas išduotas</b>	ROMUALDAS RANCAS LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-05-29 10:35:58 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-05-29 10:36:29 (GMT+03:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-09-08 19:40:12 – 2028-09-06 23:59:59
<b>Parašo paskirtis</b>	Tvirtinimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Levutė Staniuvienė, Administracijos direktorius
<b>Sertifikatas išduotas</b>	LEVUTĖ STANIUVIENĖ LT
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-05-29 12:49:07 (GMT+03:00)
<b>Parašo formatas</b>	XAdES-T
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	2024-05-29 12:49:22 (GMT+03:00)
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2023-03-30 10:50:15 – 2028-03-28 23:59:59
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	–
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	–
<b>Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	–
<b>Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	–
<b>Priedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	–
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	DBSIS, versija 3.5.76.4
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2024-05-29 14:44:24)
<b>Paieškos nuoroda</b>	–
<b>Papildomi metaduomenys</b>	Nuorašą suformavo 2024-05-29 14:44:24 DBSIS

# UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ „SKUODO ŠILUMA“

Uždaroji akcinė bendrovė Šatrijos g. 27, 98108 Skuodas, tel. (8 440) 73 380,  
el. p. info@uabskuodosiluma.lt

Duomenys kaupiami ir saugojami Juridinių asmenų registre, kodas 273889830

Skuodo rajono savivaldybės administracijai

2023-09-08 Nr. R1-146  
į 2023-09-05 paraišką

## PASTATO PRIJUNGIMO PRIE ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ IR NEPRIKLAUSOMO ŠILUMOS PUNKTO ĮRENGIMO SĄLYGOS

Techninės sąlygos galioja iki 2025 m. rugsėjo mėn. 10 d.

Techninės sąlygos išduodamos Intensyvių krizių įveikimo su apgyvendinimo paslauga centras (Unikalus Nr. 4400-0525-7558) pastatui Šatrijos g. 3, Skuode ir galioja tik pridėtoje paraiškoje nurodytam pastatui.

Šilumą bus galima patiekti pastatui Šatrijos g. 3 tik įrengus naujus šilumos tiekimo tinklus. Pasijungti tarp taško T215 ir taško T211 iki Šatrijos g. 3 pastato naujo projektuojamo įvado. Įrengti trišakį DN324/450, nuo trišakio link pastato įvado Šatrijos g. 3 montuojame izoliuotą atjungimo drenavimo armatūrą ir izoliuotus bekanalius vamzdynus prijungiant prie esamų bekanalių vamzdžių DN324/450.

Šilumos prisijungimas prie UAB „Skuodo šiluma“ šilumos tiekimo tinklų sistemos ir pastato automatizuotas nepriklausomas šilumos punktas turi būti suprojektuoti ir įrengti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais ir šiomis charakteristikomis:

Eil. Nr.	Charakteristikos pavadinimas	Matavimo vienetas	Kiekis		
			esamas	naujas	iš viso
1.	Leidžiama įrengti šildymo įrenginių galią	kW		27	
2.	Leidžiama įrengti vėdinimo įrenginių galią	kW		8	
3.	Leidžiama įrengti karšto vandens įrenginių galią	kW		20	
4.	Leidžiama įrengti technologijos įrenginių galią	kW			
5.	Skaičiuota tiekiamo šilumnešio temperatūra	°C		85/58	
6.	Skaičiuota gražinamo šilumnešio temperatūra	°C		65/43	
7.	Didžiausias slėgis tiekimo linijoje	kPa		450	
8.	Mažiausias slėgis tiekimo linijoje	kPa		350	
9.	Didžiausias slėgis gražinimo linijoje	kPa		250	
10.	Mažiausias slėgis gražinimo linijoje	kPa		200	
11.	Prisijungimo taškas	Naujai projektuojamas įvadas (pridedama pasijungimo vieta)			
12.	Prisijungimo taško altitudė	M			
13.	Šilumos šaltinis	Katilinė Nr. 1	Termofikacinis vanduo		
14.	Šilumos tiekimo reguliavimo būdas		Kokybinis-kiekybinis		

