

UAB "Baltican LTD"
A. Strazdo g. 84 LT48457, Kaunas
Į.k. 300917703
PVM k. LT 100005482414
tel .nr.: +370 650 50550
www.baltican.lt



Statytojas užsakovas Utenos rajono savivaldybė

Projekto pavadinimas **Baseino pastato (un. Nr 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje rekonstravimo projektas.**

Statinio projekto nr. **240828**

Statinio projekto etapas **Techninis darbo projektas TDP**

Statinio (ių) pavadinimas **Visi statiniai pastatai**

Statinio projekto dalis **Technologijos dalis; (TB)**

Bylos (segtuvo) žymuo **TK-06**

Bylos (segtuvo) laidos žymuo **0**

Bylos išleidimo data **2025-07-03**

		projekto dalis	atest. Nr.	parašas
Direktorius	Tautvydas Pasvenskas			
Projekto vadovas	Tautvydas Pasvenskas		A 1698	
Projekto dalies vadovas	Gintautas Baranauskas			
Technologė	Lina Riškutė			

TECHNOLOGINĖS PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Dokumentai:				
240828-01-TDP-TB-BDŽ	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
240828-01-TDP-TB-AR	5	0	Aiškinamasis raštas	
240828-01-TDP-TB-SŽ	4	0	Baseinų technologinės dalies medžiagų sąnaudų žiniaraštis	
240828-01-TDP-TB-TS	10	0	Baseinų technologinės dalies įrangos techninės specifikacijos	
Brėžiniai:				
240828-01-TDP-TB-B.01	1	0	Baseinų technologinis planas. Technologinė įranga ir vamzdynų schema M 1:100	
240828-01-TDP-TB-B.02	1	0	Baseinų technologinis planas. Baseinų elektros instaliacijos schema M 1:100	
240828-01-TDP-TB-B.03	1	0	Baseinų technologinis planas. Technologinės angos M 1:100	
240828-01-TDP-TB-B.04	1	0	Pjūviai 1-1; 2-2 M 1:10	
240828-01-TDP-TB-B.05	1	0	Pjūviai 3-3; 7-7 M 1:10	
240828-01-TDP-TB-B.06	1	0	Pjūviai 6-6; 8 8 M 1:10	
240828-01-TDP-TB-B.07	1	0	Pjūviai 6-6 (2); 11-11; 11-11 (2) M 1:10	
240828-01-TDP-TB-B.08	1	0	Pjūvis 10-10 M 1:10	
240828-01-TDP-TB-B.09	1	0	Pjūvis D-D M 1:15	
240828-01-TDP-TB-B.10	1	0	Pjūviai G-G; E-E; B-B M 1:10	
240828-01-TDP-TB-B.11	1	0	Fasadas 01-09; Pjūviai F-F; D-DM 1:10	
240828-01-TDP-TB-B.12	1	0	Pjūviai C-C; A-A M 1:10	
240828-01-TDP-TB-B.13	1	0	Pjūviai E-E(2); E-E(3); E-E(4); E-E(5) M 1:10	
240828-01-TDP-TB-B.14	1	0	Baseinų įvadų/išvadų užduotys inžinerinėms dalims M 1:100	

0	7/3/2025		Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas		
			Baseino pastato (unik. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje, rekonstravimo projektas		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	01 BASEINAS		
	PDV	Gintautas Baranauskas			
	Technologė	Lina Riškutė	Dokumento pavadinimas		LAI DA
			PROJEKTO DALIES BYLOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS LAPŲ
	Utenos rajono savivaldybė		240828 - 01 - TDP - TB-BDŽ		1 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1.	ĮVADAS.....	2
2.	NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS.....	2
3.	TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ SPRENDINIAI	3
4.	DARBŲ SAUGOS UŽTIKRINIMO SPRENDINIAI.....	4
5.	APLINKOS APSAUGA, ATLIEKOS, JŲ CHARAKTERISTIKA	5
6.	RANGOVUI KELIAMİ REIKALAVIMAI	5
7.	REIKALAVIMAI PERSONALUI.....	5

0	7/3/2025		Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas			
			0			
0	PV		Statinio numeris ir pavadinimas			
	PDV		01 BASEINAS			
	Technologė	Gintautas Baranauskas	Dokumento pavadinimas			
		Lina Riškutė	LAIDA			
			AIŠKINAMASIS RAŠTAS			
			0			
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
	Utenos rajono savivaldybė		240828 - 01 - TDP - TB-AR		1	5

1. ĮVADAS

Šioje byloje pateikiama techninio projekto – visuomeninės paskirties pastato, Taikos g. 44, Utenoje, technologinė dalis.

Technologinė darbo projekto dalis apima baseino sistemos projektavimą su pagalbinėmis patalpomis ir įrangos parinkimą. Pirmajame aukšte projektuojama baseino erdvė su pagrindiniu baseinu plaukimui, sūkurinėmis voniomis, vaikams skirtu baseinu. Pastato rūsyje numatytos techninės patalpos, skirtos baseino aptarnavimui.

Technologinė dalis atlikta remiantis užduotimi projektavimui, LR higienos normomis ir taisyklėmis bei projektavimo sąlygų sąvadu.

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Technologinė projekto dalis rengiama vadovaujantis sekančiais normatyviniais dokumentais:

Statybos techniniai reglamentai:

STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;

STR 1.01.08:2013 "Statinio statybos rūšys";

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

STR 2.01.01(1):2005 "Esminis statinio reikalavimas "Mechaninis atsparumas ir pastovumas";

STR 2.01.01(2):2002 "Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga";

STR 2.01.01(3):2002 "Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga";

STR 2.01.01(4):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Naudojimo sauga";

STR 2.01.01(5):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Apsauga nuo triukšmo";

STR 2.01.01(6):2008 "Esminis statinio reikalavimas "Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas";

STR 2.01.06:2009 "Statinių apsauga nuo žaibo. Išorinė statinių apsauga nuo žaibo";

STR 2.02.02:2016 "Visuomeninės paskirties statiniai";

STR 2.03.01:2010 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“

STR 2.09.02:2015 "Šildymas, vėdinimas ir oro kondicionavimas";

STR 2.01.07:2007 "Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo";

STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Higienos normos:

HN 18:2012 „Viešojo naudojimo kompiuterinių tinklų prieigos taškai: sveikatos saugos reikalavimai“

HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“

HN 39:2016 „Pirčių visuomeninės sveikatos saugos reikalavimai“

HN 42:2009 „Gyvenamųjų ir visuomeninių pastatų patalpų mikroklimatas“

HN 50:2017 „Visą žmogaus kūną veikianti vibracija: didžiausi leidžiami dydžiai ir matavimo reikalavimai gyvenamuosiuose bei visuomeniniuose pastatuose“

HN 69:2003 „Šiluminis komfortas ir pakankama šiluminė aplinka darbo patalpose. Parametrų norminės vertės ir matavimo reikalavimai“

HN 98:2014 „Natūralus ir dirbtinis darbo vietų apšvietimas. Apšvietos mažiausios ribinės vertės ir bendrieji matavimo reikalavimai“

HN 109:2016 „Baseinai. Įrengimo ir priežiūros saugos sveikatai reikalavimai“

HN 118:2011 „Apgyvendinimo paslaugų sveikatos saugos reikalavimai“

Kiti įsakymais patvirtinti norminiai teisės aktai:

Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimu Nr. 501 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2017 m. liepos 5 d. nutarimo Nr. 550 redakcija „Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“;

LT	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
		2	5	0

Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2011 m. sausio 17 d. įsakymu Nr. 1-14 PAGD prie VRM direktoriaus įsakymas „Dėl Visuomeninių statinių gaisrinės saugos taisyklių patvirtinimo“

LR SAM įsakymas „Dėl sanitarinės apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklių patvirtinimo“ RSN 26-90. Vandens vartojimo normos

EJIT. Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2012 m. vasario 3 d. įsakymu Nr. 1-22 „Dėl elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“.

LR Atliekų tvarkymo įstatymas. 2002 07 01, Nr. IX-1004;

LR Statybos įstatymas. 2016 06 30, Nr. XII-2573.

Kompiuterinės programos, kuriomis naudojantis parengta ši dalis, sąrašas:

- Microsoft Office;
- AutoCAD LT 2025.

Visos išvardintos programos yra legaliai įsigytos.

3. TECHNOLOGINIŲ PROCESŲ SPRENDINIAI

Pagrindinė baseinų technologinė įranga montuojama rūsyje po baseiniais esančioje techninėje patalpoje.

Baseinai numatomi persipilančio tipo, baseinų perimetre įrengiant persipylimui skirtus latakus su savitakinio vamzdyno įlajomis. Lataakai uždengiami PVC grotelėmis, skirtomis tiesioginiam kontaktui su chloruotu baseino vandeniu. Per latakus persipylęs vanduo iš baseinų savitakiniais vamzdynais nuteka į techniniame rūsyje įrengtus konkrečios sistemos persipylimo balansinius rezervuarus. Iš rezervuarų filtravimo siurbiai pasiurbia vandenį, kuris pereina per mechaninius filtrus, turinčius aukštą užpildo įkrovą ir didelį filtravimo plotą. Filtruose naudojamas dviejų frakcijų kvarcinio smėlio užpildas. Filtrų užpilde susikaupę teršalai pagal filtro sklendėje nustatytą programą išplaunami atbuline vandens srovės eiga į tarpinį rezervuarą, iš kurio patenka į kanalizaciją.

Vandens lygis persipylimo rezervuaruose reguliuojamas automatiškai, indikuojant normalų vandens lygį, žemesnį nei normalus (šiuo atveju vanduo automatiškai papildomas iš vandentiekio įvado, atsidarius linijos solenoidiniam vožtuvui) bei aukštesnį nei normalus (avarinė signalizacija). Perteklinis vanduo persipila savitakiniais vamzdžiais, įrengtais rezervuarų viršuje, į nuotekas.

Baseino vandens kokybei užtikrinti ir minimaliai leistinai chloro koncentracijai palaikyti naudojamas vandens gerinimo įrangos komplektas, susidedantis iš chloro ir pH matavimo/reguliavimo ir dozavimo stotelės, flokulianto dozatoriaus bei didelio intensyvumo UV įrenginio. Chloro ir pH dozatorius automatinio būdu ima baseino vandens mėginį, analizuoja pH (vandenilio jonų koncentraciją) ir aktyvaus chloro (mg/l) koncentraciją ir esant nuokrypiui nuo suprogramuotos normos dozuoja reikalingus baseinams skirtus reagentus (sieros rūgštis ir natrio hipochloridas) į baseino vandenį. Eksploatacijos metu reikalingas dozatoriaus aptarnavimas pagal įrenginio naudojimo instrukciją. Taip pat eksploatacijos metu būtina stebėti reagentų likučius bakuose ir pagal poreikį reagentų batus pakeisti į pilnus. Flokulianto dozatorius nustatytu intensyvumu dozuoja reagentą, skaidrinantį vandenį ir nuosėdų pavidalu teršalus išsodinantį ant baseino dugno. UV įrenginio pagalba baseino vanduo dezinfekuojamas fizikiniais reiškiniais, ko dėka baseine mažinamas chloro sunaudojimas ir vandens dezinfekcijai reikalinga chloro koncentracija. UV lempos keičiamos pasibaigus gamintojo deklaruojamam lempos eksploatavimo resursui.

Baseino vanduo papildomas, naudojant cirkuliaciniuose baseinų ratuose integruotus šilumokaičius, per kuriuos cirkuliuoja baseino vanduo ir termofikacinis vanduo iš šilumos tinklų. Tokiu būdu šilumos energija perduodama iš termofikacinio į baseinų vandenį.

LT	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	240828-01-TDP-TB-AR	3	5	0

Povandeniniam baseinų vandens apšvietimui naudojamos didelio ekonominio efektyvumo hermetiškos (IP68) žemos įtampos (max 24V) LED lempos, keičiamos neišleidžiant vandens iš baseinų.

Vandens pramogoms ir sveikatinimui baseinuose montuojamos papildomos hidromasažo ir oro masažo funkcijos. Ilipimui/išlipimui į/iš baseiną (-o) numatomi laipteliai su pasilaikymo turėklais ir/arba kopėtėlės.

Baseinų dugno ir sienų valymui komplektuojami specialūs autonominiai arba prie specialiai baseine įrengtos detalės (šepečio „rozetės“) jungiami dugno šepečiai. Baseinų dugnas ir sienos valomos vizualiai įvertinus, pagal poreikį.

Pagrindinis baseinų valdymas vyksta iš elektromechanikos valdymo skydo, sumontuoto įrangos techninėje patalpoje. Į valdymo skydą jungiamas interneto ryšio (LAN) kabelis. Pagrindinių baseinų funkcijų (vandens temperatūra, pH, chloro koncentracija, įrenginių statusas, gedimai) monitoringas ir valdymas (filtrų rankinis plovimas, apšvietimo įjungimas/išjungimas, masažų įjungimas/išjungimas/blokavimas) galimas nuotoliniu būdu iš operatoriaus darbo vietos ar telefono.

Baseinų įranga ir naudojamos medžiagos, turinčios sąlytį su baseinų vandeniu ar esančios baseinų ir jų įrangos patalpoje, turi būti atsparios chloro poveikiui (PVC, nerūdijantis plienas ne žemesnė kaip AISI304 markė, dažyti paviršiai ar pan.)

Visa baseinų įranga aptarnaujama, laikantis gamintojų ir įrangos montuotojų eksploatavimo instrukcijų.

Visas baseino vandens tūris keičiamas vieną kartą per metus. Masažinės vonios ir vaikų baseinai visas vandens tūris keičiamas kas keturis mėnesius. Baseinų apdaila keraminės plytelės.

Visa baseino vandens ruošimo įranga yra sudalinta į tris nepriklausomas sistemas:

- I sistema: plaukimo baseino ir aktyviosios zonos;
- II sistema: sukūrinių vonių ir vaikų baseino;
- III sistema: pramogų baseino.

4. DARBŲ SAUGOS UŽTIKRINIMO SPRENDINIAI

Darbo vietos turi būti aprūpintos valymo ir tvarkymo priemonėmis.

Visi dirbantieji turi praeiti įžanginį saugumo technikos instruktažą ir instruktažą darbo vietose pagal LR galiojančius norminius dokumentus. Visiems dirbantiems yra numatomos apsauginės prevencinės priemonės: spec. darbo rūbai. Baigus darbą, būtina sutvarkyti darbo vietą, darbo įrankius.

Numatytas optimalus dirbtinis apšvietimas pastoviose darbo vietose.

Visiems darbuotojams turi būti išduotos rašytinės darbų saugos instrukcijos, darbui su cheminėmis medžiagomis. Darbuotojai dar turi būti apmokyti pagal mokymo programą, į kurios sudėtį įeina: darbo procedūros, darbų saugos, sveikatos ir aplinkosaugos klausimai, įskaitant avarijas, pavojus, pirmąją pagalbą, priešgaisrinę saugą.

Administravimas - vadovas yra atsakingas už darbuotojų ir trečiųjų asmenų elgesį.

Visi technologinės įrangos įrenginiai, elektros energijos įvadai, architektūrinė-statybinė dalis, vandentiekio dalis, šildymo-vėdinimo dalis, šiluminės technikos dalis privalo atitikti projektuojamų patalpų kategorijai pagal jų pavojingumą gaisrui ir klasei pagal EİIT.

Pastate turi būti įrengtas įžeminimas bei žaibosauga.

Objektuose turi būti įrengti specialūs priešgaisriniai skydai, stendai, spintos pirminėms gaisro gesinimo priemonėms sudėti. Stendai ir priešgaisriniai skydai statomi matomose ir patogiose prieiti vietose, kuo arčiau išėjimų.

Priešgaisrinės saugos instrukcijas parengia asmenys, atsakingi už priešgaisrinę saugą. Instrukcijos derinamos su valstybinėmis priešgaisrinės priežiūros pareigūnais ir tvirtinamos įmonės vadovo.

LT	Dokumento žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	240828-01-TDP-TB-AR	4	5	0

Kiekvienam darbuotojui privalo būti sudarytos saugios ir sveikatai nekenksmingos darbo sąlygos. Kiekvieno darbuotojo darbo vieta ir darbo vietų aplinka turi atitikti darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus. Darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad jose dirbantys darbuotojai būtų apsaugoti nuo galimų traumų, jų darbo aplinkoje nebūtų sveikatai kenksmingų ar pavojingų rizikos veiksnių.. Įrengiant darbo vietas turi būti įvertintos darbuotojo fizinės galimybės. Darbo patalpos, darbo vietos ir įmonės teritorija, kur galima rizika darbuotojų saugai, privalo būti pažymėtos darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatytais ženklais. Įmonėje privalo būti naudojamos tik techniškai tvarkingos darbo priemonės, atitinkančios darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų reikalavimus.

Darbdavys negali reikalauti, kad darbuotojas pradėtų dirbti jam pavestą darbą įmonėje, jeigu jis neinstrukuotas ir (ar) neišmokytas saugiai jį atlikti.

Turi būti vykdomi privalomi sveikatos patikrinimai.

Darbuotojų aprūpinimas saugos ir sveikatos priemonėmis.

Darbuotojas turi būti supažindintas su teisėmis ir pareigomis.

5. APLINKOS APSAUGA, ATLIEKOS, JŲ CHARAKTERISTIKA

Objekte nėra įrenginių, išskiriančių kenksmingas medžiagas į aplinką.

6. RANGOVUI KELIAM REIKALAVIMAI

Rangovas turi turėti teisę verstis baseinų technologinės įrangos montavimu, turi turėti serviso atstovybę ir personalą vakarų Lietuvoje.

Darbus atlikti pagal galiojančius LR teisės aktus.

Jei rangovas keičia darbo projekto sprendinius (tik į geresnius), sprendinius privalo suderinti su projekto dalies vadovu (PDV) ir Užsakovu. Suderinus sprendinius, rangovas turi pateikti pataisytą dokumentaciją ir brėžinius.

Rangovas baigęs darbus privalo: apmokyti Užsakovo personalą naudotis baseino įranga. Suteikti licencijas neatlygintinai ir savo nuožiūra naudotis programine įranga. Pateikti slaptažodžius. Pateikti sistemos išbandymo aktą. Pateikti įrenginių techninius pasus ir instrukcijas. Pateikti baseinų įrangos naudojimo instrukcijas.

7. REIKALAVIMAI PERSONALUI

Personalas, prižiūrintis ir naudojantis baseinų technologinę įrangą, privalo būti apmokintas naudotis baseinų įranga pagal rangovo pateiktas baseino įrangos ir įrenginių eksploatavimo instrukcijas.

