

Statytojas/ užsakovas	VŠĮ „Lietuvos muzikos ir teatro akademija“
Statinio projekto Nr.	19.965
Statinio adresas	Olandų g. 21A, Vilnius
Statinio rūšis	Inžinerinis statinys
Naudojimo paskirtis	Šilumos tinklų
Statinio pavadinimas (tipas)	Šilumos tiekimo tinklai
Statybos rūšis	Rekonstravimas, nauja statyba
Statinio kategorija	Neypatingasis, nesudėtingasis
Statinio projekto etapas	Darbo projektas
Bylos laida	A

Lietuvos muzikos ir teatro akademijos studijų miestelio Olandų g. 21A, Vilniuje, statybos projektas

ŠILUMOS TIEKIMO DALIS

19.965-XX-DP-ŠT-1

Pareigos	Parašas	Vardas ir pavardė	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr., išdavimo data
Direktorius			-----
Projekto vadovas			38001 2018-03-23
Projekto dalies vadovas			36349 2018-03-23

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
19.965-XX-DP-ŠT-1.BDŽ	1	A	Bylos dokumentų žiniaraštis		
19.965-XX-DP-ŠT-1.AR	1	A	Aiškinamasis raštas		
19.965-XX-DP-ŠT-1.SKŽ	3	A	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo (-ų) Nr.
19.965-XX-DP-ŠT-1.B-01	1	A	Šilumos perdavimo tinklų statybos ir apsaugos zonos nužymėjimo planas		
19.965-XX-DP-ŠT-1.B-02	1	A	Išilginiai profiliai ir skersiniai pjūviai		
19.965-XX-DP-ŠT-1.B-03	1	A	Šilumos perdavimo tinklų montavimo schema		
19.965-XX-DP-ŠT-1.B-04	1	A	Sklendžių aptarnavimo šulinio įrengimas		
19.965-XX-DP-ŠT-1.B-05	1	A	Gedimų kontrolės sistemos montavimo schema		
19.965-XX-DP-ŠT-1.B-06	1	A	Šilumos perdavimo tinklai kameroje 01223		

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Darbo projektas parengtas vadovaujantis 2022 m. parengtu techniniu projektu "Lietuvos muzikos ir teatro akademijos studijų miestelio Olandų g. 21A, Vilniuje, statybos projektas" Nr. 19.965-XX-TP-ŠT-1. Techninis projektas yra neatsiejama šio darbo projekto dalis.

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

- techninės specifikacijos;
- aiškinamieji raštai;
- brėžiniai;
- sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

A	2022.08	Statybos darbams. Šilumos tinklų ašies ir paklojimo būdo pasikeitimas dėl esamos atraminės sienutės po žeme		
0	2022.08	Statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB "Jandas"	38001	SPV		
	36349	SPDV		
		Rengėja		

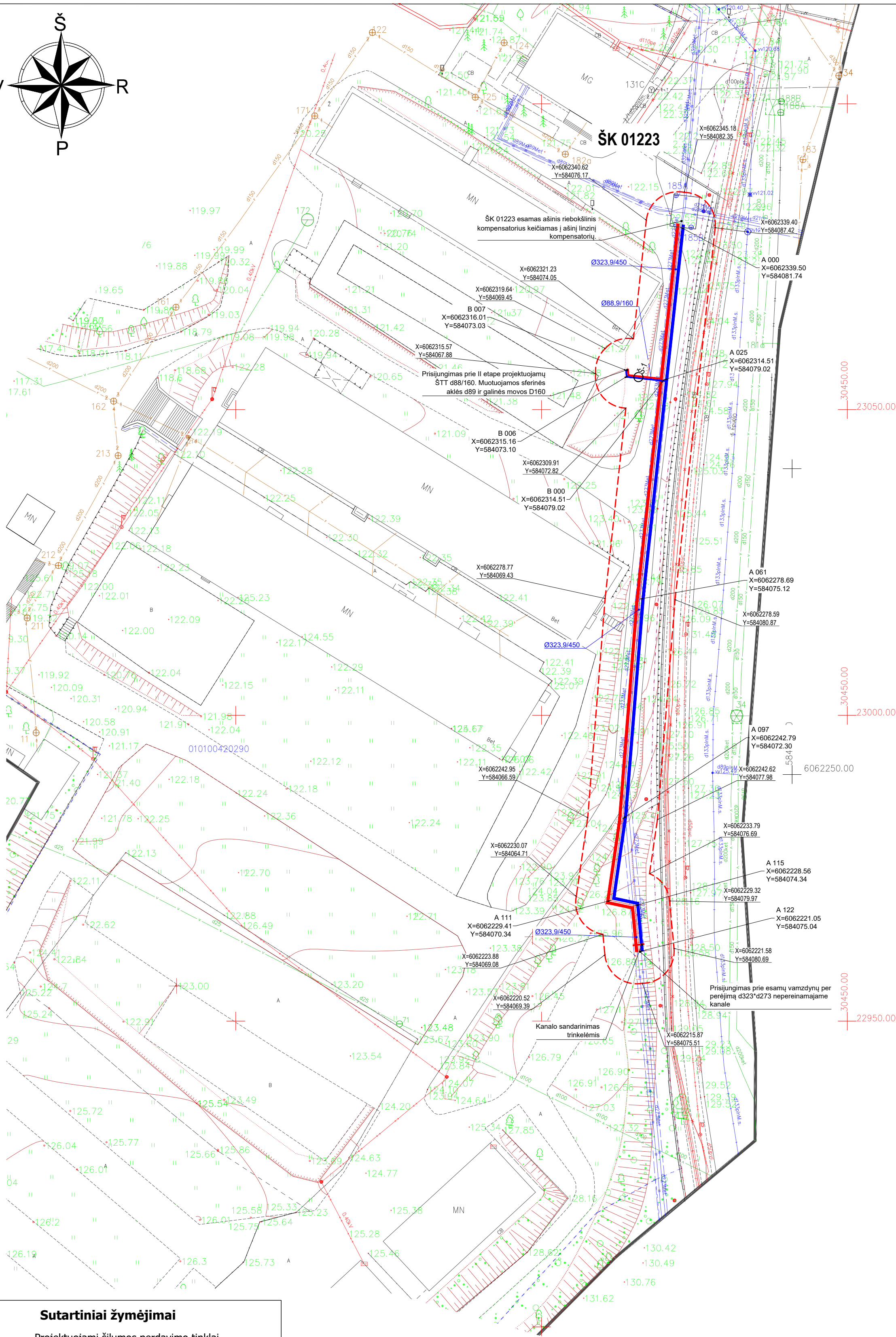
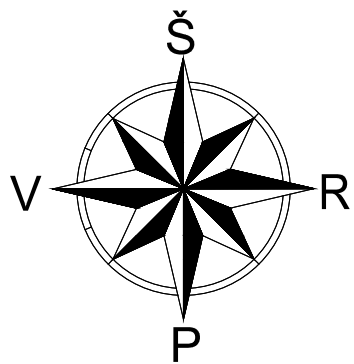
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis*	Pastabos
1. Žemės darbai					
2.1.	Grunto kasimas mechanizuotai, išvežant gruntą 10 km atstumu	TS 3.	m³	360,0	
2.2.	Grunto iškasimas rankiniu būdu, išvežant gruntą 10 km atstumu	TS 3.	m³	20,0	
2.3.	Atvežtinis gruntas	TS 3.	m³	200,0	
2.4.	Grunto užpylimas mechanizuotai, atvežant gruntą 10 km atstumu	TS 3.	m³	580,0	
2. Šilumos tiekimo tinklų įrengimas					
3.1.	Plieninis pramoniniu būdu izoliuotas vamzdis dengtas PEHD danga $\varnothing 323,9 \times 5,6/450$. Su monitoringu.	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	m	240,0	
3.2.	Plieninis pramoniniu būdu izoliuotas vamzdis dengtas PEHD danga $\varnothing 88,9 \times 3,2/160$. Su monitoringu.	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	m	12,0	
3.3.	Plieninė pramoniniu būdu izoliuota alkūnė dengta PEHD danga $\varnothing 88,9 \times 3,2/160$. Alkūnės kampas – 80°. Su monitoringu. Alkūnių pečiai – 1,0x1,0 m	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	vnt	2	
3.4.	Plieninė pramoniniu būdu izoliuota alkūnė dengta PEHD danga $\varnothing 323,9 \times 5,6/450$. Alkūnės kampas – 70°. Su monitoringu. Alkūnių pečiai – 0,6x0,6 m	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	vnt	2	
3.5.	Plieninė pramoniniu būdu izoliuota alkūnė dengta PEHD danga $\varnothing 323,9 \times 5,6/450$. Alkūnės kampas – 90°. Su monitoringu. Alkūnių pečiai – 1,5x1,5 m	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	vnt	2	
3.6.	Plieninė pramoniniu būdu izoliuota uždarojoji armatūra $\varnothing 88,9 \times 3,2/160$. Su monitoringu.	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	vnt	2	
3.7.	Plieninis pramoniniu būdu izoliuotas "T" formos 45° atvadas dengtas PEHD danga $\varnothing 323,9 \times 5,6/450/\varnothing 88,9 \times 3,2/160$. Su monitoringu.	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	vnt	2	