Eil. Nr.	Pagrindiniai projektuojamų sistemų reikalavimai	Jungimo būdas	Automatika	Šilumos apskaita
1.	Šildymo įrenginių	Dvivamzdės šildymo sistemos įrengimas Nepriklausoma	Automatizuotas šilumos vartojimo įrenginių proceso valdymas pagal lauko oro temperatūrą	Grįžtamoje linijoje suprojektuoti naują įvadinį šilumos skaitiklį
2.	Vėdinimo įrenginių	Nepriklausoma	Programuojama	
3.	Karšto vandens įrenginių	Nepriklausoma	Programuojama	
	Technologinių įrenginių			

Kiti reikalavimai: 1. Statytojas, pastato šilumos tinklų prisijungimo, projektavimo, montavimo ir jų prijungimo darbus atlieka pagal teisės aktų reikalavimus, išduotas technines sąlygas ir jas atitinkantį projektą.

2. Lauko šiluminę trasą projektuoti bekanaliais vamzdžiais pagal bekanalių šilumos tiekimo tinklų sistemų reikalavimus. Numatyti reikalingą tinklų drenavimo ir nuorinimo galimybes.

3. Šilumos tiekimo tinklai ir šilumos punktai turi tenkinti „Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo“ reikalavimus. (Žin. 2011. Nr. 76-3673).

4. Darbus vykdyti gali tik specializuotos organizacijos ar asmenys, turintys tiems darbams kvalifikacijos atestatą, licenziją.

5. Šilumos punkte projektuojamas šildymo sistemos elektroninis valdiklis Danfoss ECL Comfort 210, kuris komplektuojamas su lauko, šildymo, karšto vandens ir vėdinimo sistemos temperatūros davikliais.

6. Ant šilumos tiekimo tinklų grįžtamos linijos paskaičiuoti ir įrengti naują šilumos skaitiklį Qalcosonic E3. Šilumos skaitiklį pateiks UAB „Skuodo šiluma“.

5. Statytojas, baigęs šilumos tiekimo tinklų ir pastato šilumos įrenginių montavimo ir jų prijungimo darbus, privalo gauti teisės akte (Šilumos tiekimo ir vartojimo taisyklės 1 priedo 34 punktas) nustatyta tvarka įformintą statinio statybos užbaigimo dokumentą ir Valstybinės energetikos reguliavimo tarybos šilumos įrenginių techninės būklės patikrinimo pažymą bei jų kopijas ne vėliau kaip per 10 darbo dienų pateikti šilumos tiekėjui.

6. Projektą nustatyta tvarka suderinti su šilumos tiekėju ir 1(viena) egz. pateikti UAB „Skuodo šiluma“.

Priedama:

1. Brėžinys su galima pasijungimo vieta kopija, 1 lapas;

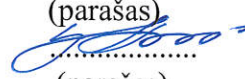
2. UAB „Skuodo šiluma“ Skuodo miesto katilinės Nr.1 2023-2024 m. šilumos tiekimo temperatūrinio grafiko kopija, 1 lapas.

Technines sąlygas užpildė: L. e. direktoriaus pareigas  
(pareigų pavadinimas)

  
.....  
(parašas)

Kostas Sodis  
-(vardas, pavardė)

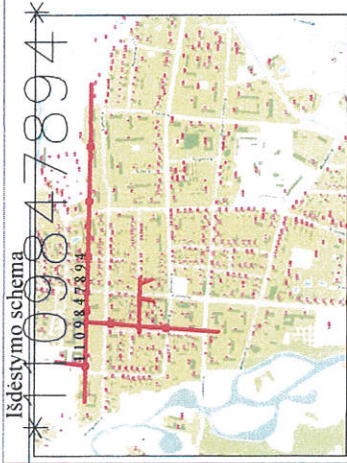
Technines sąlygas išdavė: L. e. direktoriaus pareigas  
(pareigų pavadinimas)

