

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
3.31.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio termosusitraukianti dvigubo sandarumo sujungimo mova $D_a=355 + „A“, „B“$ poliuratanu putų komponentai užpildui .	TS 1.1; TS 4.; TS 5.	kompl.	145	
3.32.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio termosusitraukianti dvigubo sandarumo sujungimo mova $D_a=280 + „A“, „B“$ poliuratanu putų komponentai užpildui .	TS 1.1; TS 4.; TS 5.	kompl.	2	
3.33.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio termosusitraukianti dvigubo sandarumo sujungimo mova $D_a=180 + „A“, „B“$ poliuratanu putų komponentai užpildui .	TS 1.1; TS 4.; TS 5.	kompl.	30	
3.34.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio termosusitraukianti dvigubo sandarumo sujungimo mova $D_a=160 + „A“, „B“$ poliuratanu putų komponentai užpildui .	TS 1.1; TS 4.; TS 5.	kompl.	63	
3.35.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio termosusitraukianti dvigubo sandarumo sujungimo mova $D_a=140 + „A“, „B“$ poliuratanu putų komponentai užpildui .	TS 1.1; TS 4.; TS 5.	kompl.	16	
3.36.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio termosusitraukianti dvigubo sandarumo sujungimo mova $D_a=125 + „A“, „B“$ poliuratanu putų komponentai užpildui .	TS 1.1; TS 4.; TS 5.	kompl.	18	
3.37.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio termosusitraukianti dvigubo sandarumo redukcinė sujungimo mova $D_a=355/280 + „A“, „B“$ poliuratanu putų komponentai užpildui.	TS 1.1; TS 4.; TS 5.	kompl.	2	
3.38.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio $\varnothing 88,9 \times 3,2/180$ užbaigimo antgalis	TS 1.4.	vnt	2	
3.39.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio $\varnothing 76,1 \times 2,9/160$ užbaigimo antgalis	TS 1.4.	vnt	4	
3.40.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio $\varnothing 60,3 \times 2,9/140$ užbaigimo antgalis	TS 1.4.	vnt	2	
3.41.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio $\varnothing 42,4 \times 2,6/125$ užbaigimo antgalis	TS 1.4.	vnt	2	
3.42.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio sieninė įvorė $D_a=180$	TS 1.3.	vnt	2	
3.43.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio sieninė įvorė $D_a=160$	TS 1.3.	vnt	4	
3.44.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio sieninė įvorė $D_a=140$	TS 1.3.	vnt	2	
3.45.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio sieninė įvorė $D_a=125$	TS 1.3.	vnt	2	
3.46.	Įspėjamoji juosta	TS 1.7.	m	2700,0	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
3.47.	Suvirinimo siūlių tikrinimas neardomaisiais metodais (NTD)	TS 5.2.1.	%	100	
3.48.	Gedimų kontrolės dėžutės	TS 1.12.	kompl.	2	
3.49.	Smėlis šilumos tiekimo tinklų pagrindui bei užpylimui ir sutankinimas	TS 1.6.; TS 3.2.	m ³	515,0	
3.50.	Kanalų, ŠK angų sandarinimas trinkelėmis, s=200mm	TS 1.9.	m ²	44,0	
3.51.	Nejudama atrama: - Betonas C30/37 W6 F100 XC2 - Betonas paruošiamajam sluoksniui C12/15 - Plieninė armatūra S500	TS 1.8	m ³ m ³ t	12,0 1,0 1,20	
3.52.	Bituminė mastika hidroizoliacijai (2 kartus)	TS 1.9.	m ²	22,0	
3.53.	Vamzdynų prastūmimas esamais kanalais	TS 1.8.1.	m	372,60	
3.54.	Vamzdynų uždengimas g/b dangčiais	TS 1.8..1	m	92,20	
3.55.	Pamatiniai blokai B12.6.3	TS 1.8.4.	vnt	20	
3.56.	G/b šulinio žiedas be dugno, h-1 m: D1500	TS 1.8.2.	vnt	13	
3.57.	G/b šulinio žiedas su dugnu, h-1 m: - D700 - D1000 - D1500	TS 1.8.2.	vnt	1 2 2	
3.58.	G/b šulinio dangtis su anga (angų skaičius): - D700 (1) - D1000 (1) - D1500 (1)	TS 1.8.3.	vnt	1 2 11	
3.59.	Šulinio liukas. Apkrovos klasė A15	TS 1.8.2.	vnt	13	
J. BASANAČIAUS GATVĖ 18A ŠILUMOS PUNKTAS					
3.60.	Plieninis vamzdis ø60,3x2,9	TS 1.2	m	2,0	
3.61.	Plieninė alkūnė ø60,3	TS 1.2	vnt	3	
3.62.	Plieninių paviršių gruntavimas (2 kartus)	TS 5.1.	m ²	0,5 (1,0)	
3.63.	Akmens vata vamzdynų izoliavimui, 40 mm storio.	TS 1.5.	m ²	0,5	
3.64.	Akmens vata vamzdynų izoliavimui, 70 mm storio.	TS 1.5.	m ²	0,7	
3.65.	Vamzdynų ženklinimas	TS 1.2.	kompl	1	
ŽEMAITĖS GATVĖ 71 ŠILUMOS PUNKTAS					
3.66.	Plieninis vamzdis ø42,4x2,6	TS 1.2	m	2,0	
3.67.	Plieninė alkūnė ø42,4	TS 1.2	vnt	2	
3.68.	Plieninių paviršių gruntavimas (2 kartus)	TS 5.1.	m ²	0,3 (0,6)	

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
3.69.	Akmens vata vamzdynų izoliavimui, 40 mm storio.	TS 1.5.	m²	0,4	
3.70.	Akmens vata vamzdynų izoliavimui, 60 mm storio.	TS 1.5.	m²	0,5	
3.71.	Vamzdynų ženklinimas	TS 1.2.	kompl	1	
S. DAUKANTO GATVĖ 71 ŠILUMOS PUNKTAS					
3.72.	Plieninis vamzdis $\varnothing 88,9 \times 3,2$	TS 1.2	m	2,0	
3.73.	Plieninė alkūnė $\varnothing 88,9$	TS 1.2	vnt	4	
3.74.	Plieninių paviršių gruntavimas (2 kartus)	TS 5.1.	m²	0,6 (1,2)	
3.75.	Akmens vata vamzdynų izoliavimui, 40 mm storio.	TS 1.5.	m²	0,7	
3.76.	Akmens vata vamzdynų izoliavimui, 80 mm storio.	TS 1.5.	m²	0,6	
3.77.	Vamzdynų ženklinimas	TS 1.2.	kompl	1	
3.78.	Nejudama atrama		vnt	1	
S. DAUKANTO GATVĖ 71 (SALE) ŠILIMOS PUNKTAS					
3.79.	Plieninis vamzdis $\varnothing 76,1 \times 2,9$	TS 1.2	m	5,0	
3.80.	Plieninė alkūnė $\varnothing 76,1$	TS 1.2	vnt	2	
3.81.	Plieninių paviršių gruntavimas (2 kartus)	TS 5.1.	m²	1,2 (2,4)	
3.82.	Akmens vata vamzdynų izoliavimui, 40 mm storio.	TS 1.5.	m²	1,0	
3.83.	Akmens vata vamzdynų izoliavimui, 80 mm storio.	TS 1.5.	m²	2,3	
3.84.	Vamzdynų ženklinimas	TS 1.2.	kompl	1	
4. Dangų konstrukcijų, bordiūrų ir kitų statinių atstatymas					
4.1.	Gatvės bordiūrų sumontavimas ant betono pamato. Panaudojant senus bordiūrus.	TS 7.2	m	34,0	
4.2.	Vejos bordiūrų sumontavimas ant betono pamato. Panaudojant senus bordiūrus.	TS 7.2.	m	120,0	
4.3.	Betonas vejų bordiūrų pamatui C16/20	TS 7.2.	m³	4,80	
4.4.	Betonas gatvės bordiūrų pamatui C20/25	TS 7.2.	m³	3,70	
4.5.	Asfalto važiuojamosios dalies dangos atstatymas su pagrindais (vidiniai kiemai)				
	Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis s=0,06 m;	TS 7.3.1.3.	m²/m³	214,0/ 12,90	
	Skaldos pagrindo sluoksnis s=0,15 m;		m³	32,10	
	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis s=0,25 m;		m³	53,50	
4.6.	Asfalto važiuojamosios dalies dangos atstatymas su pagrindais (šaligatviai, pėsčiųjų takai)				
	Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis s=0,06 m;	TS 7.3.1.	m²/m³	125,0/ 7,50	
	Žvyro dangos sluoksnis 0/22 s=0,34 m;		m²/m³	125,0/ 42,50	

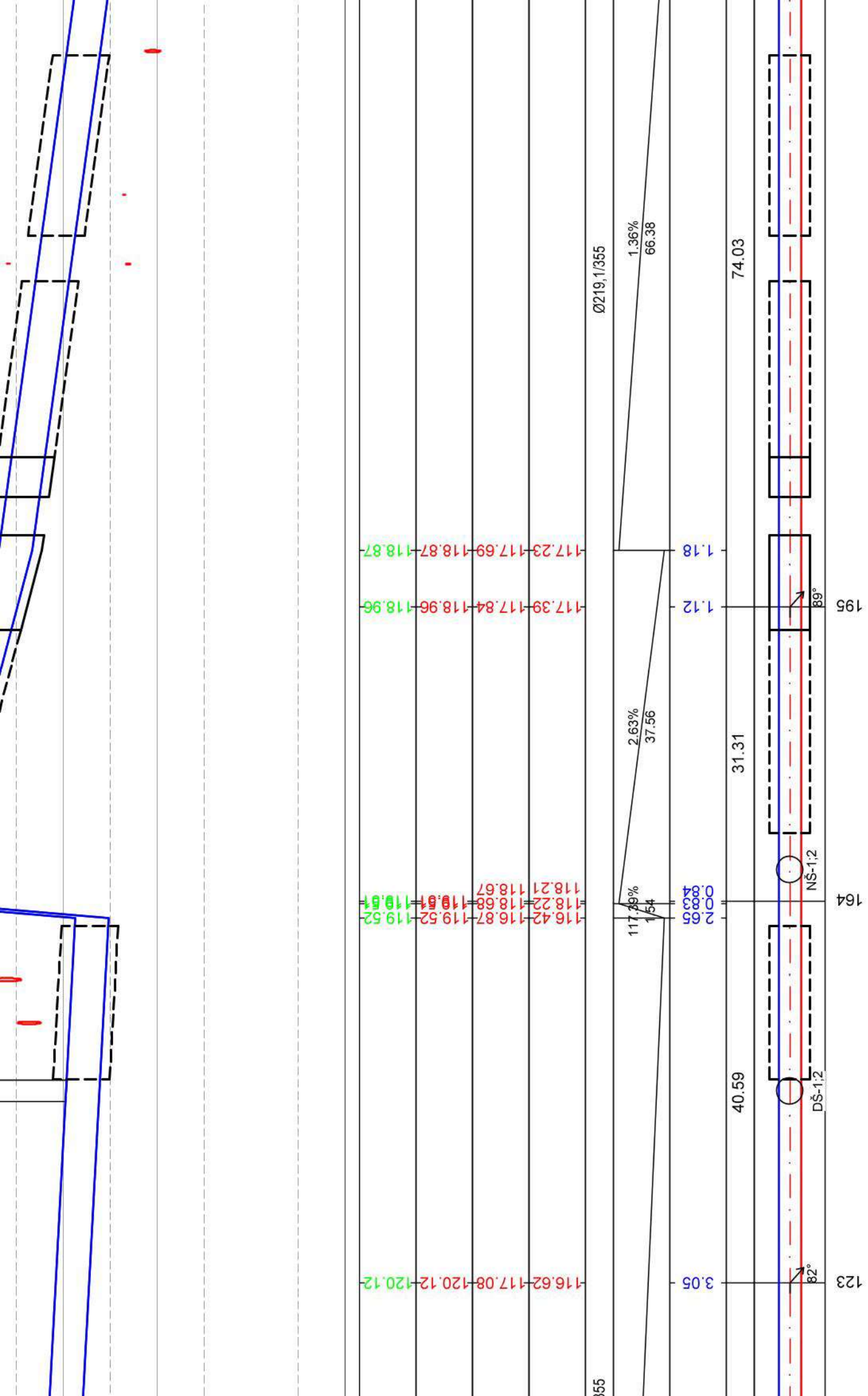
Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
4.7.	Betoniniu trinkelių/ plytelių dangos atstatymas su pagrindais				
	Esamos trinkelių/ plytelių dangos atstatymas	TS 7.4.	m ²	126,60	
	Skaldos atsijų sluoksnis s=0,03 m;		m ³	3,80	
	Skaldos pagrindo sluoksnis s=0,15 m;		m ³	19,0	
	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis s=0,19 m;		m ³	24,10	
4.8.	Žvyro dangos įrengimas (vietos be dangos)				
	Žvyro dangos sluoksnis 0/32 s=0,08 m;	TS 7.5.	m ² /m ³	230,0/ 18,40	
	Žvyro dangos sluoksnis 0/32 s=0,12 m;		m ² /m ³	230,0/ 27,60	
	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis s=0,25 m;		m ³	57,50	
4.9.	Dirvožemio paskleidimas atvežant iš sandėliavimo vietos ir apsėjimas žolių mišiniu, h=10 cm.	TS 7.1.	m ² /m ³	2350,0/ 235,0	
* - Projekte numatyti dangų, bordiūrų išardymo ir atstatymo, ir kitų su šiais darbais susijusių darbų, kiekiai tikslinami statybos metu pagal faktinį išardytų dangų ir bordiūrų kieki.					

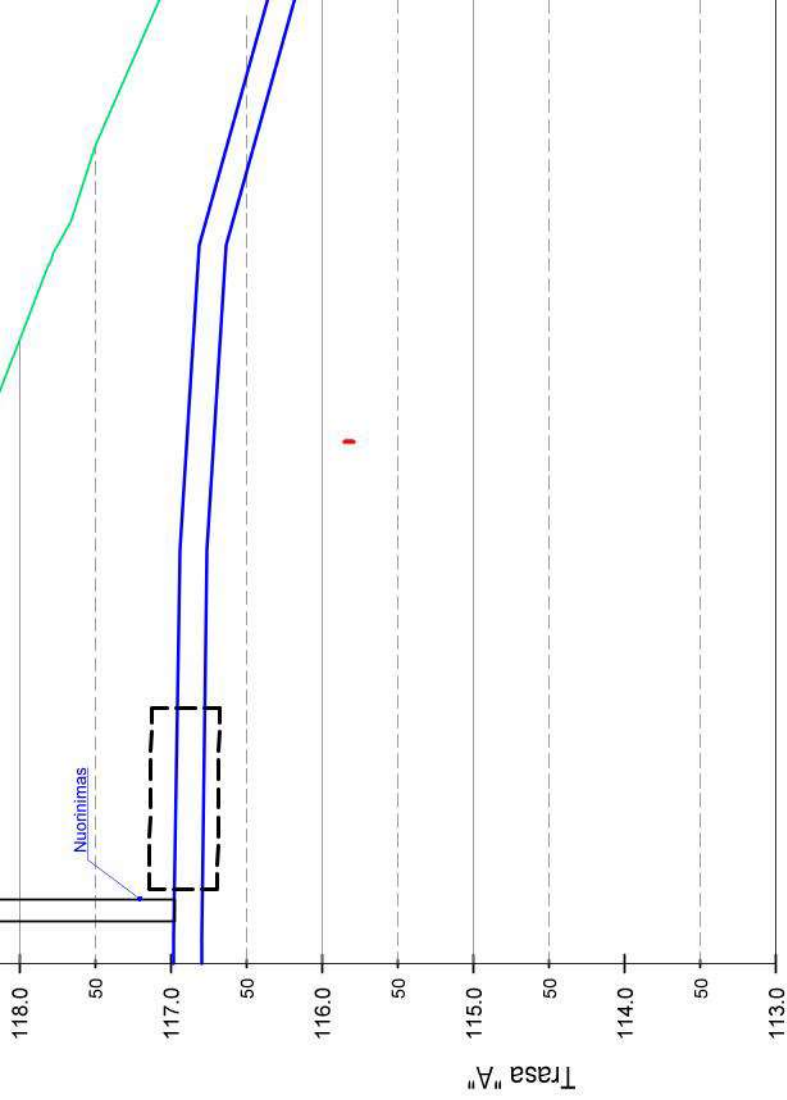
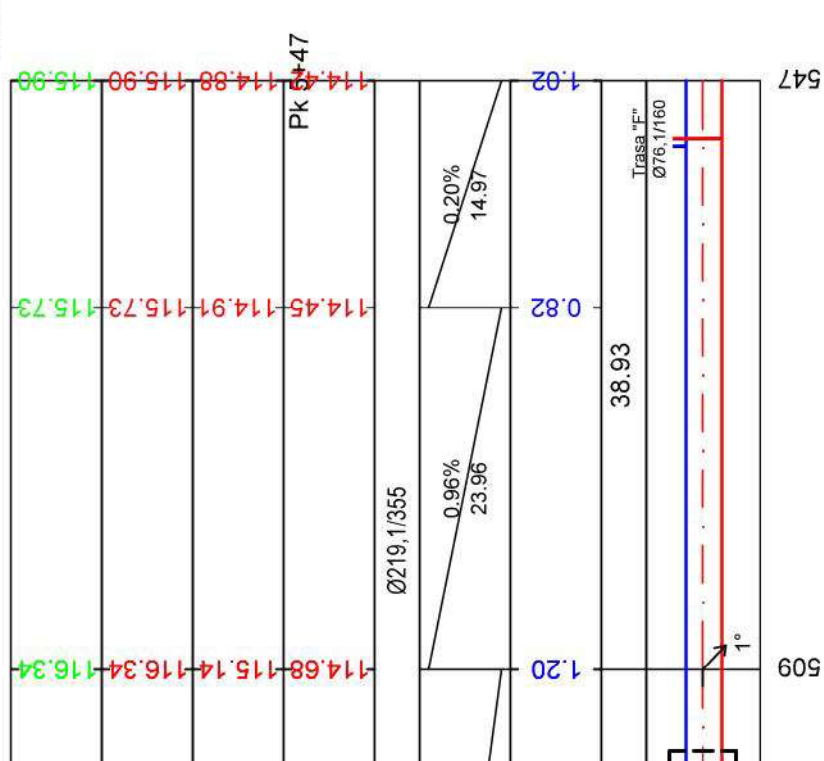
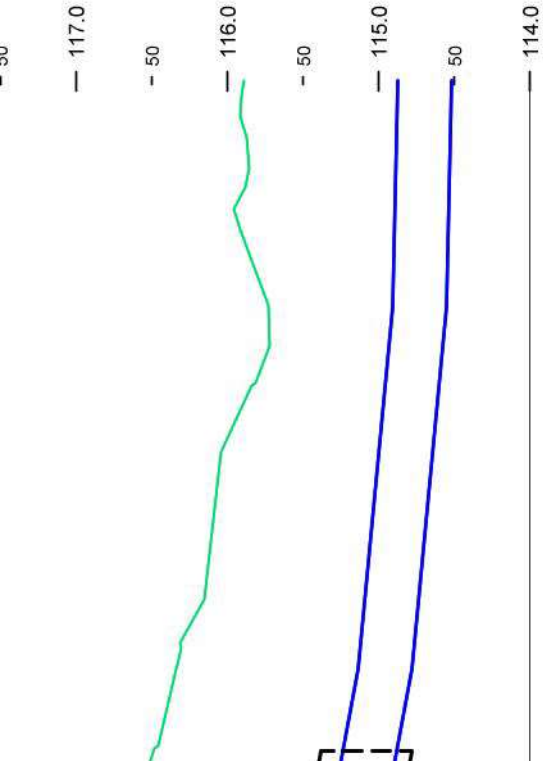
0	2023.09.11	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"				