3.8.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio $D_a=450$ sujungimo mova + „A“, „B“ poliuratanu putų komponentai užpildui.	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	kompl.	28	
3.9.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio $D_a=160$ sujungimo mova + „A“, „B“ poliuratanu putų komponentai užpildui.	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	kompl.	8	
3.10.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio $D_a=160$ galinė mova + „A“, „B“ poliuratanu putų komponentai užpildui.	TS 1.1.; TS 4.; TS 5.	kompl.	2	
3.11.	Sferinė aklė vamzdžiui $\varnothing 88,9 \times 3,2$			2	
3.12.	Sieninio įvado įvorė vamzdžiui $D_a=450$	TS 1.3.	vnt	4	
3.13.	Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio $\varnothing 323,9 \times 5,6 / 450$ užbaigimo antgalis	TS 1.4.	vnt	4	
3.14.	Plieninis perėjimas $\varnothing 323,9 / d273^*$	TS 1.2. TS 4.; TS 5.	vnt	2	tikslinti
3.15.	Plieninis perėjimas $\varnothing 323,9 / \varnothing 273,0$	TS 1.2. TS 4.; TS 5.	vnt	2	
3.16.	Plieninis perėjimas $\varnothing 273,0 / d325^*$	TS 1.2. TS 4.; TS 5.	vnt	2	tikslinti
3.17.	Ašinis linzinis kompensatorius, $\Delta x=100$ mm	TS 1.10.		2	
3.18.	Plieninių vamzdžių ir fasoninių dalių padengimas gruntu (2 kartus)	TS 5.	m ²	1,0 / (2,0)	
3.19.	Akmens vata vamzdinių izoliavimui, $\lambda_{50} \leq 0,040$ w/(m*K) 80 mm storio.	TS 1.5.	m ²	2,30	
3.20.	Akmens vata vamzdinių izoliavimui, $\lambda_{50} \leq 0,040$ w/(m*K) 100 mm storio.	TS 1.5.	m ²	2,50	
3.21.	Laidų pajungimo dėžutės	TS 1.11.	kompl.	2	
3.22.	Kompensacinės pagalvės	TS 1.12.	vnt.	5	
3.23.	Signalinė juosta	TS 1.7.	m	250,0	
3.24.	Suvirinimo siūlių tikrinimas neardomaisiais metodais (NTD)	TS 5.2.	%	20	
3.25.	Smėlis šilumos tiekimo tinklų pagrindui bei užpylimui ir sutankinimas	TS 1.6.; TS 3.2.	m ³	80,0	
3.26.	Vanduo paklotų šilumos tiekimo tinklų $\varnothing 323,9$ ir $\varnothing 88,9$ praplovimui (be dezinfekcijos) ir hidrauliniui bandymui	TS 5.1.	m/m ³	240,0 / 45,0	
3.27.	Kanalų, kameros angų užmūrijimas trinkelėmis 100x200	TS 1.8.	m ²	3,0	

3.28.	Užsandarintų angų padengimas hidroizoliacija (2 kartus)	TS 1.8.	m ²	(3,0) 6,0	
3.29.	Pamatiniai blokai B12.6.3	TS 1.9	vnt	2	
3.30.	G/b šulinio žiedas be dugno: D1000	TS 1.9	vnt	1	
3.31.	G/b šulinio dangtis su anga: D1000	TS 1.9	vnt	1	
3.32.	Šulinio liukas. Apkrovos klasė A15	TS 1.9	vnt	1	

A	2022.08	Statybos darbams. Šilumos tinklų ašies ir pakojimo būdo pasikeitimas dėl esamos atraminės sienutės po žeme			
0	2022.08	Statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas	
UAB "Jandas"	38001	SPV			
	36349	SPDV			
		Rengėja			