  
.....  
(parašas)

Kostas Sodis  
(vardas, pavardė)

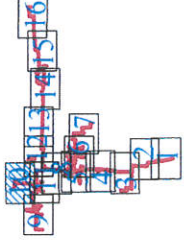
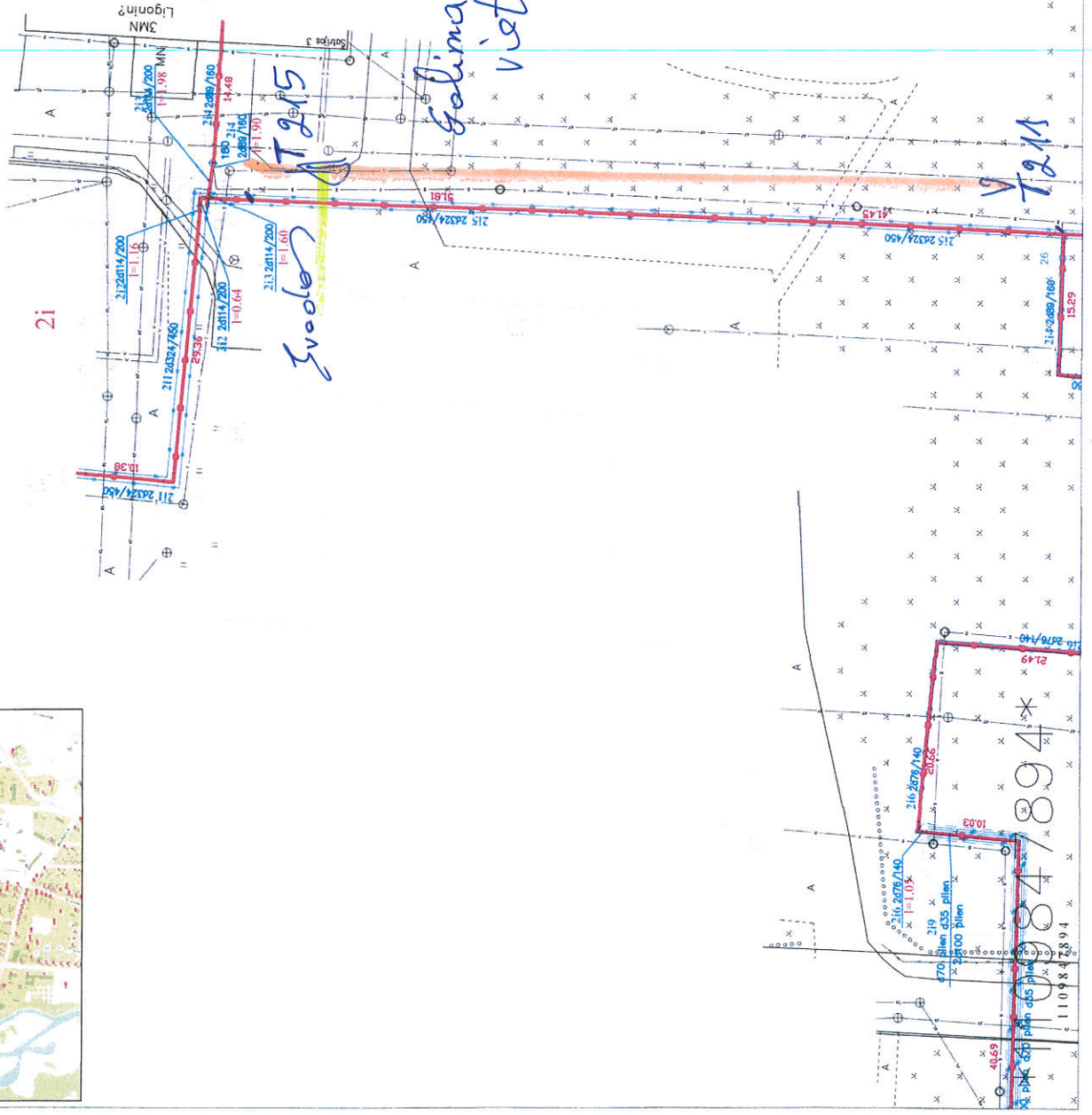
SUDERINTA.....  
(pareigų pavadinimas) (parašas) (vardas, pavardė)

Registro Nr. ....