Pastabos

Prieš pradedant statybos darbus išsikviesti esamų komunikacijų atstovus trasų nužymėjimui ir patikslinti (nustatyti) šilumos tiekimo tinklus kertančių komunikacijų vietas bei gylius. Tais atvejais, kai esamų komunikacijų gyliai neįmanoma nustatyti



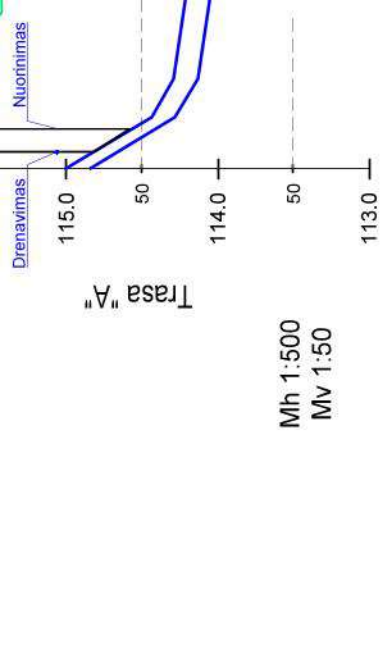
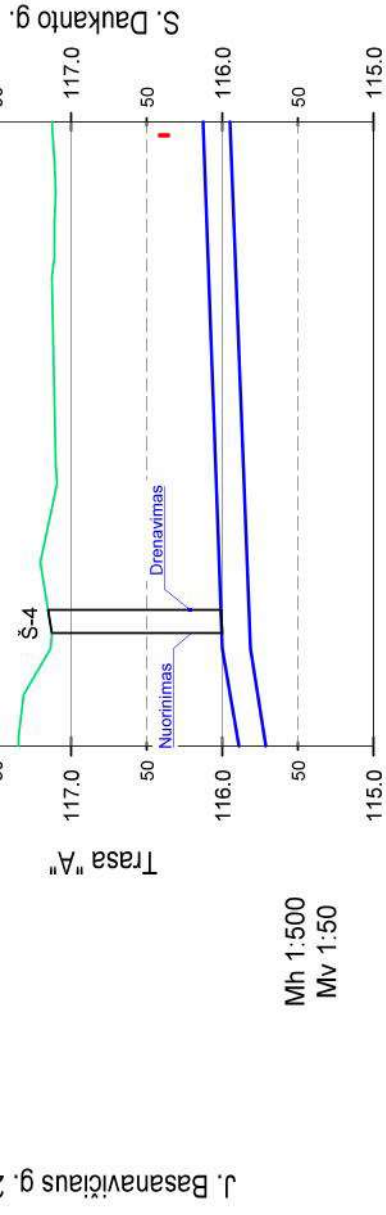
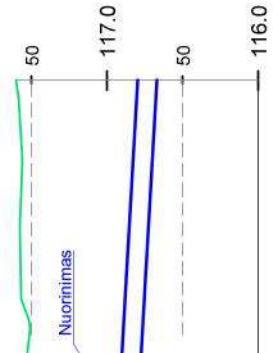


ESAMI AUKŠČIAI	116.70	116.98	119.00	119.00	116.54	116.82	117.75	117.75
PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS	116.70	116.98	119.00	119.00	116.60	116.88	118.15	118.15
IZOLIOTO VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	116.70	116.98	119.00	119.00	116.66	116.94	118.22	118.22
TRANŠĖJOS DUGNO ALTITUDĖ	116.70	116.98	119.00	119.00	116.60	116.88	118.15	118.15
VAMZDYNŲ SKERSMUO	Ø219,1/355	Ø219,1/355	Ø219,1/355	Ø219,1/355	Ø76,1/180	Ø76,1/180	Ø76,1/180	Ø76,1/180
ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI	1.20	0.82	1.02	1.02	1.27	1.27	1.27	0.93
IGILINIMAS	1.20	0.82	1.02	1.02	1.27	1.27	1.27	0.93
ATSTUMAI TARP TAŠKŲ	1.76	25.63	10.07	10.06	16.98	16.98	16.98	16.98
VAMZDYNŲ IŠKLOTINIS PLANAS	T2	T1	T1	T1	T1	T1	T1	T1

Mh 1:500
Mv 1:50

Trasa "A"

Trasa "H"
Ø60,3/140



ESAMI AUKŠČIAI	116.65	116.87	117.58	117.58
PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS	116.60	116.82	117.57	117.57
IZOLIUOTO VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	116.58	116.80	117.60	117.60
TRANŠĖJOS DUGNO ALTITUDĖ	116.65	116.87	117.58	117.58
VAMZDYNŲ SKERSMUO	Ø42,4/125			
ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI	0.71	0.75	0.80	
IGILINIMAS	0.32	8.92	3.61	
ATSTUMAI TARP TAŠKŲ				
VAMZDYNŲ IŠKLOTINIS PLANAS				

ESAMI AUKŠČIAI	115.61	115.89	117.35	117.35
PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS	115.67	115.95	117.32	117.32
IZOLIUOTO VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	115.72	116.00	117.13	117.13
TRANŠĖJOS DUGNO ALTITUDĖ	115.83	116.11	117.11	117.11
VAMZDYNŲ SKERSMUO	Ø88,9/180			
ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI	1.46	1.37	1.13	1.00
IGILINIMAS	3.44	3.03	28.20	6.59
ATSTUMAI TARP TAŠKŲ				
VAMZDYNŲ IŠKLOTINIS PLANAS				

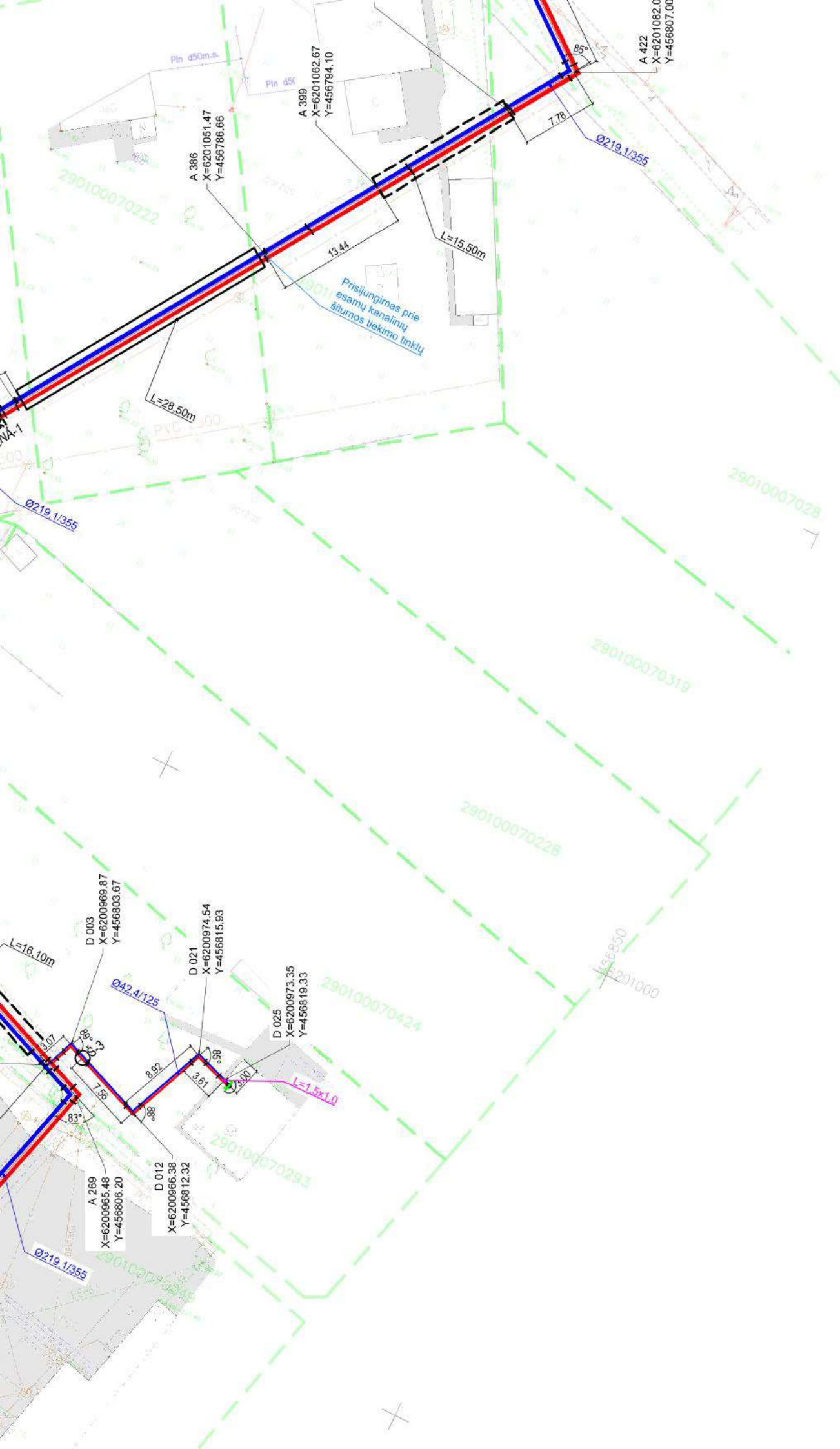
ESAMI AUKŠČIAI	114.74	115.00	115.87	115.87
PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS	114.18	114.44	115.85	115.85
IZOLIUOTO VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	114.03	114.29	115.82	115.82
TRANŠĖJOS DUGNO ALTITUDĖ	114.18	114.44	115.85	115.85
VAMZDYNŲ SKERSMUO	Ø88,9/180			
ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI	0.87	1.41	1.53	
IGILINIMAS	3.45	3.49	3.49	
ATSTUMAI TARP TAŠKŲ				
VAMZDYNŲ IŠKLOTINIS PLANAS				

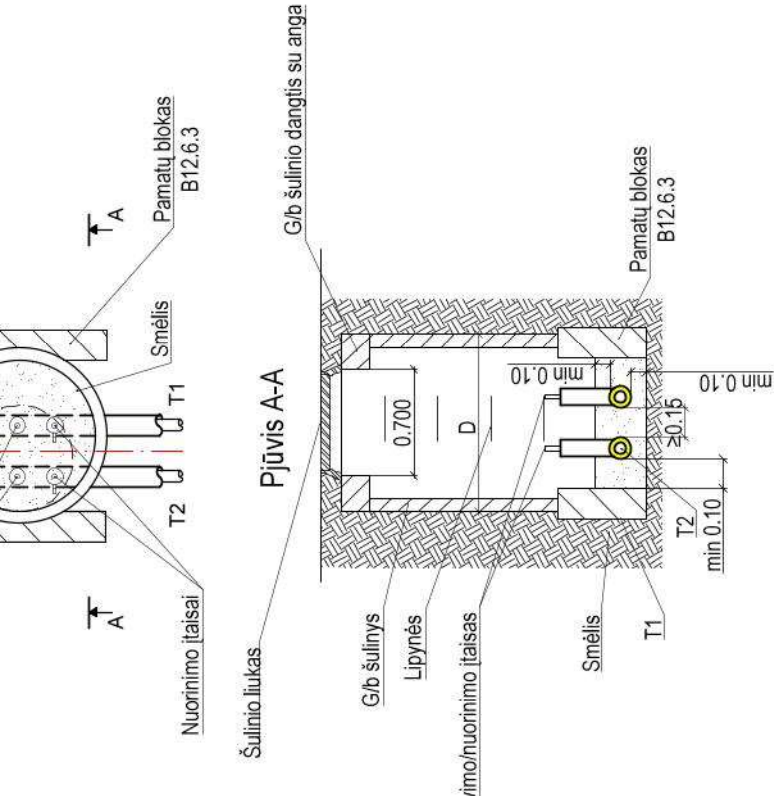
Pastabos

1. Prieš pradedant statybos darbus kviešti visų kertamų komunikacijų atstovus patikslinti (nustatyti) esamų komunikacijų vietas bei gylius.
2. Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik

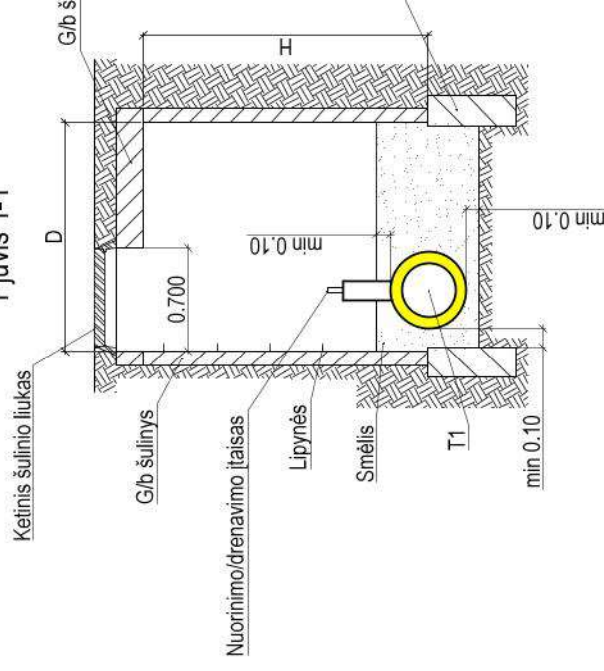
Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojami šilumos tiekimo tinklai
- Esamas projektuojamas





Pjūvis 1-1



	Ø, mm	Šulinio gylis, m	Šulinio skersmuo D, mm	Liuko aprovos klasė	Nuorinimo / Drenavimo Ø, mm
	Ø42,4/125	2,0	1500	A15	N-21,3; D-33,7
	Ø60,3/140	0,80	1500	A15	N-21,3; D-33,7
	Ø76,1/160	0,70	1500	A15	N-21,3; D-33,7
	Ø88,9/180	1,20	1500	A15	N-21,3; D-42,4
	Ø76,1/160	1,20	1500	A15	N-21,3; D-33,7
	Ø219,1/355	0,90	1500	A15	N-33,7
	Ø219,1/355	0,90	1500	A15	N-33,7
	Ø219,1/355	2,50	1500	A15	D-60,3
	Ø219,1/355	2,50	1500	A15	D-60,3
	-	2,0	1500	A15	-
	-	1,0	1000	A15	-
	-	1,0	1000	A15	-
	-	1,0	700	A15	-

0	2023-09-11				Statybos leidimui
Laida	Išleidimo data				Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.					Šilumos perdavimo tinklo Dauganto g., Šiauliūsiai Statinio projekto pavadinimas:
38001	SPV	Marius Račkauskas			Statinio numeris ir pavadinimas: Šilumoties

Zemaites g. 83a

Ladai vānzdziņu galosē sūjūgēni

J. Basanaviciāus g. 25

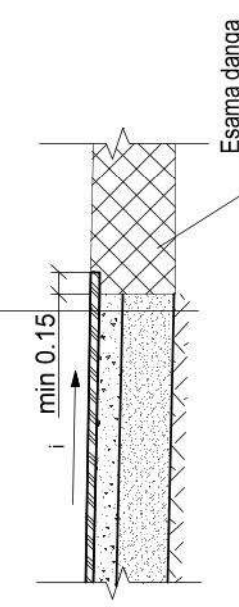
Ladai vānzdziņu galosē sūjūgēni



Šaligatvių / pėsčiųjų takų vidinės teritorijos, kiemai

M 1:50

Plytelių/trinkelės danga	8 cm
Skaldos atsių sluoksnis	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis ($E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$)	15 cm
Apsauginis šaltū atsparus sluoksnis	min 19 cm
Gruntu užpildyta tranšėja ($E_{v2} \geq 30 \text{ MPa}$)	



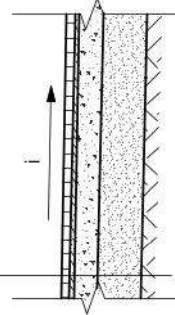
Šaligatvių / pėsčiųjų takų asfalto danga