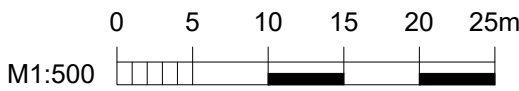


Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojami šilumos perdavimo tinklai
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zona
- Skendžių aptarnavimo šulinys

Pastabos

- Prieš pradedant statybos darbus išsiviečiant esamų komunikacijų atstovus patikslinti (nustatyti) šilumos perdavimo tinklus kertančių komunikacijų vietas bei gylius.
- Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijos eksploatuojančių organizacijų atstovams. Užbaigus statybos darbus kitų tinklų apsaugos zonose iš atitinkamų tų tinklų atstovų gauti pažymas.
- Šilumos perdavimo tinklų sankirtų su kitomis komunikacijomis vietose, po 2 m į abi puses, kasti rankiniu būdu.
- Visos dangos, išardomi statiniai, miesto infrastruktūros elementai baigus statybos darbus pilnai atstatomi.
- Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zona 5,0 m į abi puses nuo šilumos perdavimo tinklų.
- Pramoniniu būdu izoliuotų vamzdynų paklojimo matmenys pateikti 19.965-XX-DP-ŠT-1.B-03 brėžinyje.



A	2022-08		Statybos darbams. Šilumos tinklų ašies ir paklojimo būdo pasikeitimas dėl esamos atraminės sienutės po žeme.				
0	2020-03		Statybos leidimui				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	7ANDAS UAB "Jandas"			Statinio projekto pavadinimas:			
				Lietuvos muzikos ir teatro akademijos studijų miestelio Olandų g. 21A, Vilniuje, statybos projektas			
				Statinio numeris ir pavadinimas:			
				Šilumos perdavimo tinklai			
				Brėžinio pavadinimas:			
38001	SPV			2022-08	Šilumos perdavimo tinklai		
36349	SPDV			2022-08			
	Rengėja			2022-08			
					Šilumos perdavimo tinklų ir apsaugos zonos nužymėjimo planas M1:500	Laida	
						A	
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Lietuvos muzikos ir teatro akademija"			Brėžinio žymuo:		Lapas	Lapų
				19.965-XX-DP-ŠT-1.B-01		1	1

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojami šilumos tiekimo tinklai
- Esamas žemės paviršius

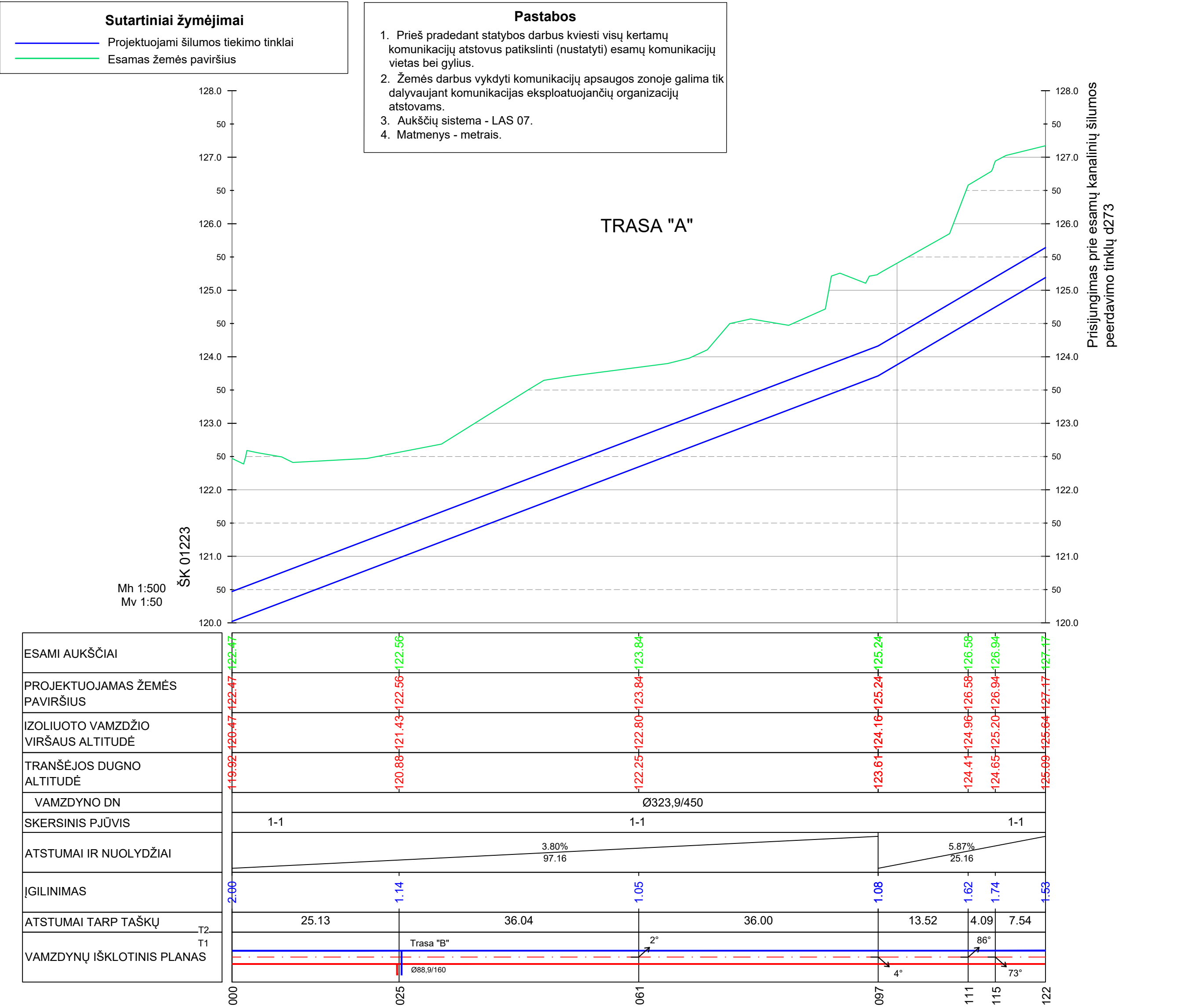
Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojami šilumos tiekimo tinklai
- Esamas žemės paviršius

Pastabos

1. Prieš pradedant statybos darbus kviesti visų kertamų komunikacijų atstovus patikslinti (nustatyti) esamų komunikacijų vietas bei gylius.
2. Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.
3. Aukščių sistema - LAS 07.
4. Matmenys - metrais.

