
STATYTOJAS

LSMU ligoninė Kauno klinikos

PROJEKTO PAVADINIMAS

Gydymo paskirties pastato Maironio g. 22,
Druskininkuose patalpų pritaikymo vertikaliamoniam
kapitalinio remonto projektas

STATINIO ADRESAS

Maironio g. 22, Druskininkai

NAUDOJIMO PASKIRTIS

Gydymo

KATEGORIJA

Ypatingasis

STATYBOS RŪŠIS

Kapitalinis remontas

PROJEKTO ETAPAS

KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

NUMERIS

KK24-009

LAIDA

0

DALIS

SA, SK

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos Eivenių g. 2, Kaunas Į.k. 135163499 Tel. : +370 37 326262	PROJEKTUOTOJAS	LSMUL Kauno klinikos
	PV / Arch.	TOMAS DIRSĖ Atestato Nr. A1634
	PDV SK	JONAS VENGRAITIS Atestato Nr. 10411

**KAUNAS
2024**

STATYTOJAS

LSMU ligoninė Kauno klinikos

PROJEKTO PAVADINIMAS

Gydymo paskirties pastato Maironio g. 22,
Druskininkuose patalpų pritaikymo vertikaliajai voniai
kapitalinio remonto projektas

STATINIO ADRESAS

Maironio g. 22, Druskininkai

NAUDOJIMO PASKIRTIS

Gydymo

KATEGORIJA

Ypatingasis

STATYBOS RŪŠIS

Kapitalinis remontas

PROJEKTO ETAPAS

KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS

NUMERIS

KK24-009

LAIDA

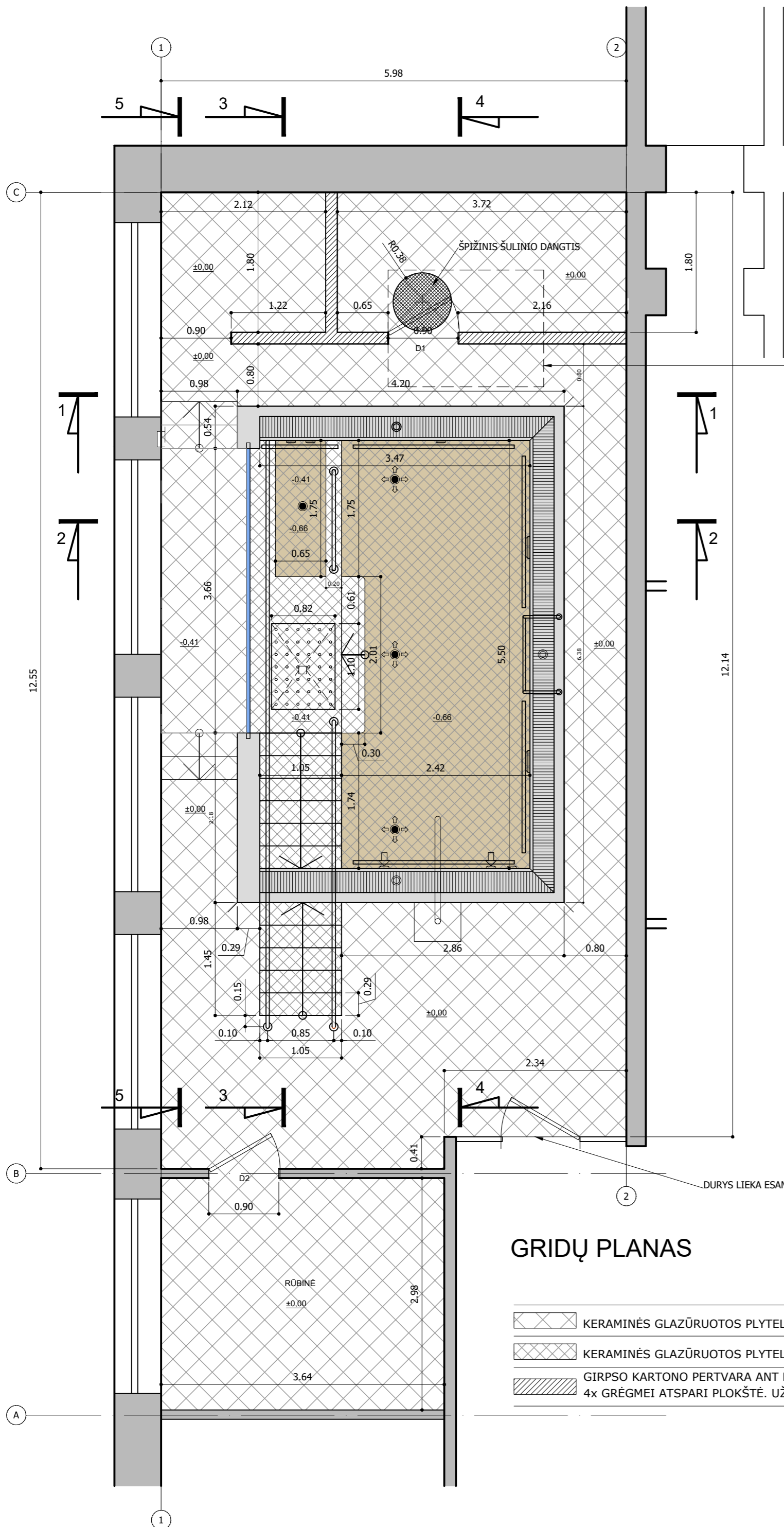
0

DALIS

SA, T, SK

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto ligoninė Kauno klinikos Eivenių g. 2, Kaunas Į.k. 135163499 Tel. : +370 37 326262	PROJEKTUOTOJAS	LSMUL Kauno klinikos
	PV / Arch.	TOMAS DIRSĖ Atestato Nr. A1634
	PDV SK	JONAS VENGRAITIS Atestato Nr. 10411

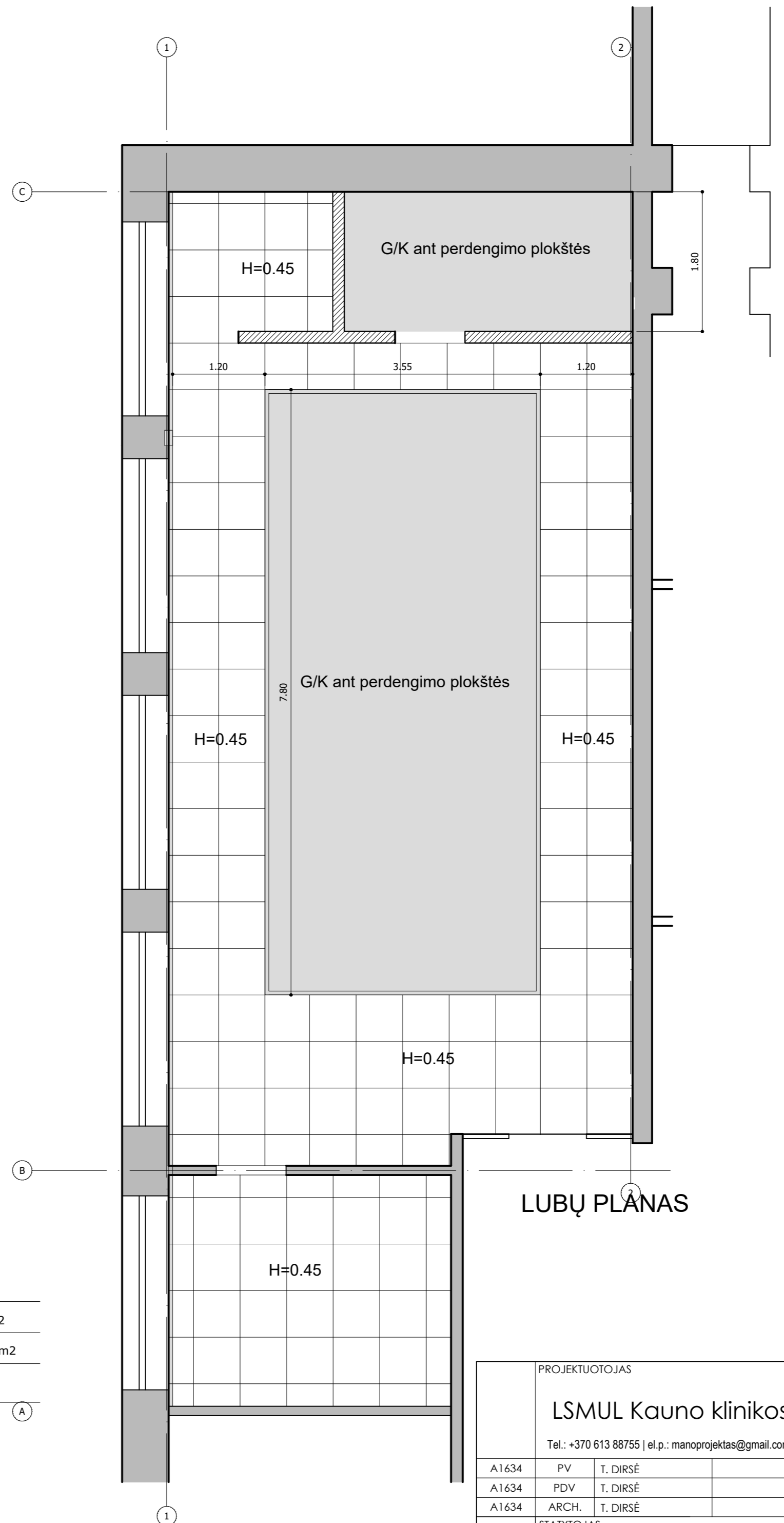
**KAUNAS
2024**



GRIDŲ PLANAS

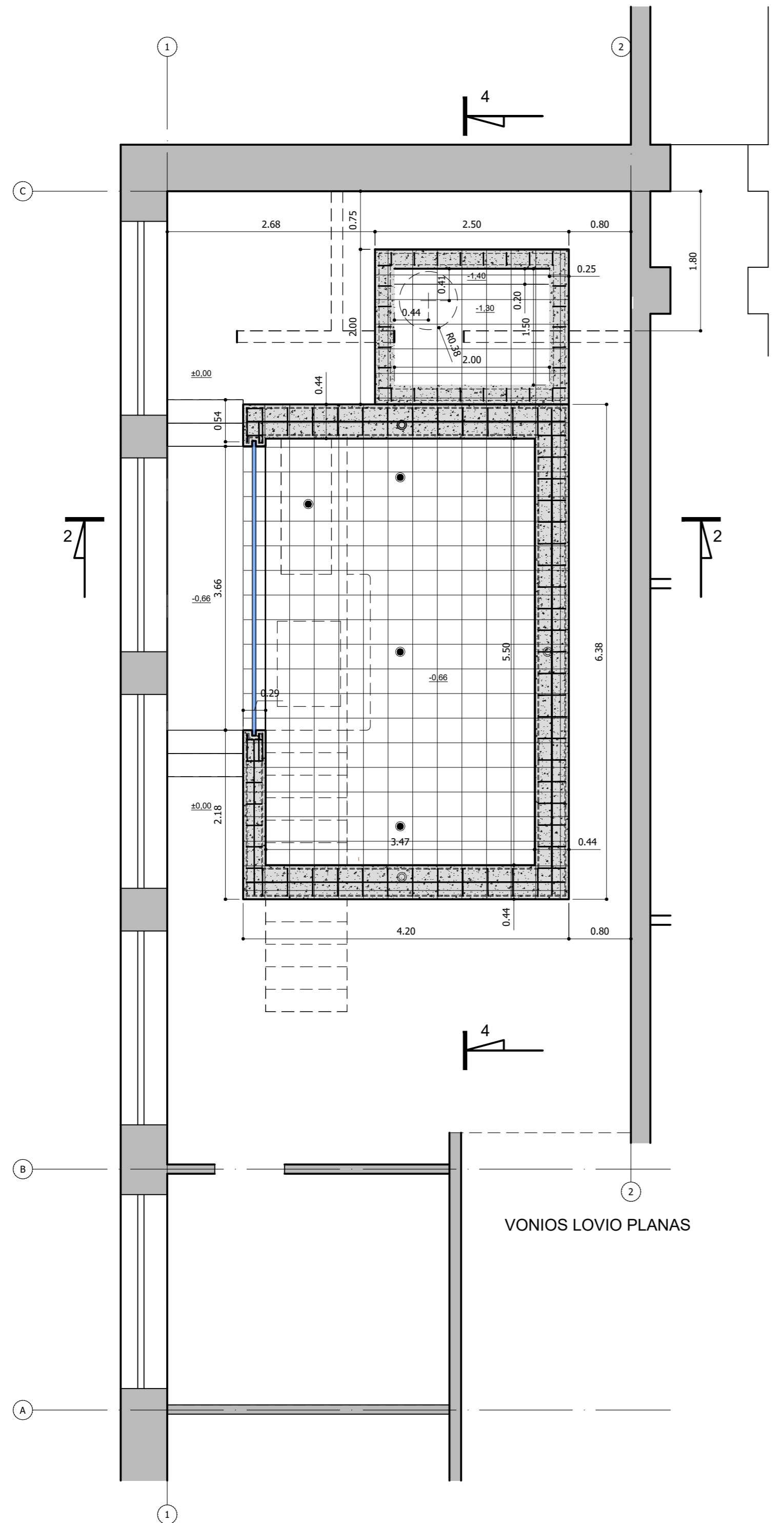
- KERAMINĖS GLAZŪRUOTOS PLYTELĖS. Slidumo basomis klasė B. Plotas 78 m2
- KERAMINĖS GLAZŪRUOTOS PLYTELĖS. Slidumo basomis klasė C. Plotas 28,6 m2
- GIRPSO KARTONO PERTVARA ANT METALINIO KARKASO.
4x GRĖGMEI ATSPARI PLOKŠTĖ. UŽPILDAS - MINERALINĖ VATA