M 1:50

Šaligatvių / pėsčiųjų takų trinkelės / plytelių danga

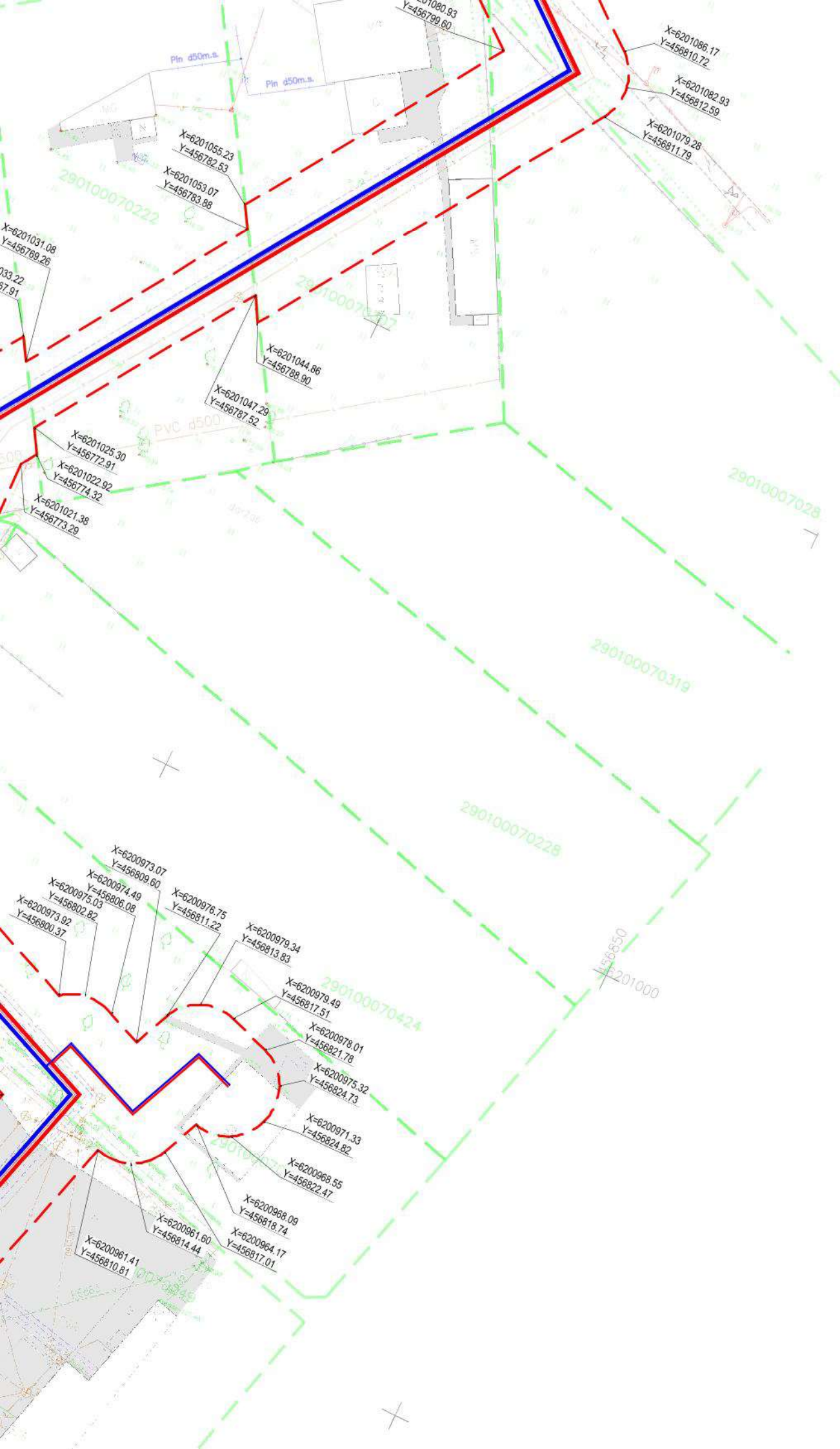
M 1:50

Plytelių/trinkelės danga	8 cm
Skaldos atsių sluoksnis	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis ($E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$)	15 cm
Apsauginis šaltū atsparus sluoksnis	min 19 cm
Gruntu užpildyta tranšėja ($E_{v2} \geq 30 \text{ MPa}$)	



Šaligatvių / pėsčiųjų takų asfalto danga

M 1:50



Statytojas	AB „Šiaulių energija“
Statinio projekto Nr.	JA201202-02
Statinio adresas	Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas
Statinio rūšis	Inžinerinis statinys
Naudojimo paskirtis	Šilumos tinklų
Statinio pavadinimas (tipas)	Šilumos tiekimo tinklai
Statybos rūšis	Rekonstravimas
Statinio kategorija	Neypatingasis
Statinio projekto etapas	Techninis projektas
Bylos laida	0

Šilumos perdavimo tinklų nuo Žemaitės g. 79 iki S. Daukanto g.,
Šiauliuose, rekonstravimo projektas

BENDROJI DALIS
JA201202-02-TP-BD

Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr., išdavimo data

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos	Sprendiniai tarp kitų dalių suderinti
1.	JA201202-02-TP-BD	0	Bendroji dalis	SPV – Marius Račkauskas, Nr. 38001	
2.	JA201202-02-TP-ŠT	0	Šilumos tiekimo dalis	SPDV – Marius Račkauskas, Nr. 36349	
3.	JA201202-02-TP-SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	SPDV – Marius Račkauskas, Nr. 38002	

BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
JA201202-02-TP-BD-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		
JA201202-02-TP-BD-BDŽ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis		
JA201202-02-TP-BD-VS	1	0	Vietovės schema		
JA201202-02-TP-BD-BSR	1	0	Benrieji statinio rodikliai		
JA201202-02-TP-BD-BAR	9	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		
JA201202-02-TP-BD-BTS	5	0	Bendrosios techninės specifikacijos		

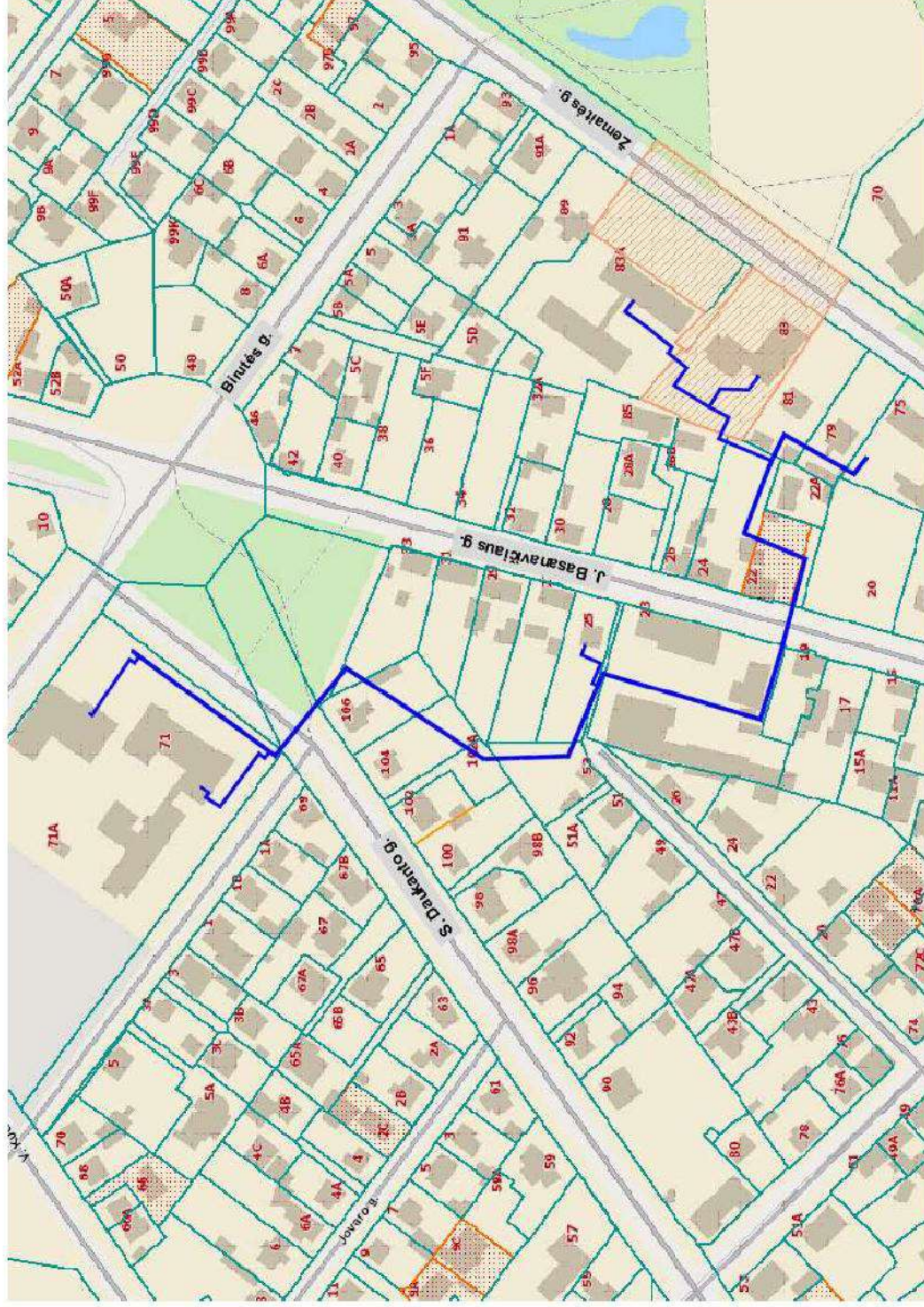
PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
9	Techninė specifikacija (projektavimo užduotis)		
28	Projekto viešinimo dokumentacija		
1	Programinės įrangos sąrašas		

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
JA201202-02-TP-ŠT.B-01	1	0	Šilumos perdavimo tinklų statybos ir demontavimo planas		
JA201202-02-TP-ŠT.B-06	1	0	Statybvietės sutvarkymo (dangų atstatymo) planas		
JA201202-02-TP-ŠT.B-07	1	0	Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zonos nužymėjimo planas		

VIETOVĖS SCHEMA



Projektuojamas statinys

Tvirtinu:

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Projekto pavadinimas	Šilumos perdavimo tinklų nuo Žemaitės g. 79 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas
Statytojas	AB „Šiaulių energija“
Statinio projekto Nr.	JA201202-02
Statinio adresas	Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas
Naudojimo paskirtis	Šilumos tinklų
Statinio pavadinimas (tipas)	Šilumos tiekimo tinklai
Statybos rūšis	Rekonstravimas
Statinio kategorija	Neypatingasis

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
INŽINERINIAI TINKLAI				
1.	Rekonstruojamų šilumos perdavimo tinklų (4400-5078-1558) ilgiai ir skersmenys			
1.1.	Trasos ilgis*	m	542,0	
	Vamzdžių diametras	mm	ø219,1/355	
1.2.	Trasos ilgis*	m	3,50	
	Vamzdžių diametras	mm	ø168,3/280	
1.3.	Trasos ilgis*	m	48,70	
	Vamzdžių diametras	mm	ø88,9/180	
1.4.	Trasos ilgis*	m	156,50	
	Vamzdžių diametras	mm	ø76,1/160	
1.5.	Trasos ilgis*	m	29,20	
	Vamzdžių diametras	mm	ø60,3/140	
1.6.	Trasos ilgis*	m	25,90	
	Vamzdžių diametras	mm	ø42,4/125	
1.7.	Rekonstruojamo tinklo ilgis	m	805,80	
1.8.	Rekonstruojamo statinio rodikliai (ilgis) prieš rekonstravimą	m	913,01	
1.9.	Rekonstruojamo statinio rodikliai (ilgis) po rekonstravimo	m	951,10	

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

0	2023.09.11	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"				

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1.	Bendrosios žinios	2
2.	Projekto dalies normatyvinių dokumentų sąrašas	2
3.	Statybos sklypo charakteristikos	5
4.	Esama būklė.....	5
5.	Projektiniai sprendiniai	6
6.	Projektinių sprendinių poveikis aplinkai	8
6.1.	Atliekos	8
6.2.	Oras	8
6.3.	Dirvožemis.....	8
6.4.	Žemės gelmės.....	8
6.5.	Biologinė įvairovė	9
6.6.	Kraštovaizdis.....	9
6.7.	Ekstremalios situacijos (Avarijos).....	9
7.	Suderinimai	9

1. BENDROSIOS ŽINIOS

- Statinio projekto pavadinimas - Šilumos perdavimo tinklų nuo Žemaitės g. 79 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas.
- Statybos vieta – Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas
- Statybos darbų rūšis – rekonstravimas.
- Statinio kategorija – neypatingasis.
- Pagrindas projektavimui – projektavimo užduotis.
- Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis – šilumos tinklų
- Statytojas – AB „Šiaulių energija“
- Projektuotojas – UAB „Jandas“
- Projekto vadovas – Marius Račkauskas, kvalifikacinio atestato Nr. 38001

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

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

Rengiant techninį projektą buvo atlikta topogeodezinė nuotrauka. Topogeodezinę nuotrauką parengta 2021 m. 01 mėn. Aukščių sistema: LAS 07. Koordinatų sistema: LKS-94. Suderintos toponuotaukos unikalus numeris: 29:21:22.

Atsižvelgiant į rekonstruojamų tinklų ilgį bei statybos darbų vykdymo trukmę užbaigus statybos darbus statybos darbų užbaigimo procedūras galima atlikti dalimis neatsižvelgiant į viso projekto statybos darbų užbaigtumą.

Projektas įgyvendinamas naudojant Statytojo nuosavas lėšas.

2. PROJEKTO DALIES NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		LR Statybos įstatymas	
2.		LR Energetikos įstatymas	
3.		LR Šilumos ūkio įstatymas	
4.		LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
5.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	
6.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
7.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
8.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
9.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.	
10.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	
11.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas	
12.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
13.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	
14.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.	
15.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
16.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai reglamentai	
17.	STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas	
18.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.	
19.	TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.	
20.	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas	
21.	TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.	
22.	TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas	
23.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.	
24.	ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės	
25.	ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės	
26.	MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai	
27.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas	
28.	305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas	
29.	LST EN 253	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Vamzdžio sąranka, sudaryta iš pagrindinio plieninio vamzdžio, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileno apvalkalo	
30.	LST EN 448	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Jungiamųjų detalių sąrankos, sudarytos iš plieninių pagrindinių vamzdžių, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileno apvalkalo	
31.	LST EN 488	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių sistemos. Plieninių vamzdžių įvadų plieninių sklendžių sąrankos su poliuretanine šilumine izoliacija ir išoriniu polietilenu apvalkalu	
32.	LST EN 489	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Plieninių atšakinių	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
		vamzdžių jungčių sąrankos, poliuretaninė šiluminė izoliacija ir išorinis polietileninis apvalkalas	
33.	LST EN 13941	Centralizuoto šilumos tiekimo pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas	
34.	LST EN 14419	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalų karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Stebėjimo sistemos	
35.	LST EN 10217-2	Suvirintiniai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Aukštesnėje temperatūroje nurodytų savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, suvirinti elektra	
36.	LST EN 10217-5	Suvirintiniai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos. 5 dalis. Lankinio suvirinimo po flisu, aukštesnėje temperatūroje nurodytų savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai	
37.	LST EN 1340	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai	
38.	LST EN 12620	Betono užpildai	
39.	LST EN 206	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis	
40.	LST EN 13480-5	Metaliniai pramoniniai vamzdiniai. 5 dalis. Tikrinimas ir bandymai	
41.	LST EN ISO 9606-1	Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienai	
42.	LST EN ISO 9692-1	Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimo tipai. 1 dalis. Plienų rankinis lankinis suvirinimas glaistytuoju elektrodu, lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose, dujinis suvirinimas, TIG suvirinimas ir pluoštinis suvirinimas	
43.	LST EN ISO 14731	Suvirinimo koordinavimas. Uždaviniai ir atsakomybė	
44.	LST EN ISO 15607	Metallų suvirinimo procedūrų aprašas (SPA) ir patvirtinimas. Bendrosios taisyklės	
45.	LST 1516:2015	Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai	
46.	Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas nr.1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės	
47.	LR energetikos ministro 2012 m. rugsėjo 12 d. įsakymu Nr. 1-176	Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų ir jų įrenginių apsaugos taisyklės	
48.	LR energetikos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymu Nr. 1-245	Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės	
49.	DT-12-02	Slėginių indų naudojimo taisyklės	
50.	LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės	
51.	LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	
52.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdanč statybos darbus, taisyklės	
53.	LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87	Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
54.	Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas	
55.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymą Nr. D1-45	Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklės	
56.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717	Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės	
57.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-674	Sodmenų kokybės reikalavimai	
58.	Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymu Nr. A1-425	Kėlimo kranų naudojimo taisyklės	
59.	Socialinės apsaugos ir darbo ministerijos ir Sveikatos apsaugos ministerijos 1998 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 85/233	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai	
60.	Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 12 22 įsakymu Nr. 346	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje	
61.	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m. liepos 27 d. įsakymo Nr. 1-223	Bendrosios gaisrinės apsaugos taisyklės	
62.	Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai	

3. STATYBOS SKLYPO CHARAKTERISTIKOS

Statomų šilumos perdavimo tinklų teritorijoje yra suformuoti žemės sklypai, valstybinė žemė, paklotų inžinerinių tinklų (nuotekų šalinimo, elektros tiekimo, ryšių). Statybos sklypo reljefas kintantis.

4. ESAMA BŪKLĖ

Šilumos tiekimo tinklai pakloti pereinamuosiuose ir nepereinamuosiuose kanaluose.

Statinio apžiūros metu buvo apžiūrėti šilumos tiekimo tinklai. Apžiūros metu nustatyta, kad šilumos tiekimo tinklų būklė bloga. Vamzdynų šiluminė izoliacija praradusi technines savybes, sukritusi. Vamzdynai, paslankios bei nejudamos atramos pažeistos korozijos. Dėl šių priežasčių gaunami dideli šilumos nuostoliai

vamzdyne, kas sąlygoja aukštą pagaminamos ir parduodamos šilumos savikainą, išaugusi inžinerinių tinklų avarijos tikimybė.