Atliktus darbus fiksuoti baseinų įrangos priežiūros žurnale pagal LR baseinų higienos normas.

LT	Dokumento žymuo: 240828-01-TDP-TB-AR	Lapas	Lapų	Laida
		5	5	0

BASEINŲ TECHNOLOGINĖS DALIES MEDŽIAGŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

I sist.: Plaukimo+ Aktyvioji zona			
Eil.nr.	Pavadinimas	Matas	Kiekis
1	Kvarcinis smėlis 0.4-0.8 mm	kg	3300
2	Skalda 1.0-2.0 mm	kg	600
3	Automatinė sklendė Omnitronic R51/3 A, 2"	vnt	6
4	Dugno purkštukas, PVC	vnt	28
5	Automatinis lygio reguliatorius 4 lygių su avarine indikacija 1"	vnt	1
6	DOSTECH 2D automatinis ph ir Chloro dozatorius	vnt	1
7	DOSTECH 3D/1 automatinis Chloro dozatorius (matuoja laisvo Cl koncentraciją mg/l)	vnt	1
8	FCL automatinis Flokulianto dozatorius	vnt	1
9	Ultravioletinių spindulių dez. blokas komplekte su automatinio valymo mechanizmu, 140 m3/h, 60 mJ/cm2, 1x3kW	vnt	1
10	Automatinis šilumokaitis WT182 (komplekte- korpusų laikikliai+skaitmeninis temperatūros valdymas+siurbliukas arba pavara+bronzinė mova Ø63+atbulinis vožtuvas)	vnt	4
11	Elektromechaninis valdymo skydas ir sistemos elektrosinstaliacija	kompl.	1
12	Žibintas plastikinis LED 40W/12V	vnt	14
13	Komutacinė dėžutė plastikinė	vnt	14
14	Transformatorius 630 VA, 2x12V, IP65	vnt.	1
15	Transformatorius 160 VA, 12V, IP65	vnt.	1
16	Šepečio rozetė BLPR.C	vnt	3
17	Šepečio kotas 375-750 cm	vnt	1
18	Šepečio žarna; diametras 38 mm; 1 m	m	15
19	Didelė šepečio galva	vnt	1
20	Persipylimo rezervuaro hidroizoliacinė danga	kv.m	44
21	Kopėčios 5 pakopų "parallel-look", A-304	vnt	4
22	Persipylimo grotelės 245x20 mm baltos	vnt	53
23	Persipylimo grotelės 195x20 mm baltos	vnt	18
24	Purkštukas plastikinis 2" HK11	vnt	3
25	Trapas plastikinis SRPL.C	vnt	1
26	Skiriamoji juosta 25 m, d10cm	vnt	5
27	Skiriamosios juostos tvirtinimo kablys su įtempėju	vnt	10

0	7/3/2025	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas	
			Baseino pastato (unik. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje, rekonstravimo projektas	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas	01 BASEINAS	
	PDV	Gintautas Baranauskas		
	Technologė	Lina Riškutė	Dokumento pavadinimas	
			BASEINŲ TECHNOLOGINĖS DALIES MEDŽIAGŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	
			0	
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo	
	Utenos rajono savivaldybė		240828 - 01 - TDP - TB-SŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	4

28	Juostų susukimo velenas, mobilus, su ratukais L-150 cm (NP; juostai iki 50 m)	vnt.	1
29	Juostų susukimo velenas, mobilus, su ratukais L-200 cm (NP; juostai iki 75 m)	vnt	1
30	Instaliacinės medžiagos (spaudiminis ir savitakinis vamzdynas)	kompl.	1
31	Tentas termoizoliacinis, tamsiai mėlynas, 500 mikronų	kv.m	20
32	Skystas pH-Minus, 25kg	vnt	1
33	Skystas flokuliantas, 20kg	vnt	1
34	Skystas chloras, 25kg	vnt	2

PASTABOS: I. Sistemos technologinėje dalyje naudojami objekte esami mechaniniai filtrai (Kripsol d760- 6 vnt.) ir filtravimo siurbliai (Kripsol EP150 - 6 vnt..)

II sist.: Sukūrinės vonios (3)+Vaikų baseinai

Eil.nr.	Pavadinimas	Matas	Kiekis
1	Filtro korpusas d-900 mm	vnt.	3
2	Siurblys 84 m3/h h-10 m; 4 kW 50HZ 230/400V	vnt.	1
3	Kvarcinis smėlis 0.4-0.8 mm	kg	2475
4	Skalda 1.0-2.0 mm	kg	300
5	Automatinė sklendė Omnitronic R51/3 A, 2"	vnt	3
6	Dugno purkštukas, PVC	vnt	8
7	Automatinis lygio reguliatorius 4 lygių su avarine indikacija ½"	vnt	1
8	DOSTECH 2D automatinis ph ir Chloro dozatorius	vnt	1
9	DOSTECH 3D/1 automatinis Chloro dozatorius (matuoja laisvo Cl koncentraciją mg/l)	vnt	3
10	FCL automatinis Flokulianto dozatorius	vnt	1
11	Ultravioletinių spindulių dez. blokas komplekte su automatiniu valymo mechanizmu, 140 m3/h, 60 mJ/cm2, 1x3kW	vnt	1
12	Automatinis šilumokaitis WT182 (komplekte- korpuso laikikliai+skaitmeninis temperatūros valdymas+siurbliukas arba pavara+bronzinė mova Ø63+atbulinis vožtuvas)	vnt	1
13	Sistemos elektroinstaliacija/valdymas	kompl.	1
14	Žibintas plastikinis LED 40W/12V	vnt	6
15	Komutacinė dėžutė plastikinė	vnt	6
16	Transformatorius 65 VA, 12V, IP65	vnt.	2
17	Transformatorius 105 VA, 12V, IP65	vnt.	2
18	Šepečio rozetė BLPR.C	vnt	4
19	Trumpas šepečio kotas 180-360 cm	vnt	1
20	Akumuliatorinis/pakraunamas rankinis šepetys (be koto)	vnt.	1
21	Persipylimo rezervuaro hidroizoliacinė danga	kv.m	26
22	Persipylimo grotelės 195x20 mm baltos	vnt	42
23	Instaliacinės medžiagos (spaudiminis ir savitakinis vamzdynas)	kompl.	1
24	Tentas termoizoliacinis, tamsiai mėlynas, 500 mikronų	kv.m	6
25	Skystas pH-Minus, 25kg	vnt	1
26	Skystas flokuliantas, 20kg	vnt	1
27	Skystas chloras, 25kg	vnt	4

LT	Dokumento žymuo: 240828-01-TDP-TB-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
		2	4	0

28	Oro masažo sistema visuom.bas.: ne mažiau kaip 70 ner.pl.oro purkštukų; pneumo jungimas; 2,2 kW	vnt	4
29	Hidromasažo sistema visuom.bas.: 8 purkšt. N/P apdaila; saugi pasiurbimo det.; pneumo jungimas; 2,2 kW	vnt	4
30	Vaikiškas vandens atrakcionas "Grybas": NP stovas-purkštukas; saugi pasiurbimo detalė; pneumo jungimas; 1,3 kW	vnt	1
31	Vaikiškas atrakcionas "3 fontanėliai": 3 regul.krypties purkštukai; saugus pasiurbimas; pneumo jungimas; 0,75 kW; dažnių keitiklis	vnt	1
32	Vaikiškas atrakcionas "Oro vulkanas": NP dugno purkštukas; pneumo jungimas; 1,3 kW	vnt	1

III sist.: Pramogų baseinas

Eil.nr.	Pavadinimas	Matas	Kiekis
1	Filtro korpusas d-900 mm	vnt.	2
2	Siurblys 43 m3/h h-10 m; 2,2 kW 50HZ 230/400V	vnt.	1
3	Kvarcinis smėlis 0.4-0.8 mm	kg	1650
4	Skalda 1.0-2.0 mm	kg	200
5	Automatinė sklendė Omnitronic R51/3 A, 2"	vnt	2
6	Dugno purkštukas, PVC	vnt	6
7	Automatinis lygio reguliatorius 4 lygių su avarine indikacija 3/4"	vnt	1
8	DOSTECH 2D automatinis ph ir Chloro dozatorius	vnt	1
9	FCL automatinis Flokulianto dozatorius	vnt	1
10	Ultravioletinių spindulių dez. blokas; max 43m3/h, 60 mJ/cm2, 6X87W	vnt	1
11	Automatinis šilumokaitis WT182 (komplekte- korpuso laikikliai+skaitmeninis temperatūros valdymas+siurbliukas arba pavara+bronzinė mova Ø63+atbulinis vožtuvas)	vnt	1
12	Sistemos elektroinstaliacija/valdymas	kompl.	1
13	Žibintas plastikinis LED 40W/12V	vnt	5
14	Komutacinė dėžutė plastikinė	vnt	5
15	Transformatorius 300 VA, 12V, IP65	vnt	1
16	Šepečio rozetė BLPR.C	vnt	3
17	Persipylimo rezervuaro hidroizoliacinė danga	kv.m	22
18	Persipylimo grotelės 195x20 mm baltos	vnt	13
19	Instaliacinės medžiagos (spaudiminis ir savitakinis vamzdynas)	kompl.	1
20	Tentas termoizoliacinis, tamsiai mėlynas, 500 mikronų	kv.m	7
21	Skystas pH-Minus, 25kg	vnt	1
22	Skystas flokuliantas, 20kg	vnt	1
23	Skystas chloras, 25kg	vnt	1
24	Hidromasažas "Kaskada - taškinis švirkštas": NP kaskadinis purkštukas su bet.dalim; saugus pasiurbimas; pneumo jungimas; 2,2 kW	vnt	1
25	Hidromasažas "Kaskada - daugiasrovis švirkštas": NP kaskadinis purkštukas su bet.dalim; saugus pasiurbimas; pneumo jungimas; 2,2 kW	vnt	1
26	Hidromasažas "Geizeris": NP dugno purkštukas; saugi pasiurbimo detalė; pneumo jungimas; 3 kW	vnt	1

LT	Dokumento žymuo: 240828-01-TDP-TB-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
		3	4	0

27	Hidromasažas "Padų ir delnų ežiukai": NP daugiasroviai purkštukai; saugus pasiurbimas; pneumo jungimas; 2,2 kW	vnt	1
28	Hidromasažas "MultiJet": NP taškiniai purkštukai; saugus pasiurbimas; pneumo jungimas; 2,2 kW	vnt	1
29	Padų ir nugaros hidromasažas su "vandens peiliais" nugarai: NP purkštukai; saugus pasiurbimas; pneumo jungimas; 2,2 kW	vnt.	1
30	Hidromasažas visam kūnui "Adatėlės": NP smulkiasroviai purkštukai (2-jų dalių); saugi pasiurbimo detalė; pneumo jungimas; 1,8 kW	vnt	1
31	Oro masažo gultų sistema: 60 NP purkštukų (2-jų dalių); pneumo jungimas; 2,2 kW	vnt	3
Darbai			
1	Technologinės įrangos (I-III sistemos) sumontavimo, paleidimo, derinimo darbai, eksploatuojančio personalo apmokymas	kompl.	1
Papildomos medžiagos ir darbai			
Eil.nr.	Pavadinimas	Matas	Kiekis
1	Filtrų atsiplovimo rezervuaro hidroizoliacinė danga su montavimo darbais	kv.m	30
2	Tentas termoizoliacinis, tamsiai mėlynas, 500 mikronų (filtrų atsipl.rez.)	kv.m	8
3	Plaukimo baseino filtrų ir siurblių sumontavimo darbai, filtro užpildo keitimas	1 d.val.	48

LT	Dokumento žymuo: 240828-01-TDP-TB-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
		4	4	0

BASEINŲ TECHNOLOGINĖS DALIES ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Turinys

1	Plaukimo baseino ir aktyviosios zonos vandens ruošimo sistema.....	2
2	Sukūrinių vonių ir vaikų baseino vandens ruošimo sistema.....	4
3	Pramogų baseino vandens ruošimo sistema.....	6
4	Sukūrinių vonių ir vaikų baseino masažų įranga	7
5	Pramogų baseino masažų įranga.....	9
6	Kita įranga.....	10
7	Vamzdynas.....	10

0	7/3/2025		Statybos leidimui ir statybos darbams				
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma				
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"			Statinio projekto pavadinimas			
				Baseino pastato (unik. Nr. 8298-2002-2029) Taikos g. 44 Utenoje, rekonstravimo projektas			
				Statinio numeris ir pavadinimas			
A 1698	PV	Tautvydas Pasvenskas		01 BASEINAS			
	PDV	Gintautas Baranauskas					
	Technologė	Lina Riškutė		Dokumento pavadinimas			LAIDA
				BASEINŲ TECHNOLOGINĖS DALIES ĮRANGOS			0
				TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS			
LT	Statytojas/užsakovas			Dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
	Utenos rajono savivaldybė			240828 - 01 - TDP - TB-TS		1	10

1 Plaukimo baseino ir aktyviosios zonos vandens ruošimo sistema

1. Sistemą sudaro „plaukimo“ baseinas ir „aktyvioji“ zona.
2. Baseinų vandens mechaninis valymas:
 - 2.1. Lentelėje pateikiami sistemos baseinų duomenys:

Baseino žymė	Paviršiaus plotas, m ²	Baseino tūris, m ³	Apykaita (r/24h), n
Plaukimo	284	505	6
Aktyvioji zona	30	22	6
Rezervuaras	-	14 (vandens)	6
VISO :	-	541	6

- 2.2. Persipilančio baseino sistema (baseino vanduo patenka į baseino kraštuose įrengtus persipylimo latakus).
- 2.3. Mechaniniam filtravimui naudojami esami plaukimo baseino filtrai, turintys 0,45 m² filtravimo paviršių, pakeičiant filtro užpildus. Filtravimo elemento aukštis 1,0 m. Naudojamas 2 –jų frakcijų kvarcinio smėlio filtro užpildas: 0.4-0.8 mm ir 1-2 mm. Sistemoje naudojami Ø760mm filtrai (viso 6 vnt.).
- 2.4. Mechaniniam filtravimui naudojami esami plaukimo baseino cirkuliaciniai siurbiai Q=22m³/h, P=1,6kW (6 vnt.), turintys papildomai sumontuotus plaukų gaudytuvus ir grubaus valymo filtrus.
- 2.5. Automatinė vandens lygio palaikymo sistema. Skaitmeninis valdymas; bekontakčiai 4 lygių davikliai; avarinė max ir min lygio signalizacija; filtravimo siurblių valdymas; duomenų perdavimas į bendrą valdymo sistemą; solenoidinis 1" vožtuvas su grubaus valymo filtru.
- 2.6. Filtrų plovimui atbuline eiga į nuotekas naudojamos automatinės programuojamos filtrų valdymo sklendės, 2" (6 vnt.).
- 2.7. Visas sistemos vandens tūris keičiamas vieną kartą per metus, persipylimo rezervuaro vanduo keičiamas vieną kartą per tris mėnesius.

3. Sistemos valdymas.

Sistemos technologinės įrangos valdymą įrengti operatoriaus patalpoje. 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.

“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.

“Operatoriaus” lygmuo Leisti įjungti/išjungti papildomą įrangą, povandeninį apšvietimą. Galimybė rankiniu būdu valdyti filtrų plovimą, keisti baseino vandens temperatūrą. Avarinis rankinis įrangos išjungimas.

“Meistro” lygmuo Baseinų vandens išleidimo bei užpildymo valdymas. Dozavimo technikos kalibravimas bei parametrų keitimas. Filtrų plovimosi grafiko sudarymas.

“Gamyklinis” lygmuo. Programinės įrangos pagrindiniame kontrolyje ir PC keitimas bei redagavimas.

LT	240828-01-TDP-TB-TS	Lapas	Lapų	Laida
		2	10	0

Elektromechaninė sistemos valdymo dalis montuojama elektromechaniniame valdymo ir apsaugos skyde IP65: metalinis korpusas; šviesinė indikacija; apsaugos su valdikliu su LCD ekranu, montuojamu į skydo dureles.

Pagrindinių funkcijų monitoringas ir valdymas galimas nuotoliu, per interneto prieigą.

4. Baseinų vandens šildymas:

4.1. Vandens temperatūros automatinė indikavimo ir kontrolės sistema. Palaikoma temperatūra $t=+29\text{ }^{\circ}\text{C}$. Elektroninis skaitmeninis vandens temperatūros daviklis.

4.2. Naudojami nerūdijančio plieno vandens šildytuvai (vanduo/vanduo tipo).

Termofikacinio vandens temperatūra turi būti ne mažesnė kaip $t_1=60^{\circ}\text{C}$ ir $t_2=40^{\circ}\text{C}$. Šilumokaičių galingumas $P=440\text{ kW}$.

5. UV dezinfekcija.

UV įrenginys sistemoje montuojamas siekiant papildomos vandens dezinfekcijos ir chloraminų naikinimui.

5.1. UV lempos galingumas $1\times 3\text{ kW}$.

5.2. Vandens srautas per UV įrenginį $\max 140\text{ m}^3/\text{h}$.

5.3. UV įrenginys turi automatinį kvarcinio stiklo nuvalymo mechanizmą.

5.4. Išspinduliuojama UV dozė $60\text{ mJ}/\text{cm}^2$ (esant maksimaliam vandens srautui).

5.5. Automatinė stiklų užteršimo ir procentinė UV spindulių dozės indikacija.

5.6. Įrenginio darbo laiko skaitiklis.

6. Reagentai ir automatinis dozavimas:

6.1. Plaukimo ir aktyviosios zonos baseinų vandens dezinfekcija vykdoma atskirais automatiniais chloro dozatoriais, tiesioginiu hipochlorido (min 12% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. Cl tirpalas įvedamas magistralėse tarp šilumokaičio ir baseinų.

6.2. Baseino vandens pH reguliavimas vykdomas tiesioginiu rūgšties tirpalo (min 35% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. pH tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokaičio ir baseino.

6.3. Baseino vandens koaguliacija vykdoma tiesioginiu skysto koagulianto įvedimu į vandenį.

6.4. Laisvo chloro (mg/l) ir pH (ppm) matavimas, indikavimas ir reagentų dozavimas vykdomas automatiškai, (galimybė automatiškai, užduotais periodais, fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus). Reikiamas koagulianto kiekis įvedamas automatiškai ir gali būti koreguojamas eksploatacijos eigoje.

6.5. Laisvo chloro matavimui naudoti savaime 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, 25-30 cm gylyje, įrengtos pasiurbimo detalės.