- ### **Pastabos**
1. Prieš pradedant statybos darbus kviesti visų kertamų komunikacijų atstovus patikslinti (nustatyti) esamų komunikacijų vietas bei gylius.
 2. Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.
 3. Aukščių sistema - LAS 07.
 4. Matmenys - metrais.



Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojami šilumos tiekimo tinklai
- Esamas žemės paviršius

Pastabos

- Prieš pradėdant statybos darbus kviesti visų kertamų komunikacijų atstovus patikslinti (nustatyti) esamų komunikacijų vietas bei gylius.
- Žemės darbus vykdyti komunikacijų apsaugos zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.
- Aukščių sistema - LAS 07.
- Matmenys - metrais.

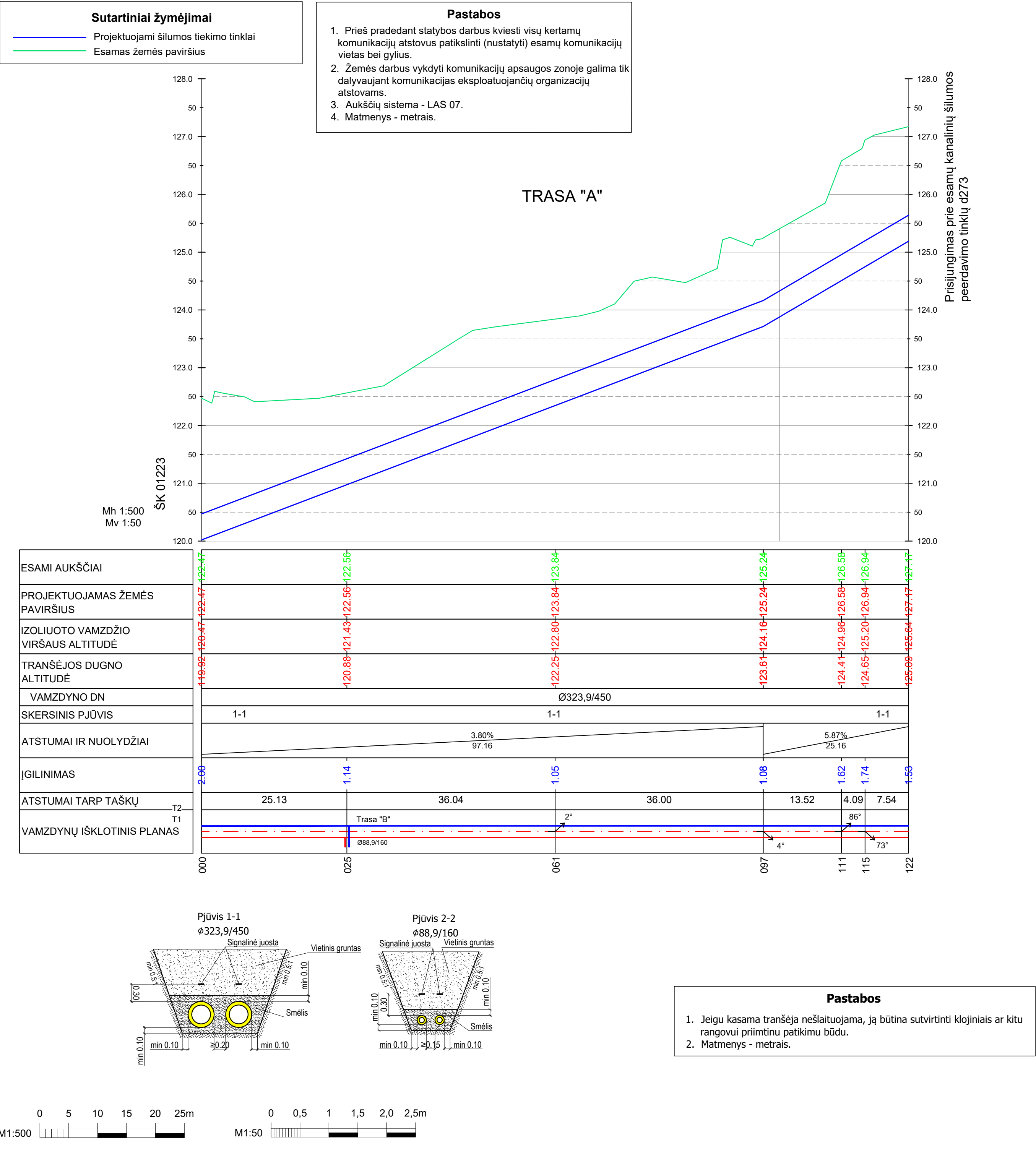
TRASA "A"