5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojami požeminiai šilumos perdavimo tinklai skirti sujungti patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui. Rekonstruojamų tinklų apsaugos zonos plotas – 0,8377 ha, iš jo:

1. Valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai – 0,1163 ha;
2. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 20, Šiauliuose – 0,0039 ha;
3. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 22, Šiauliuose – 0,0318 ha;
4. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 22a, Šiauliuose – 0,0017 ha;
5. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 23, Šiauliuose – 0,1072 ha;
6. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 24, Šiauliuose – 0,0606 ha;
7. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 25, Šiauliuose – 0,0490 ha;
8. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 26B, Šiauliuose – 0,0059 ha;
9. Žemės sklype J. Basanavičiaus g. 33, Šiauliuose – 0,0105 ha;
10. Žemės sklype S. Daukanto g. 71, Šiauliuose – 0,1719 ha;
11. Žemės sklype S. Daukanto g. 102a, Šiauliuose – 0,0194 ha;
12. Žemės sklype S. Daukanto g. 104, Šiauliuose – 0,0165 ha;
13. Žemės sklype S. Daukanto g. 106, Šiauliuose – 0,0333 ha;
14. Žemės sklype Žemaitės g. 79, Šiauliuose – 0,0235 ha;
15. Žemės sklype Žemaitės g. 81, Šiauliuose – 0,0203 ha;
16. Žemės sklype Žemaitės g. 83, Šiauliuose – 0,0838 ha;
17. Žemės sklype Žemaitės g. 83a, Šiauliuose – 0,0407 ha;
18. Žemės sklype M. Valančiaus g. 53, Šiauliuose – 0,0414 ha;

1 lentelė. Rekonstruojamų inžinerinių tinklų techninės charakteristikos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
INŽINERINIAI TINKLAI				
2. Rekonstruojamų šilumos perdavimo tinklų (2998-7013-2018) ilgiai ir skersmenys				
2.1.	Trasos ilgis*	m	542,0	
	Vamzdžių diametras	mm	ø219,1/355	
2.2.	Trasos ilgis*	m	3,50	
	Vamzdžių diametras	mm	ø168,3/280	
2.3.	Trasos ilgis*	m	48,70	
	Vamzdžių diametras	mm	ø88,9/180	
2.4.	Trasos ilgis*	m	156,50	
	Vamzdžių diametras	mm	ø76,1/160	
2.5.	Trasos ilgis*	m	29,20	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
	Vamzdžių diametras	mm	∅60,3/140	
2.6.	Trasos ilgis*	m	25,90	
	Vamzdžių diametras	mm	∅42,4/125	
BENDRAS SUPROJEKTUOTŲ TINKLŲ ILGIS		m	805,80	
PROJEKTINĖ TEMPERATŪRA		°C	T1 – 120; T2 – 70;	
PROJEKTINIS SLĖGIS		MPa	1,60	
TERPĖ		-	Termofikacinis vanduo	

Projektuojami šilumos perdavimo tinklai montuojami bekanaliu būdu naudojant pramoniniu būdu, poliuretano putomis, izoliuotus plieninius vamzdžius su integruota gedimų kontrolės sistema. Požeminių vamzdinių izoliacijos apsaugai naudojamas polietileno apvalkalas (PEHD).

Sklendžių aptarnavimui įrengiami 1500mm g/b šuliniai.

Trasos "B" pajungimui numatomas lygiagretus trišakis nukreiptas į apačią, taip padarant galimybę vamzdinius montuoti esamuose g/b kanaluose.

Suprojektuota nauja atšaka trasa "D" užtikrina gyventojų adresu J. Basanavičiaus g. 25 pasijungimą prie centralizuotos miesto šildymo sistemos.

Prieš ir už trasos "A" peraukštėjimo, taškas "A162", atitinkamai numatomi drenavimo ir nuorinimo šuliniai.

Už posūkio kampo "A349" montuojama nejudama atrama.

Tose vietose, kur siekiama išsaugoti esamą dangą, neišlaikomi minimalūs atstumai iki pastatų ar trukdomas transporto bei pėsčiųjų judėjimas, vamzdynai prastūmiami esamais g/b kanalais arba uždengiami g/b plokštėmis.

Vamzdynai montuojami ant ≥ 10 cm smėlio pagrindo. Sumontavus, vamzdžiai užpilami ≥ 10 cm smėlio sluoksniu, tranšėja užpildoma prieš tai iškastu gruntu. Ten, kur vamzdynai klojami kanalinių šilumos tinklų vietoje, g/b kanalų dangčiai demontuojami, taip pat demontuojant senus vamzdinius, paslankias ir nejudamas atramas. Demontavus viršutinę g/b kanalų dalį, vamzdynai g/b kanaluose klojami ant ≥ 10 cm smėlio pagrindo ir užpilami ≥ 10 cm smėlio sluoksniu. Tranšėja užpildoma prieš tai iškastu gruntu.

Prieš pradėdant rangos darbus, pažymėti medžiai apsaugojami, kad nebūtų pažeisti darbų metu.

Vamzdinių temperatūriniais poslinkiais kompensuoti naudojami tinklų posūkių kampai, vienkartiniai ašiniai kompensatoriai. Priimti vamzdinių kompensavimo būdai bei konfigūracija atitinka vamzdinių gamintojų keliamus reikalavimus bei projektavimo taisykles.

Ties pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių posūkių kampais, atšakomis vamzdinių izoliacijos išoriniam sluoksniui apsaugoti dedamos kompensacinės pagalvės arba naudojamas kitas vamzdinių gamintojo nurodytas būdas. Tikslinama darbo projekte.

Visos šiluminės kameros esančios trasuotės ruože yra demontuojamos. Demontuojant ŠK konstrukcijas numatytas perdangos demontavimas, sienų viršutinės dalies (virš vamzdinių) demontavimas, o

apatinė ŠK dalis (po naujais vamzdžiais) paliekama ir užpilama gruntu ar smėliu, tačiau nuo paliekamų g/b konstrukcijų iki vamzdžių turi būti min 15 cm. Sienos kurių nekerta nauji vamzdynai demontuojamos iki 0,50 m gylio nuo žemės paviršiaus.

Tose vietose, kur brėžiniuose nurodyta įrengti g/b kanalus, jei brėžinyje nenurodyta kitaip, vamzdynai montuojami loviuose ant ≥ 10 cm smėlio pagrindo, loviai užpildomi smėliu, smėlis sutankinamas, lovyys uždengiamas g/b plokšte arba g/b loviu.

Šilumos perdavimo tinklai projektuojami suformuotuose žemės sklypuose bei valstybinėje žemėje.

Šilumos perdavimo tinklai suprojektuoti pagal LST EN 13491 keliamus reikalavimus. Vamzdynų ašiniai įtempimai neviršija leistinų.

Pagal LST EN 13941 projektas priskiriamas C kategorijai. Projektuojamų skirstomųjų šilumos perdavimo tinklų eksploatavimo resursas 30 metų. Šilumos perdavimo tinklų paleidimo ciklų skaičius:

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

6. PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ POVEIKIS APLINKAI

6.1. Atliekos

Darbų metu susidarančių atliekų apytikslūs kiekiai:

- (17 09 04) Mišrios statybinės atliekos – 280,0 m³;
- (17 03 01) Išardomas esamas asfaltas – 33,90 m³;
- (17 04 05) Metalo laužas – 46,50 t;
- (17 06 04) Izoliacinės medžiagos – 174,0 m³;
- (17 05 01) Nuimamas humusingas dirvožemis – 235,0 m³;
- (17 05 01) Iškasamas vietinis gruntas – 1560,0 m³.

Nuimtas humusingas dirvožemis saugomas saugojimo vietose ir panaudojamas žalių plotų, baigus statybos darbus, atstatymui. Paskleidžiant, išplaniruojant ir užsėjant žolių sėklų mišiniu.

Vietinis iškastas gruntas panaudojamas užpilant šilumos perdavimo tinklų tranšėjas.

6.2. Oras

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

6.3. Dirvožemis

Dirvožemio taršai objekto statyba įtakos neturės.

6.4. Žemės gelmės

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

6.5. Biologinė įvairovė

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

6.6. Kraštovaizdis

Šilumos perdavimo tinklų statybos bei eksploatacijos metu įtakos kraštovaizdžiui nebus.

6.7. Ekstremalios situacijos (Avarijos)

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

7. SUDERINIMAI

Eil. Nr.	Projekta peržiūrėjusi organizacija	Projekto suderinimas, pastabos	Atstovo vardas, pavardė, data
1.	UAB "Šiaulių gatvių apšvietimas"	JA201202-02-TP-ŠT.B-01	Karolis Ringis 2023-09-13
2.	AB „Telia Lietuva“		Rolandas Vencus 2023-09-12
3.	AB „Energijos skirstymo operatorius“ Elektros tinklo eksploatavimo skyrius		Lukas Nauckus 2023-09-12
4.	Šiaulių miesto savivaldybės administracija		Daiva Zeniniene 2023-07-20
5.	UAB „Šiaulių vandenys“		Bronislava Jakienė 2023-09-26
6.	Nacionalinė žemės tarnyba	SUVA-16614-(8.53 E.)	Ilona Jatkauskienė 2023-10-27
7.	Suformuotų sklypų savininkų sutikimai		

Pastaba: atsižvelgiant į STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo 5.6. p., visi raštiniai pritarimai, suderinimai patalpinti atskyroje byloje.

Pastaba. Projekto darbų kiekių žiniaraščiuose, brėžiniuose, aiškinamajame rašte ir techninėse specifikacijose nurodytos medžiagos ir gaminiai gali būti keičiami į analogiškos paskirties ne blogesnių charakteristikų ir kokybės medžiagas, ir gaminius, suderinus su projekto vadovu.

0	2023.09.11	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"				

BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

TURINYS

1. Bendrieji reikalavimai	2
2. Teisės aktų laikymasis.....	2
3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.....	2
4. Rangovo teisės ir pareigos	2
5. Projekto įgyvendinimo kontrolė.....	4
6. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietyje tvarka	4
7. Apsaugos reikalavimai.....	5

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

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

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

2. TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS

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

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

3. KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI STATYBOS RANGOVUI IR SUBRANGOVAMS

Būti rangovu turi teisę:

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

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

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

4. RANGOVO TEISĖS IR PAREIGOS

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

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

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

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

Prieš pradėdamas statybos darbus Rangovas privalo:

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

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

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

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

Prieš pradėdamas žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų, susisiekimo komunikacijų ir kitų objektų apsaugos zonose (statybvietėje ar šalia jos), rangovas privalo gauti leidimą žemės darbams vykdyti ir STR

1.06.01:2016 nustatyta tvarka, raštu iškviešti minėtų objektų savininkų ar naudotojų atstovus (nurodant atvykimo vietą ir laiką). Atstovai privalo įrašyti savo reikalavimus (nurodymus) į statybos darbų žurnalą arba įforminti juos kitais dokumentais.

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

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

Užbaigus statybas, atliekamos statybos užbaigimo procedūros pagal STR 1.05.01:2017 "Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas" reikalavimus, techninio projekto technines specifikacijas ir darbo brėžinius pažymint žyma „Taip pastatyta“.

5. PROJEKTO ĮGYVENDINIMO KONTROLĖ

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

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

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

Paslėptus darbus būtina vykdyti ir priduoti statytojo paskirtam techniniam priežiūrėtojui pagal STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" nustatyta tvarką.

Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymas turi būti atliekamas pagal šio projekto atitinkamose dalyse pateiktus reikalavimus. Darbai turi būti priduoti statytojo paskirtam techniniam priežiūrėtojui pagal STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra" nustatyta tvarką.

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

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

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

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

Statybos metu, kaip taisyklė, neleidžiama keisti medžiagų, gaminių ar įrenginių kitais, negu pateikta rangos konkurso pasiūlymuose. Dėl nenumatytų aplinkybių, keitimui esant neišvengiamam, statytojui pateikiamas raštiškas prašymas, paaiškinantis keitimo priežastis, dokumentai, patvirtinantys, kad gaminių

medžiagų ir įrengimų techninės charakteristikos nėra blogesnės už keičiamų, neaukštesnė jų kaina. Keitimas atliekamas pagal rangos sutartyje numatytą procedūrą.

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

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

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

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

7. APSAUGOS REIKALAVIMAI

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

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

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

0	2023.09.11	Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"				

**PRIDEDAMIEJI
DOKUMENTAI**



**ŠILUMOS PERDAVIMO TINKLŲ REKONSTRAVIMO NUO ŠK-2251-6
IKI S. DAUKANTO G., ŠIAULIUOSE, PROJEKTAVIMO DARBAI**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA (TECHNINĖ UŽDUOTIS A LAIDA)

1. REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMUI

1.1. BENDROJI DALIS

1	Statinio (statinių grupės) pavadinimas, adresas.	Šilumos perdavimo tinklo nuo Žemaitės g. 79 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, projektavimo darbai
2	Statinio projekto rengimo etapas	Techninio projekto parengimas
3	Projekto dokumentų atlikimo kalba (-os)	Lietuvių
4	Nurodymai projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui, dokumentų komplektų skaičius	Pilnai sukomplektuotą projektinę dokumentaciją sudaro: 1. popierinė – 3 (trys) egz. (tame tarpe su originaliais parašais – 1 (vienas) egz.), 2. elektroninė (formatu *.pdf arba *.adoc) – 1 (vienas) egz., 3. elektroninė (redaguojamu formatu *.dwg (ne naujesne kaip AUTOCAD – 2007 versija), *.xls, *.doc, ar pan.) – 1 (vienas) egz.

1.2. PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTYS

Suprojektuoti šilumos perdavimo tinklą nuo Žemaitės g. 79 iki S. Daukanto g., Šiauliuose rekonstravimą į bekanalinį, pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais su sustiprinta I laipsnio izoliacija (didžiausia leidžiama temperatūra – 120 °C, slėgis – 1,6 MPa). Preliminarūs statinių rodikliai pateikiami Priede Nr. 2;

1. Sąvoka „projektavimas“ apima visus su projektavimu susijusius darbus, tame tarpe:

1.1. trūkstančių dokumentų projektavimui sukomplektavimą;

1.2. esant būtinybei – papildomus tyrinėjimus, vamzdynų, esančių pastatų viduje, planų parengimą;

1.3. sutikimo tiesti susisiekiimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje ir privačioje žemėje gavimą;

1.4. vadovavimą projektavimui;

1.5. projekto planavimą;

1.6. techninio projekto rengimą;

1.7. projekto derinimą su suinteresuotais asmenimis ir institucijomis;

1.8. statybą leidžiančio dokumento gavimą ir pateikimą perkančiajam subjektui;

1.9. kitų su projektavimu susijusių darbų atlikimą (pvz. su projektinių pasiūlymų rengimu, derinimu, viešinimu ir pan. susijusios paslaugos).

2. Šilumos perdavimo tinklo rekonstravimo projekte numatyti:

2.1. Šilumos kamerų Nr. 2251-12, Nr. 2251-14, Nr. 2251-12A, Nr. 2251-12/1, Nr. 2251-12/3, Nr. 2251-12/5 ir Nr. 2251-12/7 demontavimą.

2.2. Šilumos perdavimo tinklų ašies ir ilgio optimizavimą. Tiekėjas projektavimo stadijoje, siekdamas efektyvinti šilumos perdavimo tinklo darbą ir spartinti projekto įgyvendinimą, turi teisę ir pareigą, suderinus raštu su AB „Šiaulių energija“, keisti esamą (Žr. 1 Priedas) tinklo konfigūraciją

(išskelti tinklus iš probleminių teritorijų, papildomai optimizuoti tinklų trajektorijas) jeigu tai:

- a) nedidins, pagal numatytą trajektoriją apskaičiuotų, šilumos perdavimo nuostolių rekonstruotame šilumos perdavimo tinkle;
- b) užtikrins šilumos tiekimą visiems prijungtiems (patektuose šilumos perdavimo tinklų planuose žr. 1 Priedas ir 4 Priedas) vartotojų pastatams ir neblogins tiekimo patikimumo bei kokybės;
- c) nepablogins šilumos perdavimo tinklų hidraulinio režimo;
- d) nedidins šilumos perdavimo tinklų eksploataavimo kaštų. Dėl išvardintų sąlygų išpildymo siūlomuose projektiniuose sprendiniuose ir prioritetų, kiekvienu konkrečiu atveju, derinama sprendžia AB „Šiaulių energija“.

2.3. Šilumos perdavimo tinklo atšakose uždaromosios armatūros aptarnavimo šulinių įrengimą. Projektuojamų šulinių skersmuo turi būti ne mažiau 1500 mm su lipynėmis armatūros aptarnavimui (nesant galimybei tokios skersmens įrengti – šulinio skersmuo gali būti sumažintas). Esant techninėms galimybėms, armatūros šulinius numatyti žaliuose plotuose, atsižvelgiant į preliminarą vietą, nurodytą šilumos perdavimo tinklų planuose (Žr. Priedas Nr. 1). Šulinių dangčiai turi būti projektuojami taip, kad uždaromoji armatūra būtų valdoma nuo žemės paviršiaus specialių raktų-rankenų pagalba. Vamzdynų uždaromoji armatūra privalo būti rutulinės sklendės. Ant nuorinimo armatūros numatyti oro nukreipimo atvamzdžius, apsaugotus nuo atmosferos poveikio pramoniniu milteliniu dažymu. Numatyti būtino vandens išleidimo iš vamzdynų įrenginius. Įvadinių šilumos tinklų projektavimo riba – iki vartotojų šilumos punktų įvadinių sklendžių Nr. 1 ir Nr. 2. Preliminarūs pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai pateikiami Priede Nr. 5.

2.4. Nepertraukiamo šilumos energijos tiekimo vartotojams rekonstravimo metu užtikrinimą (sąlyga turi būti užtikrinta optimaliai ir racionaliai išnaudojant esamų ir rekonstruotų vamzdynų atkarpas, laikinai įrengiamais šilumos tiekimo vamzdynais ir pan.). Nepertraukiamas šilumos energijos tiekimas turi būti užtikrintas visiems vartotojams, prijungtiems prie šilumos tiekimo tinklo. Šilumos energijos karšto vandens ruošimui vartojimo duomenys pateikiami Priede Nr.4. Tiekėjas projekto darbų organizavimo dalyje numato bendras darbų vykdymo ir organizavimo sąlygas ir būdus, atsižvelgdamas į visus įtakančius veiksnius (projektavimo sąlygas, projektavimo normatyvinių dokumentų, standartų, teisės aktų ir kt. dokumentų reikalavimus bei atsižvelgdamas į projekto derinimo metu gautas pastabas, nurodymus ir kt.). Perkantysis subjektas neteiks schemų, koku būdu, iš kokių taškų ir kokiomis atkarpomis galima bus vykdyti darbus. Už šio punkto reikalavimų įvykdymą, priemonių, medžiagų ir pan. kiekius ir apimtis bus atsakingas rangovas, pasirengsiantis darbo projektą.

2.5. Metalų laužo – išardyto vamzdžio, liukų, sklendžių, metalinių konstrukcijų (nuardžius šiluminę izoliaciją) susmulkinimą (susmulkinto vamzdžio ilgis – ne daugiau 12 m), tvarkingą susandėliavimą Perkančiojo subjekto saugojimo aikštelėje (AB „Šiaulių energija“, Pramonės g. 10 A, Šiauliai).