6.6. pH matavimui naudoti stiklinį elektrodą, įvilkta į apsauginį epoksidinį kevalą. Elektrodą montuoti kiuvetėje su reguliuojamu vandens srautu.

6.7. Reagentų dozavimo kontrolieriai turi turėti skystų kristalų LCD indikatorius, impulsinį dozavimo siurblių valdymą.

6.8. Sistemos baseinuose automatiškai palaikoma tokia reagentų koncentracija: Cl-0,5-3 mg/l ir pH-7,2-7,8 ppm.

Galimybė automatiškai, užduotais periodais fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus bei priimti parametrų pakeitimus ENETHERNET tinklu.

7. Baseinų dugnas valomas spec. šepečiu su teleskopiniu kotu. Šepetys lanksčia žarna jungiamas prie specialiai baseinų sienose įrengtų detalių.

LT	240828-01-TDP-TB-TS	Lapas	Lapų	Laida
		3	10	0

2 Sukūrinių vonių ir vaikų baseino vandens ruošimo sistema

8. Sistemą sudaro trys sukūrinės vonios ir vaikų baseinas.

9. Baseinų vandens mechaninis valymas:

9.1. Lentelėje pateikiami sistemos baseinų duomenys:

Baseino žymė	Paviršiaus plotas, m ²	Baseino tūris, m ³	Apykaita (r/24h), n
Sukūrinė vonia1	6,61	5	48
Sukūrinė vonia2	20,34	17	48
Sukūrinė vonia3	7,83	6	48
Vaikų baseinas	12,51	5	48
Rezervuaras	-	8 (vandens)	48
VISO :	-	41	48

9.2. Persipilancio baseino sistema (baseino vanduo patenka į baseino kraštuose įrengtus persipylimo latakus).

9.3. Mechaniniam filtravimui naudojami $\varnothing 900$ mm filtrai (viso 3 vnt.), turintys 0,64 m² filtravimo paviršių. Filtravimo elemento aukštis 1,0 m. Naudojamas 2 –jų frakcijų kvarcinio smėlio filtro užpildas: 0.4-0.8 mm ir 1-2 mm.

9.4. Mechaniniam filtravimui naudojamas cirkuliacinis siurblys $Q=84\text{m}^3/\text{h}$, $P=4\text{W}$, turintis papildomai sumontuotą plaukų gaudytuvą ir grubaus valymo filtrą.

9.5. Automatinė vandens lygio palaikymo sistema. Skaitmeninis valdymas; bekontakčiai 4 lygių davikliai; avarinė max ir min lygio signalizacija; filtravimo siurblių valdymas; duomenų perdavimas į bendrą valdymo sistemą; solenoidinis 1/2" vožtuvas su grubaus valymo filtru.

9.6. Filtrų plovimui atbuline eiga į nuotekas naudojamos automatinės programuojamos filtrų valdymo sklendės, 2" (3 vnt.).

9.7. Visas sistemos vandens tūris keičiamas vieną kartą per metus, persipylimo rezervuaro vanduo keičiamas vieną kartą per tris mėnesius.

10. Sistemos valdymas.

Sistemos technologinės įrangos valdymą įrengti operatoriaus patalpoje. 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.

“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.

“Operatoriaus” lygmuo Leisti įjungti/išjungti papildomą įrangą, povandeninį apšvietimą. Galimybė rankiniu būdu valdyti filtrų plovimą, keisti baseino vandens temperatūrą. Avarinis rankinis įrangos išjungimas.

“Meistro” lygmuo Baseinų vandens išleidimo bei užpildymo valdymas. Dozavimo technikos kalibravimas bei parametrų keitimas. Filtrų plovimosi grafiko sudarymas.

“Gamyklinis” lygmuo. Programinės įrangos pagrindiniame kontroleryje ir PC keitimas bei redagavimas.

LT	240828-01-TDP-TB-TS	Lapas	Lapų	Laida
		4	10	0

Elektromechaninė sistemos valdymo dalis montuojama elektromechaniniame valdymo ir apsaugos skyde IP65: metalinis korpusas; šviesinė indikacija; apsaugos su valdikliu su LCD ekranu, montuojamu į skydo dureles.

Pagrindinių funkcijų monitoringas ir valdymas galimas nuotoliu, per interneto prieigą.

11. Baseinų vandens šildymas:

11.1. Vandens temperatūros automatinė indikavimo ir kontrolės sistema. Palaikoma temperatūra $t=+36\text{ }^{\circ}\text{C}$. Elektroninis skaitmeninis vandens temperatūros daviklis.

11.2. Naudojamas nerūdijančio plieno vandens šildytuvas (vanduo/vanduo tipo).

Termofikacinio vandens temperatūra turi būti ne mažesnė kaip $t_1=60^{\circ}\text{C}$ ir $t_2=40^{\circ}\text{C}$. Šilumokaičio galingumas $P=110\text{ kW}$.

12. UV dezinfekcija.

UV įrenginys sistemoje montuojamas siekiant papildomos vandens dezinfekcijos ir chloraminų naikinimui.

12.1. UV lempos galingumas $1 \times 3\text{ kW}$.

12.2. Vandens srautas per UV įrenginį $\max 140\text{ m}^3/\text{h}$.

12.3. UV įrenginys turi automatinį kvarcinio stiklo nuvalymo mechanizmą.

12.4. Išspinduliuojama UV dozė $60\text{ mJ}/\text{cm}^2$ (esant maksimaliam vandens srautui).

12.5. Automatinė stiklų užteršimo ir procentinė UV spindulių dozės indikacija.

12.6. Įrenginio darbo laiko skaitiklis.

13. Reagentai ir automatinis dozavimas:

13.1. Plaukimo ir aktyviosios zonos baseinų vandens dezinfekcija vykdoma atskirais automatiniais chloro dozatoriais, tiesioginiu hipochlorido (min 12% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. Cl tirpalas įvedamas magistralėse tarp šilumokaičio ir baseinų.

13.2. Baseino vandens pH reguliavimas vykdomas tiesioginiu rūgšties tirpalo (min 35% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. pH tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokaičio ir baseino.

13.3. Baseino vandens koaguliacija vykdoma tiesioginiu skysto koagulianto įvedimu į vandenį.

13.4. Laisvo chloro (mg/l) ir pH (ppm) matavimas, indikavimas ir reagentų dozavimas vykdomas automatiškai, (galimybė automatiškai, užduotais periodais, fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus). Reikiamas koagulianto kiekis įvedamas automatiškai ir gali būti koreguojamas eksploatacijos eigoje.

13.5. Laisvo chloro matavimui naudoti savaime 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, 25-30 cm gylyje, įrengtos pasiurbimo detalės.

13.6. pH matavimui naudoti stiklinį elektrodą, įvilkta į apsauginį epoksidinį kevalą. Elektrodą montuoti kiuvetėje su reguliuojamu vandens srautu.

13.7. Reagentų dozavimo kontrolieriai turi turėti skystų kristalų LCD indikatorius, impulsinį dozavimo siurblių valdymą.

Sistemos baseinuose automatiškai palaikoma tokia reagentų koncentracija: Cl-0,5-3 mg/l ir pH-7,2-7,8 ppm.

Galimybė automatiškai, užduotais periodais fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus bei priimti parametrų pakeitimus ENETHERNET tinklu.

14. Baseinų dugnas valomas spec. autonominiu šepečiu arba šepečiu su teleskopiniu kotu ir lanksčia žarna. jungiama prie specialiai baseinų sienose įrengtų detalių (jei įrengta).

LT	240828-01-TDP-TB-TS	Lapas	Lapų	Laida
		5	10	0

3 Pramogų baseino vandens ruošimo sistema

15. Sistemą sudaro „pramogų“ baseinas

16. Baseino vandens mechaninis valymas:

16.1. Lentelėje pateikiami sistemos baseino duomenys:

Baseino žymė	Paviršiaus plotas, m ²	Baseino tūris, m ³	Srautas, m ³ /h	Apykaita (r/24h), n
Pramogų	47.83	67	43	14
Rezervuaras	-	5 (vandens)	43	14
VISO :	-	72	43	14

16.2. Persipilančio baseino sistema (baseino vanduo patenka į baseino kraštuose įrengtus persipylimo latakus).

16.3. Mechaniniam filtravimui naudojami $\varnothing 900$ mm filtrai (viso 2 vnt.), turintys 0,64 m² filtravimo paviršių. Filtravimo elemento aukštis 1,0 m. Naudojamas 2 –jų frakcijų kvarcinio smėlio filtro užpildas: 0.4-0.8 mm ir 1-2 mm.

16.4. Mechaniniam filtravimui naudojamas cirkuliacinis siurblys Q=43m³/h, P=2,2 kW, turintis papildomai sumontuotą plaukų gaudytuvą ir grubaus valymo filtrą.

16.5. Automatinė vandens lygio palaikymo sistema. Skaitmeninis valdymas; bekontakčiai 4 lygių davikliai; avarinė max ir min lygio signalizacija; filtravimo siurblių valdymas; duomenų perdavimas į bendrą valdymo sistemą; solenoidinis 3/4" vožtuvas su grubaus valymo filtru.

16.6. Filtrų plovimui atbuline eiga į nuotekas naudojamos automatinės programuojamos filtrų valdymo sklendės, 2" (2 vnt.).

16.7. Visas sistemos vandens tūris keičiamas vieną kartą per metus, persipylimo rezervuaro vanduo keičiamas vieną kartą per tris mėnesius.

17. Sistemos valdymas.

Sistemos technologinės įrangos valdymą įrengti operatoriaus patalpoje. 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.

“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.

“Operatoriaus” lygmuo Leisti įjungti/išjungti papildomą įrangą, povandeninį apšvietimą. Galimybė rankiniu būdu valdyti filtrų plovimą, keisti baseino vandens temperatūrą. Avarinis rankinis įrangos išjungimas.

“Meistro” lygmuo Baseinų vandens išleidimo bei užpildymo valdymas. Dozavimo technikos kalibravimas bei parametrų keitimas. Filtrų plovimosi grafiko sudarymas.

“Gamyklinis” lygmuo. Programinės įrangos pagrindiniame kontroleryje ir PC keitimas bei redagavimas.

Elektromechaninė sistemos valdymo dalis montuojama elektromechaniniame valdymo ir apsaugos skyde IP65: metalinis korpusas; šviesinė indikacija; apsaugos su valdikliu su LCD ekranu, montuojamu į skydo dureles.

Pagrindinių funkcijų monitoringas ir valdymas galimas nuotoliu, per interneto prieigą.

LT	240828-01-TDP-TB-TS	Lapas	Lapų	Laida
		6	10	0

18. Baseinų vandens šildymas:

- 18.1. Vandens temperatūros automatinė indikavimo ir kontrolės sistema. Palaikoma temperatūra $t=+32-34\text{ }^{\circ}\text{C}$. Elektroninis skaitmeninis vandens temperatūros daviklis.
- 18.2. Naudojamas nerūdijančio plieno vandens šildytuvas (vanduo/vanduo tipo). Termofikacinio vandens temperatūra turi būti ne mažesnė kaip $t_1=60^{\circ}\text{C}$ ir $t_2=40^{\circ}\text{C}$. Šilumokaičio galingumas $P=110\text{ kW}$.

19. UV dezinfekcija.

UV įrenginys sistemoje montuojamas siekiant papildomos vandens dezinfekcijos ir chloraminų naikinimui.

- 19.1. UV lempos galingumas $6 \times 87\text{ W}$.
- 19.2. Vandens srautas per UV įrenginį max $43\text{ m}^3/\text{h}$.
- 19.3. Išspinduliuojama UV dozė $60\text{ mJ}/\text{cm}^2$ (esant maksimaliam vandens srautui).
- 19.4. Įrenginio darbo laiko skaitiklis.

20. Reagentai ir automatinis dozavimas:

- 20.1. Plaukimo ir aktyviosios zonos baseinų vandens dezinfekcija vykdoma atskirais automatiniais chloro dozatoriais, tiesioginiu hipochlorido (min 12% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. Cl tirpalas įvedamas magistralėse tarp šilumokaičio ir baseinų.
- 20.2. Baseino vandens pH reguliavimas vykdomas tiesioginiu rūgšties tirpalo (min 35% koncentracija) įvedimu į pratekantį vandenį. pH tirpalas įvedamas magistralėje tarp šilumokaičio ir baseino.
- 20.3. Baseino vandens koaguliacija vykdoma tiesioginiu skysto koagulianto įvedimu į vandenį.
- 20.4. Laisvo chloro (mg/l) ir pH (ppm) matavimas, indikavimas ir reagentų dozavimas vykdomas automatiškai, (galimybė automatiškai, užduotais periodais, fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus). Reikiamas koagulianto kiekis įvedamas automatiškai ir gali būti koreguojamas eksploatacijos eigoje.
- 20.5. Laisvo chloro matavimui naudoti savaime 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, 25-30 cm gylyje, įrengtos pasiurbimo detalės.
- 20.6. pH matavimui naudoti stiklinį elektrodą, įvilkimą į apsauginį epoksidinį kevalą. Elektrodą montuoti kiuvetėje su reguliuojamu vandens srautu.
- 20.7. Reagentų dozavimo kontrolieriai turi turėti skystų kristalų LCD indikatorius, impulsinį dozavimo siurblių valdymą.
- 20.8. Sistemos baseinuose automatiškai palaikoma tokia reagentų koncentracija: Cl-0,5-3 mg/l ir pH-7,2-7,8 ppm.

Galimybė automatiškai, užduotais periodais fiksuoti, saugoti ir perduoti vandens kokybinius parametrus bei priimti parametrų pakeitimus ENETHERNET tinklu.

- 21. Baseino dugnas valomas spec. šepetiu su teleskopiniu kotu. Šepetys lanksčia žarna jungiamas prie specialiai baseinų sienose įrengtų detalių.

4 Sukūrinių vonių ir vaikų baseino masažų įranga

- 22. Sukūrinėje vonioje (I) montuojama povandeninė ne mažiau kaip 70 oro purkštukų masažo sistema ($P \geq 2,2\text{ kW}$). Purkštukai montuojami „masažinės vonios“ sėdimose dalyje bei dugne. Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (vonios borto viršutinėje dalyje sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė

LT	240828-01-TDP-TB-TS	Lapas	Lapų	Laida
		7	10	0

- įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
23. Sukūrinėje vonioje (I) montuojama povandeninė 8 vandens purkštukų masažo sistema nugaros masažui ($Q \geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 2,2 \text{ kW}$). Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 24. Sukūrinėje vonioje (II) montuojama povandeninė ne mažiau kaip 140 (2x70) oro purkštukų masažo sistema, padalinta į dvi atskirai valdomas zonas ($P \geq 2,2 \text{ kW} \times 2$ vnt.). Purkštukai montuojami „masažinės vonios“ sėdimoje dalyje bei dugne. Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginių valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (vonios borto viršutinėje dalyje sumontuojami pneumo jungikliai – 2 vnt.); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginių darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 25. Sukūrinėje vonioje (II) montuojama povandeninė 16 vandens purkštukų masažo sistema nugaros masažui, padalinta į dvi atskirai valdomas zonas ($Q \geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 2,2 \text{ kW} \times 2$ vnt.). Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginių valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojami pneumo jungikliai); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginių darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 26. Sukūrinėje vonioje (III) montuojama povandeninė ne mažiau kaip 70 oro purkštukų masažo sistema ($P \geq 2,2 \text{ kW}$). Purkštukai montuojami „masažinės vonios“ sėdimoje dalyje bei dugne. Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (vonios borto viršutinėje dalyje sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 27. Sukūrinėje vonioje (III) montuojama povandeninė 8 vandens purkštukų masažo sistema nugaros masažui ($Q \geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 2,2 \text{ kW}$). Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 28. Vaikų baseine montuojamas vandens atrakcionas „Grybas“ ($Q \geq 20 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 1,1 \text{ kW}$). Pagrindas – nerūdijančio plieno konstrukcija. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 29. Vaikų baseine montuojamas vandens atrakcionas „3 fontanėliai“ ($Q \geq 18 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 0,75 \text{ kW}$; siurblio veikimas su dažnių keitikliu). Fontanėliai purškia iš sienos, virš vandens lygio, srovės puslankio formos. Purkštukai – nerūdijančio plieno, reguliuojamos krypties. Srovės- kintamo stiprumo, pagal užduotą algoritmą. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
 30. Vaikų baseine montuojama povandeninė oro masažo sistema „Oro vulkanas“ ($P \geq 1,3 \text{ kW}$). Purkštuko apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (baseino borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo

LT	240828-01-TDP-TB-TS	Lapas	Lapų	Laida
		8	10	0

personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.

5 Pramogų baseino masažų įranga

31. Kaskados sistema ($Q \geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 2,2 \text{ kW}$). Pramogų baseino sekloje įlankoje įrengiamos viršvandeninio masažo kaskados. Kaskados gaminamos iš nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (sekliosios zonos borto viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamai pneumo jungikliai); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia. Viso 2 komplektai su skirtingos formos masažų antgaliais („taškinis švirkštas“, „daugiasrovis švirkštas“).
32. Padų masažo įrenginys "Geizeris", daugiasrovis dugno vandens masažo purkštukas su siurbliu ($Q \geq 50 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 3 \text{ kW}$). Purkštukas montuojamas „pramogų“ baseino dugne, masažinėje įlankoje. Purkštuko apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (įlankos viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
33. Delnų ir padų masažo įrenginys "Ežiukai": 2 purkštukai padų masažui dugne, 2 purkštukai sienutėje. Vandens masažo purkštukai (ne mažiau kaip po 5 sroveles), su siurbliu ($Q \geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 2,2 \text{ kW}$). Purkštukai montuojami „pramogų“ baseino masažinėje įlankoje. Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (įlankos viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
34. „Multi Jet“ vandens masažo sistema - 4 vandens masažo srovės, montuojamos skirtingose aukščiuose, vienoje vertikalioje linijoje, su siurbliu ($Q \geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 2,2 \text{ kW}$). Purkštukai montuojami „pramogų“ baseino sienoje, masažinėje įlankoje. Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (įlankos viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
35. Nugaros ir padų masažo įrenginys: 2 taškiniai purkštukai padų masažui dugne, 2 purkštukai nugarai „vandens peilis“ sienutėje. Vandens masažo purkštukai su siurbliu ($Q \geq 40 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 2,2 \text{ kW}$). Purkštukai montuojami „pramogų“ baseino masažinėje įlankoje. Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (įlankos viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
36. Masažas „adatėlės“. 16 adatėlių tipo srovių vertikaliai aštriam viso kūno masažui. Siurblys $Q \geq 30 \text{ m}^3/\text{h}$, $P \geq 1,8 \text{ kW}$. Srovės išdėstomos keturiomis eilėmis, kiekvienoje eilėje po keturias. Purkštukai montuojami „pramogų“ baseino sienoje, masažinėje įlankoje. Purkštukų apdaila nerūdijančio plieno. Įrenginio valdymas turi būti dubliuojamas: valdo klientas (įlankos viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.
37. Oro masažo gultai. Masažiniai gultai su ne mažiau kaip 180 oro purkštukų (nerūdijantis plienas), kuriuos aptarnauja 3 oro kompresoriai x $P \geq 2,2 \text{ kW}$ su pneumo valdymu (3 atskiros zonos). Kiekvienai zonai montuojamas atskiras pneumo jungiklis. Įrenginio valdymas turi būti

LT	240828-01-TDP-TB-TS	Lapas	Lapų	Laida
		9	10	0

dubliuojamas: valdo klientas (įlankos viršutinėje dalyje, netoli įrenginio sumontuojamas pneumo jungiklis); valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginys įjungiamas fiksuotam laiko tarpui (galimybė koreguoti įrenginio darbo trukmę), po kurio automatiškai išsijungia.