ŠK 01223

Mh 1:500
Mv 1:50

Prisijungimas prie esamų kanalinių šilumos perdavimo tinklų d273

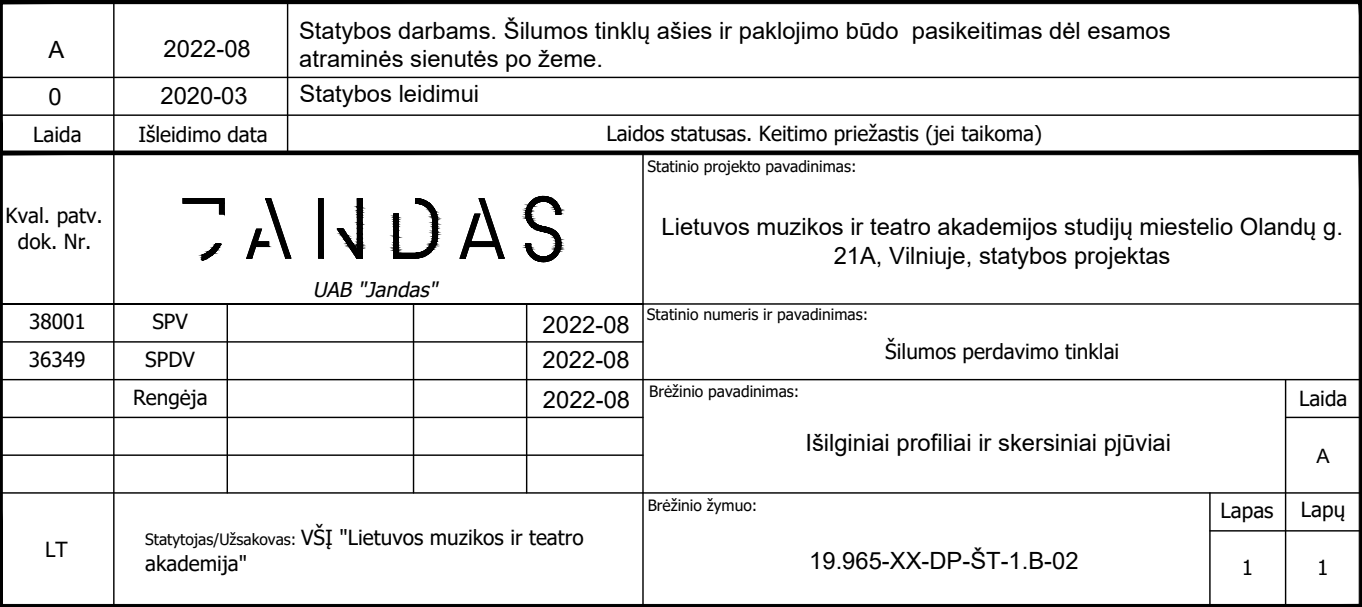
ESAMI AUKŠČIAI	119.92	120.47	122.47	122.47
PROJEKTUOJAMAS ŽEMĖS PAVIRŠIUS	120.88	121.43	122.56	122.56
IZOLIUOTO VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	122.25	122.80	123.84	123.84
TRANŠĖJOS DUGNO ALTITUDĖ	123.61	124.16	125.24	125.24
VAMZDYNO DN	Ø323,9/450			
SKERSINIS PJŪVIS	1-1			
ATSTUMAI IR NUOLYDŽIAI	3.80% 97.16			
IGILINIMAS	2.68	1.14	1.05	1.08
ATSTUMAI TARP TAŠKŲ	25.13	36.04	36.00	13.52
VAMZDYNŲ IŠKLOTINIS PLANAS				



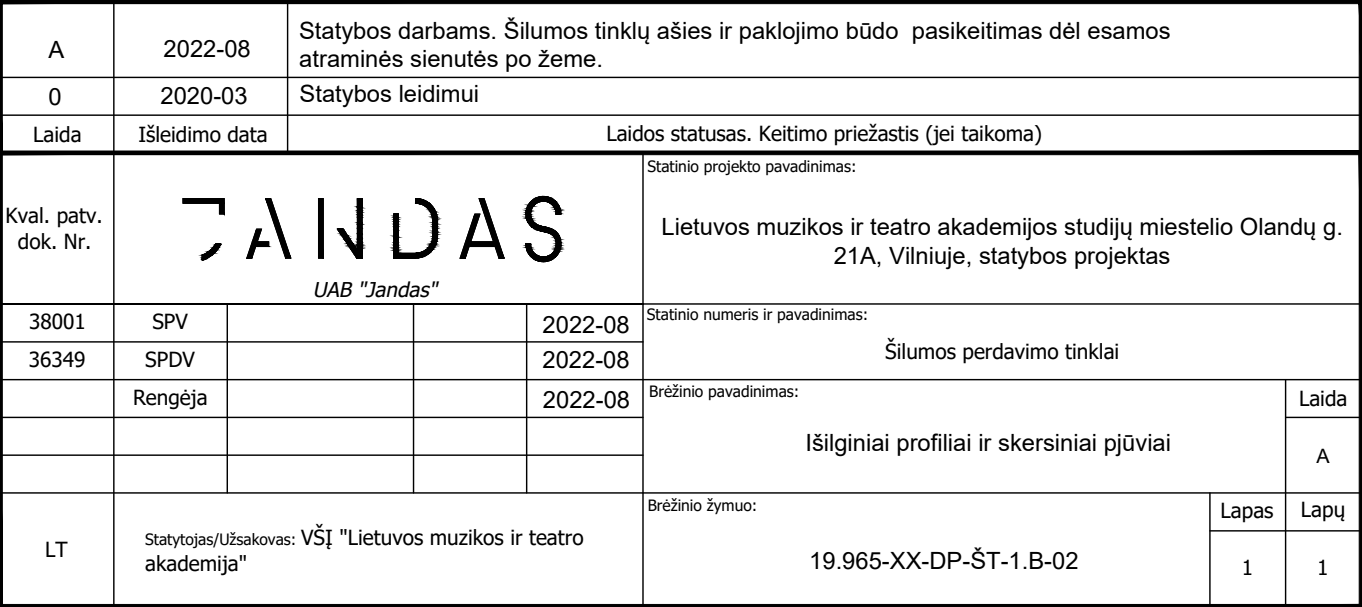
Pastabas

1. Jeigu kasama tranšėja nešlaituojama, ją būtina sutvirtinti klojiniais ar kitu rangovui priimtinu patikimu būdu.
2. Matmenys - metrais.

- Pastabas**
1. Jeigu kasama tranšėja nešlaituojama, ją būtina sutvirtinti klojiniais ar kitu rangovui priimtinu patikimu būdu.
 2. Matmenys - metrais.