2.6. Nuardytos šiluminės izoliacijos, statybinio laužo sutvarkymą pagal teisės aktų reikalavimus.

2.7. Pažeistų dangų atstatymą.

2.8. Reikiamą šilumos perdavimo tinklo profilį su atitinkamais nuolydžiais.

2.9. Energetinių išteklių taupymui bei statybos laikotarpio trumpinimui numatyti 100 % suvirinimo siūlių neardomą defektų nustatymą radiografiniu metodu pagal LST EN ISO 17636:2013 (ar lygiavertį), akredituotoje laboratorijoje pagal LST EN ISO/IEC 17025:2018 ar lygiavertį standartą (kampinės suvirinimo siūlės tikrinamos skvarbiaisiais dažalais pagal LST EN ISO 3452:2014 (ar lygiavertį). Suvirinimo siūlių kokybei užtikrinti, atliekant suvirinimo darbus, privalo būti naudojami distanciniai suvirinimo srovės reguliavimo įtaisai.

3. Projektuojama pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių sistema su sustiprinta I laipsnio izoliacija (perkantysis subjektas numato, kad pramoniniu būdu izoliuotų šilumos tiekimo vamzdynuose gali būti naudojami plienai kitų šalių (ne Europos Sąjungos šalių), visiškai arba pagrindinėmis savybėmis atitinkantys plienus pagal LST EN standartų reikalavimus):

3.1. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti LST EN 253:2019 + A2:2016 (ar lygiavertį) standartą arba būti „lygiaverčiai“, pagrindinis vamzdis – plieninis elektra virintas vamzdis:

3.1.1. plieno cheminė sudėtis, max %: anglies (C) ≤ 0,2, mangano (Mn) ≤ 1,4, silicio (Si) max – 0,4, chromo (Cr) max – 0,3, nikelio (Ni) max – 0,3, fosforo (P) max – 0,025, sieros (S) max – 0,02;

3.1.2. plieno vamzdžio mechaninės savybės: stiprumo riba – 360–510 N/mm², takumo riba – 235 N/mm², santykinis pailgėjimas – min 20 %, suvirinimo faktorius V=1,0;

3.1.3. plieno naudojimo aplinka turi atitikti GH klasę;

3.1.4. plienas P235GH (LST EN 10217–2:2016 (ar lygiavertį), LST EN 10216–2:2014 (ar lygiavertį)). Projektavimo metu, atliekant vamzdinių įtempimų ir pan. skaičiavimus, gali būti priimami sprendiniai naudoti geresnės kokybės plienus;

3.1.5. Preliminarūs pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių parametrai:

Eil. Nr.	Nominalus Ø, mm	Plieno vamzdžio skersmuo d x S _{min}
1	32	Ø42,4 x 2,6
2	50	Ø60,3 x 2,9
3	65	Ø76,1 x 2,9
4	80	Ø88,9 x 3,2
5	200	Ø219,1 x 4,5

Žymėjimai:

d – pagrindinio plieninio vamzdžio nominalus skersmuo, mm;

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

3.2. Vamzdžio izoliacija turi atitikti LST EN 253:2009 + A2:2016 reikalavimus. Vamzdžio izoliacijai naudojamos poliuretano putos. Išorinis – sustiprintas apvalkalas su neizoliuotais signaliniais variniais laidais turi būti pagamintas iš atsparaus polietileno. Polietileno apvalkalo jungtys turi būti dvigubo sandarumo su termiškai susitraukiančiu apvalkalu arba elektra suvirinamos (EW) movos. Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio šilumos laidumo koeficientas turi būti ne daugiau kaip 0,029 W/m·K prie 50°C.

3.2.1. Preliminarūs pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių izoliacijos parametrai:

Eil. Nr.	Plieninio vamzdžio nominalus Ø, mm	Išorinio izoliacijos apvalkalo Ø, mm
1	32	125
2	50	140
3	65	160
4	80	180
5	200	355

Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių izoliacijos storiai negali būti mažesni nei nurodyti lentelėje. Projektavimo darbų metu gali būti naudojami didesnio izoliacijos storio pramoniniu būdu izoliuoti vamzdžiai.

3.3. Fasoninės dalys, uždarymo ir reguliavimo įtaisai, jungtys atitinkamai turi atitikti standartų LST EN 253:2019 + A2:2016, LST EN 448:2019, LST EN 488:2019, LST EN 489:2009 (arba lygiavertį) reikalavimus. Draudžiama naudoti iš tiesių segmentų suvirintas fasonines dalis.

Pateikiamos teisės aktais nustatytos privalomosios projekto dalys, taip pat statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo projekto dalis. Projekto sudėties ir sprendinių detalumas turi būti pakankamas statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir projekto įgyvendinimui.

Tiekėjo pasiūlymo kaina turi apimti ir tuos darbus, kurie nors ir nebuvo tiesiogiai nustatyti pirkimo dokumentuose ir sutartyje, bet yra būtini sutarčiai įvykdyti, o Tiekėjas turėjo ir galėjo juos numatyti ir įvertinti dar iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos.

Tiekėjui suteikiama galimybė susipažinti su visa perkančiojo subjekto turima informacija, susijusia su pirkimo objektu ir reikalinga tiekėjo pasiūlymui parengti, taip pat apžiūrėti darbų atlikimo vietą, kad tiekėjas galėtų įvertinti išlaidas ir pateikti fiksuotos kainos pasiūlymą konkurso sąlygose numatyta tvarka ir terminais.

Perkančiojo subjekto kontaktinis asmuo –

65 265. Parengtą projektą tiekėjas suderina su perkančiuoju subjektu. El. paštas: info@senergija.lt, derinimai@senergija.lt.

1.3. PROJEKTAVIMO ATLIKIMO TERMINAI:

Darbų atlikimo terminai:

1. Pradžia:

1.1. Projektavimo darbų pradžia - nuo sutarties įsigaliojimo dienos.

1.2. Projektavimo darbų terminas:

1.2.1. Projektavimo paslaugų ir statybos leidimo gavimas, – ne daugiau kaip 110 dienų nuo sutarties pasirašymo.

1.2.2. Paaškęjus, kad projekte yra esminių klaidų arba jis neatitinka realių statybos sąlygų, projektas grąžinamas Tiekėjui, kuris privalo neatlygintinai pataisyti projektą. Atlikti projekto sprendinių pakeitimai, papildymai ir patikslinimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Projekto koregavimo pagal perkančiojo subjekto pateiktas privalomas pastabas – ne daugiau kaip 15 kalendorinių dienų.

1.4. PRIEDAI

Priedama:

1 Priedas. Šilumos perdavimo tinklų planai.

2 Priedas. Preliminarūs rekonstruojamų tinklų rodikliai.

3 Priedas. Šilumos kamerų planai.

4 Priedas. Šilumos energijos karšto vandens ruošimui vartojimo duomenys.

5 Priedas. Preliminarūs pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai.

6 Priedas. Preliminarūs pastatų šilumos tinklo įvadų planai.

4 Priedas. Šilumos energijos karšto vandens ruošimui vartojimo duomenys

Vartotojo poreikiai, KWh				
Adresas	Šildymo	Vėdinimo	Karšto vandens	Bendrai
Žemaitės g. 71	45,29	0	0	45,29
J. Basanavičiaus g. 18A	115,08	0	105	220,08
Žemaitės g. 83	66,99	112,81	0	179,8
Žemaitės g. 83A	186,66	0	146,16	332,82
S. Daukantos g. 71	428	0	139,2	567,2
S. Daukanto g. 71 (salė)	136,1	0	273,8	409,9
Suma:				1755,09

5 Priedas. Pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai

Eil. Nr.	Šilumos tiekimo tinklai	Papildoma informacija	Paklojimo būdas	Ilgis, m	Nominalus dimetras	
					Esamas	Numatomas
1.	S. Daukanto g. 71	rekonstruojama		9,00	80	80
2.	S. Daukanto g. 71 (salė)	rekonstruojama		9,00	70	65
3.	Žemaitės g. 83	rekonstruojama		2,90	80	50
4.	Žemaitės g. 83A	rekonstruojama		6,70	125	65

Iš viso: 27,60

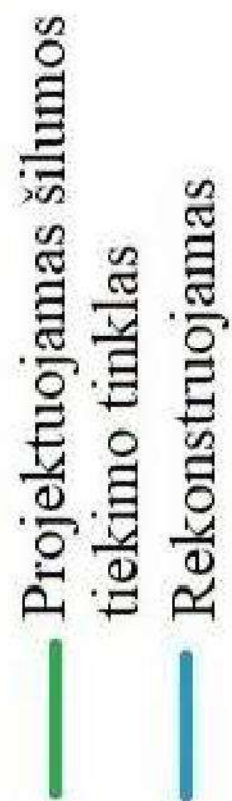
2 Priedas. Preliminarūs rekonstruojamų tinklų rodikliai.

Eil. Nr.	Šilumos perdavimo tinklas		Papildoma informacija	Trasos ilgis, m	Nominal. diam., mm (iš inv.bylos)	Pakojimo būdas	Optimizuotas diam., mm	Unikalus statinio Nr.
	Ruožas							
1.	Taškas "A" *	ŠK2251-12	rekonstruojama	54,28	400	kanal.	200	4400-5078-1558
2.	ŠK2251-12	ŠK2251-14	rekonstruojama	45,80	125	kanal.	65	4400-5078-1558
3.	ŠK2251-14	Žemaitės g. 83	rekonstruojama	27,32	80	kanal.	50	4400-5078-1558
4.	ŠK2251-14	Žemaitės g. 83A	rekonstruojama	60,56	125	kanal.	65	4400-5078-1558
5.	ŠK2251-12	ŠK2251-12/1	rekonstruojama	148,83	400	kanal.	200	4400-5078-1558
6.	ŠK2251-12/1	C	rekonstruojama	74,27	200	kanal.	200	4400-5078-1558
7.	C	J. Basanavičiaus g. 25	nauja statyba	28,06	-	bekanal.	32	-
8.	C	ŠK2251-12/3	rekonstruojama	41,13	200	kanal.	200	4400-5078-1558
9.	ŠK2251-12/3	ŠK2251-12/5	rekonstruojama	161,92	200	kanal.	200	4400-5078-1558
10.	ŠK2251-12/5	S. Daukanto g. 71	rekonstruojama	44,33	80	kanal.	80	4400-5078-1558
11.	ŠK2251-12/5	ŠK2251-12/7	rekonstruojama	80,83	200	kanal.	200	4400-5078-1558
12.	ŠK2251-12/7 **	S. Daukanto g. 71 (salė)	rekonstruojama	36,99	70	kanal.	65	4400-5078-1558

Naujai statomo ir rekonstruojamo tinklo ilgis: 804,32

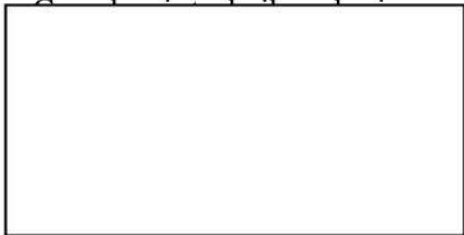
* - Taške "A" projektuojamų šilumos perdavimo tinklų susijungimas su esamais pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais 2DN200/355.

** - Šilumos kameroje Nr. 2251-12/7 link S. Daukanto g. 71 (salė) ir taško "B" projektuojamas pramoniniu būdu izoliuotas trišakis 2DN200/355-->2DN65/160-->2DN150/280. Trišakio atšakoje link taško "B" 2DN150/280, projektuojamas tinklas sujungiamas su esamais pramoniniu būdu izoliuotais vamdžiais 2DN150/280.



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Šilumos perdavimo tinklų rekonstravimo nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, projektavimo techninė specifikacija, techninė užduotis (A laida)
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-01-22 Nr. GTS-DOK-25
Adresatas	-
Pasirašymo, tvirtinimo, vizavimo paskirties parašą (-us) sukūrusio (-ių) asmens (-ų) pareigos, vardas (-ai), pavardė (-ės), data	
Pagrindinio dokumento priedų ir pridedamų dokumentų failų skaičius	0
Papildomi metaduomenys	Dokumentas suformuotas DVS „Kontora“.

Nuorašas tikras



Statytojas/užsakovas	AB „Šiaulių energija“
Statinio projekto Nr.	JA201202-02
Statinio adresas	Maironio g., Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas
Statinio rūšis	Inžinerinis statinys
Naudojimo paskirtis	Šilumos tinklų
Statinio pavadinimas (tipas)	Šilumos perdavimo tinklai
Statybos rūšis	Rekonstravimas
Statinio kategorija	Neypatingasis
Statinio projekto etapas	Projektiniai pasiūlymai
Bylos laida	0

Šilumos perdavimo tinklų nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g.,
Šiauliuose, rekonstravimo projektas

JA201202-02-PP

Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr., išdavimo data

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
JA201202-02-PP-BDŽ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis		
JA201202-02-PP-VS	1	0	Vietovės schema		
JA201202-02-PP-AR	7	0	Aiškinamasis raštas		

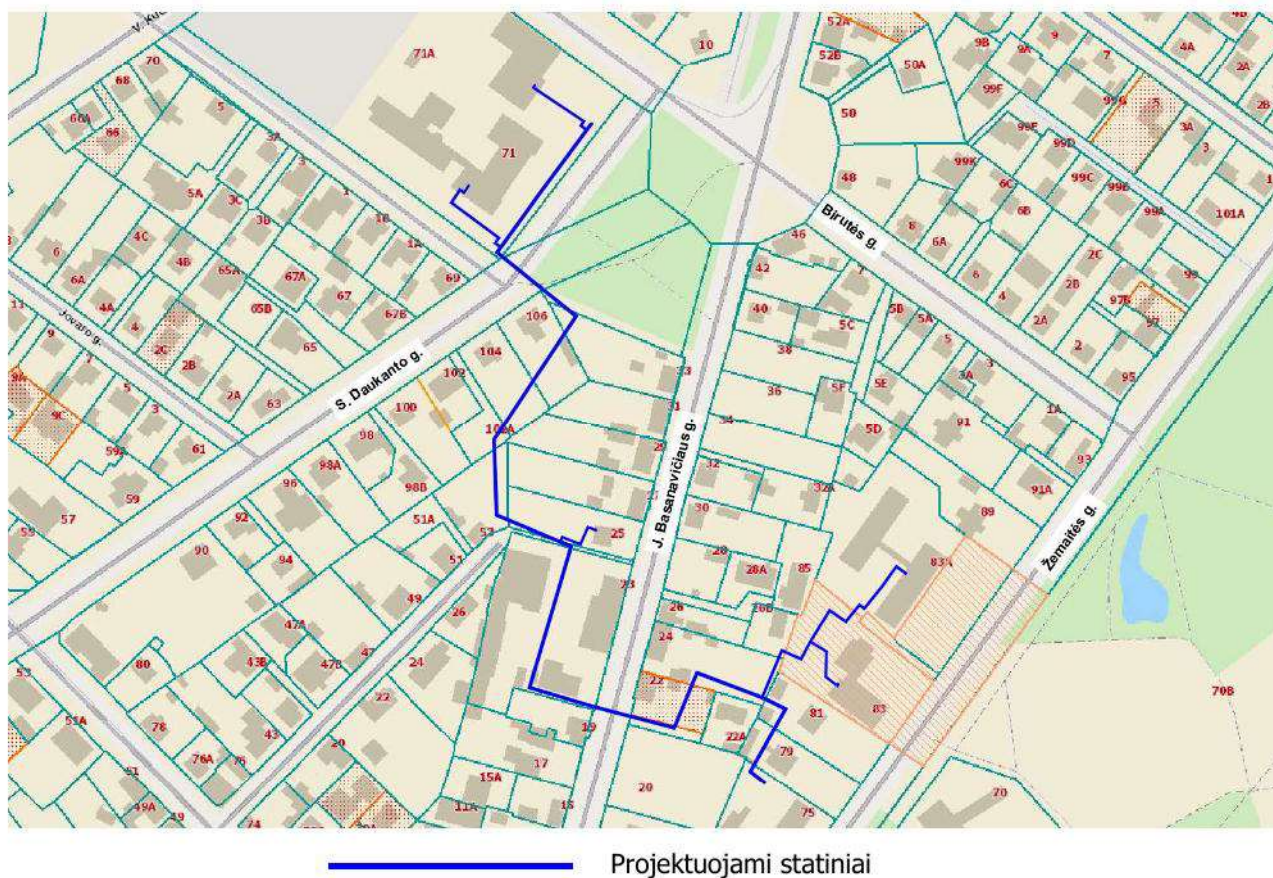
PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
6	Projektavimo užduotis		
2	Projektinių pasiūlyimų rengimo užduotis		

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
JA201202-02-PP.B01	1	0	Šilumos tiekimo tinklų statybos ir demontavimo planas		

VIETOVĖS SCHEMA



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. Bendrosios žinios	2
2. Projekto dalies normatyvinių dokumentų sąrašas	2
3. Statybos sklypo charakteristikos	5
4. Esama būklė.....	5
5. Projektiniai sprendiniai	5

1. BENDROSIOS ŽINIOS

- Statinio projekto pavadinimas - Šilumos perdavimo tinklų nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas.
- Statybos vieta – Maironio g., Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas
- Statybos darbų rūšis – rekonstravimas.
- Statinio kategorija – neypatingasis.
- Pagrindas projektavimui – projektavimo užduotis.
- Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis – šilumos tinklų
- Statytojas/ užsakovas – AB „Šiaulių energija“
- Projektuotojas – UAB „Jandas“
-

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

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

Rengiant techninį projektą buvo atlikta topogeodezinė nuotrauka. Topogeodezinę nuotrauką atliko Donatas Bublys 2020 m. 05 mėn. Aukščių sistema: LAS 07. Koordinatų sistema: LKS–94.