POŽEMINIS REZERVARAS.
VISI REZERVARO PAVIRŠIAI DAŽOMI
DRĖGMEI IR DEZINFEKAVIMO
PRIEMONĖMS ATSPARIAIS DAŽAIS

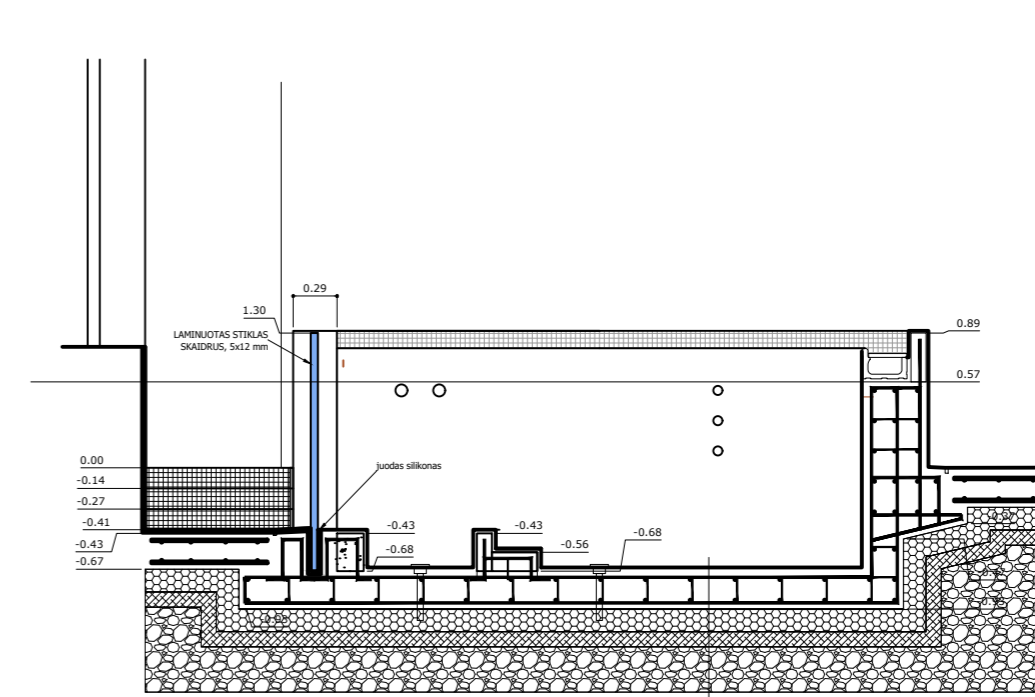


LUBŲ PLANAS

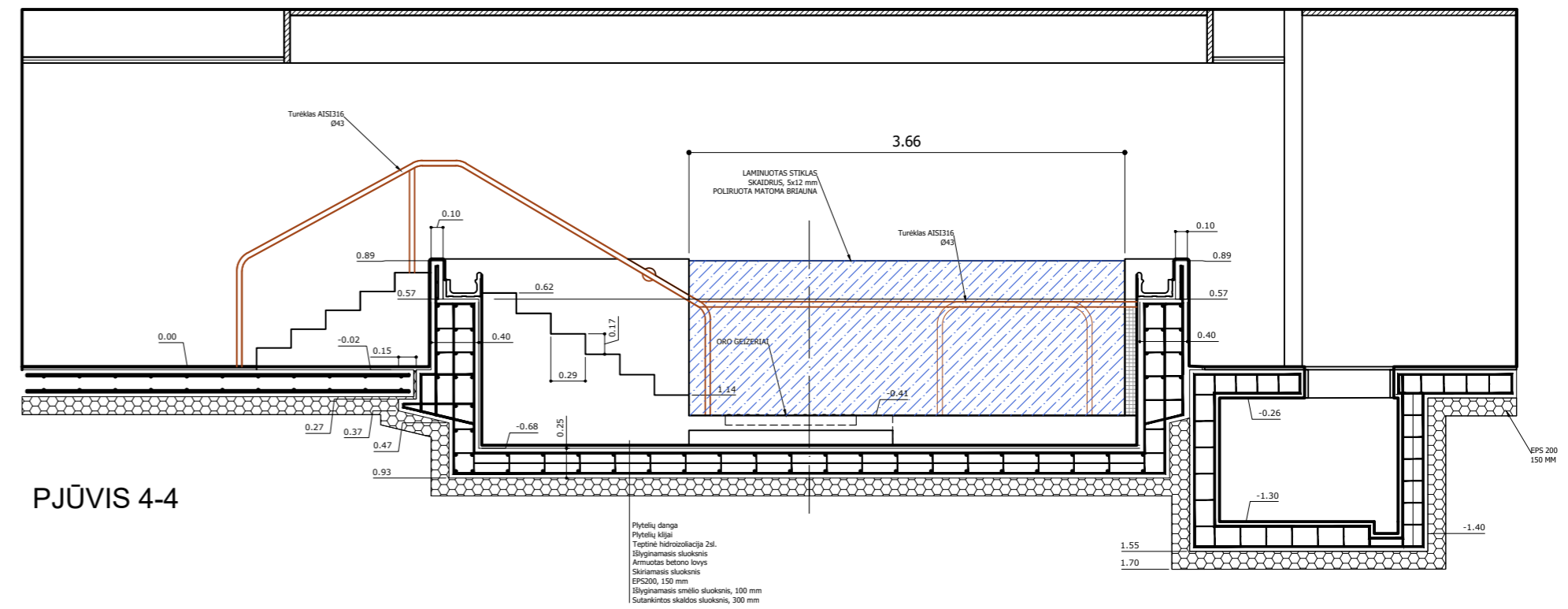
PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO PAVADINIMAS		
LSMUL Kauno klinikos			Gydymo paskirties pastato Maironio g. 22, Druskininkuose paprastojo remonto aprašas		
Tel.: +370 613 88755 el.p.: manoprojektas@gmail.com					
A1634	PV	T. DIRSĖ	BRĖŽINYS		M1:50 LAIDA
A1634	PDV	T. DIRSĖ	PATALP7 PRITAIKYMAS VERTIKALIAI VONIAI		0
A1634	ARCH.	T. DIRSĖ	BRĖŽINIO NR.		LAPAS LAPŲ
LT	STATYTOJAS LSMUL Kauno klinikos		KK 23-09-PRA-SA-01		1 1



VONIOS LOVIO PLANAS

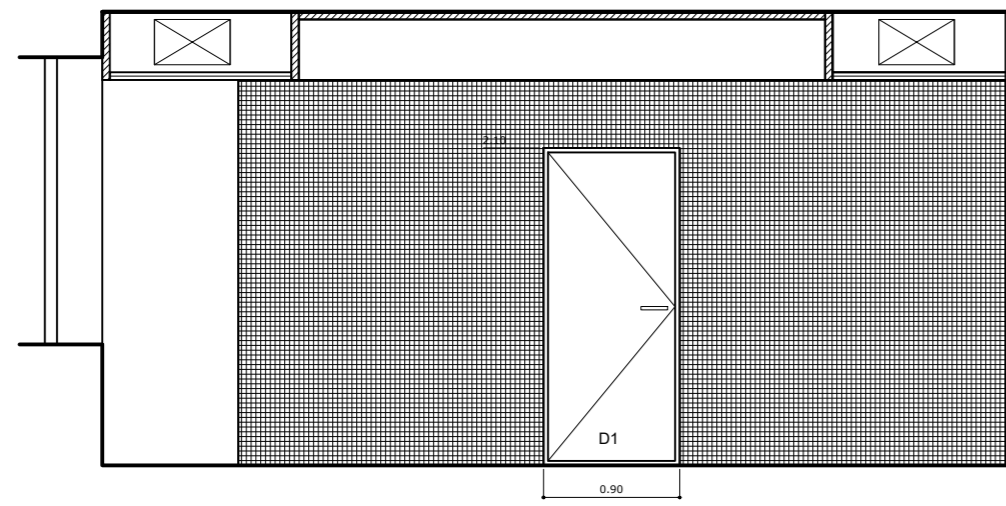


PJŪVIS 2-2

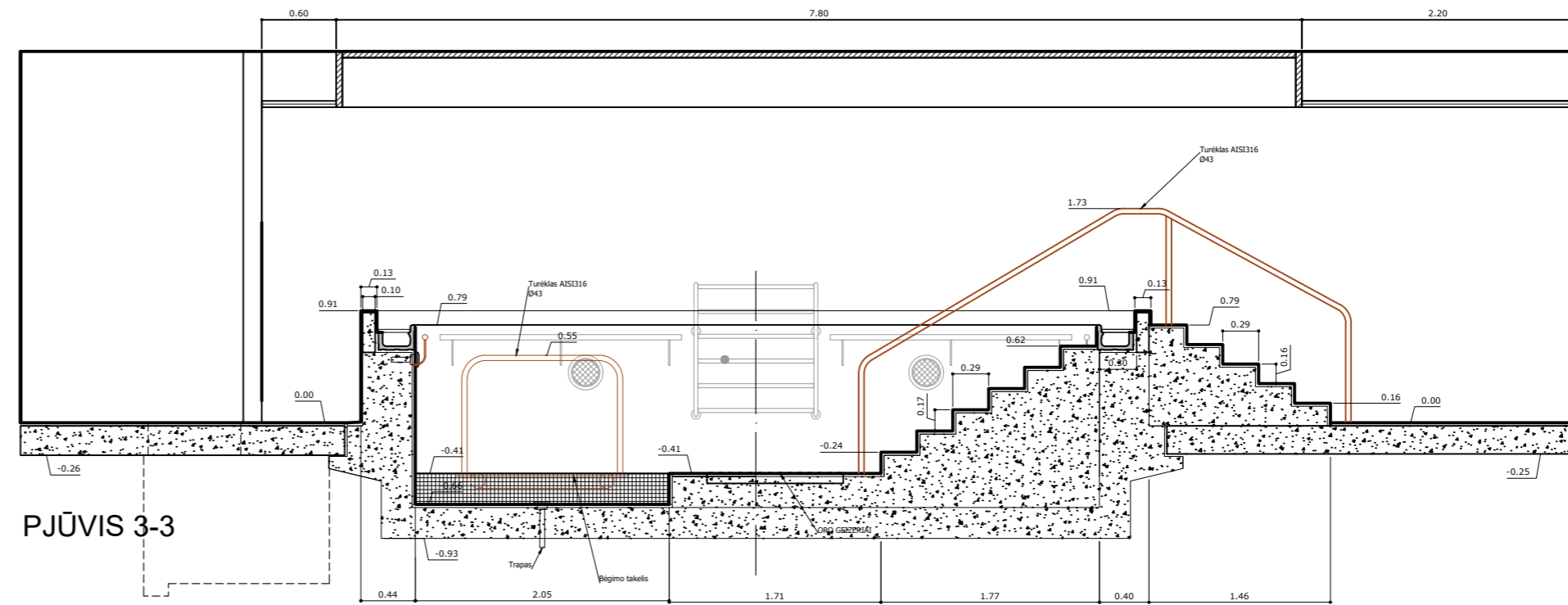


PJŪVIS 4-4

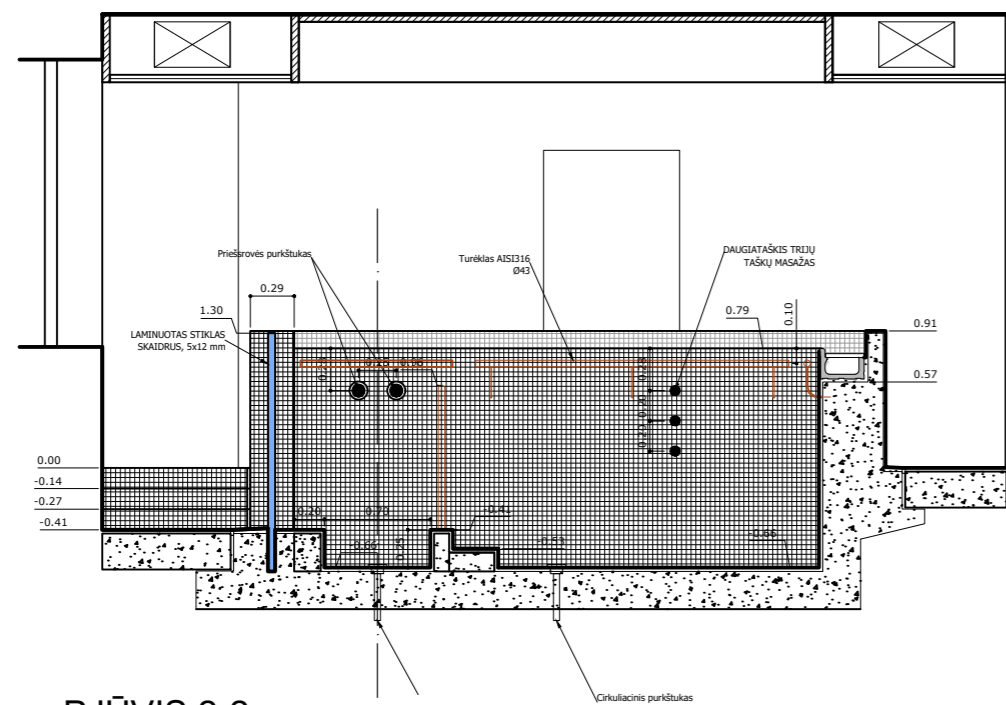
PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO PAVADINIMAS		
LSMUL Kauno klinikos			Gydymo paskirties pastato Maironio g. 22, Druskininkuose paprastojo remonto aprašas		
Tel.: +370 613 88755 el.p.: manoprojektas@gmail.com					
A1634	PV	T. DIRSĖ	BRĖŽINYS		M1:50 LAIDA
A1634	PDV	T. DIRSĖ	PATALP7 PRITAIKYMAS VERTIKALIAI VONIAI		0
A1634	ARCH.	T. DIRSĖ	BRĖŽINIO NR.		LAPAS LAPŲ
LT	STATYTOJAS LSMUL Kauno klinikos		KK 23-09-PRA-SA-02		1 1