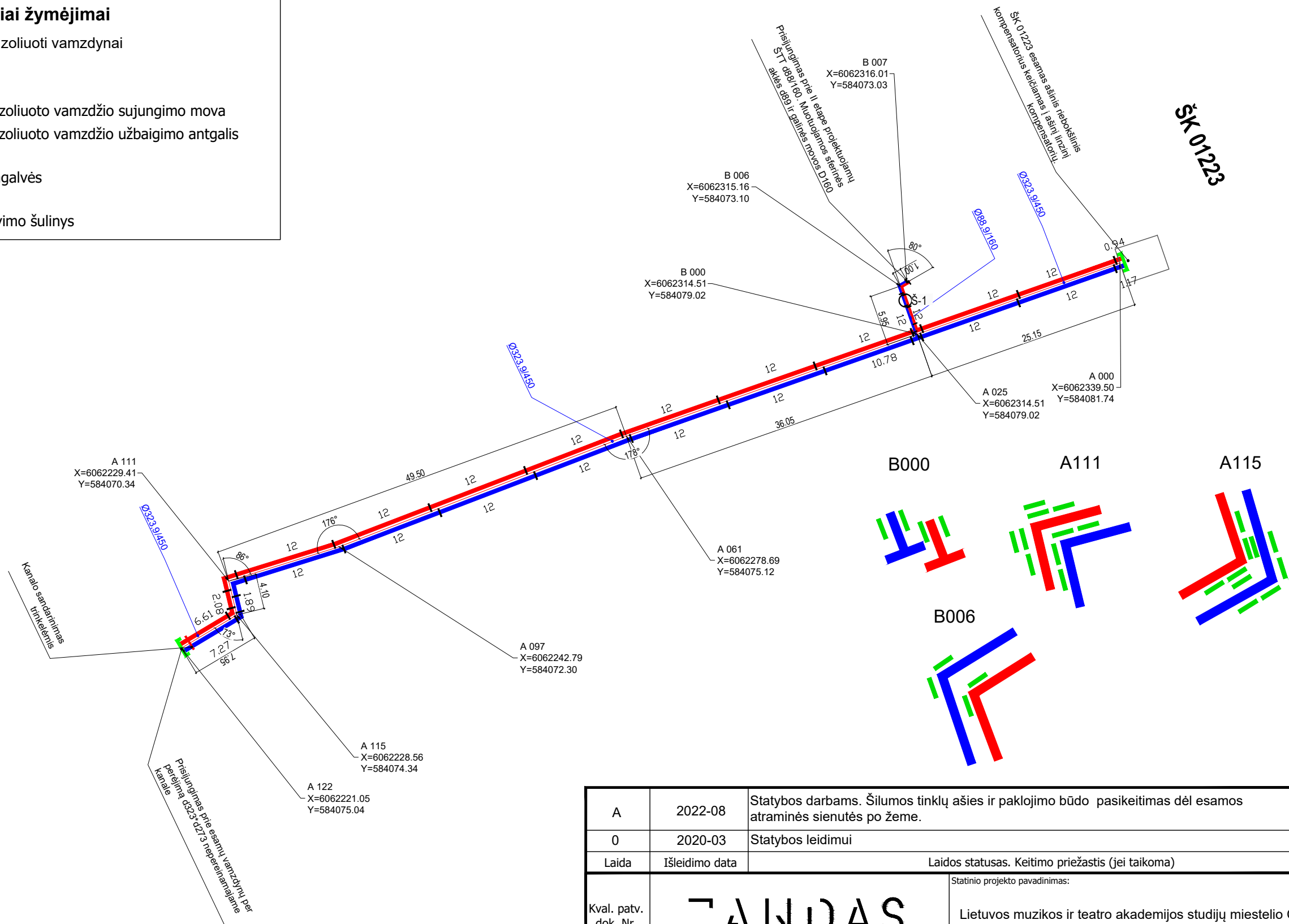


A	2022-08	Statybos darbam. Šilumos tinklų ašies ir pakojimo būdo pasikeitimas dėl esamos atraminės sienutės po žeme.										
0	2020-03	Statybos leidimui										
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)										
Kval. patv. dok. Nr.	JANDAS UAB "Jandas"					Statinio projekto pavadinimas: Lietuvos muzikos ir teatro akademijos studijų miestelio Olandų g. 21A, Vilniuje, statybos projektas						
	38001	SPV			2022-08	Statinio numeris ir pavadinimas: Šilumos perdavimo tinklai						
	36349	SPDV			2022-08	Brėžinio pavadinimas:						
		Rengėja			2022-08	Išilginiai profiliai ir skersiniai pjūviai						
LT	Statytojas/Užsakovas: VšĮ "Lietuvos muzikos ir teatro akademija"					Brėžinio žymuo:					Lapas	Lapų
						19.965-XX-DP-ŠT-1.B-02					1	1



Sutartiniai žymėjimai

-  Pramoniniu būdu izoliuoti vamzdiniai
-  Paduodama linija
-  Grįžtama linija
-  Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio sujungimo mova
-  Pramoniniu būdu izoliuoto vamzdžio užbaigimo antgalis
-  Kompensacinės pagalvės
-  Sklendžių aptarnavimo šulinys

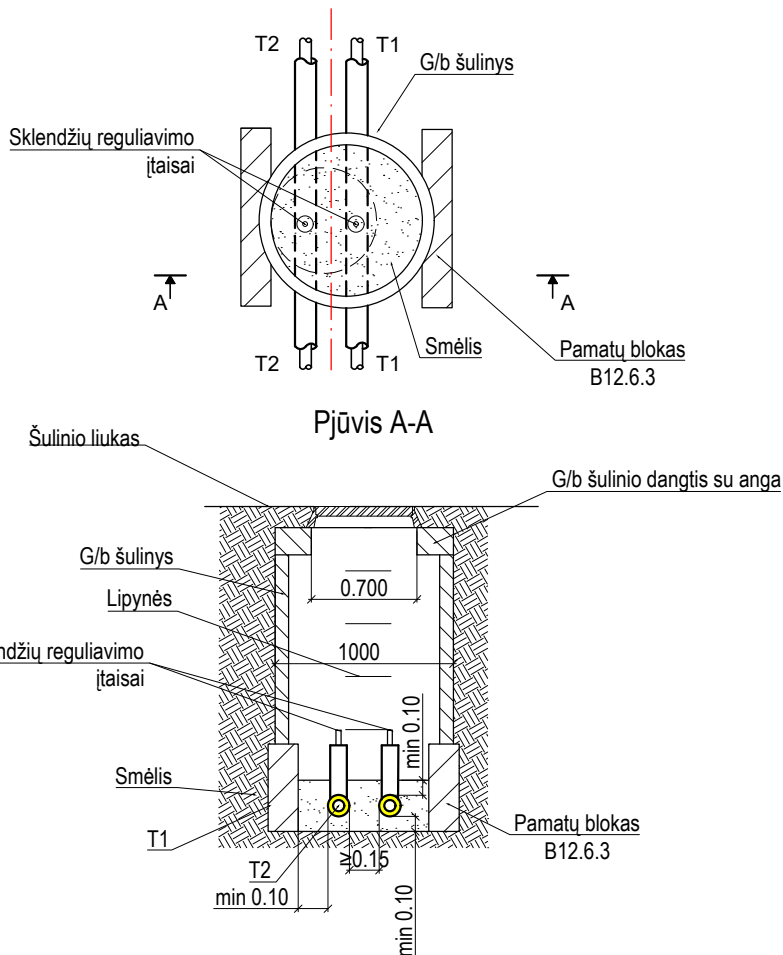


Pastabos

1. $\pm 1^{\circ}$ - 5° gaunami nusklembiant vamzdžių galus.
2. Matmenys pateikti metrais.
3. Matmenis tikslinti statybos darbų metu.