2. PROJEKTO DALIES NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1.		LR Statybos įstatymas	
2.		LR Energetikos įstatymas	
3.		LR Šilumos ūkio įstatymas	
4.		LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
5.	STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas	
6.	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
7.	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
8.	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
9.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga.	
10.	STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga	
11.	STR 2.01.01(1):2005	Esminiai statinio reikalavimai. Mechaninis atsparumas ir pastovumas	
12.	STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga	
13.	STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys	
14.	STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.	
15.	STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas	
16.	STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai reglamentai	
17.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
18.	TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.	
19.	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas	
20.	TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.	
21.	TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas	
22.	ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.	
23.	ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės	
24.	ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės	
25.	MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai	
26.	TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas	
27.	305/2011	Europos Parlamento ir Tarybos Reglamentas	
28.	LST EN 253:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Vamzdžio sąranka, sudaryta iš pagrindinio plieninio vamzdžio, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileninio apvalkalo	
29.	LST EN 448:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Jungiamųjų detalių sąrankos, sudarytos iš plieninių pagrindinių vamzdžių, poliuretaninės šiluminės izoliacijos ir išorinio polietileninio apvalkalo	
30.	LST EN 488:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių sistemos. Plieninių vamzdžio įvadų plieninių sklendžių sąrankos su poliuretanine šilumine izoliacija ir išoriniu polietileniniu apvalkalu	
31.	LST EN 489:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Plieninių atšakinių vamzdžių jungčių sąrankos, poliuretaninė šiluminė izoliacija ir išorinis polietileninis apvalkalas	
32.	LST EN 13941:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo pramoniniu būdu neardomai izoliuotų vamzdžių sistemų projektavimas ir įrengimas	
33.	LST EN 14419:2019	Centralizuoto šilumos tiekimo vamzdžiai. Bekanalių karšto vandens tinklų pramoniniu būdu neardomai izoliuotos vamzdžių sistemos. Stebėjimo sistemos	
34.	LST EN 10217-2:2019	Suvirintiniai plieno vamzdžiai, tinkami naudoti esant slėgiui. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Aukštesnėje temperatūroje nurodytų savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai, suvirinti elektra	

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
35.	LST EN 10216-2:2013+A1:2020	Besiūliai slėginiai plieniniai vamzdžiai. Techninės tiekimo sąlygos. 2 dalis. Nurodytų aukštatemperatūrių savybių nelegiruotojo ir legiruotojo plieno vamzdžiai	
36.	LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai	
37.	LST EN 12620 :2003+ A1:2008	Betono užpildai	
38.	LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis	
39.	LST EN ISO 9606-1 :2017	Suvirintojų kvalifikacijos tikrinimas. Lydomasis suvirinimas. 1 dalis. Plienai	
40.	LST EN ISO 9692-1 :2013	Suvirinimas ir panašūs procesai. Jungčių paruošimo tipai. 1 dalis. Plienų rankinis lankinis suvirinimas glaistytuoju elektrodu, lankinis suvirinimas lydžiuoju elektrodu apsauginėse dujose, dujinis suvirinimas, TIG suvirinimas ir pluoštinis suvirinimas	
41.	LST EN ISO 14731:2019	Suvirinimo koordinavimas. Uždaviniai ir atsakomybė	
42.	LST EN ISO 15607:2020	Metallų suvirinimo procedūrų aprašas (SPA) ir patvirtinimas. Bendrosios taisyklės	
43.	Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2011-06-17 įsakymas nr.1-160	Šilumos tiekimo tinklų ir šilumos punktų įrengimo taisyklės	
44.	LR energetikos ministro 2012 m. rugsėjo 12 d. įsakymu Nr. 1-176	Šilumos ir karšto vandens tiekimo tinklų ir jų įrenginių apsaugos taisyklės	
45.	LR energetikos ministro 2017 m. rugsėjo 18 d. įsakymu Nr. 1-245	Įrenginių ir šilumos perdavimo tinklų šilumos izoliacijos įrengimo taisyklės	
46.	LR aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217	Atliekų tvarkymo taisyklės	
47.	LR aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	
48.	LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. Nr. D1-193	Želdinių apsaugos, vykdančios statybos darbus, taisyklės	
49.	LR aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. D1-87	Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas	
50.	Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206	Kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašas	
51.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymą Nr. D1-45	Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklės	
52.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717	Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės	
53.	Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-674	Sodmenų kokybės reikalavimai	

3. STATYBOS SKLYPO CHARAKTERISTIKOS

Statomų šilumos perdavimo tinklų teritorijoje yra suformuoti žemės sklypai, valstybinė žemė, paklotų inžinerinių tinklų (nuotekų šalinimo, elektros tiekimo, ryšių). Statybos sklypo reljefas lygus.

4. ESAMA BŪKLĖ

Šilumos tiekimo tinklai pakloti pereinamuosiuose ir nepereinamuosiuose kanaluose.

Šilumos tiekimo tinklų statybos metai 1987. Statinio apžiūros metu buvo apžiūrėti šilumos tiekimo tinklai. Apžiūros metu nustatyta, kad šilumos tiekimo tinklų būklė bloga. Vamzdynų šiluminė izoliacija praradusi technines savybes, sukritusi. Vamzdynai, paslankios bei nejudamos atramos pažeistos korozijos. Dėl šių priežasčių gaunami dideli šilumos nuostoliai vamzdyne, kas sąlygoja aukštą pagaminamos ir parduodamos šilumos savikainą, išaugusi inžinerinių tinklų avarijos tikimybė.

5. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projektuojami požeminiai šilumos perdavimo tinklai skirti sujungti patalpų šildymui ir karšto vandens ruošimui. Rekonstruojamų tinklų apsaugos zonos plotas – 2,5256 ha.

1 lentelė. Rekonstruojamų inžinerinių tinklų techninės charakteristikos

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
INŽINERINIAI TINKLAI				
1. Rekonstruojamų šilumos perdavimo tinklų (2998-7013-2018) ilgiai ir skersmenys				
1.1.	Trasos ilgis*	m	542,0	
	Vamzdžių diametras	mm	ø219,1/355	
1.2.	Trasos ilgis*	m	3,50	
	Vamzdžių diametras	mm	ø168,3/280	
1.3.	Trasos ilgis*	m	48,70	
1.4.	Vamzdžių diametras	mm	ø88,9/180	
1.5.	Trasos ilgis*	m	156,50	
1.6.	Vamzdžių diametras	mm	ø76,1/160	
1.7.	Trasos ilgis*	m	29,20	
	Vamzdžių diametras	mm	ø60,3/140	
1.8.	Trasos ilgis*	m	26,0	
	Vamzdžių diametras	mm	ø42,4/125	
BENDRAS SUPROJEKTUOTŲ TINKLŲ ILGIS		m	805,90	
PROJEKTINĖ TEMPERATŪRA		°C	T1 – 120; T2 – 70;	
PROJEKTINIS SLĖGIS		MPa	1,60	
TERPĖ		-	Termofikacinis vanduo	

Projektuojami šilumos perdavimo tinklai montuojami bekanaliu būdu naudojant pramoniniu būdu, poliuretano putomis, izoliuotus plieninius vamzdžius su integruota gedimų kontrolės sistema. Požeminių vamzdynų izoliacijos apsaugai naudojamas polietileno apvalkalas (PEHD). Vamzdynai montuojami ant ≥ 10 cm smėlio pagrindo. Sumontavus, vamzdžiai užpilami ≥ 10 cm smėlio sluoksniu, tranšėja užpildoma prieš tai iškastu gruntu. Išardytos dangos atstatomos pagal suderintą statyb vietės dangų atstatymo planą.

Vamzdyno temperatūriniai poslinkiai kompensuoti naudojami tinklų posūkių kampai, vienkartiniai ašiniai kompensatoriai. Priimti vamzdynų kompensavimo būdai bei konfigūracija atitinka vamzdyno gamintojų keliamus reikalavimus bei projektavimo taisykles.

Ties pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių posūkių kampais, atšakomis vamzdyno izoliacijos išoriniam sluoksniui apsaugoti dedamos kompensacinės pagalvės arba naudojamas kitas vamzdyno gamintojo nurodytas būdas. Tikslinama darbo projekte.

Tose vietose, kur brėžiniuose nurodyta įrengti g/b kanalus, jei brėžinyje nenurodyta kitaip, vamzdynai montuojami loviuose ant ≥ 10 cm smėlio pagrindo, loviai užpildomi smėliu, smėlis sutankinamas, lovyς uždengiamas g/b plokšte arba g/b loviu.

Į rekonstruojamą ruožą patenkančios šiluminės kameros demontuojamos. Išskyrus ŠK: 2150-1, 2150-11, 2150-17, 2150-21, kurios paliekamos ir ŠK: 2150-9, 2150-13, kurios rekonstruojamos. Šiluminių kamerų įrengimas detalizuojamas darbo projekte, rekonstravimas – numatytas projekto SK dalyje.

Šilumos perdavimo tinklai projektuojami suformuotuose žemės sklypuose bei valstybinėje žemėje.

Šilumos perdavimo tinklai suprojektuoti pagal LST EN 13491 keliamus reikalavimus. Vamzdynų ašiniai įtempimai neviršija leistinų.

Pagal LST EN 13491 projektas priskiriamas C kategorijai. Projektuojamų skirstomųjų šilumos perdavimo tinklų eksploatavimo resursas 30 metų. Šilumos perdavimo tinklų paleidimo ciklų skaičius:

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

Nepertraukiamo šilumos energijos tiekimo vartotojams rekonstravimo metu užtikrinimą (sąlyga turi būti užtikrinta optimaliai ir racionaliai išnaudojant esamų ir rekonstruotų vamzdynų atkarpas, laikinai įrengiamais šilumos tiekimo vamzdynais ir pan.). Nepertraukiamas šilumos energijos tiekimas vartotojams (laikina įrengiamų šilumos tiekimo vamzdynų darbai ir, esant būtinybei, šiam tikslui naudojamos medžiagos) turi būti užtikrintas rangovo sąnaudomis. Nepertraukiamas šilumos energijos tiekimas turi būti užtikrintas visiems vartotojams, prijungtiems prie šilumos tiekimo tinklo. Perkantysis subjektas neteiks schemų, koku būdu, iš kokių taškų ir kokiomis atkarpomis galima bus vykdyti darbus. Už šio punkto reikalavimų įvykdymą, priemonių, medžiagų ir pan. kiekius ir apimtis atsakingas rangovas. Leistini šilumos energijos nutraukimai vartotojui, ne ilgiau 12 val. vieną kartą per savaitę.

Užbaigus statybos darbus visos dangos, išardyti statiniai, miesto infrastruktūros elementai ir pan. pilnai atstatomi į neblogesnę nei prieš statybos darbus buvusią būklę. Esamo žemės paviršiaus reljefo pakitimas nenumatomas.

0	2023.12.19	Visuomenės informavimui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"				

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. REIKALAVIMAI PROJEKTAVIMUI

1.1. BENDROJI DALIS

1	Statinio (statinių grupės) pavadinimas, adresas.	Šilumos perdavimo tinklo nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, projektavimo paslaugos
2	Statinio projekto rengimo etapas	Techninio projekto parengimas
3	Projekto dokumentų atlikimo kalba (-os)	Lietuvių
4	Nurodymai projekto dokumentų komplektavimui, informinimui, dokumentų komplektų skaičius	Pilnai sukomplektuotą projektinę dokumentaciją sudaro: 1. popierinė – 3 (trys) egz. (tame tarpe su originaliais parašais – 1 (vienas) egz.), 2. elektroninė (formatu *.pdf arba *.adoc) – 1 (vienas) egz., 3. elektroninė (redaguojamu formatu *.dwg (ne naujesne kaip AUTOCAD – 2007 versija), *.xls, *.doc, ar pan.) – 1 (vienas) egz.

1.2. PROJEKTAVIMO PASLAUGŲ APIMTYS

Suprojektuoti šilumos perdavimo tinklą nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose rekonstravimą į bekanalinį, pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais su sustiprinta I laipsnio izoliacija (didžiausia leidžiama temperatūra – 120 °C, slėgis – 1,6 MPa). Preliminarūs statinių rodikliai pateikiami 2 priede;

1. Sąvoka „projektavimas“ apima visus su projektavimu susijusius darbus, tame tarpe:

1.1. trūkstamų dokumentų projektavimui sukomplektavimą;

1.2. esant būtinybei – papildomus tyrinėjimus, vamzdynų, esančių pastatų viduje, planų parengimą;

1.3. sutikimo tiesti susisiektimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje ir privačioje žemėje gavimą;

1.4. vadovavimą projektavimui;

1.5. projekto planavimą;

1.6. techninio projekto rengimą;

1.7. projekto derinimą su suinteresuotais asmenimis ir institucijomis;

1.8. statybą leidžiančio dokumento gavimą ir pateikimą Paslaugų gavėjui;

1.9. kitų su projektavimu susijusių darbų atlikimą (pvz. su projektinių pasiūlymų rengimu, derinimu, viešinimu ir pan. susijusios paslaugos. Projektavimui ir statybai numatomas dalinis finansavimas Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšomis).

2. Šilumos perdavimo tinklo rekonstravimo projekte numatyti:

2.1. Šilumos kamerų Nr. 2251-6, Nr. 2251-8, Nr. 2251-12, Nr. 2251-12A, Nr. 2251-12/1, Nr. 2251-12/3, Nr. 2251-12/5 ir Nr. 2251-12/7 demontavimą.

2.2. Šilumos perdavimo tinklų ašies ir ilgio optimizavimą. Paslaugų teikėjas ir jo pasitelktas projektuotojas projektavimo stadijoje, siekdamas efektyvinti šilumos perdavimo tinklo darbą ir spartinti projekto įgyvendinimą, turi teisę ir pareigą, suderinus raštu su AB "Šiaulių energija", keisti esamą (Žr. 1 priedas) tinklo konfigūraciją (išskelti tinklus iš privačių pastatų, atskirų patalpų ar probleminių teritorijų, papildomai optimizuoti tinklų trajektorijas) jeigu tai:

a) nedidins, pagal numatytą trajektoriją apskaičiuotų, šilumos perdavimo nuostolių rekonstruotame šilumos perdavimo tinkle;

b) užtikrins šilumos tiekimą visiems prijungtiems (pateiktuose šilumos perdavimo tinklų planuose žr. 1 priedas ir 4 priedas) vartotojų pastatams ir neblogins tiekimo patikimumo bei kokybės;

c) nepablogins šilumos perdavimo tinklų hidraulinio režimo;

d) nedidins šilumos perdavimo tinklų eksploatavimo kaštų. Dėl išvardintų sąlygų išpildymo siūlomuose projektiniuose sprendiniuose ir prioritetų, kiekvienu konkrečiu atveju, derindama sprendžia AB "Šiaulių energija".

2.3. Šilumos perdavimo tinklo atšakose uždarnosios armatūros aptarnavimo šulinių įrengimą. Projektuojamų šulinių skersmuo turi būti ne mažiau 1500 mm su lipynėmis armatūros aptarnavimui (nesant galimybei tokios skersmens įrengti – šulinio skersmuo gali būti sumažintas). Esant techninėms galimybėms, armatūros šulinius numatyti žaliuose plotuose, atsižvelgiant į preliminarą vietą, nurodytą šilumos perdavimo tinklų planuose (Žr. 1 priedas). Šulinių dangčiai turi būti projektuojami taip, kad uždaroji armatūra būtų valdoma nuo žemės paviršiaus specialių raktų-rankenų pagalba. Vamzdynų uždaroji armatūra privalo būti rutulinės sklendės. Ant nuorinimo armatūros numatyti oro nukreipimo atvamzdžius, apsaugotus nuo atmosferos poveikio pramoniniu milteliniu dažymu. Numatyti būtino vandens išleidimo iš vamzdynų įrenginius. Įvadinių šilumos tinklų projektavimo riba – iki vartotojų šilumos punktų įvadinių sklendžių Nr.1 ir Nr.2. Preliminarūs pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai pateikiami 5 priede.

2.4. Nepertraukiamo šilumos energijos tiekimo vartotojams rekonstravimo metu užtikrinimą (sąlyga turi būti užtikrinta optimaliai ir racionaliai išnaudojant esamų ir rekonstruotų vamzdynų atkarpas, laikinai įrengiamais šilumos tiekimo vamzdynais ir pan.). Nepertraukiamas šilumos energijos tiekimas turi būti užtikrintas visiems vartotojams, prijungtiems prie šilumos tiekimo tinklo. Šilumos energijos karšto vandens ruošimui vartojimo duomenys pateikiami 4 priede. Paslaugų teikėjas projekto darbų organizavimo dalyje numato bendras darbų vykdymo ir organizavimo sąlygas ir būdus, atsižvelgdamas į visus įtakančius veiksnius (projektavimo sąlygas, projektavimo normatyvinių dokumentų, standartų, teisės aktų ir kt. dokumentų reikalavimus bei atsižvelgdamas į projekto derinimo metu gautas pastabas, nurodymus ir kt.). Paslaugų gavėjas neteiks schemų, koku būdu, iš kokių taškų ir kokiomis atkarpomis galima bus vykdyti darbus. Už šio punkto reikalavimų įvykdymą, priemonių, medžiagų ir pan. kiekius ir apimtis bus atsakingas rangovas, pasirengsiantis darbo projektą.

2.5. Metalų laužo – išardyto vamzdyno, liukų, sklendžių, metalinių konstrukcijų (nuardžius šiluminę izoliaciją) susmulkinimą (susmulkinto vamzdžio ilgis – ne daugiau 12 m), tvarkingą susandėliavimą Paslaugų gavėjo saugojimo aikštelėje (AB „Šiaulių energija“, Pramonės g. 10 A, Šiauliai).

2.6. Nuardytos šiluminės izoliacijos, statybinio laužo sutvarkymą pagal teisės aktų reikalavimus.

2.7. Pažeistų dangų atstatymą.

2.8. Reikiamą šilumos perdavimo tinklo profilį su atitinkamais nuolydžiais.

2.9. Energetinių išteklių taupymui bei statybos laikotarpio trumpinimui numatyti 100 % suvirinimo siūlių neardomą defektų nustatymą radiografiniu metodu pagal LST EN ISO 17636:2013, akredituotoje laboratorijoje pagal LST EN ISO/IEC 17025:2006 ar lygiavertį standartą. Kampinės suvirinimo siūlės tikrinamos skvarbiaisiais dažalais pagal LST EN ISO 3452:2013. Suvirinimo siūlių kokybei užtikrinti, atliekant suvirinimo darbus, privalo būti naudojami distanciniai suvirinimo srovės reguliavimo įtaisai.