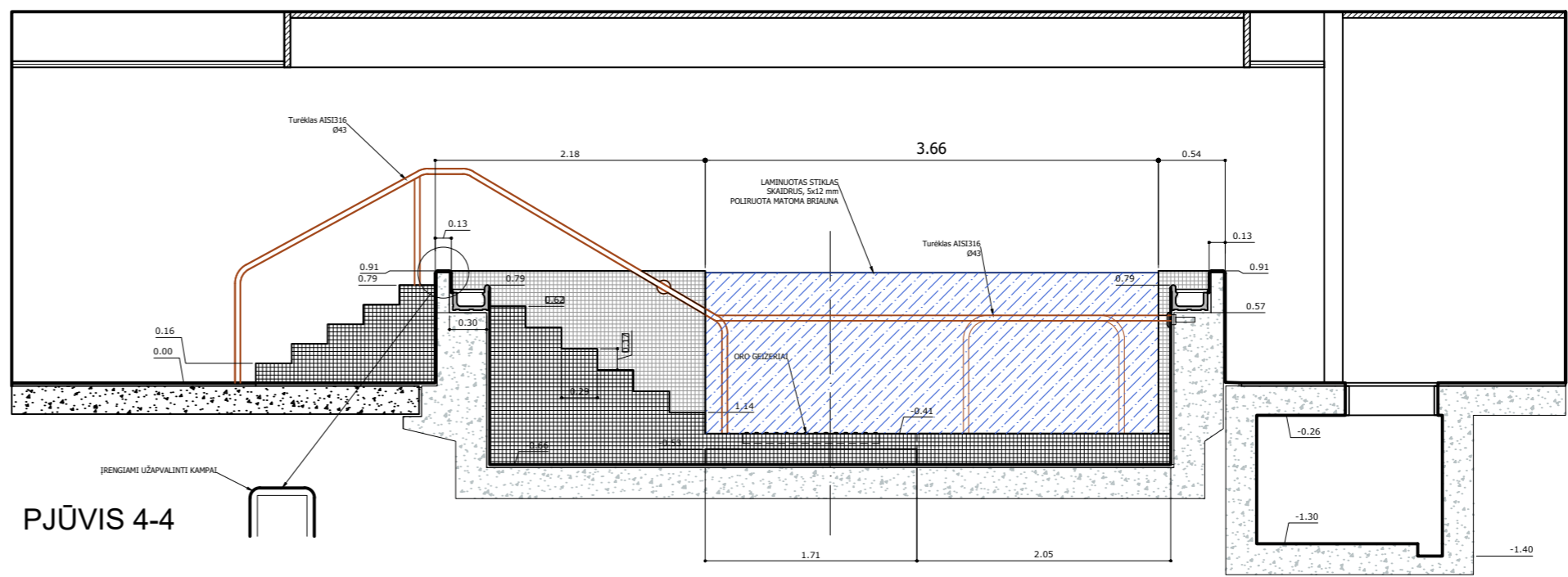
PJŪVIS 1-1



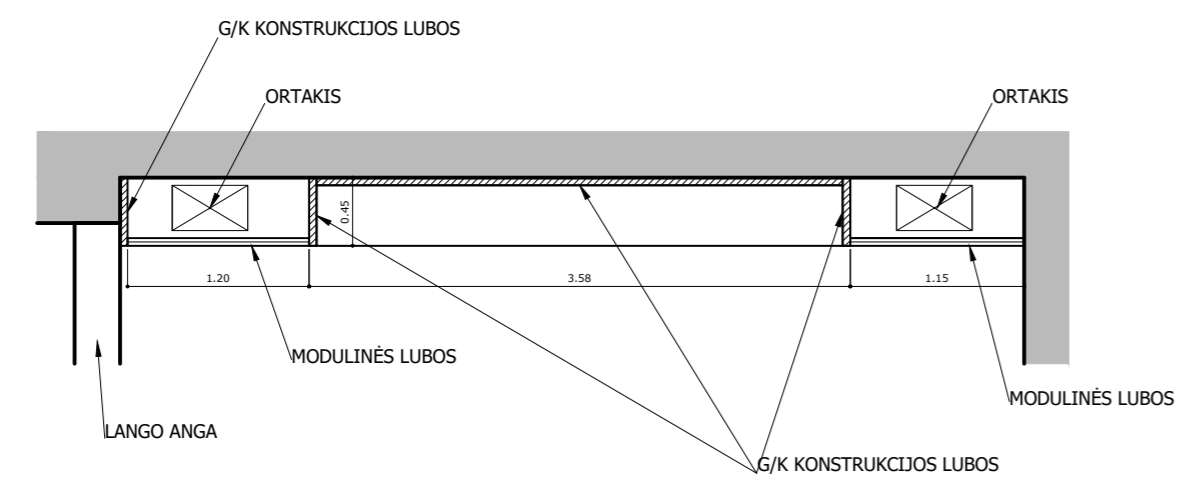
PJŪVIS 3-3



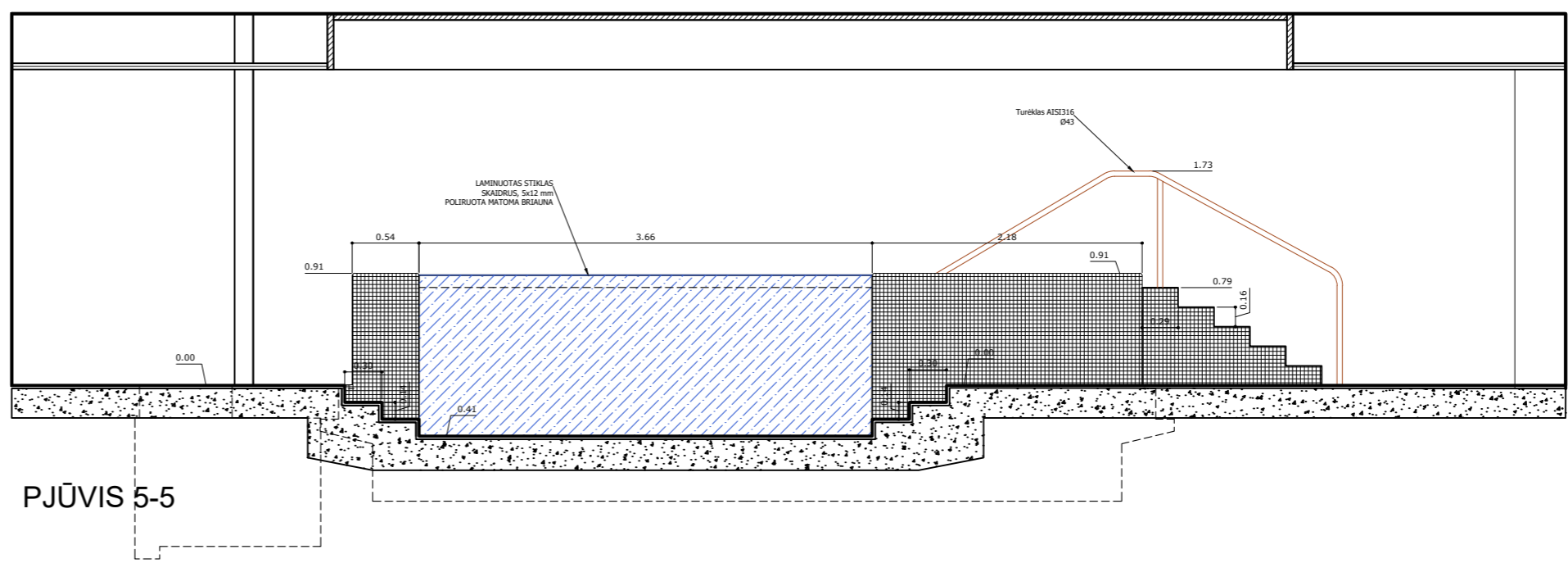
PJŪVIS 2-2



PJŪVIS 4-4

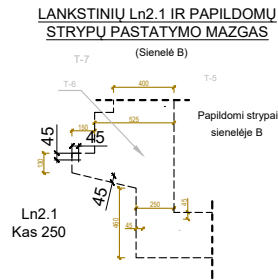


LUBŲ SKERSINIS PJŪVIS

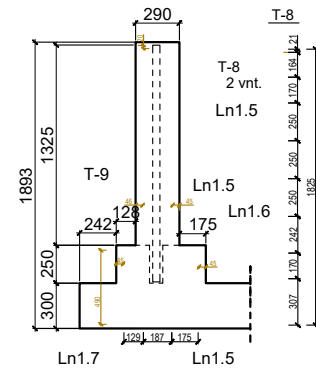


PJŪVIS 5-5

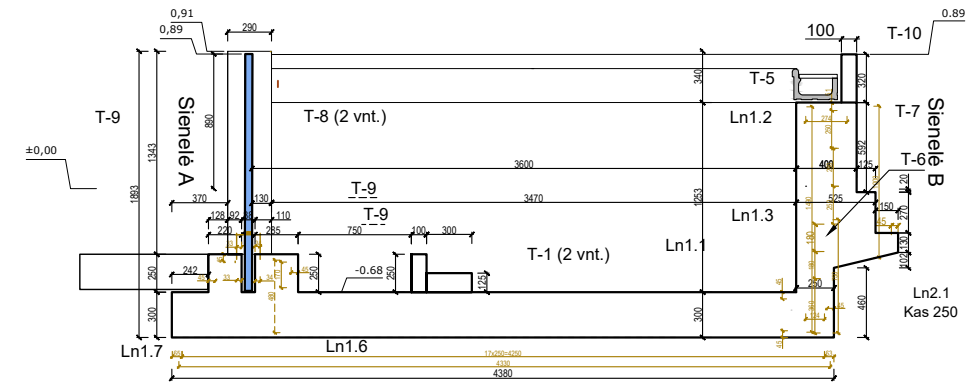
PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO PAVADINIMAS		
LSMUL Kauno klinikos			Gydymo paskirties pastato Maironio g. 22, Druskininkuose paprastojo remonto aprašas		
Tel.: +370 613 88755 el.p.: manoprojektas@gmail.com					
A1634	PV	T. DIRSĖ	BRĖŽINYS		M1:50 LAIDA
A1634	PDV	T. DIRSĖ	PATALP7 PRITAIKYMAS VERTIKALIAI VONIAI		0
A1634	ARCH.	T. DIRSĖ	BRĖŽINIO NR.		LAPAS LAPŲ
LT	STATYTOJAS LSMUL Kauno klinikos		KK 23-09-PRA-SA-03		1 1