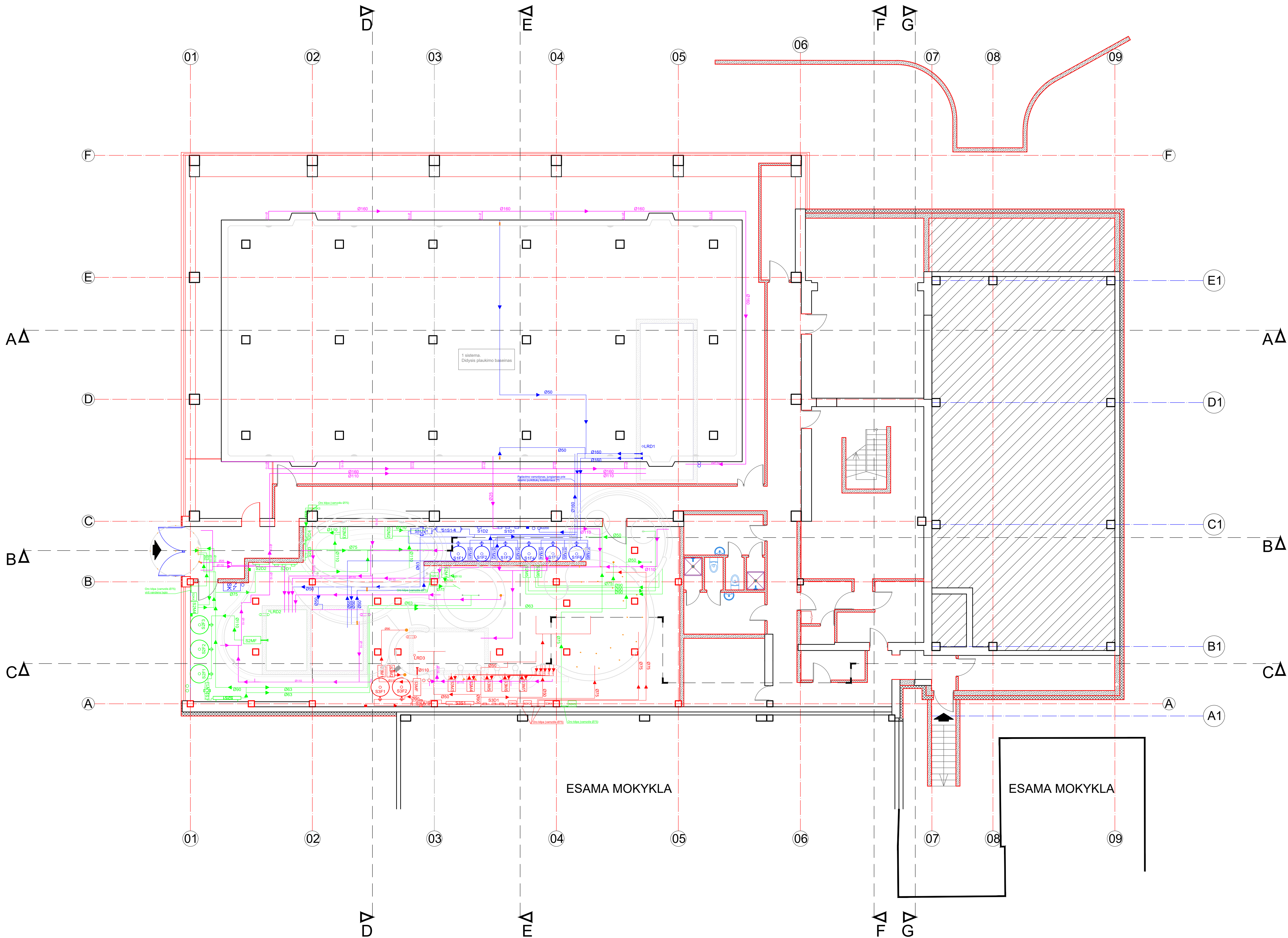
6 Kita įranga

38. Baseinų apšvietimui naudoti specializuotus, hermetiškus, žemos įtampos LED tipo (12V, $\geq 35W$) šviestuvus. Šviestuvo korpusas turi būti plastikinis. Galimybė pakeisti lempą, neišleidžiant iš baseino vandens. Naudoti hermetiškus, ne žemesnės kaip IP67 klasės, transformatorius. Apšvietimas valdomas prižiūrinčio personalo. Kiekvieno baseino apšvietimą valdyti atskirai.
39. Plaukimo baseine naudojamos skiriamosios juostos 5x25m, nerūdijančio plieno trosas, plastikiniai bangavimui atsparūs plūdurai d10 cm. Nerūdijančio plieno d10mm kabliai tvirtinimui. Nenaudojamų juostų sandėliavimui komplektuojamas ner. plienos velenas, ant kurio juostos susukamos rankiniu būdu. Velenas pagamintas iš nerūdijančio plieno AISI-304. Veleno konstrukcija mobili, su 4 ratukais, iš kurių 2 turi stabdį.
40. Plaukimo baseine naudojami starto bokšteliai (žr. SA dalyje, kiekių žiniaraštyje). Viso 4 komplektai.
41. Persipylimo rezervuarų hidroizoliacijai naudoti spec. PVC 1,5mm armuota karštu oru virinama dangą.
42. Persipylimo lovelių uždengimui naudoti PVC groteles, baltas 195- 245x20 mm.
43. Turėklai, rankenos, kopetėlės, pasiurbimo detalės bei kita įranga, kontaktuojanti su baseino vandeniu, turi būti pagaminta iš nerūdijančio plieno (ne žemesnė kaip AISI304 klasė) arba PVC.
44. Neįgaliųjų įkėlimui į baseinus naudojamas mobilus įkėlimo mechanizmas, veikiantis nuo pakraunamo akumuliatoriaus. Keliamoji galia – ne mažiau kaip 120 kg. s
45. Persipylimo rezervuarų uždengimui naudojamas plaukiantis PE termotentas su oro kameromis, 500 mikronų storio. Tentas ant rezervuaro vandens paviršiaus uždedamas/nuimamas rankiniu būdu.

7 Vamzdynas

46. Spaudiminės sistemų linijos montuojamos plastikiniais PVC klijuojamais vamzdžiais Ø50-160. Spaudiminės linijos turi būti hidrauliškai bandomos esant ne mažesniai kaip 2 bar slėgiui. Bandymo laikas ne trumpesnis kaip 12h.
47. Savitakinės linijos (persipylimo sistemos) montuojamos PVC sumaunamais vamzdžiais Ø110-160.
48. Vamzdyno tvirtinimui naudoti metalinius arba plastikinius vamzdžio laikiklius.
49. Vamzdynas turi būti atsparus Cl poveikiui.
50. Technologinė dalies montuotojai įsivertina visus reikalingus technologinės dalies vamzdynus ir fasonines dalis, reikalingus technologinės dalies sumontavimui ir korektiškam veikimui.

LT	240828-01-TDP-TB-TS	Lapas	Lapų	Laida
		10	10	0

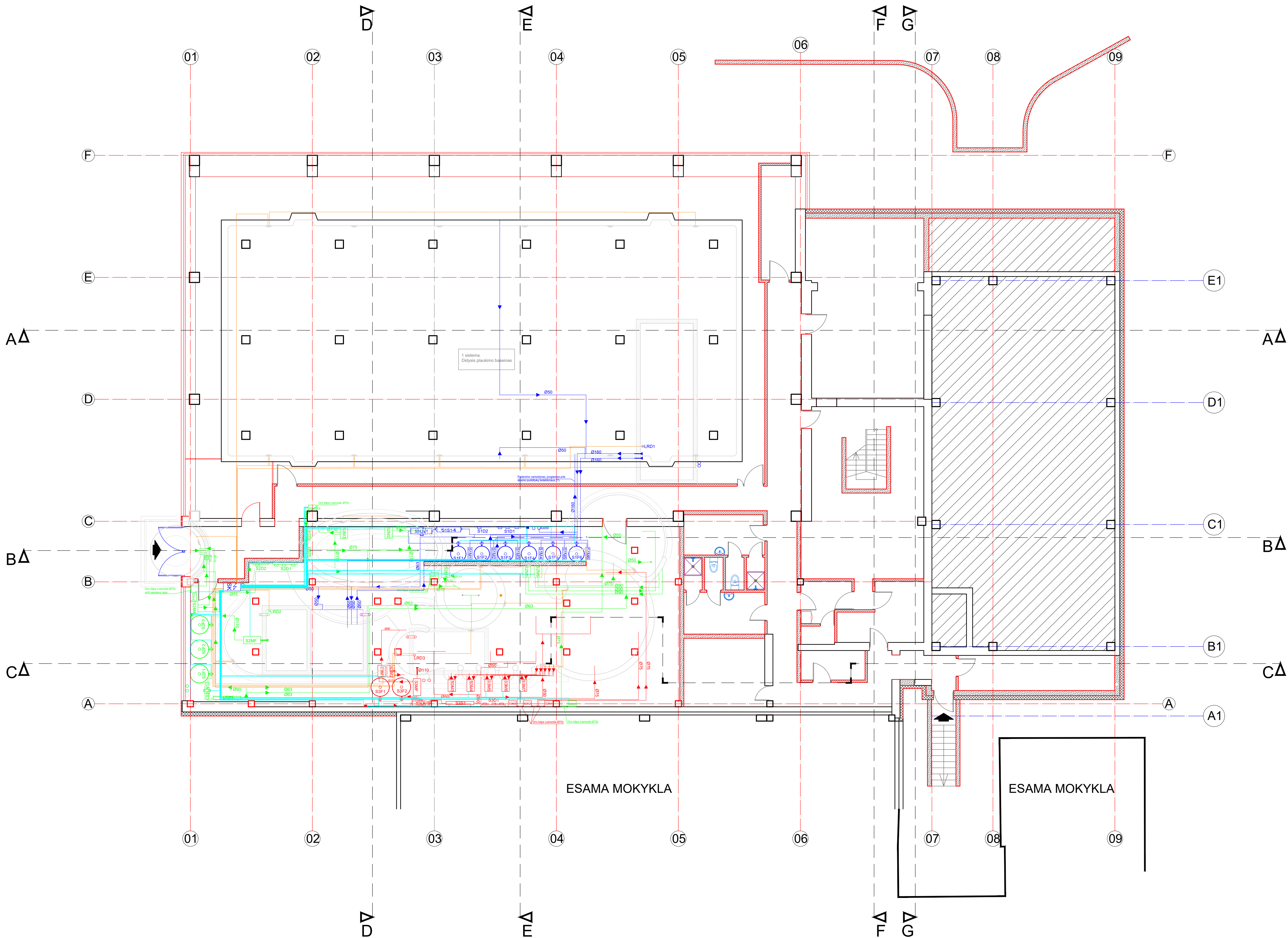


Baseinų įrenginių žymėjimai	
S1F1-S1F6	Pirmos sistemos filtrai
S1M1-S1M6	Pirmos sistemos filtravimo siurbiai
S1S1-4	Pirmos sistemos šilumokaičiai 4x110 kW
S1UV1	Pirmos sistemos UV dezinfektorius
S1D1	Pirmos sistemos automatinis chloro ir pH dozatorius
S1D2	Pirmos sistemos chloro dozatorius
LRD1	Pirmos sistemos vandens lygio davikliai
S2F1-S2F3	Antros sistemos filtrai
S2MF	Antros sistemos filtravimo siurblys
S2S1	Antros sistemos šilumokaitis 110 kW
S2UV1	Antros sistemos UV dezinfektorius
S2D1	Antros sistemos automatinis chloro ir pH dozatorius
S2D2-S2D4	Antros sistemos chloro dozatoriai
LRD2	Antros sistemos vandens lygio davikliai
S2M1-S2M6	Antros sistemos vandens masazų siurbiai
S2K1-S2K5	Antros sistemos oro masazų kompresoriai
S3F1-S3F2	Trečios sistemos filtrai
S3MF	Trečios sistemos filtravimo siurblys
S3S1	Trečios sistemos šilumokaitis 110 kW
S3UV1	Trečios sistemos UV dezinfektorius
S3D1	Trečios sistemos automatinis chloro ir pH dozatorius
LRD3	Trečios sistemos vandens lygio davikliai
S3M1-S3M7	Trečios sistemos vandens masazų siurbiai
S3K1-S3K3	Trečios sistemos oro masazų kompresoriai
SK	Baseinų elektromechaninis valdymo skydas
— Pirmos sistemos spaudiminis technologinis vamzdynas	
— Antros sistemos spaudiminis technologinis vamzdynas	
— Trečios sistemos spaudiminis technologinis vamzdynas	
— Baseinų savitakinis technologinis vamzdynas	
— Baseinų žemos įtampos elektros instaliacija	
— Baseinų įrenginių elektros instaliacija	

PASTABOS

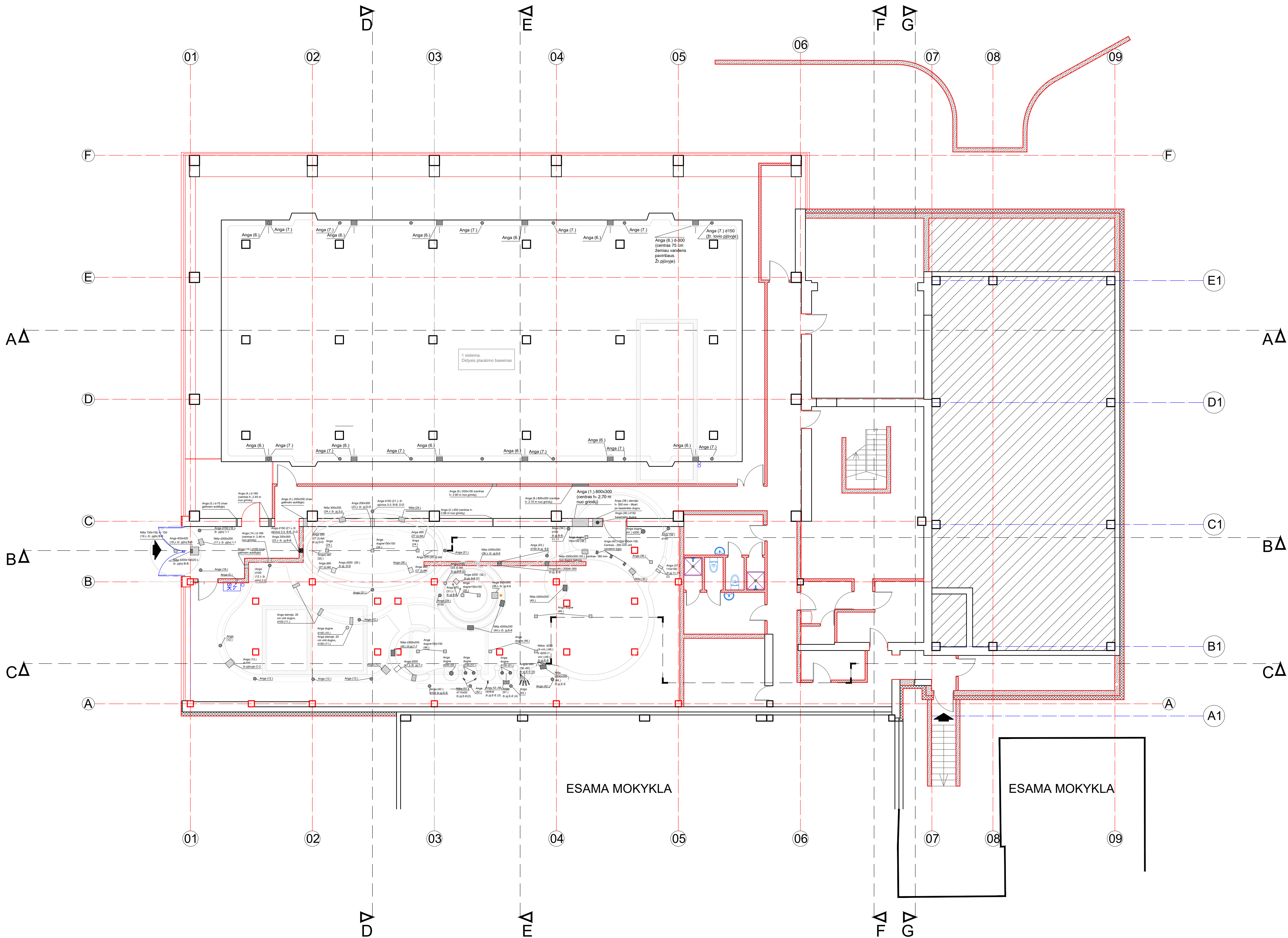
- MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
- AUKŠČIŲ PLANIRAVIMĄ TIKSLINTI NATŪROJE, AUKŠČIŲ NUŽYMĖJIMAS TURI BŪTI PATVIRTINTAS TECH. PRIEŽIŪROS IR PROJEKTO VADOVO.
- BASEINŲ VONIŲ ĮRENGIMAS DETALIZUOJAMAS ATSKIRAIS BRĖŽINIAIS

0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"			Statinio projekto pavadinimas	
				BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
				Statinio numeris ir pavadinimas	
	A 1698	PV	T.Pasvenskas		01 Baseinas
	PDV	G. Baranauškas		Dokumento pavadinimas	
	Technologė	L. Riškutė		Laida	0
LT	Statytojas/užsakovas			Dokumento žymuo	
	UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			240828-01-TDP-TB-B.01	
				Lapas	Lapų
				1	1