STATIŅŪ ĪSDĒSTĪŠĀ PLANAS

M1:500

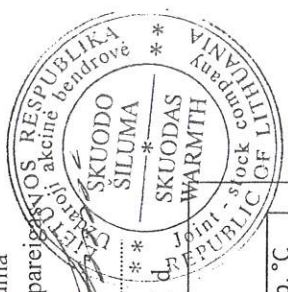


Kadastro duomenims nustatytį naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data
SULUMOS TINKLŲ REKONSTRAVIMAS NIO KAMEROS ŠK84 IKI KAMEROS ŠK71, IR IKI PASTATŲ ŠATRILIOS G. 5, 14, J.BASNAVČIAUS G. 15, P.CYRKOŠ G. 19, SKUODO MIESTE.	2019-10-25
Objekto pavadinimas	Šilumos tinklai
Objekto buvimo vieta/adresas	Skuodo r. sav. Skuodo m.
Kadastro duomenų nustatymo data	2019-12-06
Valstybės įmonė Registrų centras, kodas: 124110246, adresas: Vilnius, Lvovo g. 25-101	
Matavimo kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Vardas ir pavardė
2M-M-431	MATININKĖ
	Vardas ir pavardė
	VJOLETA GUTAIŠKIENE
	Data
	2019-12-06

**UAB „SKUODO ŠILUMA” SKUODO MIESTO KATILINĖS NR. 1 ŠILUMOS TIEKIMO TEMPERATŪRINIS GRAFIKAS  
2023/ 2024 M. ŠILDYMO SEZONUI**

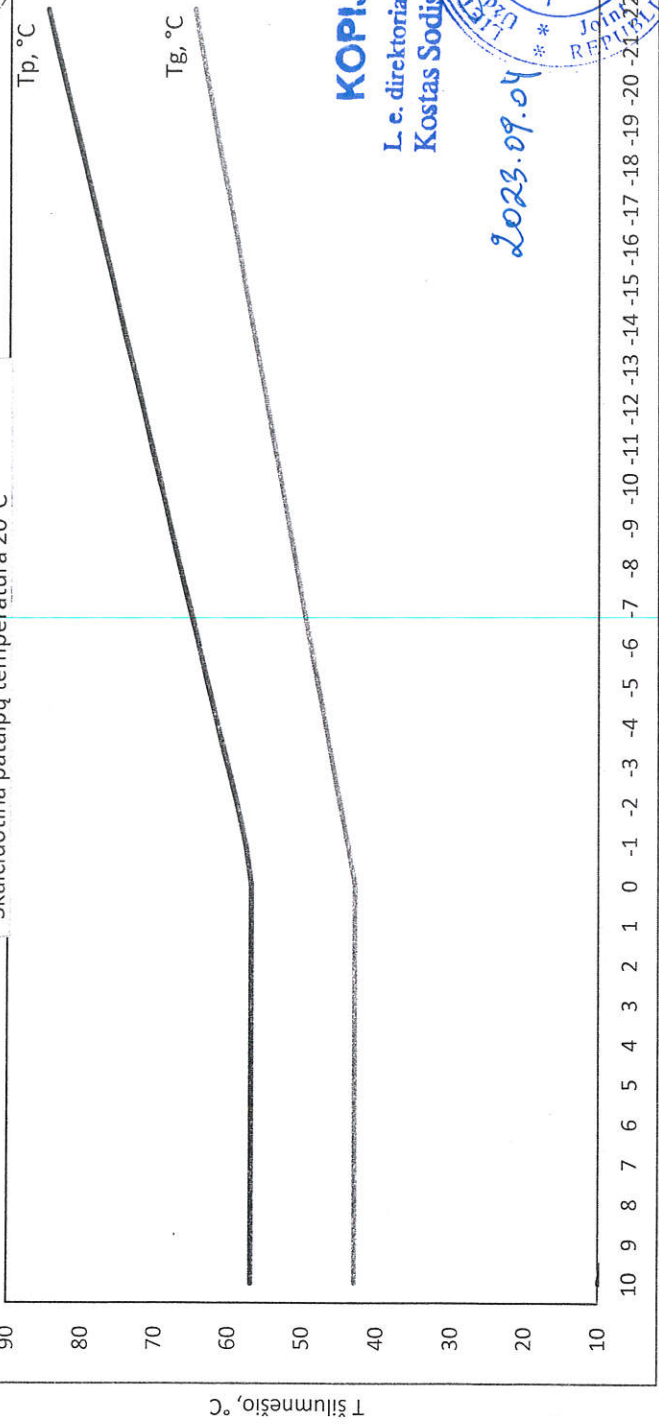
SUDERINTA  
 Skuodo rajono savivaldybės administracijos direktorė  
 Levutė Stapravičienė  
 A.V. *[Signature]*  
 2023 m. rugsėjo 1 d.