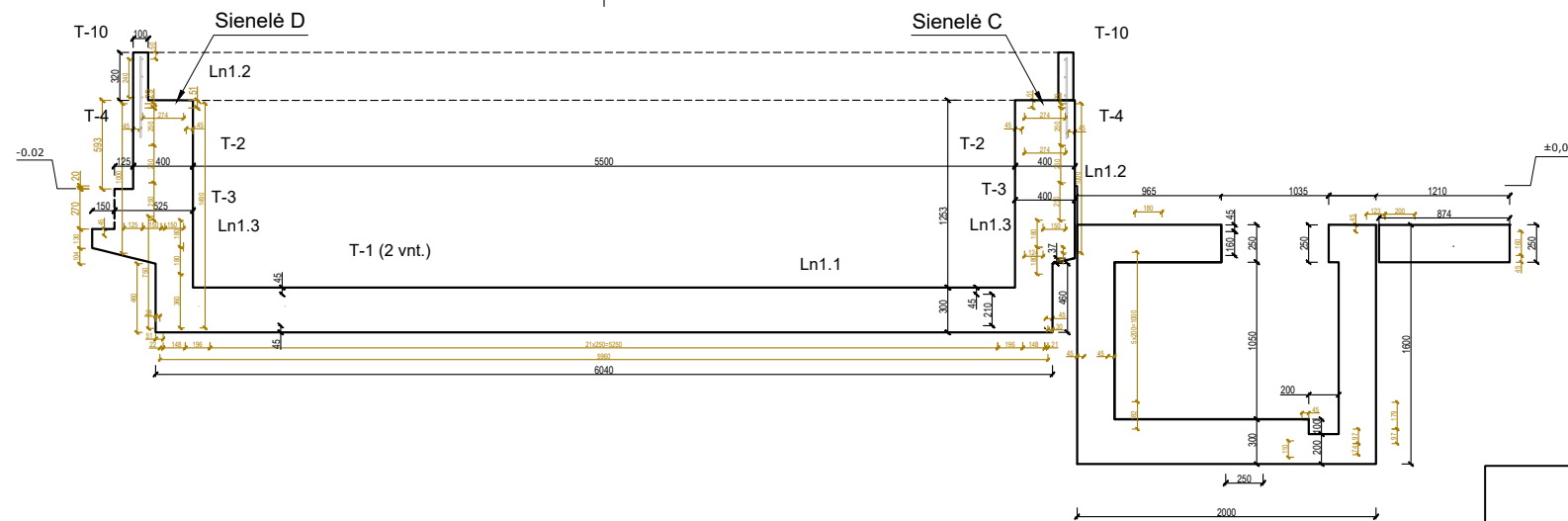
PJŪVIS 2a-2a



PJŪVIS 2-2

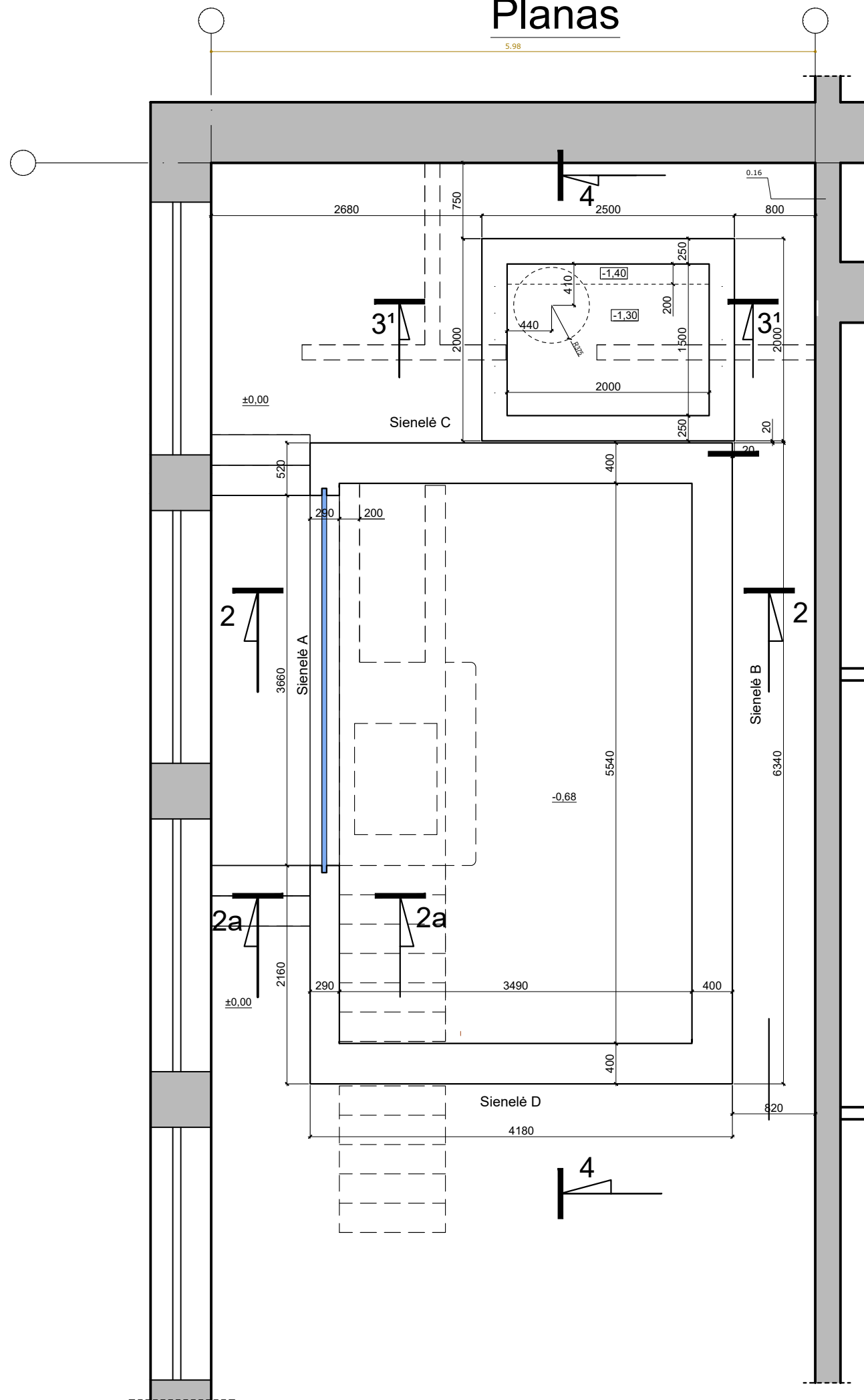


Pjūvis 4-4



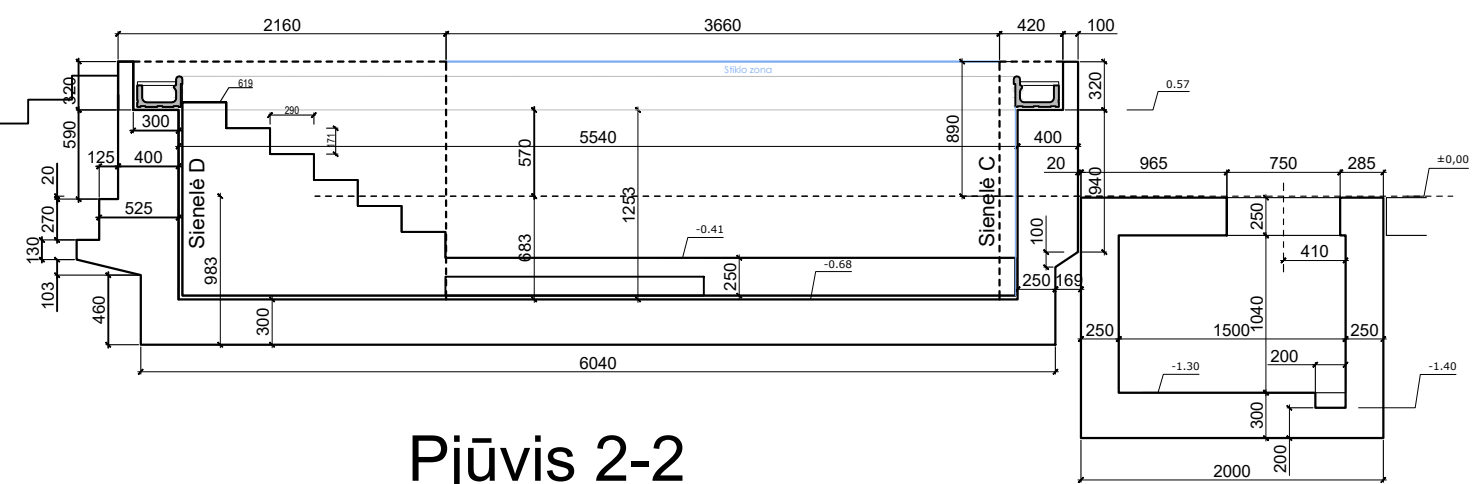
PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO PAVADINIMAS		
LSMUL Kauno klinikos Tel.: +370 613 88755 el.p.: manoprojektas@gmail.com			Gydymo paskirties pastato Maironio g. 22, Druskininkuose paprastojo remonto aprašas		
A1634	PV	T. DIRSĖ	BRĖŽINYS	M1:50	LAIDA
10411	PDV	Jonas Vengraitis	PATALPŲ PRITAIKYMAS VERTIKALIAI VONIAI		0
LT	STATYTOJAS LSMUL Kauno klinikos		BRĖŽINIO NR.	LAPAS	LAPŲ
			KK 23-09-PRA-SK-01	1	1

Planas

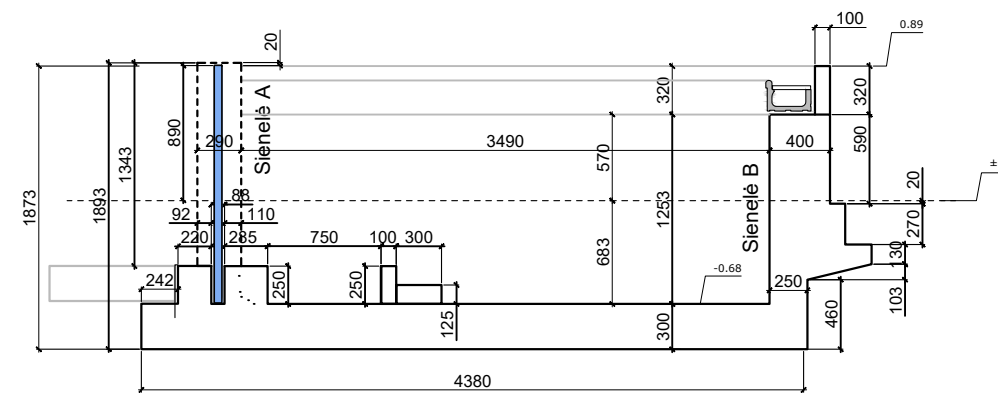


VONIOS LOVIO IR PIEDUOBĖS KLOJININIS BRĖŽINYS

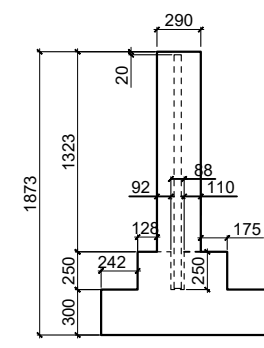
Pjūvis 4-4



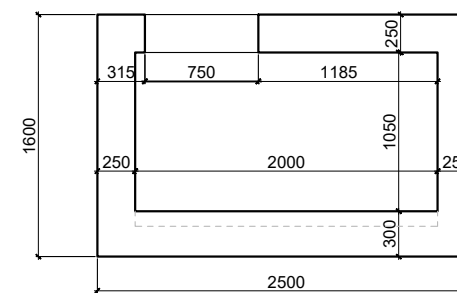
Pjūvis 2-2



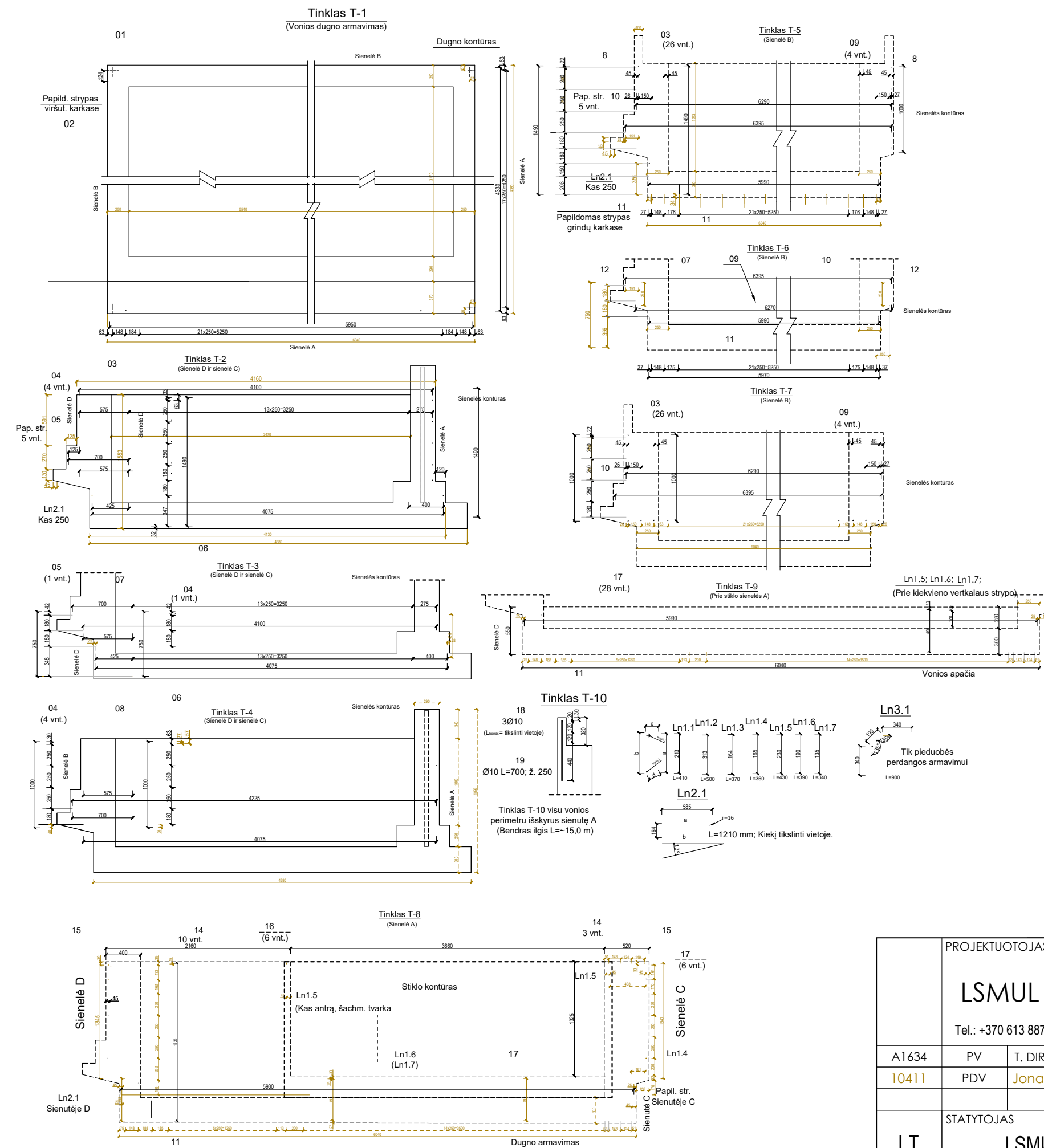
Pjūvis 2a-2a



Pjūvis 3'-3'