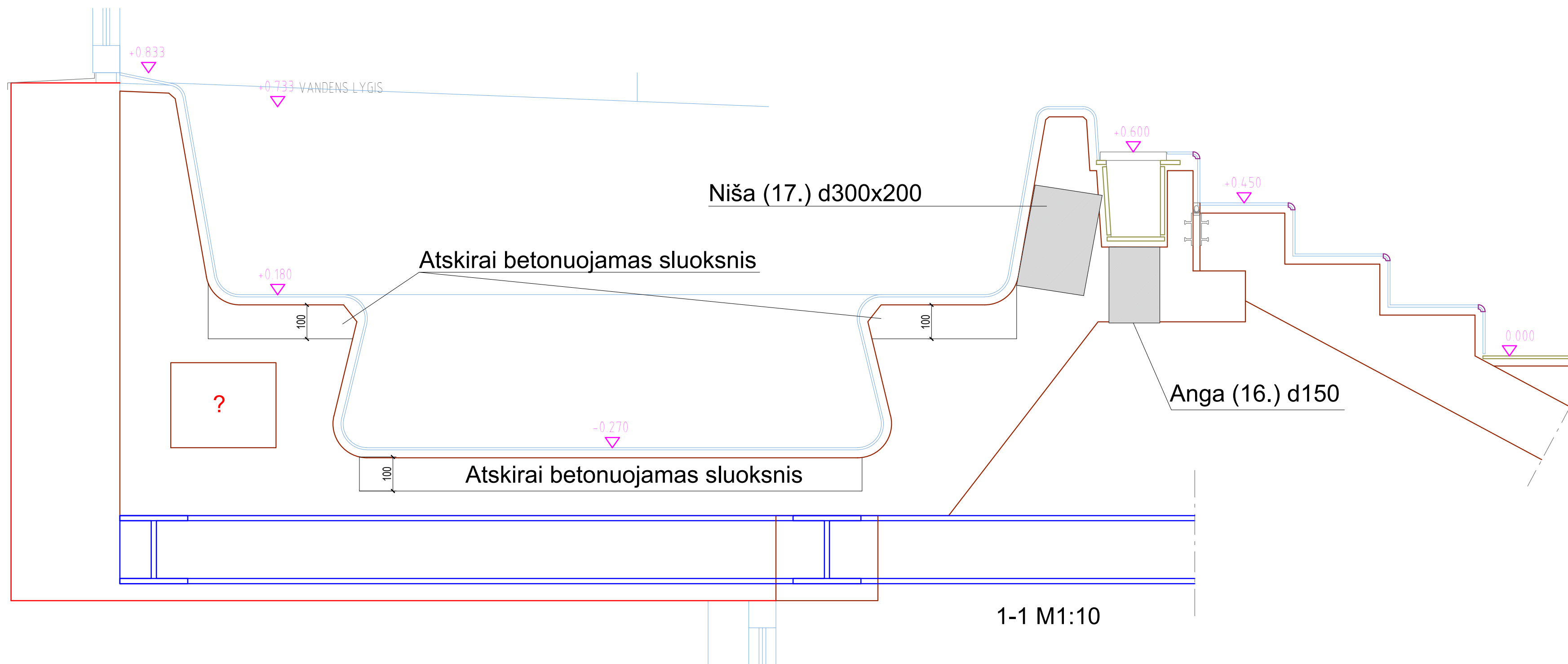
Baseinų įrenginių žymėjimai	
S1F1-S1F6	Pirmos sistemos filtrai
S1M1-S1M6	Pirmos sistemos filtravimo siurbiai
S1S1-4	Pirmos sistemos šilumokaičiai 4x110 kW
S1UV1	Pirmos sistemos UV dezinfektorius
S1D1	Pirmos sistemos automatinis chloro ir pH dozatorius
S1D2	Pirmos sistemos chloro dozatorius
LRD1	Pirmos sistemos vandens lygio davikliai
S2F1-S2F3	Antros sistemos filtrai
S2MF	Antros sistemos filtravimo siurblys
S2S1	Antros sistemos šilumokaitis 110 kW
S2UV1	Antros sistemos UV dezinfektorius
S2D1	Antros sistemos automatinis chloro ir pH dozatorius
S2D2-S2D4	Antros sistemos chloro dozatoriai
LRD2	Antros sistemos vandens lygio davikliai
S2M1-S2M6	Antros sistemos vandens masazų siurbiai
S2K1-S2K5	Antros sistemos oro masazų kompresoriai
S3F1-S3F2	Trečios sistemos filtrai
S3MF	Trečios sistemos filtravimo siurblys
S3S1	Trečios sistemos šilumokaitis 110 kW
S3UV1	Trečios sistemos UV dezinfektorius
S3D1	Trečios sistemos automatinis chloro ir pH dozatorius
LRD3	Trečios sistemos vandens lygio davikliai
S3M1-S3M7	Trečios sistemos vandens masazų siurbiai
S3K1-S3K3	Trečios sistemos oro masazų kompresoriai
SK	Baseinų elektromechaninis valdymo skydas
— Pirmos sistemos spaudimasis technologinis vamzdynas	
— Antros sistemos spaudimasis technologinis vamzdynas	
— Trečios sistemos spaudimasis technologinis vamzdynas	
— Baseinų savitakinis technologinis vamzdynas	
— Baseinų žemos įtampos elektros instaliacija	
— Baseinų įrenginių elektros instaliacija	

0	2025-07-02		Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas			
			BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS			
			Statinio numeris ir pavadinimas			
A 1698	PV	T.Pasvenskas		01 Baseinas		
	PDV	G. Baranauškas		Dokumento pavadinimas		
	Technologė	L. Riškutė		Laida		
				0		
				BASEINŲ TECHNOLOGINIS PLANAS. BASEINŲ ELEKTROS INSTALIACIJOS SCHEMA. M 1:100		
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
			240828-01-TDP-TB-B.02		1	1

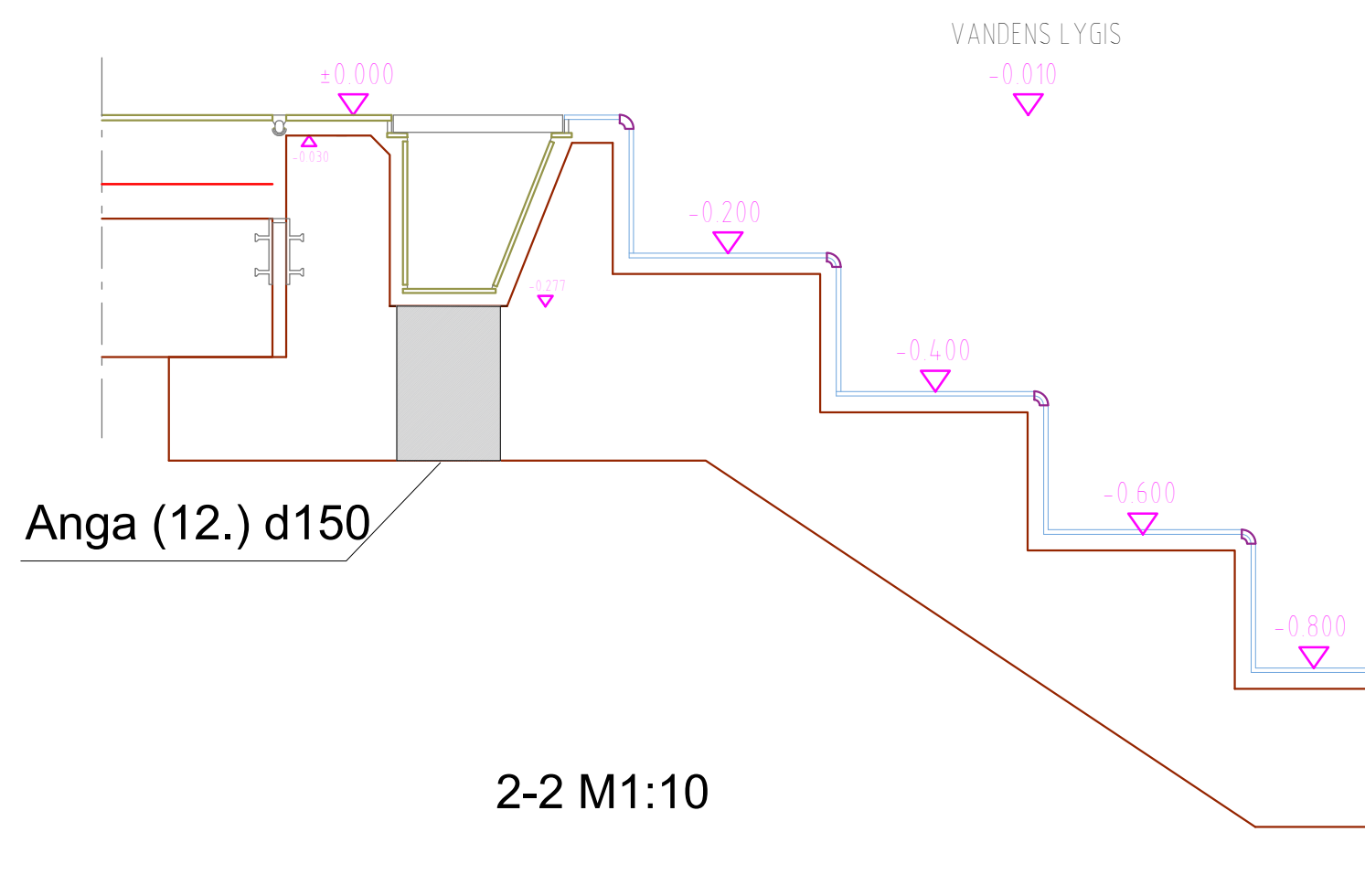


Baseinų įrenginių žymėjimai	
S1F1-S1F6	Pirmos sistemos filtrai
S1M1-S1M6	Pirmos sistemos filtravimo siurbiai
S1S1-4	Pirmos sistemos šilumokaičiai 4x110 kW
S1UV1	Pirmos sistemos UV dezinfektorius
S1D1	Pirmos sistemos automatinis chloro ir pH dozatorius
S1D2	Pirmos sistemos chloro dozatorius
LRD1	Pirmos sistemos vandens lygio davikliai
S2F1-S2F3	Antros sistemos filtrai
S2MF	Antros sistemos filtravimo siurblys
S2S1	Antros sistemos šilumokaitis 110 kW
S2UV1	Antros sistemos UV dezinfektorius
S2D1	Antros sistemos automatinis chloro ir pH dozatorius
S2D2-S2D4	Antros sistemos chloro dozatoriai
LRD2	Antros sistemos vandens lygio davikliai
S2M1-S2M6	Antros sistemos vandens masazų siurbiai
S2K1-S2K5	Antros sistemos oro masazų kompresoriai
S3F1-S3F2	Trečios sistemos filtrai
S3MF	Trečios sistemos filtravimo siurblys
S3S1	Trečios sistemos šilumokaitis 110 kW
S3UV1	Trečios sistemos UV dezinfektorius
S3D1	Trečios sistemos automatinis chloro ir pH dozatorius
LRD3	Trečios sistemos vandens lygio davikliai
S3M1-S3M7	Trečios sistemos vandens masazų siurbiai
S3K1-S3K3	Trečios sistemos oro masazų kompresoriai
SK	Baseinų elektromechaninis valdymo skydas
Pirmos sistemos spaudiminis technologinis vamzdynas	
Antros sistemos spaudiminis technologinis vamzdynas	
Trečios sistemos spaudiminis technologinis vamzdynas	
Baseinų savitakinis technologinis vamzdynas	
Baseinų žemos įtampos elektros instaliacija	
Baseinų įrenginių elektros instaliacija	

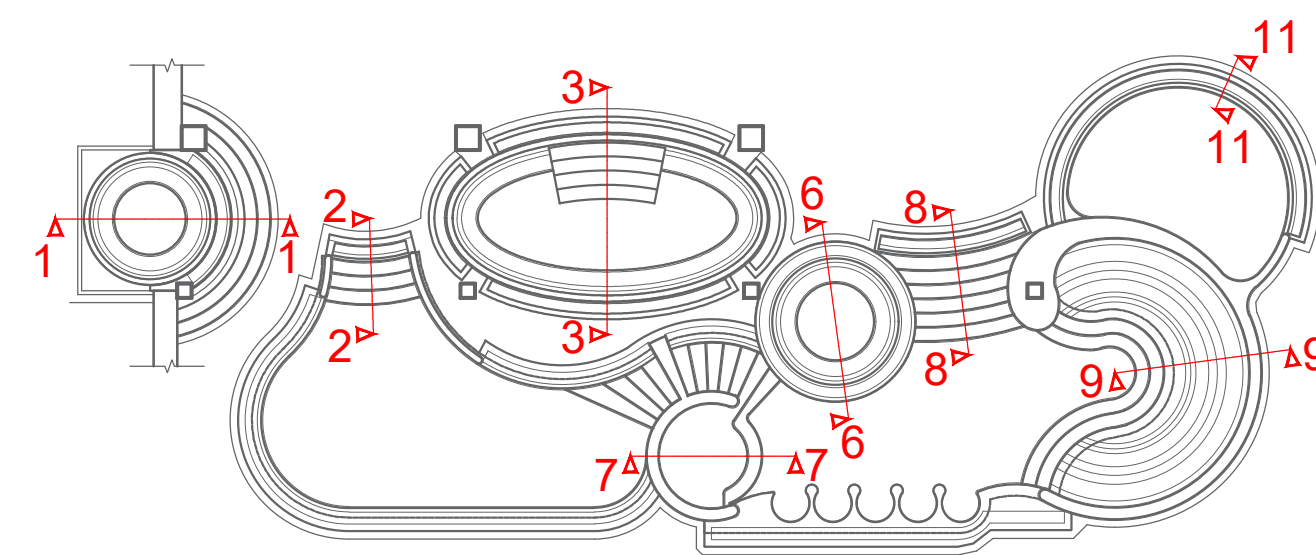
0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma	
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN		Statinio projekto pavadinimas
	UAB "BALTICAN LTD"		BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
			Statinio numeris ir pavadinimas
A 1698	PV	T.Pasvenskas	01 Baseinas
	PDV	G. Baranauškas	Dokumento pavadinimas
	Technologė	L. Riškutė	BASEINŲ TECHNOLOGINIS PLANAS. TECHNOLOGINES ANGOS M 1:100
			Laida
			0
LT	Statytojas/užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas
	UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ	240828-01-TDP-TB-B.03	Lapų
			1 1