TVIRTINU  
 UAB „Skuodo šiluma”  
 I. e. direktoriaus pareigas atliekantis  
 Kostas Sodis  
 A.V. *[Signature]*  
 2023 m. rugsėjo 1 d.



T oro, °C	T p, °C	T g, °C
10	58,0	43
9	58,0	43
8	58,0	43
7	58,0	43
6	58,0	43
5	58,0	43
4	58,0	43
3	58,0	43
2	58,0	43
1	58,0	43
0	58,6	43
-1	59,8	44
-2	61,0	45
-3	62,2	46
-4	63,4	47
-5	64,6	48
-6	65,8	49
-7	67,0	50
-8	68,2	51
-9	69,4	52
-10	70,6	53
-11	71,8	54
-12	73,0	55
-13	74,2	56
-14	75,4	57
-15	76,6	58
-16	77,8	59
-17	79,0	60
-18	80,2	61
-19	81,4	62
-20	82,6	63
-21	83,8	64
-22	85,0	65

Temperatūrinis grafikas pagal 85 - 65°C  
 Skačiuotina patalpų temperatūra 20°C



Vartotojams tiekiamo šilumėsio temperatūros nukrypimai nuo grafiko leistini ± 5 °C

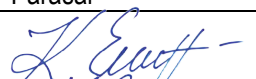

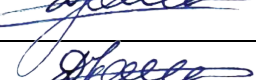

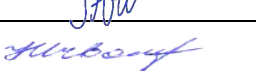
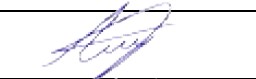



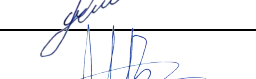

Paruošė: L. e. direktoriaus pareigas atliekantis Kostas Sodis

**KOPIJA TIKRA**  
 L. e. direktoriaus pareigas atliekantis  
 Kostas Sodis  
 2023.09.04



Projektas: PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO, DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEIČIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMĄ (ĮVAIRIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS) IR KITI INŽINERINIAI STATINIAI, ŠATRIJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