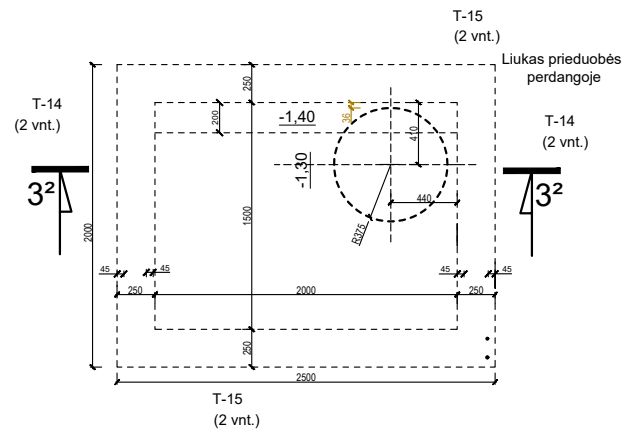
PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO PAVADINIMAS		
LSMUL Kauno klinikos			Gydymo paskirties pastato Maironio g. 22, Druskininkuose paprastojo remonto aprašas		
Tel.: +370 613 88755 el.p.: manoprojektas@gmail.com					
A1634	PV	T. DIRSĖ	BRĖŽINYS	M1:50	LAIDA
10411	PDV	Jonas Vengraitis	PATALPŲ PRITAIKYMAS VERTIKALIAI VONIAI		0
STATYTOJAS			BRĖŽINIO NR.		LAPAS LAPŲ
LT	LSMUL Kauno klinikos		KK 23-09-PRA-SK-02		1 1



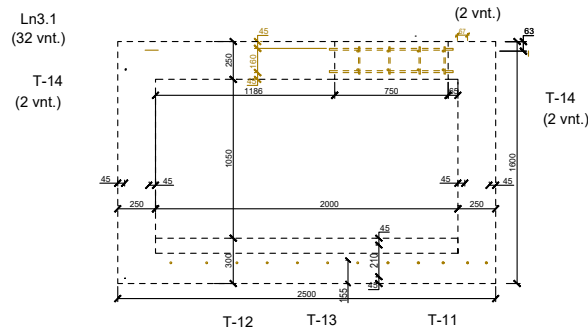
Statinio elementas	Armatūros gaminytis	Stypro žymuo	Armat. gam. sk. statinio elem-te	Ø	Stypro ilgis mm	Styru skaičius vien.arm. gaminyje	Iš viso str.skaič. statinio elemente	Bendra ilgis (m)	Bendra armat. masė (kg)	Armatūros lankstinių išmatavimai (mm)					Pastabos
										a	b	c	d	R(vidaus)	
Baseino dugnas	Tinklas T-1	01	2	12	4380	26	48	207,9	186						
	Sankabos	Ln1.1	—	8	410	132	132	52,2	24,7	213	229	80	80	7	
Sienele D (Sienele C)	Tinklas T-2	03	2	12	1490	14	28	41,8	186						
		04		12	4100	4+1	10	41	191						
		05		12	4225	1+5	12	50,7	45,1						
		06		12	4075	1	2	8,2	4,3						
	Sankabos	Ln1.2	49	8	500	98	98	49	19,4	313	329	80	80	7	
	Sankabos	Ln1.3	9	8	370	18	18	6,2	2,5	163	179	80	80	7	
	Tinklas T-3	07	2	12	750	14	28	21	18,7						
		04		12	4100	1	2	8,2	7,3						
		05		12	4225	1	2	8,6	7,6						
		06	12	4080	1	2	8,2	7,3							
Tinklas T-4	08	2	12	1000	14	28	28	24,9							
	04		12	4100	4	8	32,8	29,2							
	05		12	4225	1	2	8,6	7,7							
Tinklas T-5	03	1	12	1490	26	26	38,8	34,4							
	08		12	1000	2	2	2	1,8							
	09		12	6290	4	4	25,2	23,4							
	10		12	6355	1+5	6	38,2	34,0							
	11		12	5990	2	2	12	10,7							
Sankabos	Ln1.2	—	8	500	80	80	40	15,8	213	229	80	80	7		
Sankabos	Ln1.3	—	8	370	26	26	9	5,6	164	179	80	80	7		
Sienele B	Tinklas T-6	07	1	12	750	26	26	10,5	9,4						
		09		12	6230	1	1	6,3	5,6						
		10		12	6355	1	1	6,4	5,7						
		11		12	5990	1	1	6	5,4						
		12	12	260	2	2	1	0,9							
	Tinklas T-7	03	1	12	1000	26	26	26	23,1						
		09		12	6230	4	4	25	22,2						
	10	12		6355	1	1	6,4	5,7							
Tinklas T-8	14	2	12	1825	13	26	47,5	42,2							
	15		12	1345	2	4	5,4	4,9							
	16		12	2090	6	12	6,4	5,8							
	11		12	5990	2	4	24,0	21,4							
	17		12	490	6	12	5,9	5,4							
Sankabos	Ln1.4	—	8	360	1	2	0,7	0,3	164	180	80	80	7		
Sankabos	Ln1.5	—	8	430	80	80	60,8	34,1	203	219	80	80	7		
Sankabos	Ln1.6	—	8	390	28	56	20,9	8,3	190	206	80	80	7		
Sankabos	Ln1.7	—	8	325	28	56	18,2	7,2	143	159	80	80	7		
Tinklas T-9	11	3	12	5990	2	4	24,0	21,4							
	17		12	490	28	84	41,2	34,5							
Sankabos	Ln1.6		—	8	372	22	44	16,24	6,5	190	206	80	80	7	
Sankabos	Ln1.7	—	8	340	22	44	14,3	5,7	143	159	80	80	7		
Tinklas T-10	18	1	10		3	3	45 (Bendr.)	29,8							
	19		10	700	60	60	42	28,0							
Lankstinys	Ln2.1	61	10	1210	61	61	73,9	39,2	585	585			16		
Vonio armavimui armatūrinis plienas B500B LST EN 10080:2006								Iš viso:	1018,3						

PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO PAVADINIMAS		
LSMUL Kauno klinikos			Gydymo paskirties pastato Maironio g. 22, Druskininkuose paprastojo remonto aprašas		
Tel.: +370 613 88755 el.p.: manoprojektas@gmail.com					
A1634	PV	T. DIRSĖ	BRĖŽINYS		M1:50 LAIDA
10411	PDV	Jonas Vengraitis	PATALPŲ PRITAIKYMAS VERTIKALIAI VONIAI		0
STATYTOJAS			BRĖŽINIO NR.		LAPAS LAPŲ
LT LSMUL Kauno klinikos			KK 23-09-PRA-SK-03		1 1

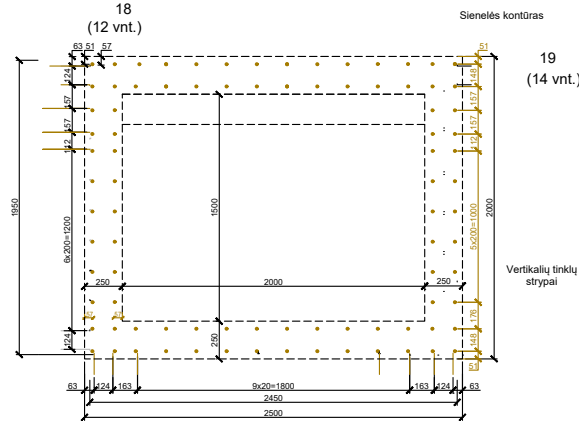
Prieduobės planas



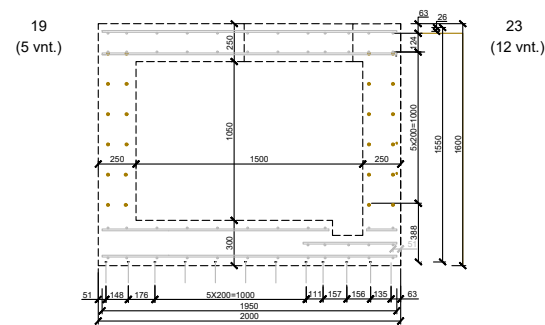
Pjūvis 3²-3²



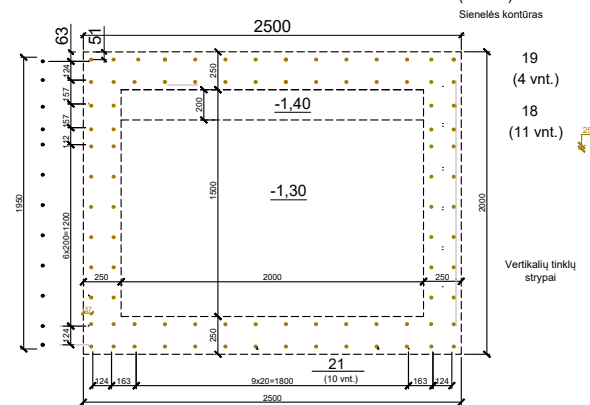
Tinklas T-11
Prieduobės dugno apatinis tinklas



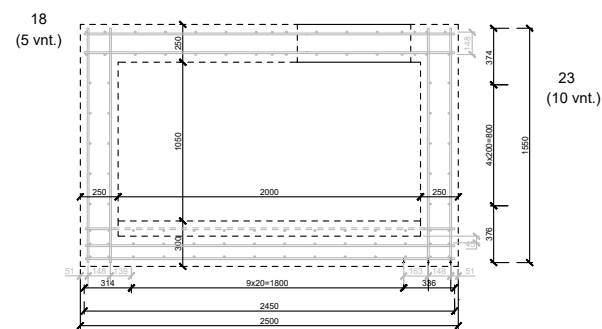
Tinklas T-14
Prieduobės galinis tinklas



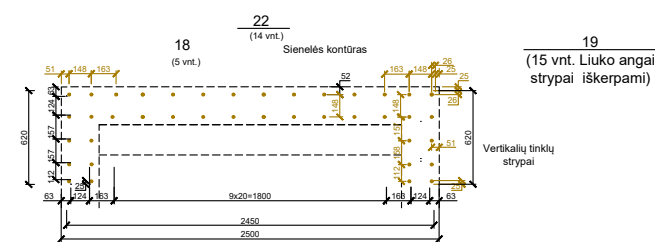
Tinklas T-12
Prieduobės dugno viršutinis tinklas



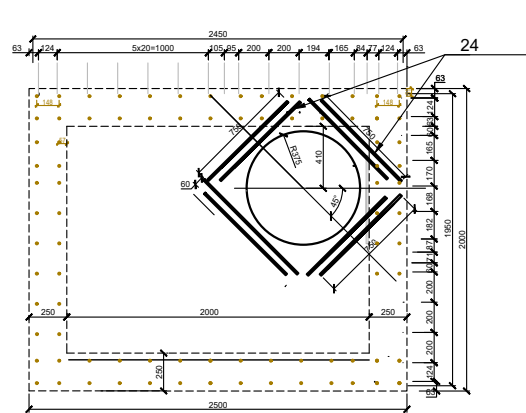
Tinklas T-15
Prieduobės šoninis tinklas



Tinklas T-13
Prieduobės dugno tarpinis tinklas



Tinklas T-16
Prieduobės perdangos tinklas



Statinio elementas	Armatūros gaminytis	Armat. gam. sk. statinio elem-te	Strypo žymuo	Ø	Strypo ilgis mm	Strypų skaičius vien.arm. gaminyje	Iš viso str.skaič. statinio elemente	Bendras ilgis (m)	Bendra armat. masė (kg)	Armatūros lankstinių išmatavimai (mm)					Pastabos
										a	b	c	d	R(vidaus)	
Prieduobės dugnas	Tinklas T-11	1	18	12	2450	12	12	29,4	6,7	213	229	80	80	7	
			19	12	1950	14	14	27,3							
	Tinklas T-12	1	18	12	2450	11	11	27							
			19	12	1950	4	4	7,7							
			20	12	210	12	12	2,6							
		21	12	1500	10	10	15								
	Tinklas T-13	1	18	12	2450	5	5	12,3	127,9	163	179	80	80	7	
		22	12	620	14	14	8,7								
Sankabos	Ln1.1	8	410	35	35	14,4									
Tinklas T-14	4	19	12	1950	5	20	39								
		23	12	1550	12	48	8,6								
Šoninės sienelės	Tinklas T-15	4	18	12	2450	5	20	8,2	15,2	179	80	80	7		
			23	12	1550	10	40	62							
	Sankabos	Ln1.3	8	370	20+25	90	33,3								
Prieduobės perdanga	Tinklas T-16	2	18	12	2450	16	32	78,4	24,7	163	179	80	80	7	
			19	12	1490	15	30	44,7							
			24	12	750	8	16	12							
	Lankstinys	Ln3.1	12	900	38	38	34,2								
	Sankabos	Ln1.3	8	370	40	40	14,8								