A	2022-08	Statybos darbams. Šilumos tinklų ašies ir paklojimo būdo pasikeitimas dėl esamos atraminės sienutės po žeme.					
0	2020-03	Statybos leidimui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.	7ANDAS UAB "Jandas"			Statinio projekto pavadinimas:			
				Lietuvos muzikos ir teatro akademijos studijų miestelio Olandų g. 21A, Vilniuje, statybos projektas			
				Statinio numeris ir pavadinimas:			
				Šilumos perdavimo tinklai			
				Brėžinio pavadinimas:			
38001	SPV			2022-08	Šilumos perdavimo tinklų montavimo schema	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
36349	SPDV			2022-08			
	Rengėja			2022-08			
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Lietuvos muzikos ir teatro akademija"			Brėžinio žymuo:		Lapas	Lapų
				19.965-XX-DP-ŠT-1.B-03		1	1



Šulinys	Vamzdžio skersmuo $\varnothing$, mm	Žemės paviršiaus altitudė, m	Vamzdžio viršaus altitudė, m	Šulinio apačios altitudė, m	Šulinio gylis, m	Šulinio skersmuo D, mm	Liuko apkrovos klasė	Nuorinimo/ Drenavimo $\varnothing$, mm
Š-1	88,9/160	122,26	121,16	120,90	1,36	1000	A15	-

Pastabos

1. Sklendžių aptarnavimo šulinių (Š) įrengimo vietas, žiūrėti šilumos tiekimo vamzdynų montavimo schemoje.
2. Jei sklendžių reguliavimo įtaisai netelpa po liuko anga, montuojant sklendes jas galima pasukti (į tinklų ašį) užtikrinant jų valdymą nuo žemės paviršiaus.
3. Šulinių liukai turi atitikti LST EN 124 standarto keliamus reikalavimus.
4. Matmenys - metrais.

A	2022-08	Statybos darbams. Šilumos tinklų ašies ir paklojimo būdo pasikeitimas dėl esamos atraminės sienutės po žeme.						
0	2020-03	Statybos leidimui						
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)						
Kval. patv. dok. Nr.	7AINDAS UAB "Jandas"				Statinio projekto pavadinimas: Lietuvos muzikos ir teatro akademijos studijų miestelio Olandų g. 21A, Vilniuje, statybos projektas			
	38001	SPV			2022-08	Statinio numeris ir pavadinimas: Šilumos perdavimo tinklai		
	36349	SPDV			2022-08			
		Rengėja			2022-08	Brėžinio pavadinimas: Sklendžių aptarnavimo šulinio įrengimas		Laida
								A
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Lietuvos muzikos ir teatro akademija"				Brėžinio žymuo: 19.965-XX-DP-ŠT-1.B-04		Lapas	Lapų
							1	1

Sutartiniai žymėjimai

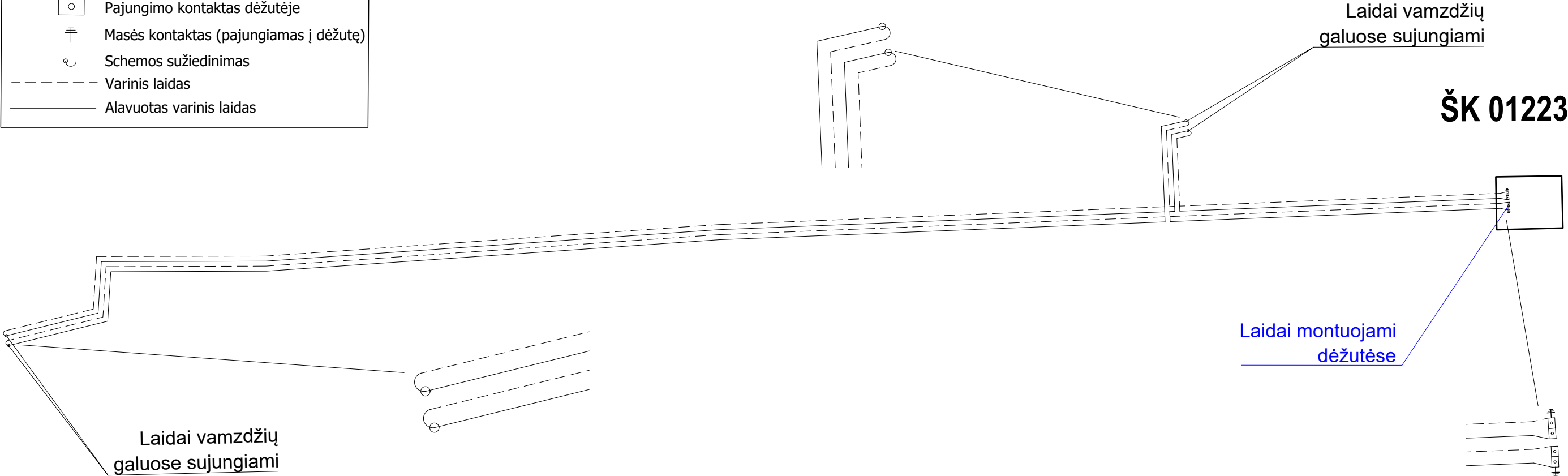
Pajungimo kontaktas dėžutėje

Masės kontaktas (pajungiamas į dėžutę)

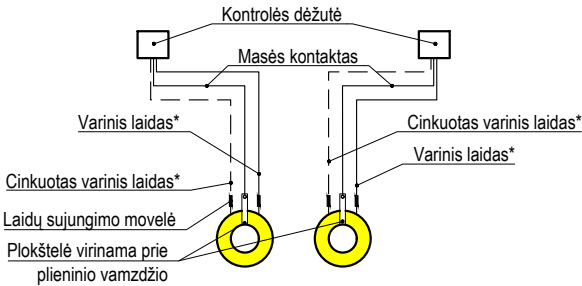
Schemos sužiedinimas

Varinis laidas

Alavuotas varinis laidas



Gedimų kontrolės laidų pajungimas į dėžutes



- Pastabos:**
- Vamzdžio gedimų kontrolės laidai (varinis, cinkuotas varinis) padengiami termokembrikais ir pro užbaigimo antgalį išvedami.
 - Išvesti laidai iš vamzdžio, su išvestais laidais iš dėžudės, sulituojami. Sujungus laidus laidų sujungimas padengiamas termokembriku.
 - Laidų sujungimui su dėžute naudojami 1,5 mm² laidai.
 - Masės kontaktas tvirtinamas prie plieninės plokštelės (varžtu), kuri virinama prie vamzdžio. Plokštelės galas iškišamas tiek, kad būtų patogu montuoti laidus ir izoliuoti vamzdynus.
 - Dėžutėje visi laidai jungiami į atskirus lizdus.
 - Laidai turi būti pritvirtinti prie sienos.
 - Dėžutės prie sienų tvirtinamos plastikiniais ankeriais.