PROJEKTO DALIŲ TARPUSAVIO SUDERINIMO AKTAS

Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	PDV vardas,pavardė, At.Nr.	Parašai
1.	275-TP-BD	<b>Bendroji dalis</b>	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
2.	275-TP-SP	<b>Sklypo planas</b>	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
3.	275-TP-SA	<b>Architektūros dalis</b>	Erikas Klinavičius, A1924 erikasklinavicius@gmail.com	
4.	275-TP-SK	<b>Konstrucijų dalis</b>	Marius Babičas, 40216 info@pagroup.lt	
5.	275-TP-LVN	<b>Lauko vandentiekio, nuotekų dalis</b>	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
6.	275-TP-VN	<b>Vandentiekio, nuotekų dalis</b>	Donatas Janulionis, 20465 djprojektai@gmail.com	
7.	275-TP-ST	<b>Šilumos tiekimo (šilumos punkto) dalis</b>	Tomas Arlauskas, 17862 tomasarlauskas@yahoo.com	
8.	275-TP-STT	<b>Šilumos tiekimo dalis</b>	Indrė Urbonavičienė indreurbo7@gmail.com	
9.	275-TP-SVOK	<b>Šildymo, vėdinimo, oro kondicionavimo dalis</b>	Tomas Arlauskas, 17862 tomasarlauskas@yahoo.com	
10.	275-TP-E	<b>Elektrotechnikos dalis</b>	Artūras Auryla, 21655 Arturitas@gmail.com	
11.	275-TP-ER	<b>Elektroninių ryšių dalis</b>	Artūras Auryla, 21655 Arturitas@gmail.com	
12.	275-TP-GSS	<b>Gaisrinės signalizacijos dalis</b>	Artūras Auryla, 21655 Arturitas@gmail.com	
13.	275-TP-AS	<b>Apsauginės signalizacijos dalis</b>	Artūras Auryla, 21655 Arturitas@gmail.com	
14.	275-TP-SO	<b>Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo</b>	Andrius Gruodis, 27744 info@pagroup.lt	
15.	275-TP-KS	<b>Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis</b>	Marius Babičas, 39863 info@pagroup.lt	

COORDINAČIŲ TAŠKAI,  
COORDINAČIŲ SISTEMA LKS-94

REIKŠMĖ	X	Y
1 TĀSKAS "1", PK-1	6240559.80	346871.57
2 PK-2	6240559.64	346873.86
3 PK-3	6240556.25	346873.65
4 VM-1	6240556.13	346877.34
5 AT-1	6240555.91	346879.03

INŽINERINIO TINKLO RODIKLIAI

CHARAKTERISTIKOS PAVADINIMAS	MATO VNT SKERSMUO, TIPAS	KIEKIS
1 PROJEKTUOJAMO TINKLO ILGIS	m	2x12.5
2 VAMZDŽIŲ DIAMETRAS	mm	2xØ48.3x2.6/110
3 DARBINIS SLEGIS	MPa	0.45
4 SKAIČIUOTINA TEMPERATŪRA	°C	T1=85, T2=65
5 PAKLOJIMO BŪDAS		BEKANALINIS
6 ŠILUMOS ŠALTINIS - KAUNO M. CŠT TINKLAS		