PROJEKTUOTOJAS			PROJEKTO PAVADINIMAS		
LSMUL Kauno klinikos			Gydymo paskirties pastato Maironio g. 22, Druskininkuose paprastojo remonto aprašas		
Tel.: +370 613 88755 el.p.: manoprojektas@gmail.com					
A1634	PV	T. DIRSĖ	BRĖŽINYS		M1:50 LAIDA
10411	PDV	Jonas Vengraitis	PATALPŲ PRITAIKYMAS VERTIKALIAI VONIAI		0
LT	STATYTOJAS LSMUL Kauno klinikos		BRĖŽINIO NR. KK 23-09-PRA-SK-04		LAPAS 1 LAPŲ 1

MEDŽIAGŲ IR DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

ARDYMAS			
1.	PVC grindų dangos ardymas	M2	84,9
2.	G/k konstrukcijų ardymas	M2	36
3.	Durų ardymas	Vnt.	1
4.	Modulinių lubų ardymas	M2	48,9
5.	Sienų plytelių ardymas	M2	4
6.	PVC palangių ardymas	Vnt.	5
7.	Betono grindų ardymas su pagrindais	M3	109,5
ATSTATYMAS			
8.	Skaldos sluoksnio įrengimas ir tankinimas	M3	29,2
9.	Smėlio sluoksnio įrengimas	M3	7,3
10.	EPS200, 150 mm	M3	11
11.	Skiriamasis sluoksnis	M2	80
12.	Armuotas betono pagrindas su atraminėmis sienelėmis. Betonas C30/37	M3	31,5
13.	Išlyginamasis betono sluoksnis	M2	137,8
14.	Teptinė grindų, vonios lovio ir persipylimo talpos hidroizoliacija, 2sl., įskaitant kampinę hidroizoliacinę juostą visu patalpų grindų perimetru	M2	137,8
15.	Keraminės mozaikinės grindų plytelės vonios lovyje ir laiptai (C basų kojų slidumo klasė), įskaitant siūlių glaistymą.	M2	111
16.	Keraminės grindų plytelės Grindys aplink vonią ir pagalbinėse patalpose (B basų kojų slidumo klasė)	M2	58
17.	Keraminės sienų plytelės, įskaitant siūlių glaistymą	M2	170
18.	Sienų tinko remontas	M2	51
19.	G/k pertvaros ant 100 mm metalo karkaso su 2x drėgmei atsparaus g/k sluoksniu. Pertvaros užpildas mineralinė vata	M2	20,7
20.	Baseino persipylimo grotelės	M	13,7
21.	Metalinės drėgmei atsparios durys, dažytos miltelinio būdu, pilnai sukomplektuotos montavimui ir naudojimui. Su tarpinėmis ir NP rankenomis. Rakinamos, su papildomu spragtuku iš vidinės pusės.	Vnt.	2
22.	Metalinis šulinio dangtis, persipylimo talpai uždengti	Vnt.	1
23.	NP AISI316 porankiai, d43 mm	M	19,1
24.	Baseino persipylimo lovelis	M	13,7
25.	Pakabinamos modulinės lubos	M2	52
26.	G/k konstrukcijos lubos įskaitant vertikalias plokštumas (kaktas) g/k plokštės – atsparios drėgmei.	M2	45
27.	G/k lubų glaistymas ir dažymas	M2	45
28.	Persipylimo talpos dažymas vandeniui ir dezinfekavimo priemonėms atspariais dažais	M2	13
29.	Angų per perdengimo plokštes ir stogo konstrukciją įrengimas ir sandarinimas ortakiams	Kompl.	1
30.	Angų per pamatų konstrukciją įrengimas ir sandarinimas nuotekų, vandentiekio, šildymo vėdinimo vamzdinams	Kompl.	1
31.	Armatūra, Ø14 mm, S500	t	2,9
32.	Armatūra, Ø10 mm, S400	t	1,1
33.	Laminuotas skaidrus stiklas, 5x12 mm, 4000x1600 mm, poliruotas viršutine (matoma) briauna. Stiklo storį tikslinti su stiklo gamintoju, prieš užsakant	Vnt.	1

34.	Silikonas siūlių tarp stiklo ir betono užtaisymui	Kompl.	1
-----	---	--------	---

Pastabos:

- Visi darbai turi būti atliekami naudojant medžiagas tinkamas eksploatuoti drėgmės, agresyvios aplinkos sąlygomis.
- Medžiagų ir darbų kiekiai yra orientaciniai ir turi būti tikslinami vietoje.
- Visų apdailos medžiagų spalvą, matmenis tikslinti vietoje su užsakovu.
- Vonios lovio grindys, laiptai ir sienelės klojami mozaikinėmis keramikinėmis, glazūruotomis plytelėmis, ne didesnio kaip 50x50 mm formato.
- Visos vonios lovio briaunos (vidinės ir išorinės) turi būti užapvalintos 20-30 mm spinduliu (tikslinti pagal mozaikinių plytelių matmenis).
- Visos grindų plokštumos turi būti su nuolydžiu į vandens surinkimo trapus.
- Visos palangės ir langų angokraščiai klijuojami sieninėmis plytelėmis.
- Sienų išoriniai kampai / briaunos dengiamos apdailiniais aliuminio kampais / juostelėmis, derinant spalvą prie plytelių.
- Visos sandarinimo medžiagos turi būti atsparios vandeniui, dezinfekcijos priemonėms.
- Statybos darbai turi būti vykdomi betarpiškai bendradarbiaujant ir dalyvaujant baseinų įrangos tiekėjams. Betonavimo ir konstrukcijų užpylimo darbai gali būti vykdomi tik suderinus su baseinų įrangos tiekėjais.
- Visos statybinės atliekos susidariusios ardymo ir statybos darbų metu, turi būti išvežtos rangovo sąskaita.
- Kasimo darbus atlikti tik dalyvaujant už požeminių tinklų eksploataciją atsakingiems užsakovo paskiriems asmenims. Aptikus požeminius tinklus, atidengus konstrukcijas, spręsti vietoje apie jų būklę, šalinimą, remontą, apsaugą. Atidengtų tinklų apsaugos priemonės įrengiamos rangovo sąskaita.
- Po grindimis esančių tinklų ir konstrukcijų pertvarkymas, jei toks bus reikalingas atidengus ir iškasus gruntą voniai ir inžineriniams tinklams įrengti, turi būti įvertintas rangovo, prieš teikiant pasiūlymą.
- Visi darbai reikalingi įgyvendinti projektą turi būti atlikti, o jų kiekiai įsivertinti rangovo iš anksto, prieš teikiant pasiūlymą.

BASEINŲ CENTRAS ®

UAB „Optika ir Technologija”

Meldų g. 2B, Galgių km, Vilnius raj., Lietuva. Tel.: 370 5 2700806, faksas: 370 5 2700812
A/s LT 13 7044 0600 0091 3992 AB “Vilniaus bankas” banko kodas 70440
PVM mokėtojo kodas LT205084716
Įmonės kodas 120508473

Statytojas (Užsakovas)	LSMU ligoninė Kauno klinikos
Projektuotojas	UAB „Optika ir technologija“, įm.k. 120508473
Projekto pavadinimas	Druskininkų reabilitacijos centras "Dainava"
Projekto etapas	Techninis projektas
Statinio (-ių) pavadinimas	Gydymo paskirties pastatas
Adresas	Maironio g. 22, Druskininkai
Statybos rūšis	Rekonstrukcija
Kategorija	Ypatingas statinys
Projekto dalis	Technologijos

UAB “Optika ir Technologija”

Technologas Ramūnas Jurgaitis

2024 metai

1. TECHNINIO PROJEKTO BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstiniai dokumentai:				
VP-01-01-TP-T-.PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
VP-01-01-TP-T-.AR	1	0	Aiškinamasis raštas	
VP-01-01-TP-T-.TS	4	0	Techninės specifikacijos	
VP-01-01-TP-T.MŽ	4	0	Medžiagų žiniaraštis	
Grafiniai dokumentai:				
VP-01-01-TP-01.T-001	1	0	Vertikalios vonios įrangos išdėstymo planas	
VP-01-01-TP-01.T-002	2	0	Vertikalios vonios technologinė schema	

0	2024-05	REKONSTRUKCIJAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "OPTIKA IR TECHNOLOGIJA"		LSMU ligoninė Kauno klinikos Druskininkų reabilitacijos centras "Dainava", Maironio g. 22, Druskininkai	
00000	KONS.	RAMŪNAS JURGAITIS	STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LSMU ligoninė Kauno klinikos		DOKUMENTO ŽYMUO VP-01-01-TP-T.PSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

2. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDROJI DALIS

Baseinų bei masažinių vonių technologinė įranga turi būti parenkama vadovaujantis LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 109:2016 „BASEINŲVISUOMENĖS SVEIKATOS SAUGOS REIKALAVIMAI“ (PATVIRTINTA Lietuvos Respublikos

sveikatos apsaugos ministro 2005 m. liepos 12 d. įsakymu Nr. V-572 (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. lapkričio 25 d. įsakymo Nr. V-1334 redakcija)). Kai kuriems technologinės sistemos elementams, atsižvelgus į panašių objektų eksploatacijos patirtį, parinkti aukštesni reikalavimai.

PRINCIPAS

Baseino vanduo cirkuliuoja uždara cirkuliacijos sistema.

Sistemą sudaro vertikalios vonios baseinas. Persipilančio baseino sistema (baseino vanduo patenka į patalpos grindų lygyje esančias groteles, įrengtas baseino perimetre). Latakais nuteka į po techninės patalpos grindimis įrengtą persipylimo rezervuarą. Siurbliai traukia vandenį iš persipylimo rezervuaro, vanduo prateka per nulinio potencialo mikserį, kuris žudo bakterijas kavitacijos būdu, toliau vanduo teka per mechaninius filtrus (filtruose sulaikomi nešvarumai). Filto užpildas - specialus aktyvuotas filtro užpildas AFM. Sulaiko nešvarumus ir sugeria chloro kvapą. Po mechaninių filtrų vanduo teka pro UV dezinfekcijos įrenginį (papildomai dezinfekuojamas vanduo ir skaidomos chloramino dujos). Po to teka į baseino vandens vanduo/vanduo tipo šildytuvą. Palaikoma temperatūra $t=32-34^{\circ}\text{C}$. Toliau vanduo teka į baseiną per dugne įrengtus purkštukus. Pakeliui į vandenį yra dozuojamas chloras, vandens rūgštingumas reguliuojamas dozuojuojant Ph minus (sieros rūgštis). Vandenyje palaikoma chloro koncentracija nuo 0,70 mg/l iki 1,50mg/l. pH lygis 7,20 iki 7,80. Vanduo maišosi baseine ir vėl patenka į patalpos grindų lygyje esančias groteles, įrengtas baseino perimetre. Baseino apdaila plytelės. Visas baseino vandens tūris keičiamas vieną kartą per metus.

0	2024-05	REKONSTRUKCIJAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "OPTIKA IR TECHNOLOGIJA"		LSMU ligoninė Kauno klinikos Druskininkų reabilitacijos centras "Dainava", Maironio g. 22, Druskininkai	
00000	KONS.	RAMŪNAS JURGAITIS	STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LSMU ligoninė Kauno klinikos		DOKUMENTO ŽYMUO VP-01-01-TP-T.AR	LAPAS LAPŲ
				1 1

3. Techninė specifikacija Vertikalios vonios vandens ruošimas

1. Sistemą sudaro vertikali vonia .
2. Baseino vandens mechaninis valymas:
 - 2.1. Pagrindinės charakteristikos:

Baseino žymė	Paviršiaus plotas, m ²	Baseino tūris, m ³	Srautas, m ³ /h	Apykaita (r/24h), n
Vertikali vonia	19	24	17.5	18
Rezervuaras	3	3	0.5	4
Viso	22	27	18	---

- 2.2. Vandens pratekėjimo per filtrą greitis $v=30 \text{ m/h/m}^2$, šviežio vandens papildymas $0,03\text{m}^3$ vienam besimaudančiam žmogui per parą.
 - 2.3. Persipilančio baseino sistema (baseino vanduo patenka į patalpos grindų lygyje esančias groteles įrengtas palei baseino ilgąsias sienas).
 - 2.4. Filtrai, turintys $0,6 \text{ m}^2$ filtravimo paviršių. Filtravimo elemento aukštis $1,0 \text{ m}$. Naudojamas 2 –jų frakcijų spalvoto stiklo granulių aktyvuotas filtro užpildas, kurio plotas $1 \text{ m}^3\text{-}1000000 \text{ m}^2$. Viso 250 kg frakcijos $1\text{-}2\text{mm}$ ir 550 kg frakcijos $0,4\text{-}0,8\text{mm}$ stiklo granulių. Sistemoje naudojami $\varnothing 620 \text{ mm}$, $h\text{-}1,8\text{m}$ filtrai. (viso 2 vnt.).
 - 2.5. Cirkuliaciniai siurbliai $Q=18\text{m}^3/\text{h}$, $P=2 \times 0,75=1,5 \text{ kW}$ ($2 \times 9\text{m}^3/\text{h}$), turintys papildomai sumontuotus plaukų gaudytuvus ir grubaus valymo filtrus. (viso 2 vnt.).
 - 2.6. Sistemoje naudoti nerūdijančio plieno statinį mikserį vandens kavitacijai, geresniam flokulianto įsisavinimui ir papildomai oksidacijai laisvųjų radikalų pagalba. Prieš filtrus naudojamas DN63 su 2 pelekais statinis mikseris.
 - 2.7. Automatinė vandens lygio palaikymo sistema. Skaitmeninis valdymas; bekontaktiniai 4 lygių davikliai; avarinė max ir min lygio signalizacija; filtravimo siurblių valdymas; solenoidinis 3/4" vožtuvas su grubaus valymo filtru.
 - 2.8. Automatinės elektromechaninės filtro valdymo sklendės $d 2''$ (2 vnt. – kiekvienam filteriui atskirai).
 - 2.10. Visas baseino vandens tūris keičiamas vieną kartą per metus.
3. Baseino vandens šildymas:
 - 3.1. Vandens temperatūros automatinė indikavimo ir kontrolės sistema. Vertikalioje vonioje palaikoma temperatūra $t=32\text{-}34 \text{ }^\circ\text{C}$. Elektroninis skaitmeninis vandens temperatūros daviklis.
 - 3.2. Naudojamas nerūdijančio plieno vandens šildytuvas (vanduo/vanduo tipo). Termofikacinio vandens temperatūra turi būti ne mažesnė kaip $t_1= 50 \text{ }^\circ\text{C}$. Bendras šilumokaičio galingumas $P=30 \text{ kW}$.