3. Projektuojama pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių sistema su sustiprinta I laipsnio izoliacija (Paslaugų gavėjas numato, kad pramoniniu būdu izoliuotų šilumos tiekimo vamzdynuose gali būti naudojami plienai kitų šalių (ne Europos Sąjungos šalių), visiškai arba pagrindinėmis savybėmis atitinkantys plienus pagal LST EN standartų reikalavimus):

3.1. Plieniniai vamzdžiai turi atitikti LST EN 253:2009 + A2:2016 standartą arba būti „lygiavertūs“, pagrindinis vamzdis – plieninis elektra virintas vamzdis:

3.1.1. plieno cheminė sudėtis, max %: anglies (C) ≤ 0,2, mangano (Mn) ≤ 1,4, silicio (Si) max – 0,4, chromo (Cr) max – 0,3, nikelio (Ni) max – 0,3, fosforo (P) max – 0,025, sieros (S) max – 0,02;

3.1.2. plieno vamzdžio mechaninės savybės: stiprumo riba – 360–510 N/mm², takumo riba – 235 N/mm², santykinis pailgėjimas – min 20 %, suvirinimo faktorius V=1,0;

3.1.3. plieno naudojimo aplinka turi atitikti GH klasę;

3.1.4. plienas P235GH (LST EN 10217–2:2003, LST EN 10216–2:2014) gali būti naudojamas vamzdynams, kurių DN<300. Projektavimo metu, atliekant vamzdynų įtempimų ir pan. skaičiavimus, gali būti priimami sprendiniai naudoti geresnės kokybės plienus.

3.1.5. Preliminarūs pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių parametrai:

Eil. Nr.	Nominalus Ø, mm	Plieno vamzdžio skersmuo d x Smin
1	32	Ø42,4 x 2,6
2	50	Ø60,3 x 2,9
3	65	Ø76,1 x 2,9
4	80	Ø88,9 x 3,2
5	125	Ø139,7 x 3,6
6	150	Ø168,3 x 4,0
7	200	Ø219,1 x 4,5

Žymėjimai:

d – pagrindinio plieninio vamzdžio nominalus skersmuo, mm;

Smin – pagrindinio plieninio vamzdžio nominalus minimalus sienutės storis, mm;

3.2. Vamzdžio izoliacija turi atitikti LST EN 253:2009 + A2:2016 reikalavimus. Vamzdžio izoliacijai naudojamos poliuretano putos. Išorinis – sustiprintas apvalkalas su neizoliuotais signaliniais variniais laidais turi būti pagamintas iš atsparaus polietileno. Polietileno apvalkalo jungtys turi būti dvigubo sandarumo su termiškai susitraukiančiu apvalkalu arba elektra suvirinamos (EW) movos. Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio šilumos laidumo koeficientas turi būti ne daugiau kaip 0,029 W/m·K prie 50°C.

3.2.1. Preliminarūs pramoniniu būdu izoliuotų vamzdžių izoliacijos parametrai:

Eil. Nr.	Plieninio vamzdžio nominalus Ø, mm	Išorinio izoliacijos apvalkalo Ø, mm
1	32	125
2	50	140
3	65	160
4	80	180
5	125	250
6	150	315
7	200	355

3.3. Fasoninės dalys, uždarymo ir reguliavimo įtaisai, jungtys atitinkamai turi atitikti standartų LST EN 253:2009 + A2:2016, LST EN 448:2016, LST EN 488:2016, LST EN 489:2009 reikalavimus. Draudžiama naudoti iš tiesių segmentų suvirintas fasonines dalis.

4. Pateikiamos teisės aktais nustatytos privalomosios projekto dalys ir statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Projekto sudėties ir sprendinių detalumas turi būti pakankamas statybą leidžiančiam dokumentui gauti ir projekto įgyvendinimui. Pastatų šilumos tinklo įvadų rekonstravimui įgyvendinti turi būti išskirti medžiagų ir darbų kiekių žiniaraščiai, statinio rodikliuose nurodyti pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai.

Paslaugų teikėjo pasiūlymo kaina turi apimti ir tuos darbus, kurie nors ir nebuvo tiesiogiai nustatyti pirkimo dokumentuose ir sutartyje, bet yra būtini sutarčiai įvykdyti, o Paslaugų teikėjas turėjo ir galėjo juos numatyti ir įvertinti dar iki pasiūlymų pateikimo termino pabaigos.

1.3. PROJEKTAVIMO ATLIKIMO TERMINAI:

Paslaugų teikimo terminai:

1. Pradžia:

1.1. Projektavimo paslaugų pradžia - nuo sutarties pasirašymo dienos.

1.2. Projektavimo paslaugų terminas:

1.2.1. Projekto pateikimo Paslaugų gavėjui ekspertizei atlikti terminas – ne daugiau kaip 110 dienų nuo sutarties pasirašymo.

1.2.2. Projekto koregavimo pagal pirminiame ekspertizės akte pateiktas privalomas pastabas terminas, - ne daugiau kaip 15 dienų (nuo pirminės išvados su pastabomis gavimo dienos iki galutinės ekspertizės išvados pateikimo dienos).

1.2.3. Paslaugų gavėjui perduoto ir patvirtinto projekto pateikimo IS „Infostatyba“ statybos leidimui gauti terminas - ne daugiau kaip 5 dienos.

1.4. PRIEDAI

Priedama (*pridedama atskirais priedais*):

1. 1 priedas. Šilumos perdavimo tinklų planai.
2. 2 priedas. Preliminarūs rekonstruojamų tinklų rodikliai.
3. 3 priedas. Šilumos kamerų planai.
4. 4 priedas. Šilumos energijos karšto vandens ruošimui vartojimo duomenys.
5. 5 priedas. Preliminarūs pastatų šilumos tinklo įvadų rodikliai.
6. 6 priedas. Preliminarūs pastatų šilumos tinklo įvadų planai.

2 Priedas. Preliminarūs rekonstruojamų tinklų rodikliai.

Eil. Nr.	Šilumos perdavimo tinklas		Papildoma informacija	Trasos ilgis, m	Nominal. diam., mm (iš inv.bylos)	Pakojimo būdas	Optimizuotas diam., mm	Unikalus statinio Nr.
	Ruožas							
1.	Taškas "A" *	ŠK2251-6	rekonstruojama	34,29	400	kanal.	200	4400-0021-7545
2.	ŠK2251-6	Maironio g. 5	naikinama	44,50	50	kanal.	-	4400-0021-7545
3.	Maironio g. 5	Maironio g. 3	naikinama	61,17	50	kanal.	-	4400-0021-7545
4.	ŠK2251-6	ŠK2251-8	rekonstruojama	89,05	400	kanal.	200	4400-0021-7545
5.	ŠK2251-8	Žemaitės g. 71	rekonstruojama	17,37	80	kanal.	32	4400-0021-7545
6.	ŠK2251-8	ŠK2251-10	rekonstruojama	80,04	400	kanal.	200	4400-5078-1558
7.	ŠK2251-10	J. Basanavičiaus g. 18A	rekonstruojama	47,64	80	kanal.	50	4400-4626-5172
8.	ŠK2251-10	ŠK2251-12 **	rekonstruojama	115,55	400	kanal.	200	4400-5078-1558
9.	ŠK2251-12	ŠK2251-12/1	rekonstruojama	148,83	400	kanal.	200	4400-5078-1558
10.	ŠK2251-12/1	ŠK2251-12/5	rekonstruojama	272,76	200	kanal.	200	4400-5078-1558
11.	ŠK2251-12/5	S. Daukanto g. 71	rekonstruojama	44,33	80	kanal.	80	4400-5078-1558
12.	ŠK2251-12/5 ***	ŠK2251-12/7	rekonstruojama	80,83	200	kanal.	200	4400-5078-1558
13.	ŠK2251-12/7	S. Daukanto g. 71 (salė)	rekonstruojama	36,99	70	kanal.	65	4400-5078-1558

Rekonstruojamo tinklo ilgis: 1073,35

* - Taške "A" projektuojamų šilumos perdavimo tinklų susijungimas su esamais pramoniniu būdu izoliuotais vamzdžiais 2DN125/250.

** - Šilumos kameroje Nr. 2251-12 link šilumos kameros Nr. 2251-14 projektuojamas pramoniniu būdu izoliuotas trišakis 2DN200/315-->2DN65/160 su uždaromąja, nuorinimo, drenavimo armatūra. Prisiųngimas prie esamų kanalinių tinklų 2DN125.

*** - Šilumos kameroje Nr. 2251-12/7 link S. Daukanto g. 71 (sale) ir tasko "B" projektuojamas pramoniniu būdu izoliuotas trišakis 2DN200/355-->2DN65/160-->2DN150/250. Trišakio atšakoje link tasko "B" 2DN150/315, projektuojama uždaromoji, nuorinimo, drenavimo armatūra, už jų vamdžiai 2DN150/315 užaklinami.

Papildoma informacija:

Taškas "C" - projektuojamas pramoniniu būdu izoliuotas atvadas 2DN65/160 su uždaromąja, nuorinimo ir drenavimo armatūra, nuo šilumos perdavimo tinklo magistralės 2DN200/355. Atvado 2DN65/160 vamzdžiai užaklinami.

TVIRTINU:

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ PARENGIMO UŽDUOTIS

2023-10-03

1. Pavadinimas: „Šilumos perdavimo tinklų nuo Žemaitės g. 79 iki S. Daukanto g., Šiauliuose rekonstravimo projektas“.
2. Statytojas: AB „Šiaulių energija“.
3. Statinio adresas: Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas.
4. Statinio rūšis: inžinerinis statinys.
5. Naudojimo paskirtis: šilumos tinklų.
6. Statinio pavadinimas: šilumos perdavimo tinklai.
7. Statybos rūšis: rekonstravimas.
8. Statinio kategorija: neypatingasis statinys.
9. Projektinių pasiūlymų paskirtis - informuoti visuomenę apie: visuomenei svarbaus statinio ar jo dalies numatomą projektavimą.

Parengti, pateikti kartu su prašymu, projektinius pasiūlymus parengtus pagal statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 skyriaus „Visuomenės informavimas apie numatomą statinių (jų dalių) projektavimą ir visuomenės dalyvavimas svarstant statinių (jų dalių) projektinius pasiūlymus“ reikalavimus. Pateikti statytojo įgaliojimą raštu pateikti prašymą (jeigu prašymą teikia įgaliotas asmuo).

Viešinimą atlikti vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 skyriaus reikalavimais.

Projektuotojas:

JANDAS

UAB "Jandas"
Įmonės kodas: 304885427
Adresas: Varžupio 2-oji g. 11,
Akademija, Kauno raj., Lietuva

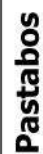
Telefono nr.: +370 677 83132
El. Pastas: info@jandas.lt

**Šilumos perdavimo tinklų nuo Žemaitės g. 79 iki S. Daukanto g.,
Šiauliuose rekonstravimo projektas**

1 lentelė. Rekonstruojamų inžinerinių tinklų techninės charakteristikos

El. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
INŽINERINIAI TINKLAI				
1. Rekonstruojamų šilumos perdavimo tinklų ilgiai ir skersmenys				
1.1.	Trasos ilgis*	m	542,0	
	Vamzdžių diametras	mm	ø219,1/355	
1.2.	Trasos ilgis*	m	3,50	
	Vamzdžių diametras	mm	ø168,3/280	
1.3.	Trasos ilgis*	m	48,70	
1.4.	Vamzdžių diametras	mm	ø88,9/180	
1.5.	Trasos ilgis*	m	156,50	
1.6.	Vamzdžių diametras	mm	ø76,1/160	
1.7.	Trasos ilgis*	m	29,20	
	Vamzdžių diametras	mm	ø60,3/140	
1.8.	Trasos ilgis*	m	26,0	
	Vamzdžių diametras	mm	ø42,4/125	
BENDRAS SUPROJEKTUOTŲ TINKLŲ ILGIS		m	805,90	
PROJEK TINĖ TEMPERATŪRA		°C	T1 – 120; T2 – 70;	
PROJEK TINIS SLĖGIS		MPa	1,60	
TERPĖ		.	Termofikacinis vanduo	





trieš pradedant statybos darbus išsikviesti esamų komunikacijų atstovus trasų užėjimui ir patikrinti (nustatyti) šilumos

VIEŠOJO PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SVARSTYMO SU VISUOMENE ATASKAITA

2024-01-19

Kaunas

1. Projekto/projektinių pasiūlymų pavadinimas: **"Šilumos perdavimo tinklų nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas"**.
2. Adresas: – **Maironio g., Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas**
3. Viešo svarstymo su visuomene data ir vieta: **2024 m. sausio 18 d. 15 val. 00 min, nuotoliniu būdu, el. priemonėmis**, <https://us02web.zoom.us/j/2037422731?pwd=QjBkY2RiNkNjVHhzcEx1QldoQnVWUT09>
4. Tikslas: **supažindinti visuomenę su parengtais projektiniais pasiūlymais.**
5. Susirinkimo pirmininkas –
6. Susirinkimo sekretorius –
7. Projektinius sprendinius parengė: UAB „Jandas“
8. Statytojas: AB „Šiaulių energija“
9. Stendo pakabinimo data 2024-12-21, stendo plotas – 0,55 kv. m. Stendo nukabinimo data – 2024-01-20.
10. 2024-01-18 15 val. 00 min. įvyko projektinių pasiūlymų svarstymas su visuomene.
11. Visuomenei buvo sudarytos sąlygos teikti pasiūlymus, klausimus ir gauti atsakymus.
12. Iki viešo susirinkimo gautų visuomenės ar suinteresuotų asmenų pasiūlymų, klausimų, pretenzijų negavome. Svarstymo metu, per vieną valandą nuo 15:00 iki 16:00, pasiūlymų, pretenzijų negavome.
13. Viešojo svarstymo pirmininkas konstatavo, kad viešinimo procedūra atlikta, visuomenė nesuinteresuota projektiniais pasiūlymais. Susirinkimo garso ir vaizdo įrašas saugomas pas Statytoją.

Priedai:

1. Skelbimo Klaipėdos savivaldybės interneto tinklapyje kopija – 1 lapas;
2. Informacinis stendas – 1 lapai;
3. Stendo fotofiksacijos įrengimo vietose – 1 lapas;
4. Viešo susirinkimo protokolai – 1 lapas;
5. Susirinkimo dalyvių sąrašas – 1 lapas.

[TITULINIS](#) > [Skelbimai](#) > [Visuomenės informavimas apie visuomenei...](#)

Visuomenės informavimas apie visuomenei svarbaus statinio projektavimą, Maironio g., Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiauliuose

2023-12-27   

Vadovaudamiesi STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ VIII sk. reikalavimais, informuojame apie parengtus projektinius pasiūlymus ir numatomą rengti statinio projektą

“Šilumos perdavimo tinklų nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas”

Statinių statybvietės adresas: Maironio g., Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas.

Statinio vietos koordinatė: X= 6200885; Y= 456816 (J. Basanavičiaus g., Šiauliai).

Statinio paskirtis: šilumos tinklai.

Statinio pavadinimas (tipas): šilumos perdavimo tinklai.

Projektuotojas UAB „Jandas“,

Projektinių pasiūlymų rengėjas

Statytojas AB „Šiaulių energija“, info@senergija.lt +37068672413

Susipažinti su projektiniais pasiūlymais galima iki 2024 m. sausio 18 d. 15:00 val. AB „Šiaulių energija“, Pramonės g. 10, Šiauliai, darbo dienomis 9:00–11:00; 13:00–15:00 (iš anksto suderinus tikslų laiką +37067783132) arba Šiaulių m. savivaldybės tinklalapyje <https://www.siauliai.lt/ads>

Motyvuotas pastabas ir pasiūlymus galima teikti el. ba raštu (registruotu laišku) adresu Varžupio 2-oji g. 9, Akademija, Kauno r. LT-53348.

Teikdami pasiūlymus nurodykite fizinio asmens vardą, pavardę, juridinio asmens pavadinimą, el. pašto adresą (jei pasiūlymai teikti registruotu laišku); pasiūlymo teikimo datą; informaciją ir aplinkybes, kuo grindžiamas pasiūlymas.

Viešas susirinkimas vyks 2024 m. sausio 18 d. 15:00 val. nuotoliniu būdu

<https://us02web.zoom.us/j/2037422731?pwd=QjBkY2RiNklnWHhzEx1QldoQnVWUT09>

(Meeting ID: 203 742 2731; Passcode: 123) arba QR kodą:



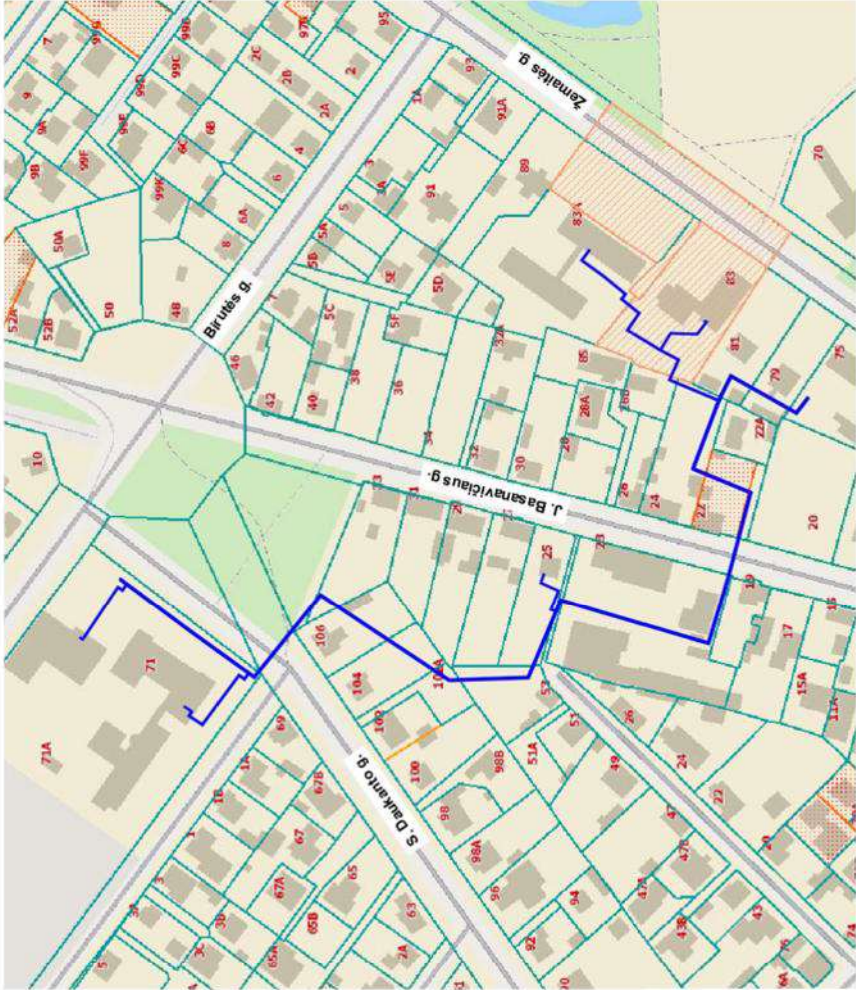
[Projektiniai pasiūlymai](#)