1-1 M1:10

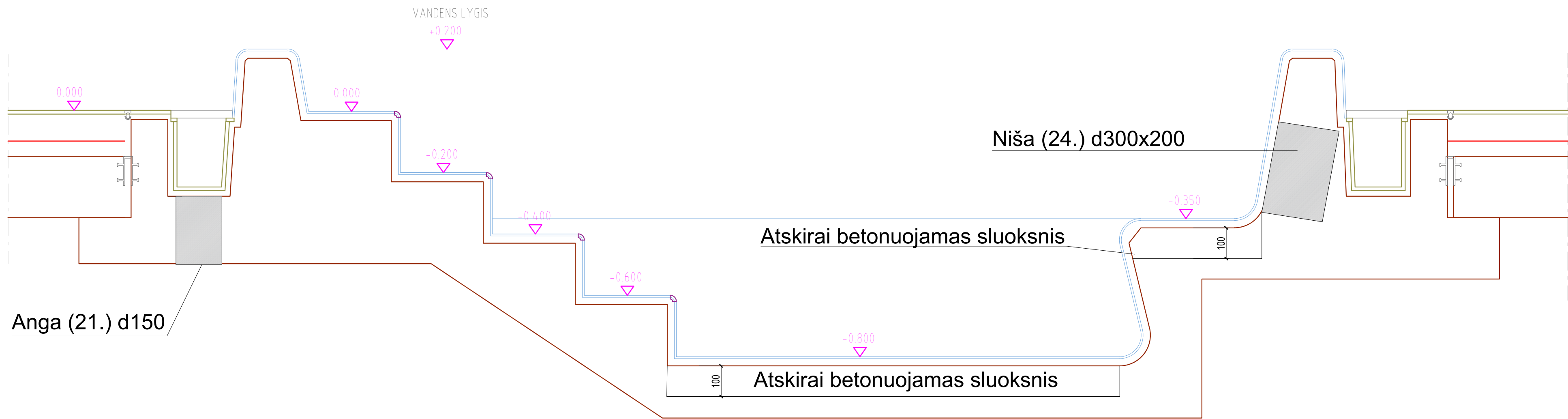


2-2 M1:10

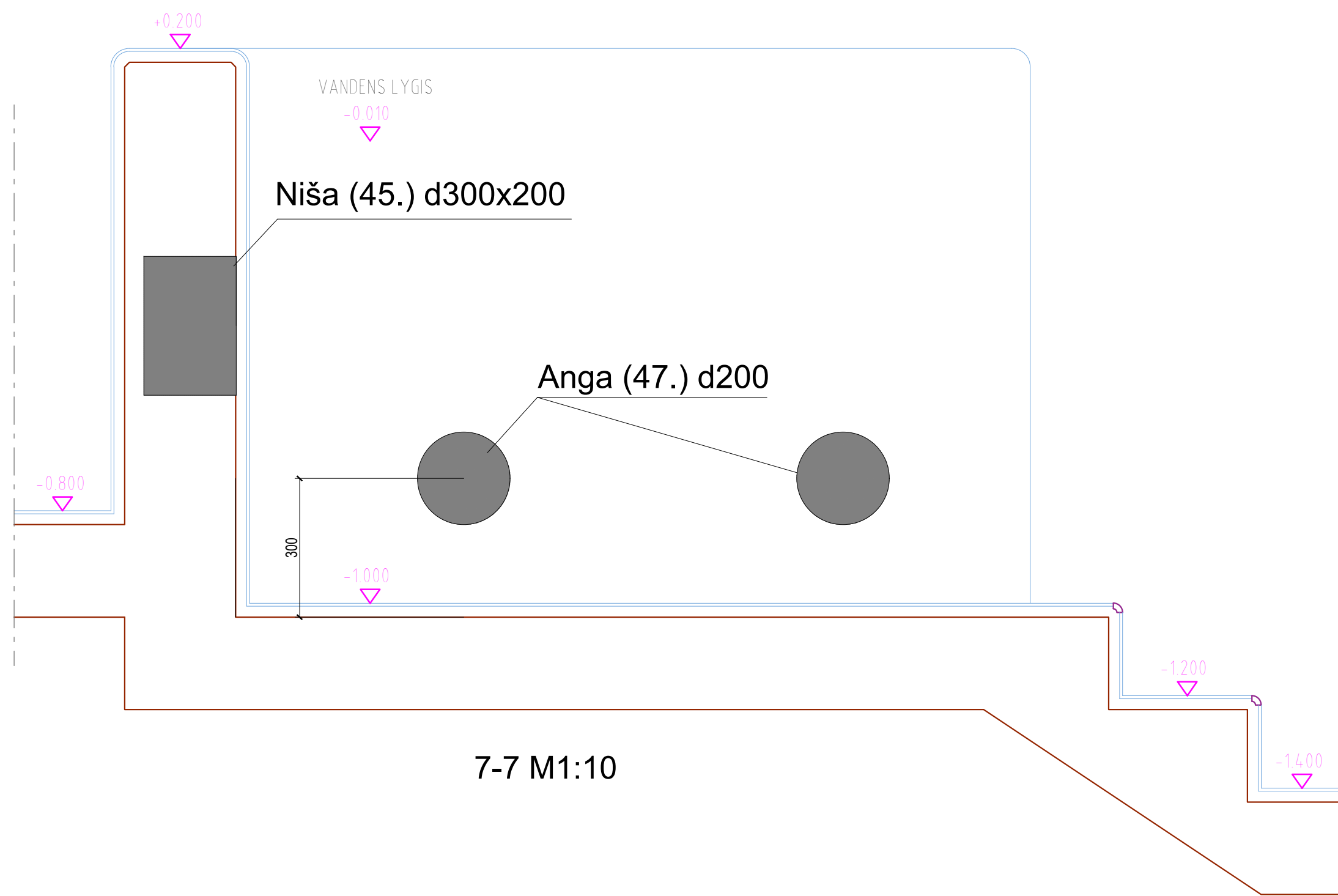


PJŪVIŲ VIETŲ SCHEMA

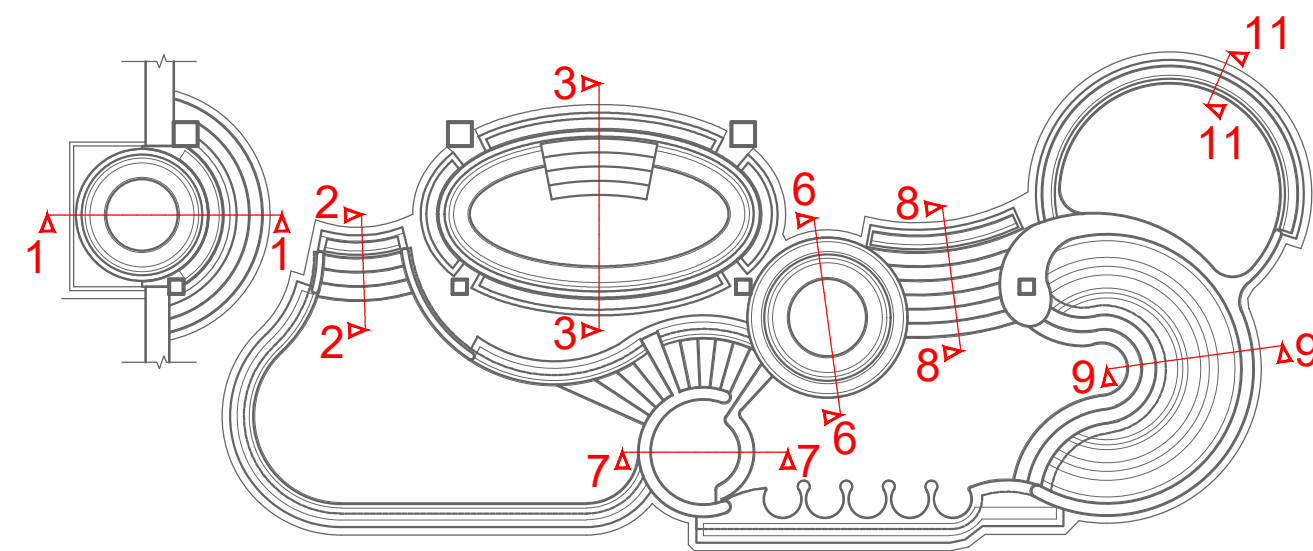
0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"	Statinio projekto pavadinimas		
		BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		Statinio numeris ir pavadinimas		
		01 Baseinas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	
	PDV	G. Baranauskas	Laida	
	Technologė	L. Riškutė	PJŪVIAI 1-1; 2-2 M 1:10	
			0	
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			240828-01-TDP-TB-B.04	1 1



3-3 M1:10

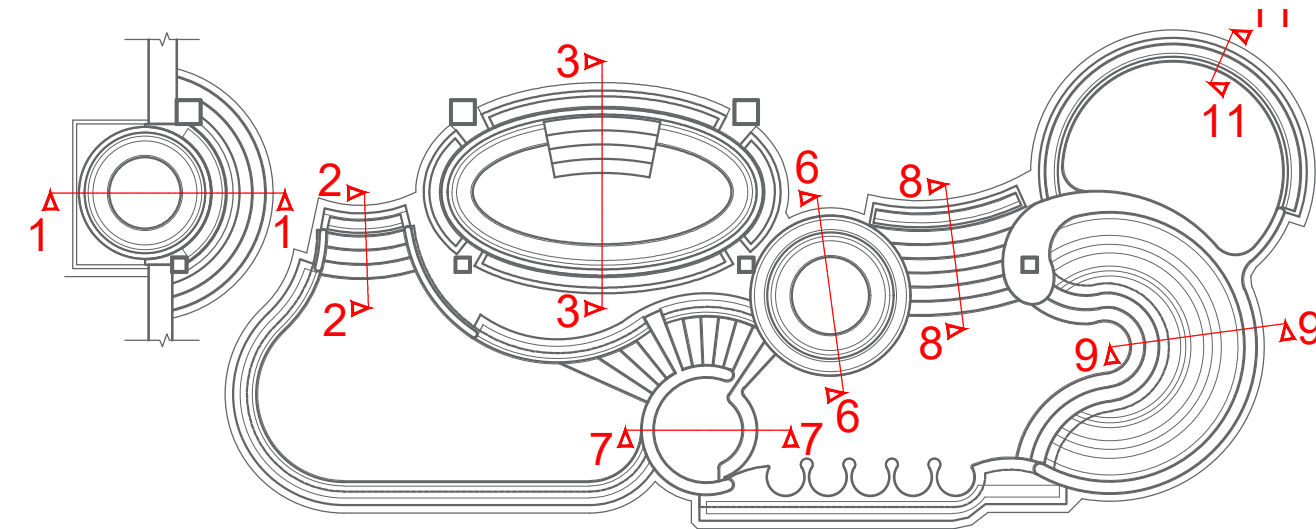
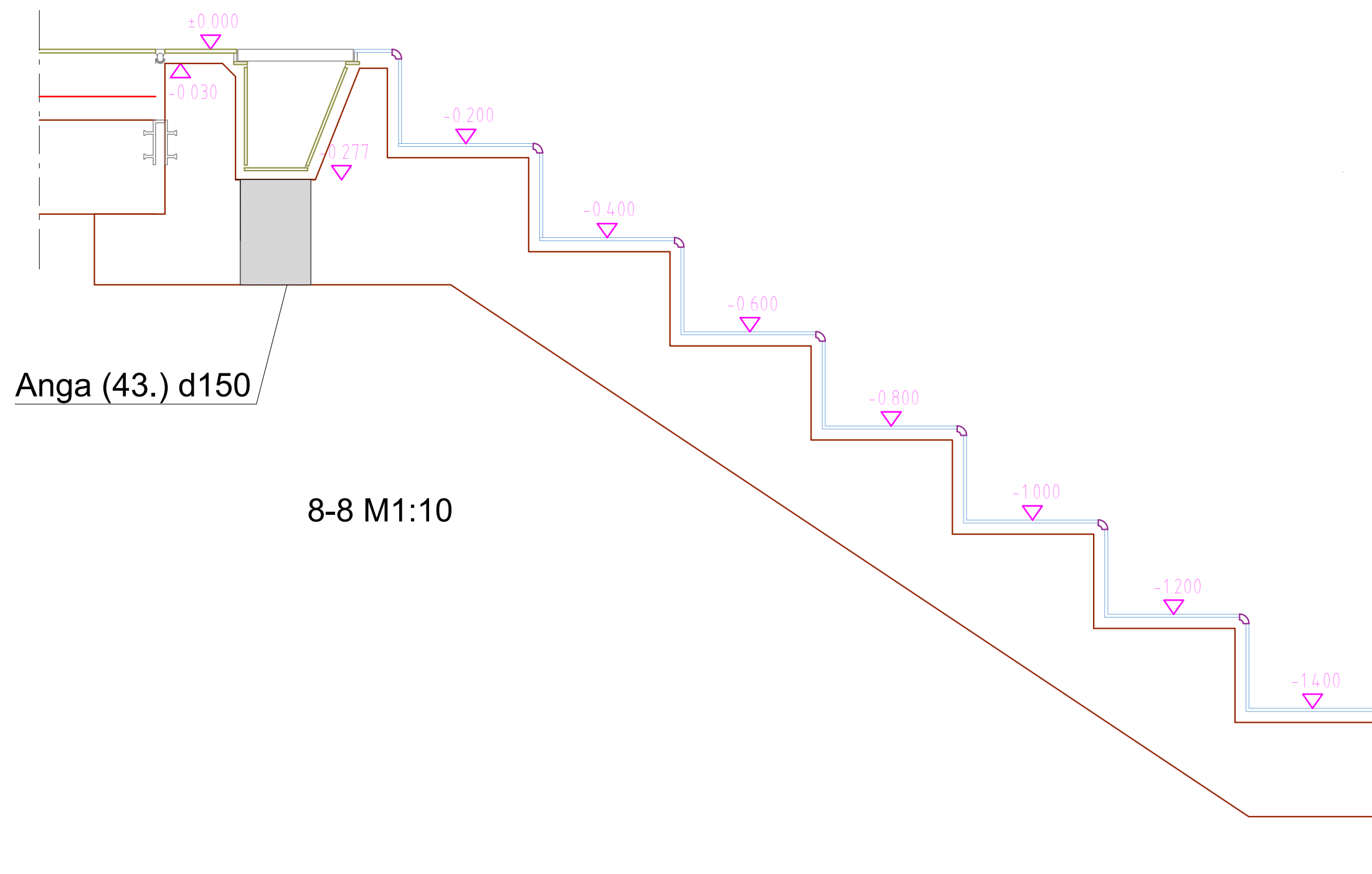
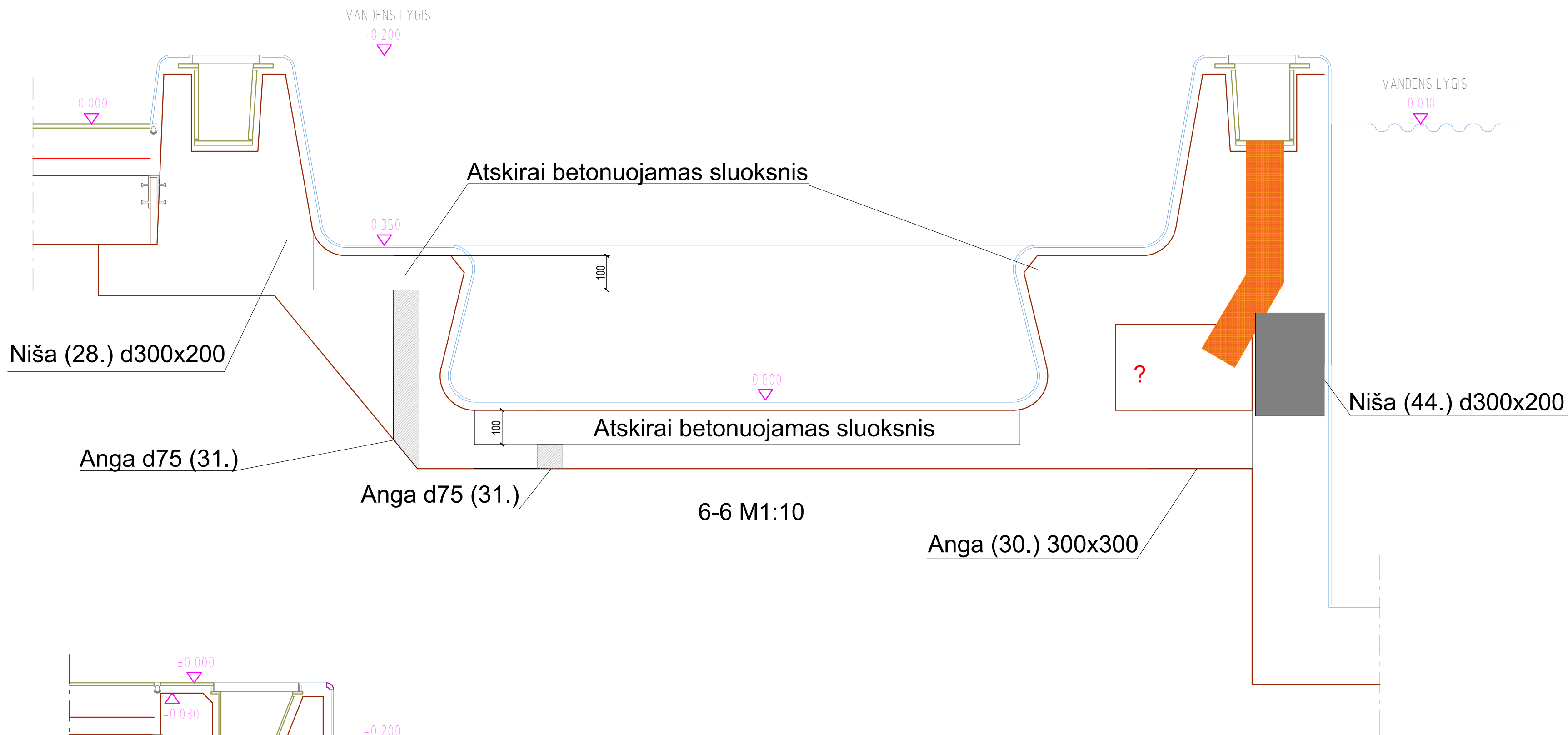


7-7 M1:10



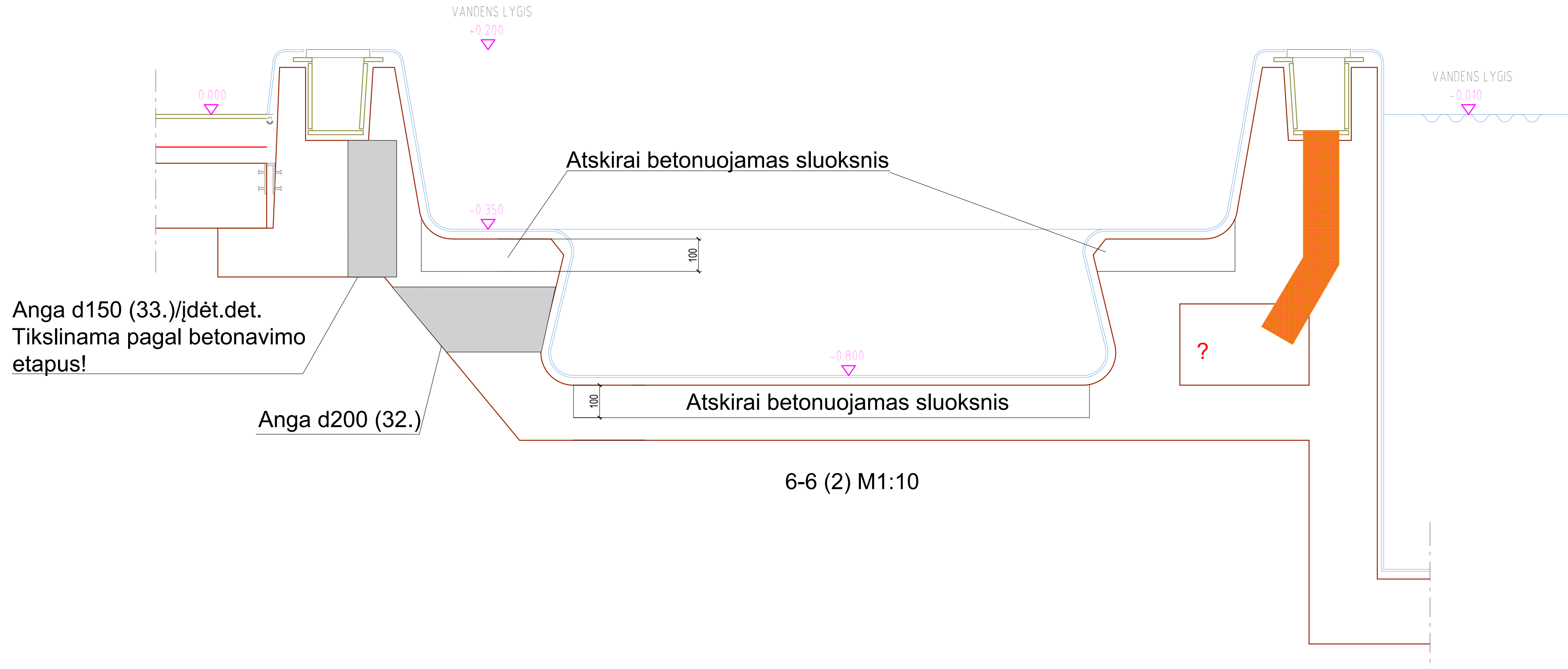
PJŪVIŲ VIETŲ SCHEMA

0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"	Statinio projekto pavadinimas		
		BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		Statinio numeris ir pavadinimas		
		01 Baseinas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	
	PDV	G. Baranauskas	Laida	
	Technologė	L. Riškutė	0	
			PJŪVIAI 3-3; 7-7 M 1:10	
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			240828-01-TDP-TB-B.05	1 1