0	2024-05	REKONSTRUKCIJAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "OPTIKA IR TECHNOLOGIJA"		LSMU ligoninė Kauno klinikos Druskininkų reabilitacijos centras "Dainava", Maironio g. 22, Druskininkai	
00000	KONS.	RAMŪNAS JURGAITIS	STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	LAIDA 0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LSMU ligoninė Kauno klinikos		DOKUMENTO ŽYMUO VP-01-01-TP-T.TS	LAPAS 1
				LAPŲ 4

4. UV įrenginys sistemoje montuojamas siekiant papildomos vandens dezinfekcijos ir chloraminų naikinimui.
 - 4.1. UV lempos galingumas 3x87 kW.
 - 4.2. Vandens srautas per UV įrenginį 18 m³/h.
 - 4.3. Išspinduliuojama UV dozė 60 mJ/cm² (esant maksimaliam vandens srautui).
 - 4.4. Įrenginio darbo laiko skaitiklis.
5. Reagentai ir automatinis dozavimas:
 - 5.1. Baseino vandens dezinfekcija vykdoma tiesioginiu natrio hipochlorido (min 12% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. Cl tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokaičio ir baseino.
 - 5.2. Baseino vandens pH reguliavimas vykdomas tiesioginiu rūgšties tirpalo (min 35% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. pH tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokaičio ir baseino.
 - 5.3. Baseino vandens flokuliacija vykdoma tiesioginiu skysto flokulianto įvedimu į vandenį, pratekantį pro statinį mikserį, jis įvedamas į statinį mikserį prieš filtrus.
 - 5.4. Laisvo chloro (mg/l) ir pH (ppm) matavimas, indikavimas vykdomas atskirais moduliais ir reagentų dozavimas vykdomas automatiškai kiekviename sistemos baseine atskirai, (galimybė automatiškai, užduotais periodais, fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus). Reikiamas flokulianto kiekis įvedamas automatiškai ir gali būti koreguojamas eksploatacijos eigoje.
 - 5.5. Laisvo chloro matavimui naudoti savaimė atsinaujinantį amperimetrinį elektrodą. Kiuvetė turi turėti vandens srauto reguliatorių, mechaninį srauto indikatorių bei elektroninį daviklį nepakankamo srauto indikacijai. Vanduo, patenkantis į kiuvetę, paimamas iš baseino sienoje, 25 cm gylyje, įrengtos pasiurbimo detalės.
 - 5.6. pH matavimui naudoti stiklinį elektrodą, įvilktą į apsauginį epoksidinį kevalą. Elektrodą montuoti kiuvetėje su reguliuojamu vandens srautu.
 - 5.7. Reagentų dozavimo kontrolieriai turi turėti skystų kristalų LCD indikatorius, impulsinį dozavimo siurblių valdymą.
 - 5.8. Sistemos baseinuose automatiškai palaikoma reagentų koncentracija: Cl-0,5 mg/l ir pH-7,50 ppm.
 - 5.9. Galimybė automatiškai, užduotais periodais fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus bei priimti parametrų pakeitimus skaitmeniniu tinklu.
6. Baseino dugnas valomas spec. šepčiu su teleskopiniu kotu(2,4-4,8m) ir 7,5m šlanga.

Baseino technologinės įrangos automatika

7. Baseino technologinės įrangos valdymą įrengti operatoriaus patalpoje. Elektromechaninis valdymo ir apsaugos skydas. IP65; metalinis korpusas; šviesinė indikacija; apsaugos su valdikliu su LCD ekranu, montuojamu į skydo dureles.
8. Baseino technologinės įrangos skaitmeninis distancinio valdymo pultas (min 7“ ekranas) vandens atrakcionų valdymui, įrenginių būklės indikacijai ir ALARM išvedimui.
9. Specializuotas mini kontrolieris atlieka pagrindines technologinės įrangos valdymo funkcijas. Specializuotas skaitmeninis kontrolieris turi dirbti be pagrindinio PC pagalbos (tokiu būdu užtikrinamas aukščiausias patikimumo lygis). Kontrolieris ir PC turi RS 485 standarto sąsają. Pagrindinės baseino technologinės įrangos funkcijos (filtrų plovimas, vandens papildymas, reagentų dozavimas, duomenų kaupimas, avarinis stabdymas) yra automatizuojamos ir turi veikti be operatoriaus įsikišimo. Kontrolierio valdymas yra padalintas į keturis lygmenis. Kiekvienas lygmuo apsaugomas skirtingu apsaugos kodu:
 - 9.1. “Informacinis” lygmuo. Turi pateikti tokią informaciją (kiekvieno baseino atskirai) – Cl koncentracija mg/l, pH lygis, baseino vandens temperatūra, indikuojama papildoma veikianti įranga. Turi pateikti Cl koncentracijos, pH lygio ir temperatūros kitimo grafiką laiko atžvilgiu.

- 9.2. “Operatoriaus” lygmuo. Turi leisti įjungti / išjungti papildomą įrangą, povandeninį apšvietimą. Galimybė rankiniu būdu valdyti filtrų plovimą, keisti baseino vandens temperatūrą. Avarinis rankinis įrangos išjungimas.
- 9.3. “Meistro” lygmuo. Baseinų vandens išleidimo bei užpildymo valdymas. Dozavimo technikos kalibravimas bei parametrų keitimas. Filtrų plovimosi grafiko sudarymas.
- 9.4. “Gamyklinis” lygmuo. Programinės įrangos pagrindiniame kontroleryje ir PC keitimas bei redagavimas.

Povandeninio masažo įranga.

10. Vertikalioje vonioje įrengiami šie povandeniniai masažai:
 - 10.1. Plaukimo prieš srovę įrenginys – 2 plastikiniai reguliuojami purkštukai, siurblys 84 m³/h, 4 kW. Virš vandens, netoli įrenginio sumontuojamas sensorinis pjezo jungiklis. Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 - 10.2. Oro masažo pėdų įrenginys iš dugno su 42 purkštukais. Nerūdijančio plieno purkštukai oro padavimui. 2,2 kW oro kompresorius. Virš vandens, netoli įrenginio sumontuojamas sensorinis pjezo jungiklis. Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 - 10.3. Juosmens vandens masažo įrenginys iš sienos. 3 purkštukai su nerūdijančio plieno apdaila vandens padavimui. 55 m³/h, 3 kW siurblys. Virš vandens, netoli įrenginio sumontuojamas sensorinis pjezo jungiklis. Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 - 10.4. Multi Jet povandeninio masažo įrenginys – 9 purkštukai iš sienos su nerūdijančio plieno apdaila. 71 m³/h, 4 kW siurblys. Virš vandens, netoli įrenginio sumontuojamas sensorinis pjezo jungiklis. Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.

Kita įranga

11. Baseino apšvietimui naudoti specializuotus, hermetiškus, žemos įtampos LED šiltos geltonos intensyvios šviesos (12V, 40W) šviestuvus. Šviestuvo korpusas turi būti ABS plastiko, d250mm. Galimybė pakeisti lempą, neišleidžiant iš baseino vandens. Lempos darbo laikas turi būti ne trumpesnis kaip 50000 h. Naudoti hermetiškus IP65 transformatorius. Apšvietimas valdomas prižiūrinčio personalo. Viso 2 šviestuvai.
12. Turėklai vertikalioje vonioje, pasiurbimo detalės bei kita įranga, kontaktuojanti su baseino vandeniu, turi būti pagaminta iš nerūdijančio plieno AISI 316.
13. Tempimo gervė kineziterapijai vandenyje, vertikalaus stuburo tempimo pratimams atlikti. Montuojama vertikalioje vonioje ant borto. Konstrukcija – nerūdijančio plieno AISI316. Valdymas rankinis. Turi tarpinius ratukus su tepamais slydimo guoliais. Viso -1 vnt.
14. Tempimo plokštuma – skirta atlikti reabilitacinius pratimus po vandeniu gulint tam tikru kampu. Naudojama vertikalioje vonioje. Konstrukcija iš AISI 316 markės nerūdijančio plieno. Plotis 750 mm, ilgis, priklausomai nuo kampo, 2100-2300mm. Galimybė išimti iš vertikalios vonios. 1 vnt.
15. Terapinė vertikali sienelė – skirta atlikti reabilitacinius pratimus po vandeniu stovint. Konstrukcija iš AISI 316 markės nerūdijančio plieno 5 pakopų. 1 vnt.
16. Mobilus neįgalųjų keltuvas. Akumuliatorius 24V, rėmas cinkuoto plieno, kėlimo galia iki 120 kg, su ratukais transportavimui, pakėlimo laikas su svoriu 23 sek., nuleidimo laikas su svoriu 17sek., su atsarginiu siurbliu gedimo atveju.
17. Baseino –tako sienoje įrengti „permatomą sienelę“ paciento stebėjimui darant pratimus. Ji turi būti pagaminta iš akrilo, išmatavimai be įleidimų 3600mmx900mm. Storis ne mažiau 90mm.
18. Perspylimo lovelių uždengimui naudoti groteles pagal pasirinktą lovelį(SA dalyje).

19. Povandeninis bėgimo takelis skirtas fizinei terapijai, sportui bei pramogai. Nerūdyjančio plieno bėgimo takelis integruojamas į terapinio baseino dugną ir gali dirbti įvairiais grečiais. Po vandeniui esantis bėgimo takelis imituoja bėgimą sausuma, tačiau vanduo sumažina fizinę bėgiko apkrovą. Bėgimo takelis valdomas pultu su lietimui jautriu 7“ ekranu. Pultas montuojamas patalpoje sausoje vietoje, netoli baseino. Valdymo automatikos skydas montuojamas techninėje patalpoje šalia baseino vonios (žemiau vandens lygio).

Pagrindinės charakteristikos:

- Judėjimo greitis 1,0 [km/h] iki 10,0 [km/h].
- Realus greičio matavimo rezoliucija 0,5 [km/h].
- Palaikomo greičio tikslumas $\pm 0,1$ [km/h].
- Greičio išrinkimo rezoliucija 0,5 [km/h].
- Aktyvios zonos matmenys 1425 [mm] x 500 [mm].
- Elektromechaninė žemos įtampos pavara (= 24 [V]).
- Maitinimo įtampa ~230 [V], 520 [W].
- Pultas su spalvotu 7“ jautriu prisilietimui ekranu IP65.
- Pultas gali valdyti nuo 1 iki 12 takelių.
- Įvykių bei gedimų fiksavimas ir išsaugojimas 30 dienų (kiekvienam takelių atskirai).
- Procesorinis valdymas.
- Maksimalus atstumas tarp takelio ir valdymo automatikos 5 [m].
- Maksimalus atstumas tarp valdymo automatikos ir pulto 25 [m].
- Savitestavimo režimas (periodiškai prietaiso darbo metu).
- Avarinis stabdymas esant perkrovai.
- Avarinė mechanizmo užtvindymo indikacija.
- Maksimalus instaliavimo gylis 160 [cm].
- Duomenų perdavimas išoriniams įrenginiams (TCP IP MODBUS).
- Bėgimo takelio korpusas ir apdailos AS316 markės nerūdyjančio plieno.
- Bėgimo juosta – guma (juodos spalvos).
- Pultas – plastikinis (pilkas).
- Svoris 47 [kg].