PASTABOS

- Šilumos tinklai nuo pasijungimo taško "A" iki šilumos punkto patalpos, esančios adresu Šatrijos g. 3, Skuodas, projektuojami suformuotame žemės sklype, unikalus Nr. 4400-1800-4416.
- Susikirtimuose su elektros ir ryšių kabeliais įrengti PVCa įmautes Ø160 ir tvirtinimo mazgus. Žemės darbus vykdyti rankiniu būdu. Tuo metu, tur dalyvauti komunikacijų, su kuriomis prasilenkia, atstovai.
- Šilumos tiekimo tinklų susikirtimo su kitomis inžinerinėmis komunikacijomis vietose po 2.0 m į abi puses kasti rankiniu būdu.
- Vykdam žemės kasimo darbus, susikirtimų vietoje su esamomis komunikacijomis, būtina patikslinti horizontalius ir vertikalūs atstumus iki projektuojamų šilumos tiekimo tinklų.
- Kietas dangas, lygiagrečiai, gerbūvį tvarkanti įmonė, paklotas šilumos tiekimo linijas, kune jau yra užpilti plokštelėmis ant smėlio pagrindo. Darbo vykdymo metu neužteršti gatvės pavu, užteršus išvalyti.
- Montavimo pertraukų metu ant vamzdžio galų turi būti uždedamos laikinos aklys, kad į vamzdžią nepatektų šiukšlės ir smulkių gyvūnai.
- Miežiū, elektros stulpas darbo zonoje apsaugoti >2.0 m aukščio lentyniniais skydais. Žemės kasimo darbus vykdyti 1 m atstumu nuo apsvietimo linijų.
- Sumontavus šilumos tiekimo tinklus, atstatomas esamos dangos, pateikti topo nuotraukoje.
- Vykdam darbus, lygiagrečiai, gerbūvį tvarkanti įmonė, paklotas šilumos tiekimo linijas, kune jau yra užpilti smėliu ir techninio prižiūretojo priimi, gali užpilti savo projektuojamus dangų šiukšlinius pagal projektuojamą dangų atstatymo planą.
- Jei šilumos tiekimo tinklai yra pakoti pirmiau, nei tvarkomas naujai projektuojamas gerbūvis, reikia kasti atsargiai, kad nepažeisti jau sumontuotų šilumos tiekimo tinklų.
- Pasijungimo prie esamų šilumos tiekimo tinklų, atitūdes tiksinti vietoje ir projekta pakoreguoti pagal esamą padėlį.

SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI

- T1 T2 — PROJEKTUOJAMI NEKANALINIAI T1 T2 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI
- T1 T2 — PROJEKTUOJAMI NEKANALINIAI T1 T2 ŠILUMOS TIEKIMO TINKLAI ŠILUMINIAM KANALO LOVYJE

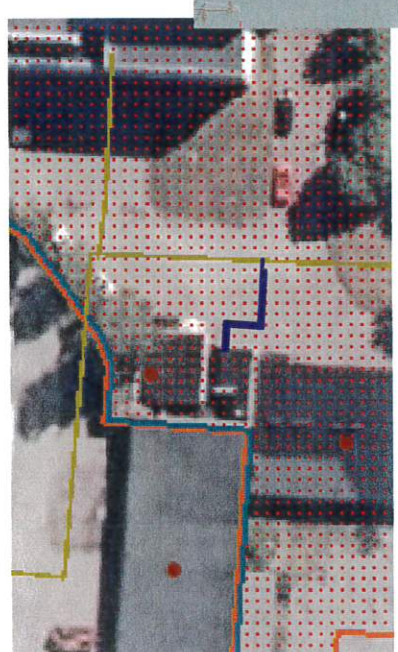
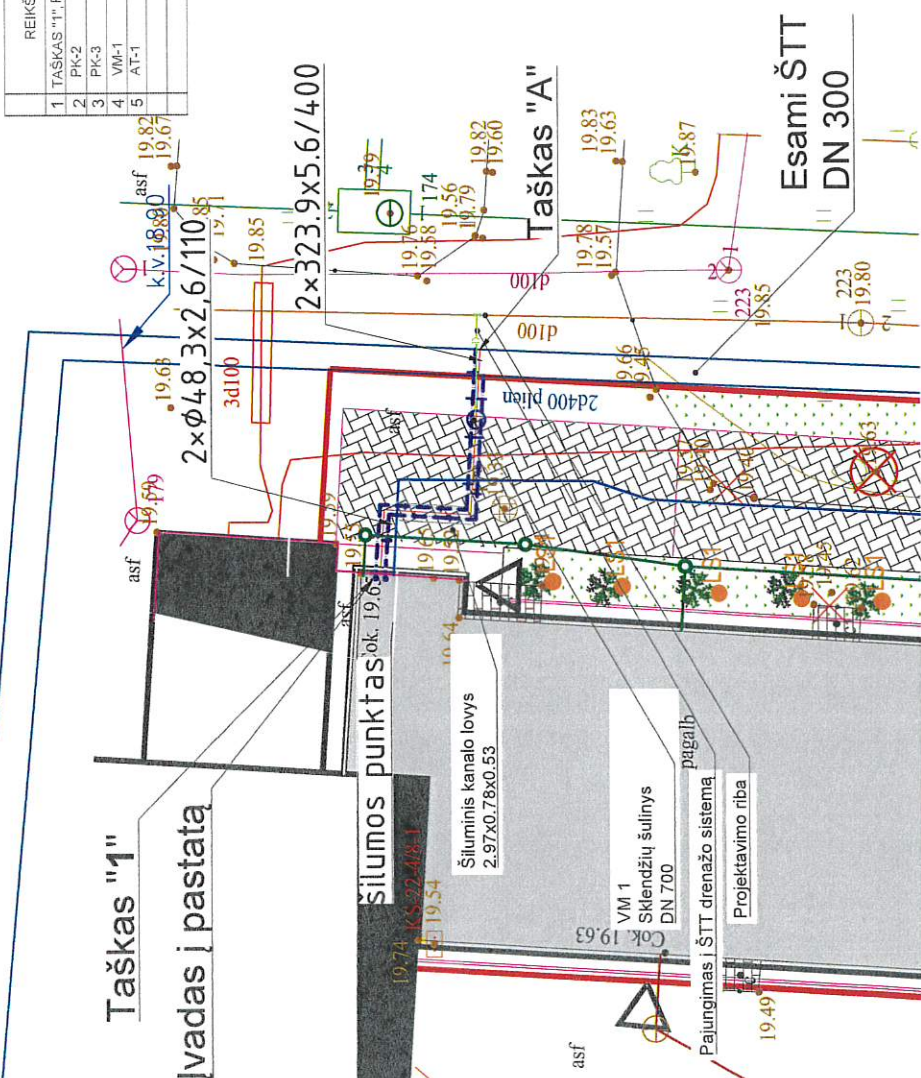
ATSKIRAIS PROJEKTAIS RENGIAMI INŽINERINIAI TINKLAI