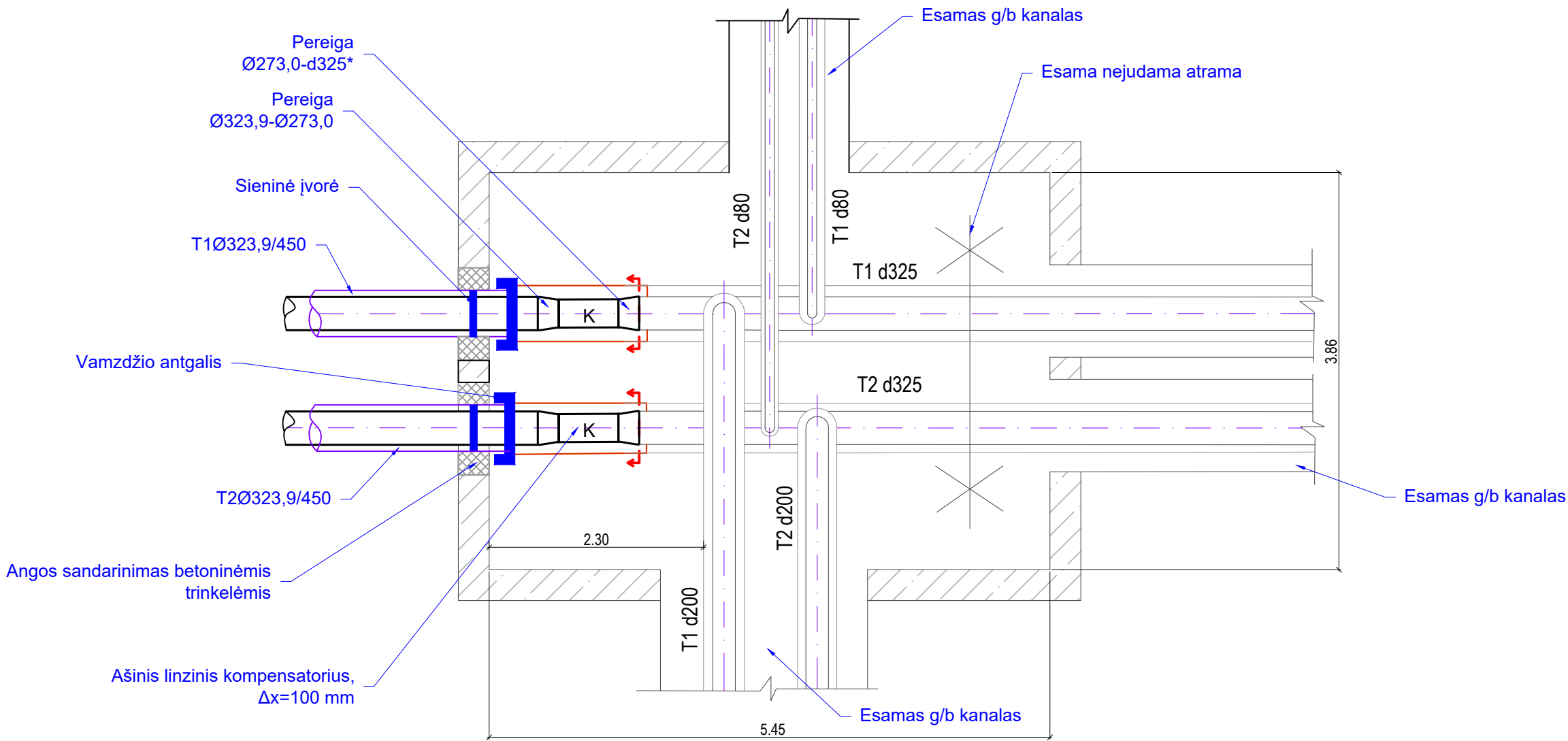
- Pastabos**
- Laidai montuojami ir dėžutės parenkamos pagal vamzdyno gamintojo reikalavimus.
 - Dėžutė tvirtinama ant kameros sienos.

A	2022-08	Statybos darbams. Šilumos tinklų ašies ir paklojimo būdo pasikeitimas dėl esamos atraminės sienutės po žeme.					
0	2020-03	Statybos leidimui					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.	7 ANDAS UAB "Jandas"				Statinio projekto pavadinimas:		
					Lietuvos muzikos ir teatro akademijos studijų miestelio Olandų g. 21A, Vilniuje, statybos projektas		
	38001	SPV			2022-08	Statinio numeris ir pavadinimas: Šilumos perdavimo tinklai	
	36349	SPDV			2022-08		
	Rengėja			2022-08	Brėžinio pavadinimas:		
					Gedimų kontrolės sistemos montavimo schema		
					Laida		
					A		
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Lietuvos muzikos ir teatro akademija"				Brėžinio žymuo:		
					19.965-XX-DP-ŠT-1.B-05		
					Lapas	Lapų	
					1	1	

Sutartiniai žymėjimai

- Projektuojami vamzdynai
- Esami vamzdynai
- Akmens vatos izoliacija
- Projektavimo riba

Šilumos perdavimo tinklų Ø323,9/450 pasijungimas prie esamų D300 vamzdynų šilumos kameroje 01223



Pastabos

1. Plieniniai vamzdynai kameroje izoliuojami akmens vata su aliuminio folija.
2. Vamzdynų prisijungimo altitudes prie esamų šilumos tinklų tikslinti statybos darbų metu.
3. * matmenis tikslinti statybos darbų metų.



A	2022-08	Statybos darbams					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
Kval. patv. dok. Nr.	7ANDAS UAB "Jandas"			Statinio projekto pavadinimas:			
				Lietuvos muzikos ir teatro akademijos studijų miestelio Olandų g. 21A, Vilniuje, statybos projektas			
				Statinio numeris ir pavadinimas:			
				Šilumos perdavimo tinklai			
38001	SPV			2022-08	Brėžinio pavadinimas:	Laida	
36349	SPDV			2022-08			
	Rengėja			2022-08			
					Šilumos perdavimo tinklai šilumos kameroje 01223		A
LT	Statytojas/Užsakovas: VŠĮ "Lietuvos muzikos ir teatro akademija"			Brėžinio žymuo:		Lapas	Lapų
				19.965-XX-DP-ŠT-1.B-06		1	1