[Vaizdinė informacija](#)

Informuojame apie šilumos perdavimo tinklų Maironio g., Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., rekonstravimo projekto sprendinius Šiaulių mieste

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas. Projekto ekspertizė“ VIII sk. reikalavimais, informuojame, kad rengiamas **„Šilumos perdavimo tinklų nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas“**:

1. Statinių statybvietės adresas: Maironio g., Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas;
2. Statinio vietos koordinatė: X= 6200885; Y= 456816 (J. Basanavičiaus g., Šiauliai);
3. Statinio paskirtis: šilumos tinklų.
4. Statinio pavadinimas (tipas): šilumos perdavimo tinklai.
5. Projektuotojas: UAB "Jandas", įgaliotas atstovas marius.r@jandas.lt, tel. nr. +37067783132;
6. Projektinių pasiūlymų rengėjas:
7. Statytojas: AB „Šiaulių energija“, info@senergija.lt +37068672413
8. Susipažinti su projektiniais pasiūlymais galima AB „Šiaulių energija“ Pramonės g. 10, Šiauliai, darbo dienomis 9:00 - 11:00; 13:00-15:00 (iš anksto suderinus tikslų laiką +37067783132) taip pat Šiaulių miesto savivaldybės interneto puslapyje www.siauliai.lt.
9. Iki 2024 m. sausio 18 d. 15:00 val. motyvuotas pastabas ir pasiūlymus galima teikti el. p. arba raštu (registruotu laišku) adresu Varžupio 2-oji g. 9, Akademija, Kauno r. LT-53348
10. Teikdami pasiūlymus nurodykite:
 - fizinio asmens vardą, pavardę, juridinio asmens pavadinimą, el. pašto adresą (jei pasiūlymai teikti registruotu laišku);
 - pasiūlymo teikimo datą;
 - informaciją ir aplinkybes, kuo grindžiamas pasiūlymas.
11. Stendo nukabinimo data iki 2024-01-20.
12. Susirinkimas vyks 2024 m. sausio 18 d. 15:00 val. nuotoliniu būdu:
<https://us02web.zoom.us/j/2037422731?pwd=QjBkY2RlbnVHhzcExLQldoQnVWU0T09>
(Meeting ID: 203 742 2731; Passcode: 123) arba QR kodą:



**VIEŠAS SVARSTYMAS SU VISUOMENE
PROTOKOLAS**

2024-01-19

Kaunas

1. Projekto/projektinių pasiūlymų pavadinimas: **"Šilumos perdavimo tinklų nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas"**.
2. Adresas: – **Maironio g., Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas.**
3. Viešo svarstymo su visuomene data ir vieta: **2024 m. sausio 18 d. 15 val. 00 min, nuotoliniu būdu, el. priemonėmis**, <https://us02web.zoom.us/j/2037422731?pwd=QjBkY2RiNkNjWHhzcEx1QldoQnVWUT09>
4. Tikslas: **supažindinti visuomenę su parengtais projektiniais pasiūlymais.**
5. Susirinkimo pirmininkas – UAB „Jandas“
6. Susirinkimo sekretorius – UAB „Jandas“
7. 2024 m. sausio 18 d. 15 val. 00 min, nuotoliniu būdu, el. priemonėmis, <https://us02web.zoom.us/j/2037422731?pwd=QjBkY2RiNkNjWHhzcEx1QldoQnVWUT09> įvyko projektinių pasiūlymų svarstymas su visuomene. Iki viešo susirinkimo gautų visuomenės ar suinteresuotų asmenų pasiūlymų, pretenzijų nebuvo. 16:00 val. susirinkimo pirmininkas konstatavo, kad viešinimo procedūra atlikta, visuomenė nesuinteresuota projektiniais pasiūlymais, o viešas svarstymas su visuomene baigtas. Susirinkimo garso ir vaizdo įrašas saugomas pas Statytoją.

Nutarta:

1. Visuomenė supažindinta su parengtais "Šilumos perdavimo tinklų nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas" projektiniais pasiūlymais.
2. Visuomenė nesuinteresuota projektiniais pasiūlymais.

VIEŠAS SVARSTYMAS SU VISUOMENE
DALYVIŲ SĄRAŠAS

2024-01-19

Kaunas

1. Projekto/projektinių pasiūlymų pavadinimas: **"Šilumos perdavimo tinklų nuo ŠK-2251-6 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas".**
2. Adresas: – **Maironio g., Žemaitės g., J. Basanavičiaus g., S. Daukanto g., Šiaulių miestas.**
3. Viešo svarstymo su visuomene data ir vieta: **2024 m. sausio 18 d. 15 val. 00 min, nuotoliniu būdu, el. priemonėmis, <https://us02web.zoom.us/j/2037422731?pwd=QjBkY2RiNkFnWHhzcEx1QldoQnVWUT09>**

Svarstyme dalyvavo:

Šiaulių miesto savivaldybės administracija
(sprendimą priimančio subjekto pavadinimas)

SPRENDIMAS DĖL PATEIKTŲ PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ

_____ m. _____ d. Nr. _____

Prašymas, dėl kurio priimtas sprendimas

Tipas Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams

Registracijos Nr. PSP-61-240122-00009

Registracijos data 2024-01-22

PROJEKTINIAMS PASIŪLYMAMS PRITARTA

Sprendimo priėmimo motyvai, teisinis ir faktinis pagrindas

1. inžineriniai ir technologiniai inžineriniai sprendiniai dera tarpusavyje.

Apskundimo tvarka

Šis sprendimas ne vėliau kaip per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos gali būti skundžiamas paduodant skundą Lietuvos administracinių ginčų komisijos Šiaulių apygardos skyriui, adresu: Dvaro g. 81, Šiauliai arba Regionų apygardos administraciniam teismui bet kuriuose šio teismo rūmuose.

(Pareigos, vardas, pavardė, parašas ir data)



Elektroniniai valdžios vartai

E-Government Gateway

Administracinių ir viešųjų elektroninių paslaugų portalas

(<https://www.epaslaugos.lt/portal>)

LT EN

Dokumento tikrinimas

Pasirašyto ADOC dokumento peržiūra

Dokumento statusas

Dokumentas pasirašytas

Dokumento pavadinimas

Sprendimas dėl pateiktų projektinių pasiūlymų.adoc

Sudaryto dokumento informacija

Pagrindinis dokumentas

pagrindinis_dokumentas.pdf

Peržiūrėti

Dokumento tipas

Institucijų rengiami dokumentai (ADOC GeDOC)

Pasirašomieji metaduomenys

Dokumento pavadinimas

Sprendimas dėl pateiktų projektinių pasiūlymų

Statusas

juridinis asmuo

Sudarytojas

Šiaulių miesto savivaldybės administracija

Kodas

188771865

Adresas

Šiaulių m. sav. Šiaulių m. Vasario 16-osios g. 62

Pasirašiusių asmenų parašai

Vardas ir pavardė / pavadinimas

Pasirašymo laikas

2024-01-29 14:40:17

El. parašas



Elektroninis parašas

Sertifikatas

Sertifikatą išdavė
CN=RCSC IssuingCA, O=VI Registru centras - i.k. 124110246, OU=RCSC, C=LT

Galioja nuo
2023-06-28 08:06:34

Galioja iki
2025-06-27 08:06:34

Laiko žyma

Laiko žymos laikas
2024-01-29 14:40:37

Vardas ir pavardė / pavadinimas

2024-01-29 14:41:32

El. parašas



Elektroninis parašas

Sertifikatas

Sertifikatą išdavė
CN=RCSC IssuingCA, O=VI Registru centras - i.k. 124110246, OU=RCSC, C=LT

Galioja nuo
2023-06-28 08:06:34

Galioja iki
2025-06-27 08:06:34

Laiko žyma

Laiko žymos laikas
2024-01-29 14:41:46

Tikrinti naują dokumentą

Į viršų



LICENCIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Techninis projektas

"Šilumos perdavimo tinklų nuo Žemaitės g. 79 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, rekonstravimo projektas"

Eil. Nr.	Programinės įrangos pavadinimas	Projekto dalis
1.	AutoCAD Civil 3D	BD; ŠT; SO
2.	Microsoft Office Business	

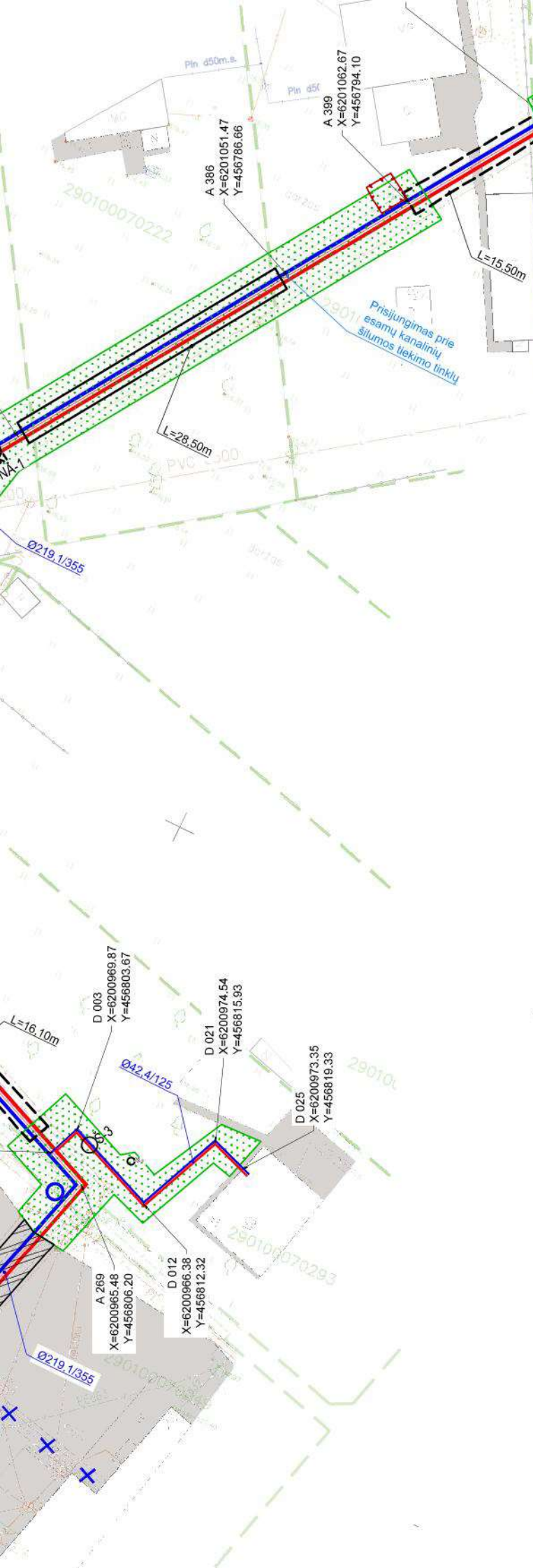
--

BRĚŽINIAI



trieš pradedant statybos darbus išsikviesti esamų komunikacijų atstovus trasų nužymėjimui ir patikslinti (nustatyti) šilumos tiekimo tinklų kertačių komunikacijų vietas bei avilius. Tais atvejais, kai esami komunikacijų aviliai neimanoma nustatyti, reikiama įrengti naujas komunikacijų avilius.

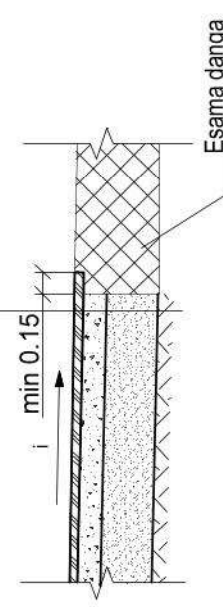
trieš pradedant statybos darbus išsikviesti esamų komunikacijų atstovus trasų nužymėjimui ir patikslinti (nustatyti) šilumos tiekimo tinklų kertačių komunikacijų vietas bei avilius. Tais atvejais, kai esami komunikacijų aviliai neimanoma nustatyti, reikiama įrengti naujas komunikacijų avilius.



osios dalies asfalto dangos vidinės
teritorijos, kiemai

M 1:50

Skaldos AC 16 PD	6 cm
Skaldos atsių sluoksnis ($E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$)	15 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis ($E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$)	min 25 cm
Apsauginis šaltūni atsparus sluoksnis	min 19 cm
Gruntu užpildyta tranšėja ($E_{v2} \geq 45 \text{ MPa}$)	



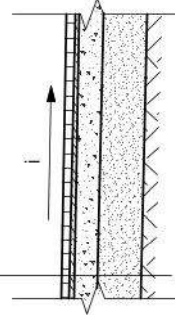
dalis be dangos

M 1:50

Šaligatvių / pėsčiųjų takų trinkelinių /
plytelių dangos konstrukcija

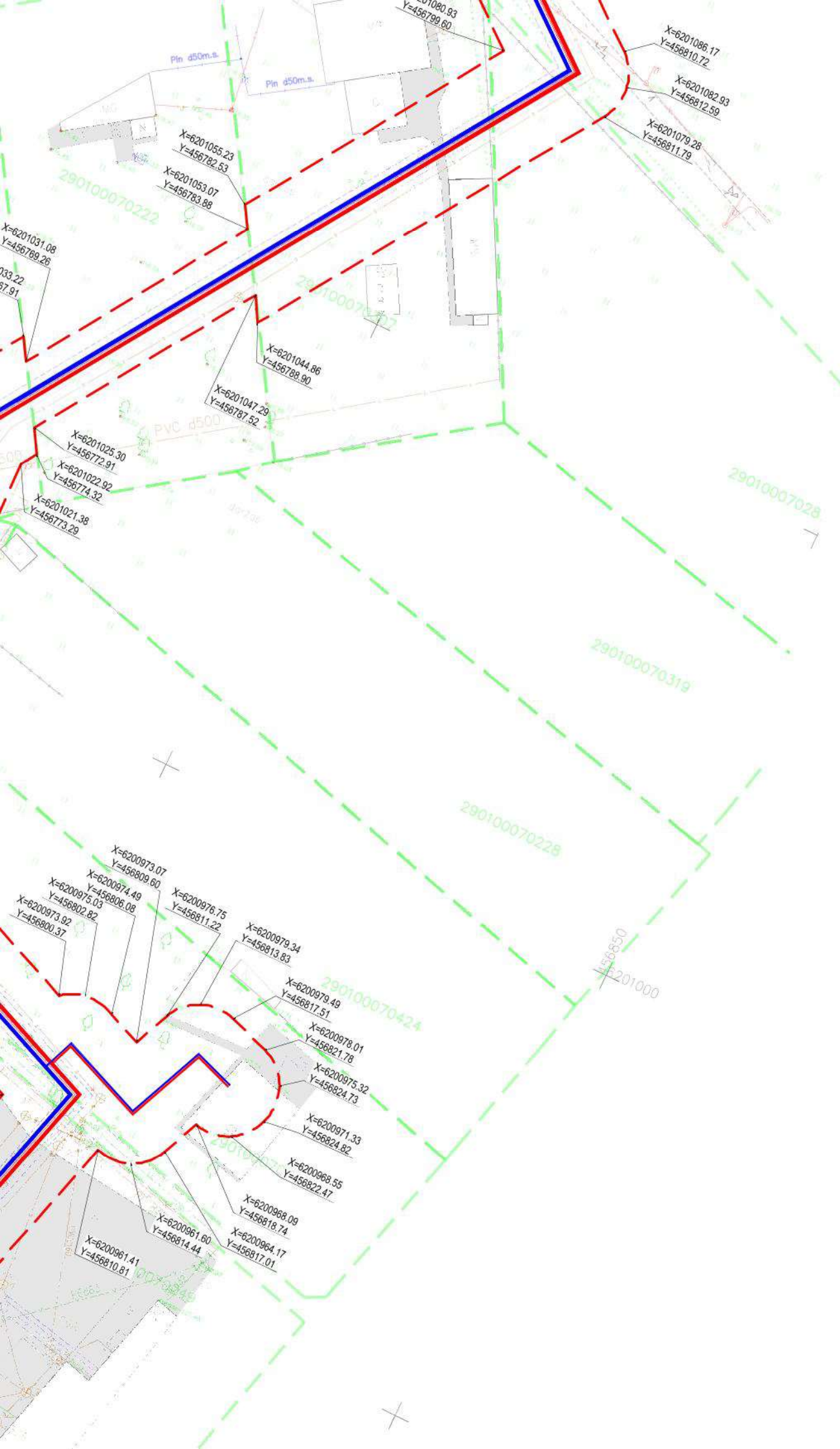
M 1:50

Plytelių/trinkelinių danga	8 cm
Skaldos atsių sluoksnis	3 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis ($E_{v2} \geq 100 \text{ MPa}$)	15 cm
Apsauginis šaltūni atsparus sluoksnis	min 19 cm
Gruntu užpildyta tranšėja ($E_{v2} \geq 30 \text{ MPa}$)	



Šaligatvių / pėsčiųjų takų asfalto
dangos konstrukcija

M 1:50



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	ŠIAULIŲ ENERGIJA, AB
Dokumento sudarytojas (-ai)	UAB „AKMENS TAKAS“
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Šilumos perdavimo tinklo nuo Žemaitės g. 79 iki S. Daukanto g., Šiauliuose, projektavimo ir rekonstravimo darbai
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-09-22 Nr. PS-986
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Audronė Čepulienė Generalinė direktorė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-09-22 10:25
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DONATAS,UNDŽYS -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-09-22 14:37
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Parašo paskirtis	
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	
Parašo sukūrimo data ir laikas	
Parašo formatas	
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	
Sertifikato galiojimo laikas	
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-

Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas Nr.1_1Statyba leidziantis dokumentas.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_10.xlsx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_11.xlsx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_7.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas Nr.2. Technine specifikacija.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_6.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_9.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_15.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_13.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_8.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_14.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-

Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas_12.docx
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas Nr.1_2 Preliminarus spt planas-etapai.jpg
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas Nr. 5. pasiulymas.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas Nr.3_3 Techninis projektas (SO dalis).pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas Nr.3_2 Techninis projektas (ST dalis).pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Priedas Nr. 3_1 Techninis projektas (BD dalis).pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250822.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-09-24)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-