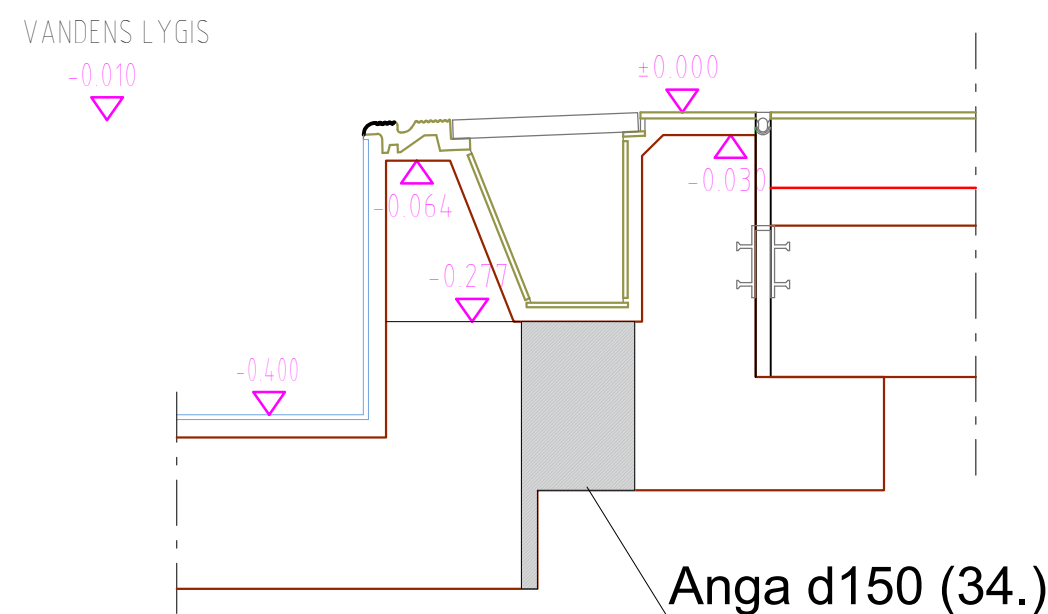


PJŪVIŲ VIETŲ SCHEMA

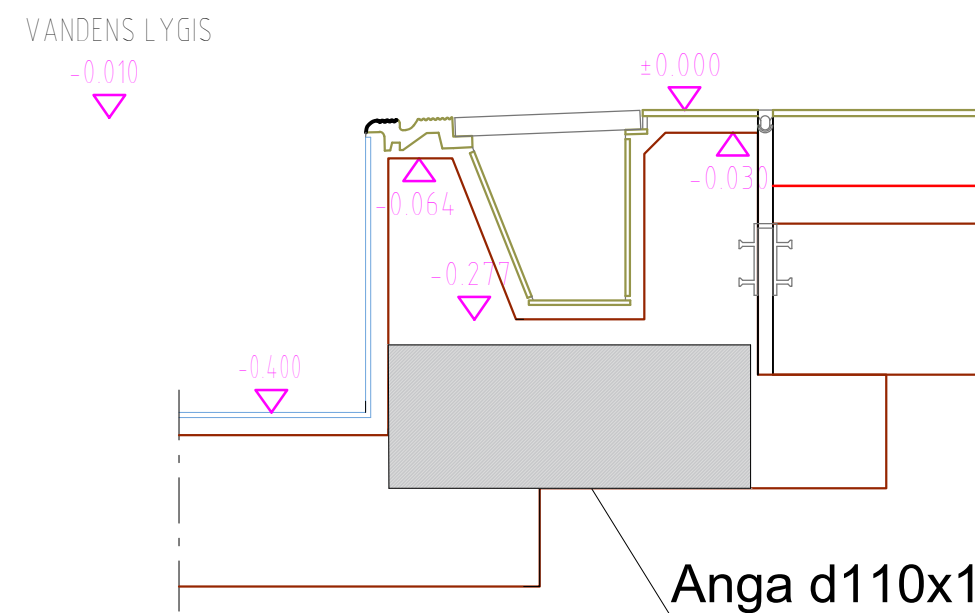
0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"	Statinio projekto pavadinimas		
		BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		Statinio numeris ir pavadinimas		
		01 Baseinas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	
	PDV	G. Baranauskas	Laida	
	Technologė	L. Riškutė	PJŪVIAI 6-6; 8-8 M 1:10	
			0	
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			240828-01-TDP-TB-B.06	1 1



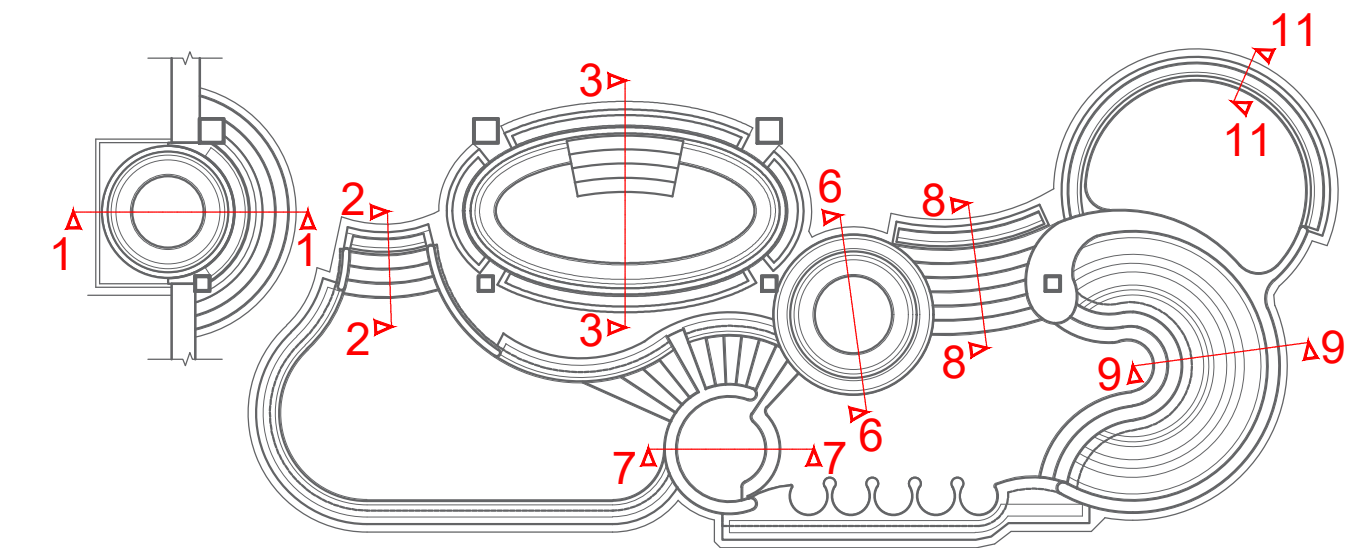
6-6 (2) M1:10



11-11 M1:10

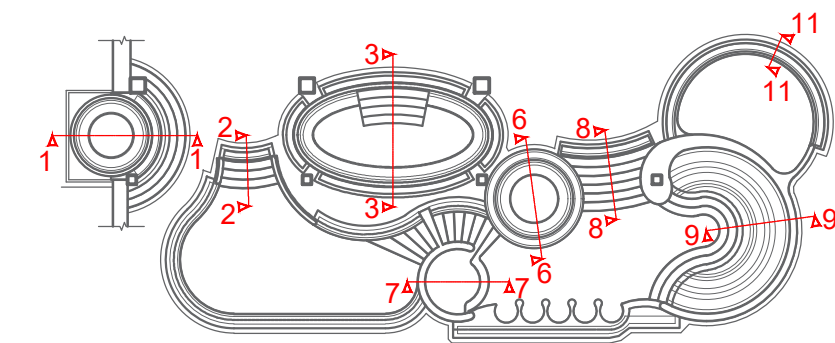
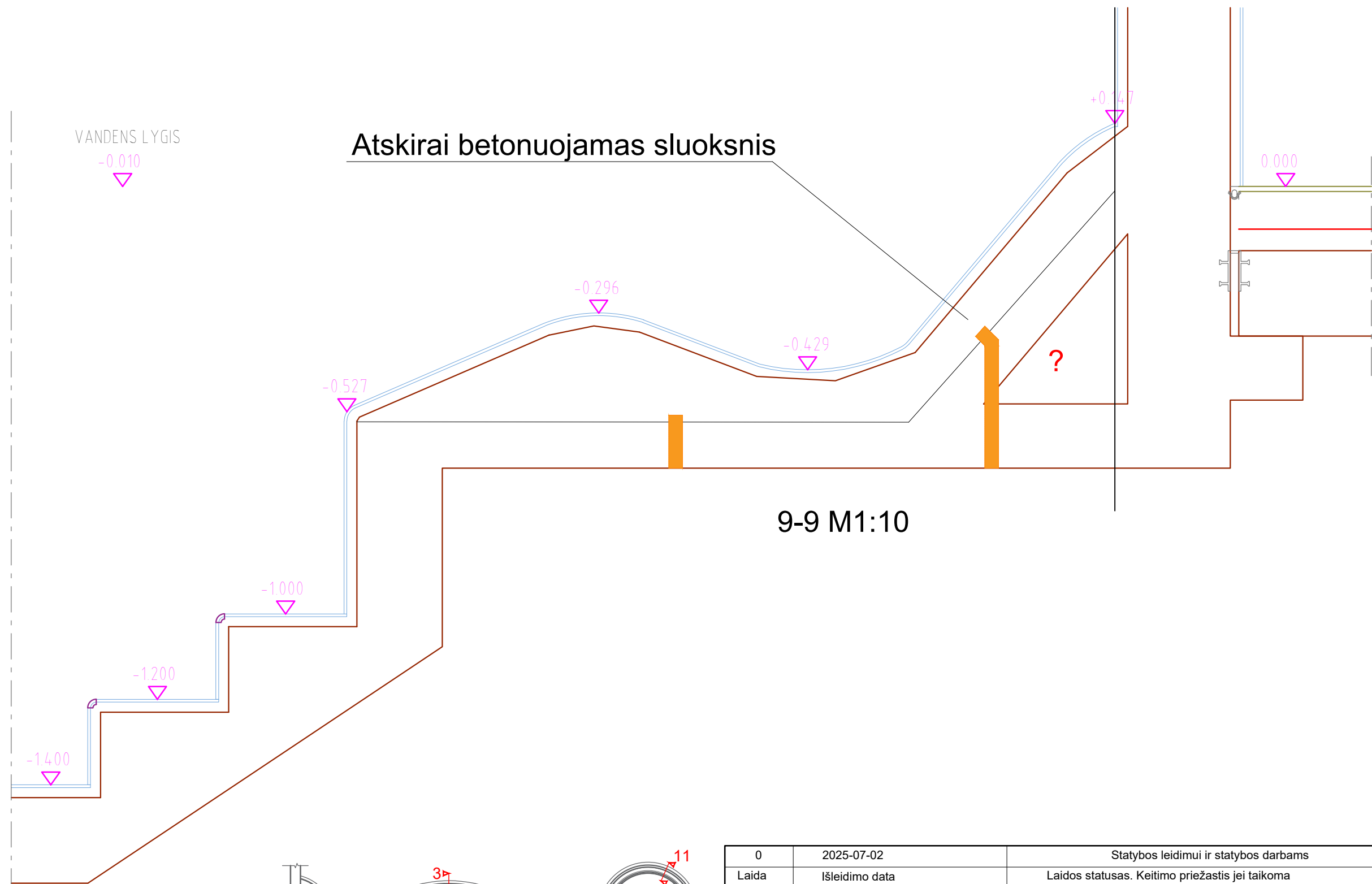


11-11 (2) M1:10



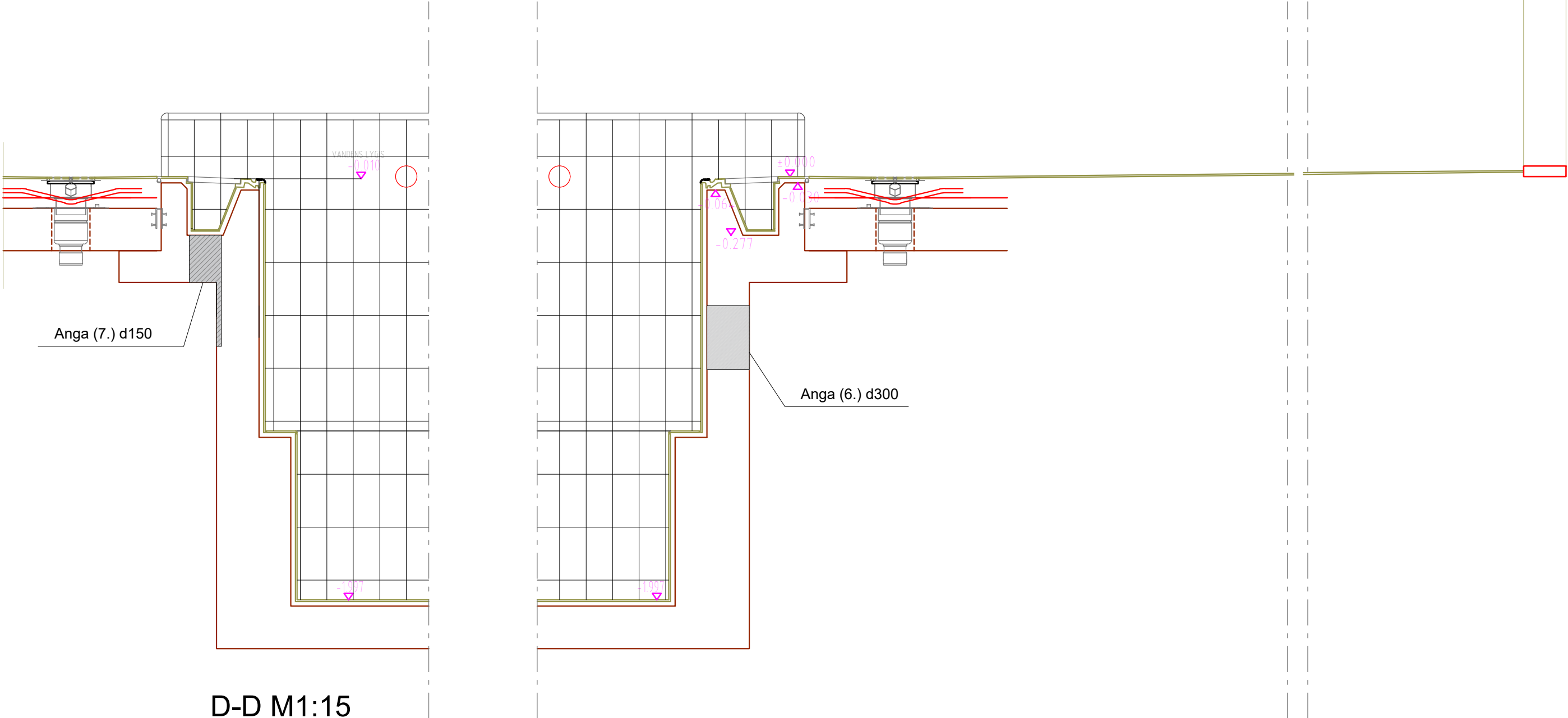
PJŪVIŲ VIETŲ SCHEMA

0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"	Statinio projekto pavadinimas		
		BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
		Statinio numeris ir pavadinimas		
		01 Baseinas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	Dokumento pavadinimas	
	PDV	G. Baranauskas	Laida	
		Technologė L. Riškutė	PJŪVIAI 6-6 (2); 11-11; 11-11 (2) M 1:10	
			0	
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			240828-01-TDP-TB-B.07	1 1

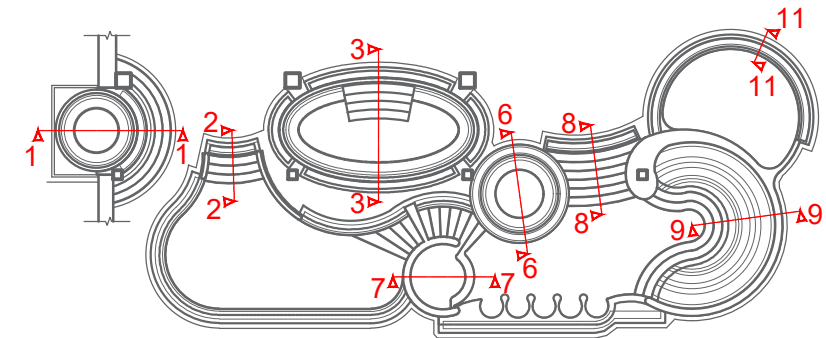


PJŪVIŲ VIETŲ SCHEMA

0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas	
			BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas	
			01 Baseinas	
A 1698	PV	T.Pasvenskas	PJŪVIS 10-10 M 1:10	0
	PDV	G. Baranauskas		
	Technologė	L. Riškutė		
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo	Lapas
			240828-01-TDP-TB-B.08	Lapų 1 1