Vamzdynas

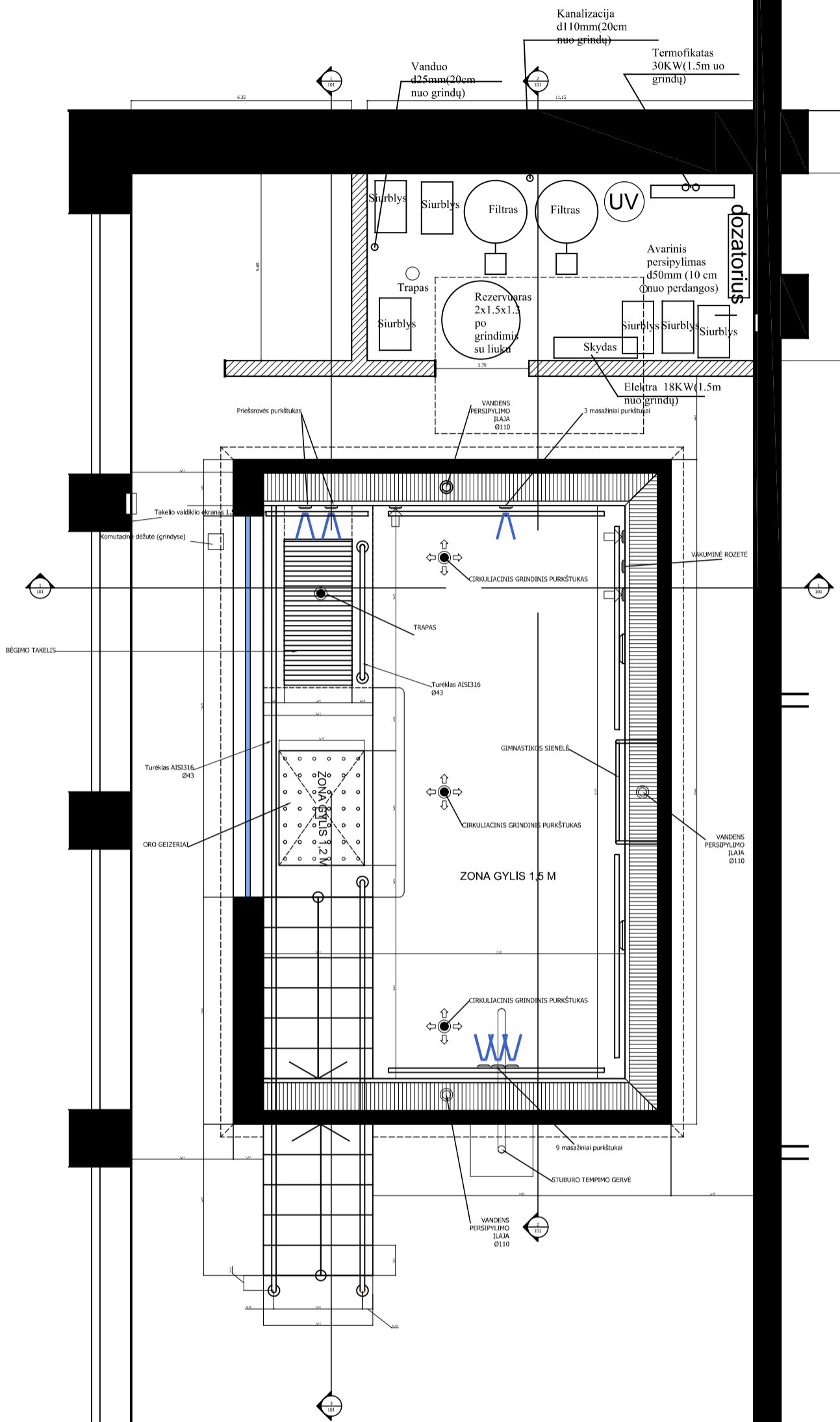
20. Spaudiminės sistemų linijos montuojamos plastikiniais PVC d12-75 mm klijuojamais vamzdžiais. Spaudiminės linijos turi būti pneumatiškai bandomos esant 1,5 bar slėgiui. Bandyto laikas ne trumpesnis kaip 30 min.
21. Savitakinės linijos (persipylimo sistemos) montuojamos PVC d110 mm sumaunamais vamzdžiais.
22. Vamzdyno tvirtinimui naudoti metalinius vamzdžio laikiklius.
23. Vamzdynas turi būti atsparus Cl poveikiui (ne mažiau kaip 10 mg/l).

3. Medžiagų žiniaraštis

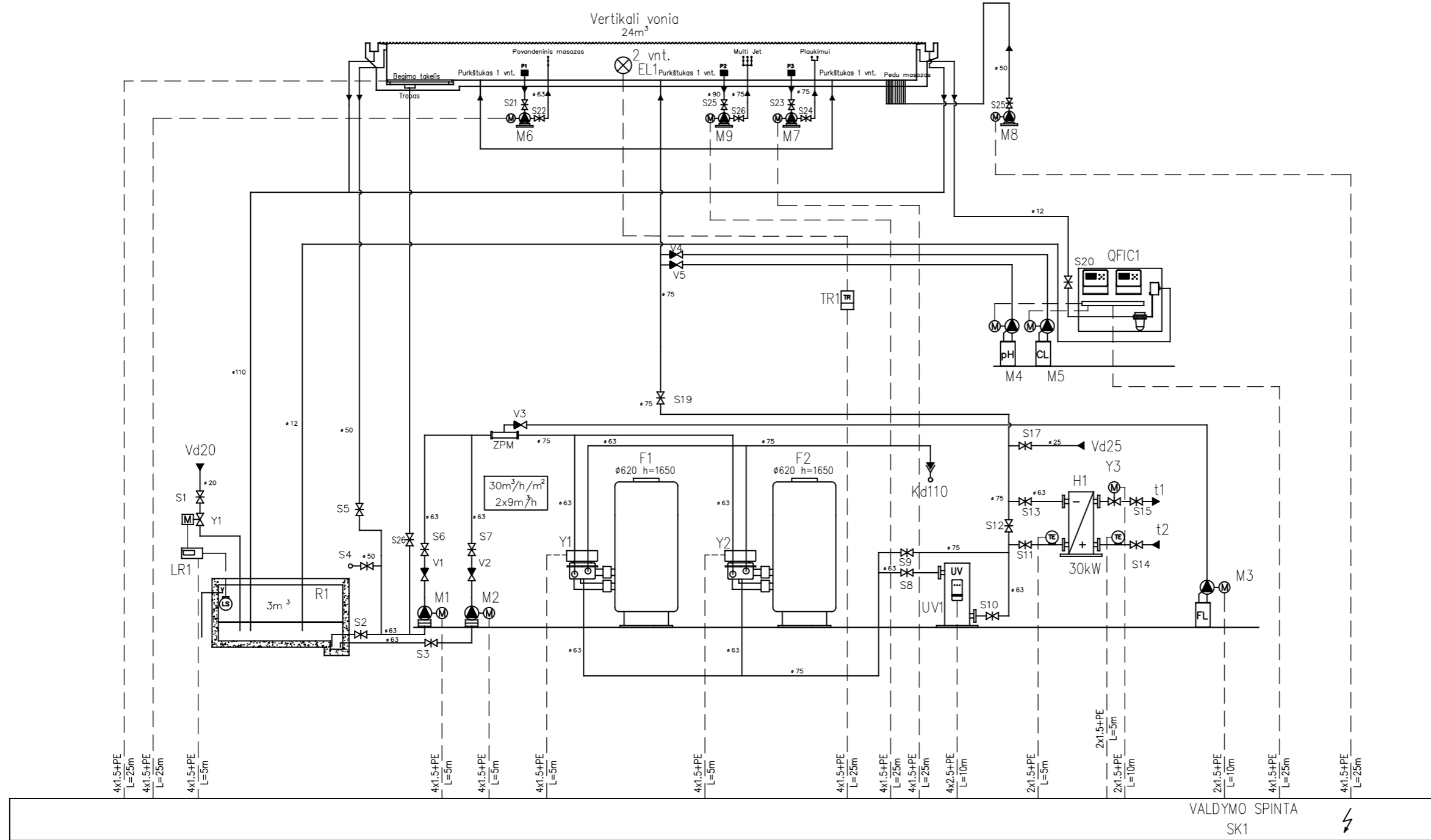
Nr	Pavadinimas	Matas	Kiekis	Žymėjimas
1	Filtro korpusas d 620 mm (filtravimo aukštis 1m), h-1800mm	vnt.	2	F1, F2
2	Specialus dezinfekuojantis filtro užpildas AFM_ng 2 (0,7-2,00 mm), kg	kg	250	AFM
3	Specialus dezinfekuojantis filtro užpildas AFM_ng 1 (0,4-0,8 mm), kg	kg	550	AFM
4	Automatinė sklendė Omnitronic R51/3 A, 2"	vnt	2	Y1, Y2
5	Siurblys 1~230V 0.45 kW 9 m ³ /h	vnt	2	M1, M2
6	Bakterijų destrukcijos blokas DN65-2 1/2"Srieginis, 2 pelekai	vnt.	1	ZPM
7	Automatinis lygio reguliatorius 4 lygių su avarine indikacija 3/4"	vnt	1	LR1
8	Instaliacinės medžiagos	kompl.	1
9	Savitakinis vamzdynas	kompl.	1
10	Tvirtinimo armatūra	kompl.	1
11	Automatinis šilumokaitis (skaitmeninis temperatūros valdymas), 30kW, kai t-50°C	vnt	1	H1
12	Ultravioletinių spindulių dez. blokas min 18m ³ /h, 60 mJ/cm ² , 3X87W, 13000h	vnt	1	UV1
13	DOSTECH 4D automatinis Chloro ir pH dozatorius (bazinis)	vnt	1	QFIC1
14	FCL automatinis Flokulantų dozatorius (VCLG 3L/GG 5bar)	vnt	1	M3
15	Didelis dugno valymo šepetys (šlangos 9 m)	kompl.	1	...
16	Elektromechaninis skydas su šviesine indikacija	vnt	1	SK1
17	Distancinis valdymo pultas	vnt	1	...
18	Valdiklis su LCD ekranu įrangos valdymui	vnt	1	...
19	Programinė įranga	vnt	1	...
20	Elektros instaliacinės medžiagos	vnt	1	...
21	Žibintas plastikinis LED 40W/12V, baltas šiltas	vnt	2	EL1
22	Transformatorius 105 VA, 12V, IP65	vnt.	1	TR1
23	Turėklas nerūdijančio plieno, A-316 palei sienas, m	vnt.	9	...
24	Turėklas lenktas įlipimui, A-316	vnt	2	...
25	Turėklas lenktas palei stiklinę sieną	vnt	1	...
26	Turėklas lenktas, A-316 palei bėgimo takelį	vnt	1	...
27	Stuburo tempimo įrenginys su gerve ir betonuojama dalimi, A-316	vnt	1	...
28	Tempimo plokštuma 2,2m x 0,75m, A-316	vnt	1	...
29	Neįgaliųjų keltuvas mobilus BLUONE NEW (Digiproject)	vnt.	1	...
30	Bėgimo takelis reguliuojamu greičio, su pavara, integruotas	vnt.	1	...
31	Skaidri akrilo sienelė 3600x900x90	vnt.	1	...
32	Plaukimo prieš srovę įrenginys - 2 reguliuojami purkštukai, 84m ³ /h, 4,0 kW, pjezo valdymas	vnt	1	M7
33	Masažo įrenginys "Oro geizeris" 42 purkštukai su kompresoriumi 2,2kW, pjezo valdymas	vnt	1	M8
34	3 purkštukų masažo įrenginys, 55 m ³ /h, 3kW, pjezo valdymas	vnt	1	M6
35	Multi jet - 9 purkštukai, 71 m ³ /h, 4 kW, pjezo valdymas	vnt	1	M9
36	Trapas plastikinis SRPL.C	vnt	1	...
37	Dugno purkštukas plastikinis betonui BIF.C	vnt	3	...
38	Šepečio rozetė BLPR.C	vnt	1	...

39	Chemijos reagentų komplektas (ph minus 25kg, chloras 25kg, flokuliantas 20kg)	kompl.	1	...
----	---	--------	---	-----

0	2024-05	REKONSTRUKCIJAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB "OPTIKA IR TECHNOLOGIJA"		LSMU ligoninė Kauno klinikos Druskininkų reabilitacijos centras "Dainava", Maironio g. 22, Druskininkai		
00000	KONS.	RAMŪNAS JURGAITIS	STATINIO NUMERIS, DOKUMENTO PAVADINIMAS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠČIAI	LAIDA	
				0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS LSMU ligoninė Kauno klinikos		DOKUMENTO ŽYMUO VP-01-01-TP-T.MŽ	LAPAS	LAPŲ
				2	2



0	2024-05	REKONSTRUKCIJAI
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAI DOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „OPTIKA IR TECHNOLOGIA“	
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	LSMU ligoninė Kauno klinikos Druskininkų reabilitacijos centras "Dainava" Maironio 22, Druskininkai Baseino technologijos techninis projektas	
	Kons	Ramūnas Jurgaitis
	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Baseino įrangos išdėstymo planas	
	Laida	
	0	
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO
	VLSMU ligoninė Kauno klinikos	VP-01-01-TP-01.T-001
		Lapas Lapų
		1 1



	FILTRO KORPUSAS SU AUTOMATINE SKLENDE
	SILUMOKAITIS
	UV LEMPA
	REAGENTU SIURBLYS
	pH IR CL DOZATORIUS
	POVANDENINE LEMPA
	TRANSFORMATORIUS
	VANDENS LYGIUS REGULIATORIUS
	VANDENS SIURBLYS
	ELEKTROMECHANINE SKLENDE
	RANKINE SKLENDE
	ATBULINIS VOZTUVAS
	LYGIUS DAVIKLIS
	TEMPERATūros DAVIKLIS
	STATINIS MIKSERIS

0	2024-05	REKONSTRUKCIJAI	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	UAB „OPTIKA IR TECHNOLOGIJA“		
	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS LSMU ligoninė Kauno klinikos Druskininkų reabilitacijos centras "Dainava" Maironio 22, Druskininkai Baseino technologijos techninis projektas		
	Kons	Ramūnas Jurgaitis	
LT	UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	
	VLSMU ligoninė Kauno klinikos	VP-01-01-TP-01.T-002	
		Lapas	Lapų
		1	1