ATSKIRU PROJEKTU RENGIAMAS VANDENTIEKIO TINKLAS  
ATSKIRU PROJEKTU RENGIAMAS LIETAUS NUOTEKYNES TINKLAS

UAB „SKUODO ŠILUMA“  
SUDERINTA

Technikos vadovas  
Kostas Sodis

2024.10.28



Projekto autoras: UAB „ELWES“	Projekto pavadinimas: Šiluminis kanalo lovy
Projekto vadovas: Kostas Sodis	Projekto numeras: 2024.10.28
Projekto data: 2024.10.28	Projekto statusas: Priežiūra
Projekto vieta: Šatrijos g. 3, Skuodas	Projekto mastelis: 1:500
Projekto autoras: UAB „ELWES“	Projekto vadovas: Kostas Sodis
Projekto data: 2024.10.28	Projekto statusas: Priežiūra
Projekto vieta: Šatrijos g. 3, Skuodas	Projekto mastelis: 1:500

0	2023.10	LAIDA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	FA group	UAB "PA GROUP"	Stabio projekto pavadinimas: PASLAUGŲ PASKIRTIES PASTATO DALINANT Į DU TURTINIUS VIENETUS, KEičIANT PASKIRTĮ Į GYVENAMA ĮVARIŲ SOCIALINIŲ GRUPIŲ ASMENIMS), ŠATRISOJOS G. 3 SKUODAS, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1924	PV	E. Klimavičius	Dokumentu patvirtinimas
13689	PDV	L. Lubonavičiūnė	ŠILUMOS TIEKIMO TINKLŲ PLANAS
LT	Starypaik:	SKUODO RAJONO SAVIVALDYBĖ	Šilumos tiekimo tinklų planas
			Dokumentu žymuo: 275-TP-ŠTT-00-ŠTT.B-1-0
			LAIDA
			0
			LAPŲ
			1