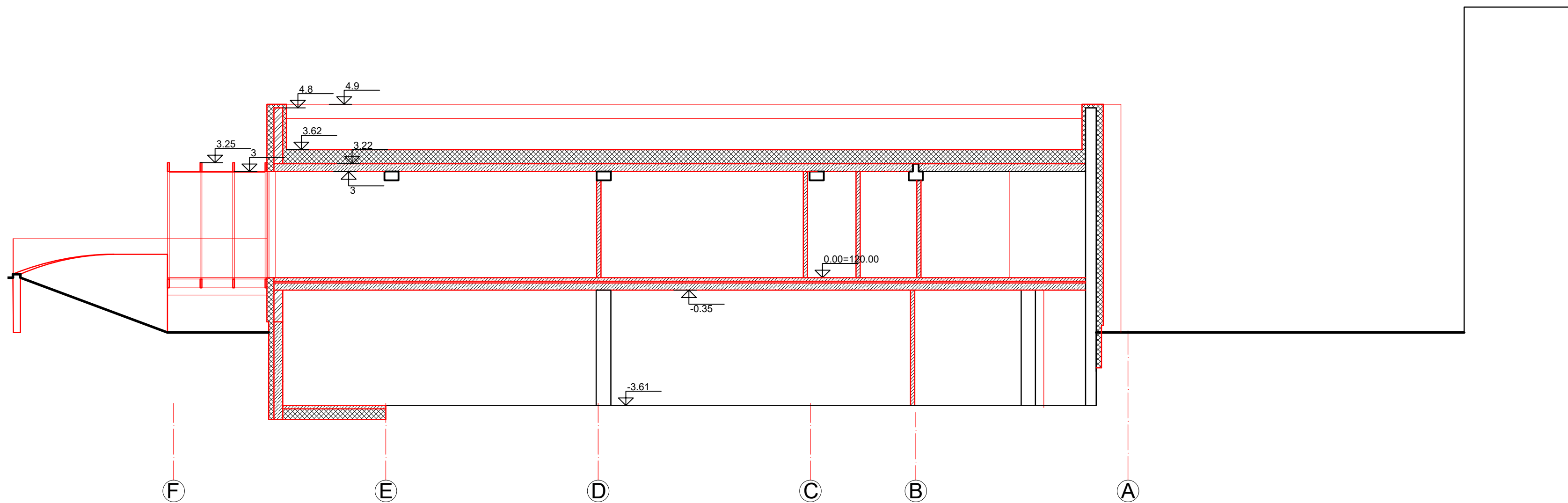


D-D M1:15

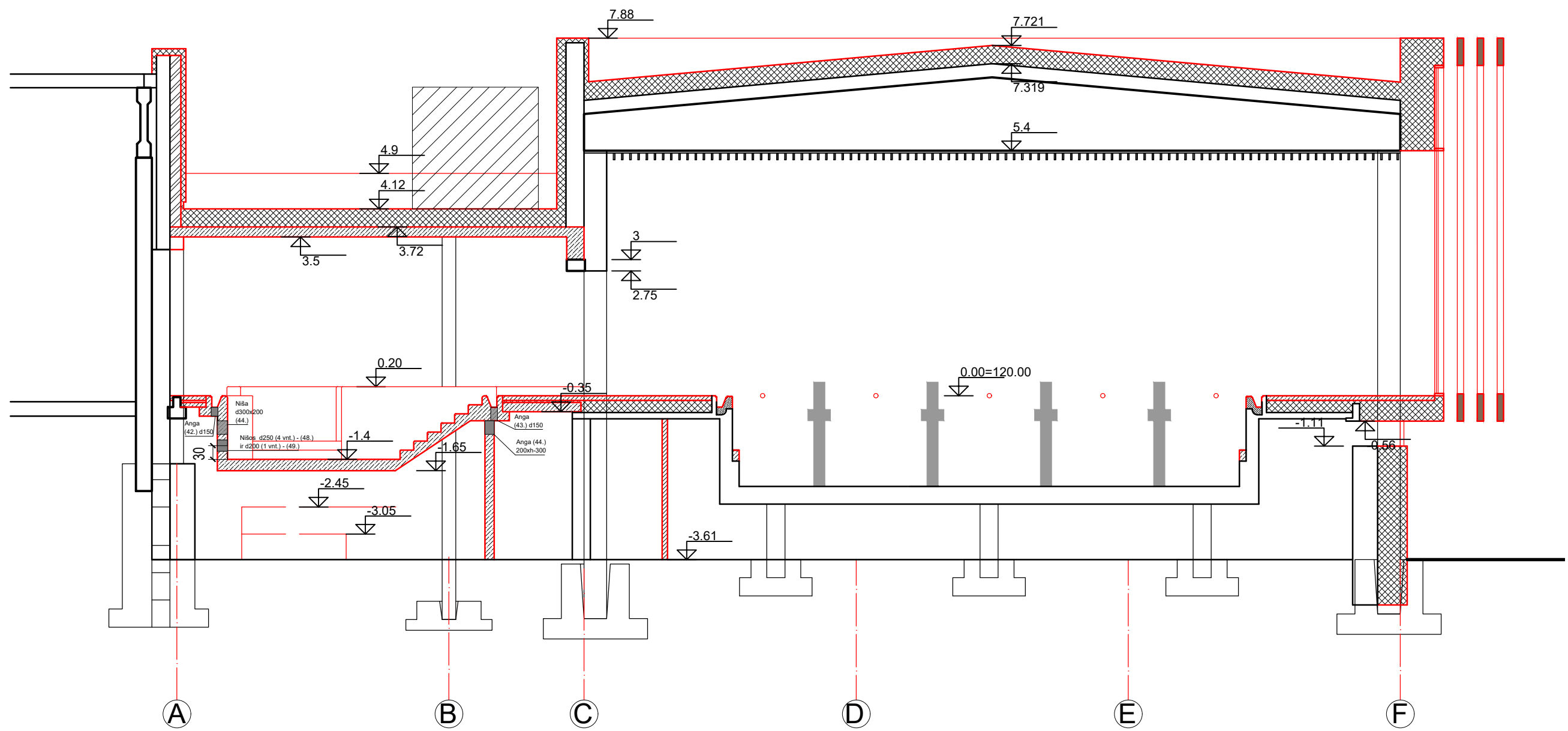


PJŪVIŲ VIETŲ SCHEMA

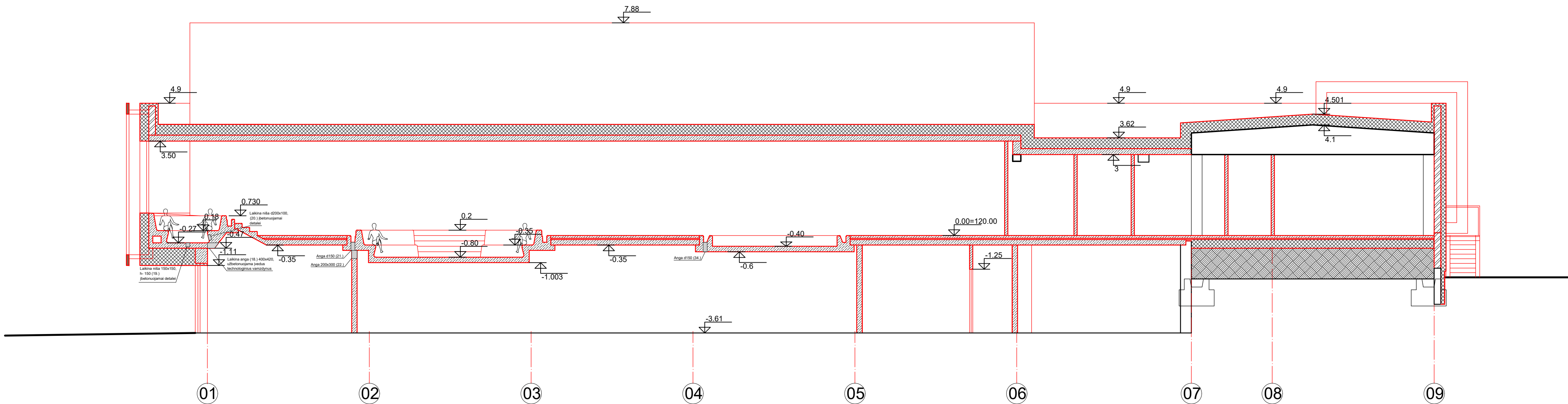
0	2025-07-02			Statybos leidimui ir statybos darbams		
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma		
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"			Statinio projekto pavadinimas		
				BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRavimo PROJEKTAS		
				Statinio numeris ir pavadinimas		
	A 1698	PV	T.Pasvenskas		01 Baseinas	
	PDV	G. Baranauskas		Dokumento pavadinimas		
	Technologė	L. Riškutė		Laida		
				PJŪVIS D-D M1:15		
				0		
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBė			Dokumento žymuo		Lapas
				240828-01-TDP-TB-B.09		1
					1	1



PJŪVIS G-G



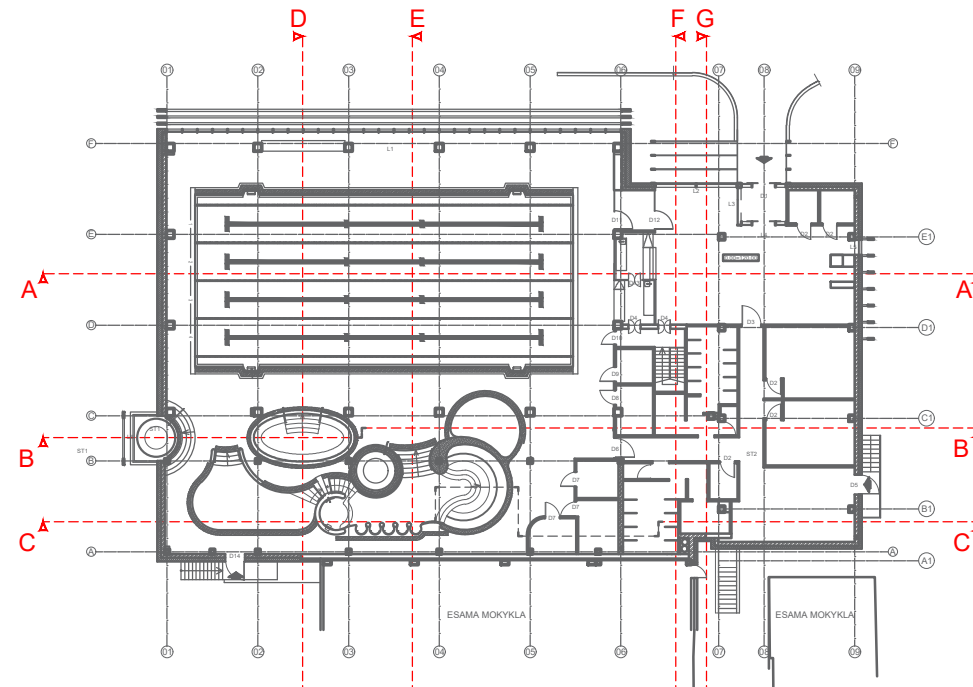
PJŪVIS E-E



PJŪVIS B-B

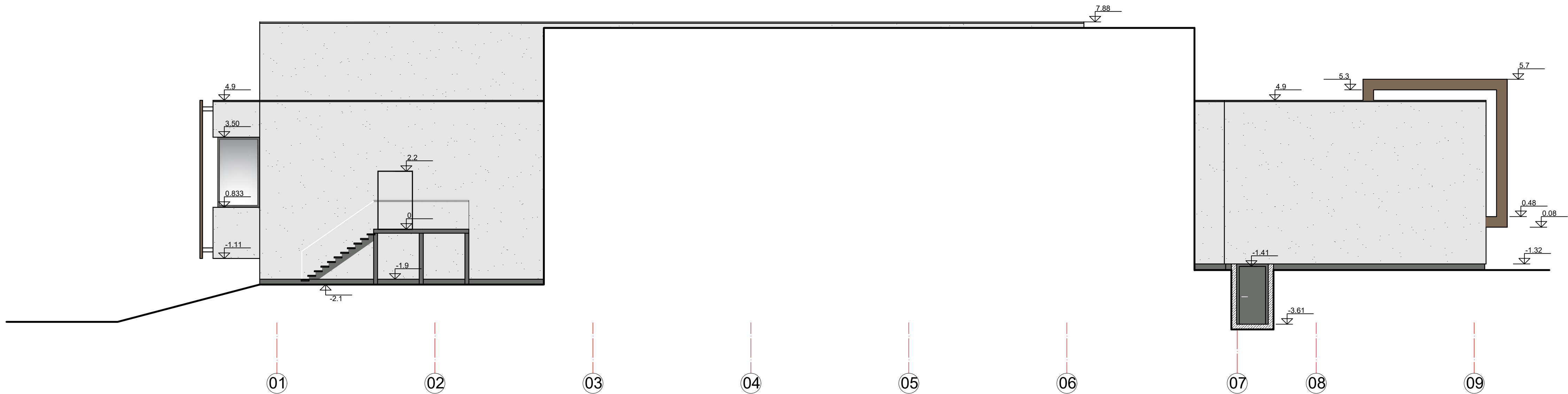
PASTABOS

- MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
- AUKŠČIŲ PLANIRAVIMĄ TIKSLINTI NATŪROJE, AUKŠČIŲ NUŽYMĖJIMAS TURI BŪTI PATVIRTINTAS TECH. PRIEŽIŪROS IR PROJEKTO VADOVO.

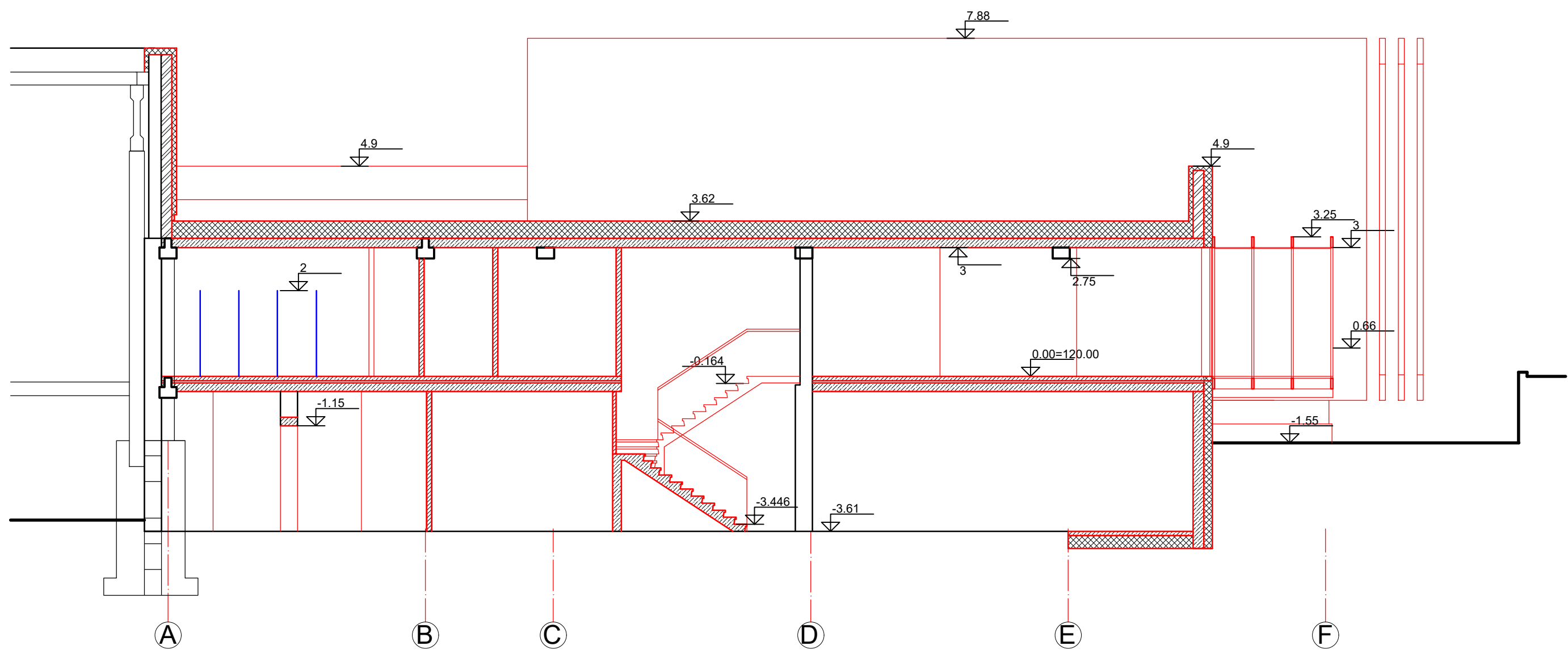


PJŪVIŲ VIETŲ SCHEMA

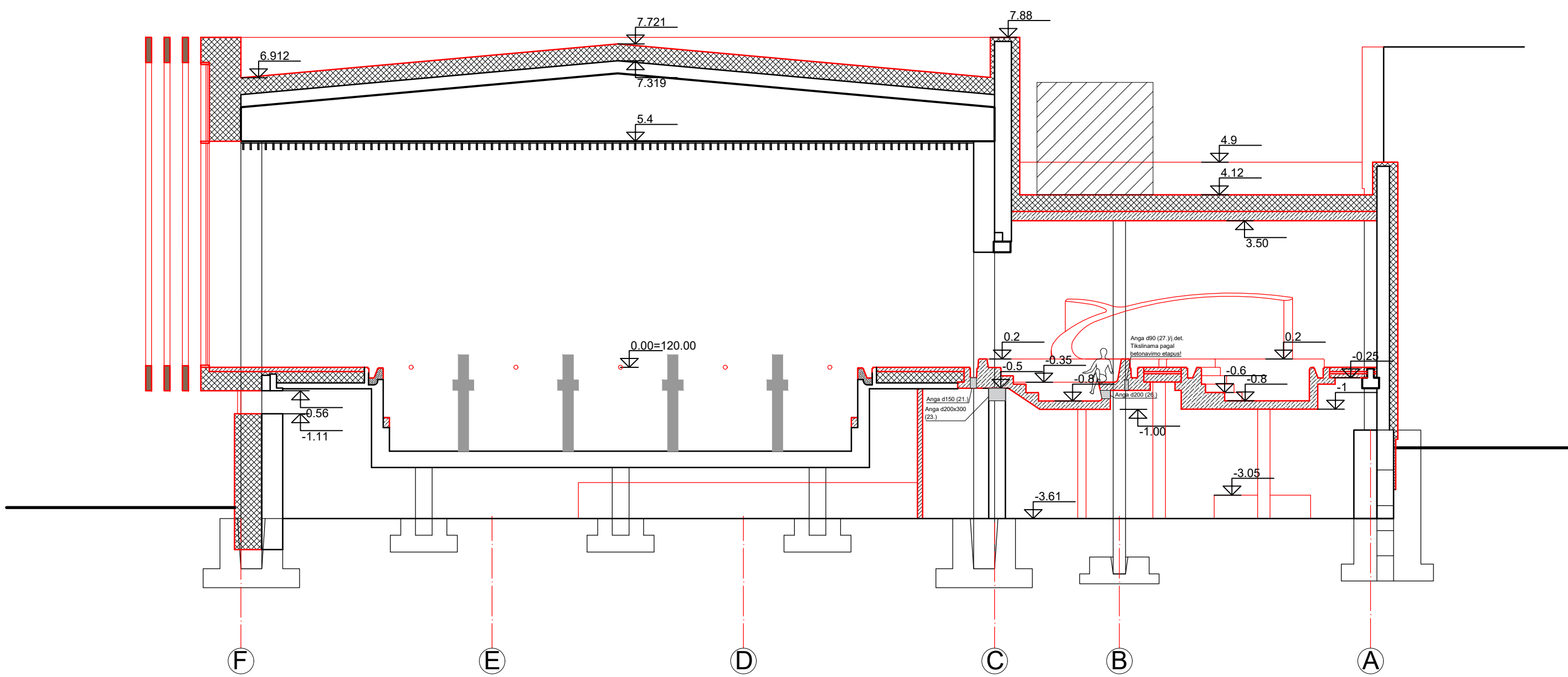
0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.			Statinio projekto pavadinimas		
	UAB "BALTICAN LTD"		BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
A 1698	PV	T.Pasvenskas	01 Baseinas		
10244	PDV	G. Baranauskas	Dokumento pavadinimas		
	Technologė	L. Riškutė	Laida		
			PJŪVIAI G-G; E-E; B-B M 1:10		
			0		
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo		
	UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		240828-01-TDP-TB-B.10		
			Lapas	Lapų	
			1	1	



FASADAS 01-09



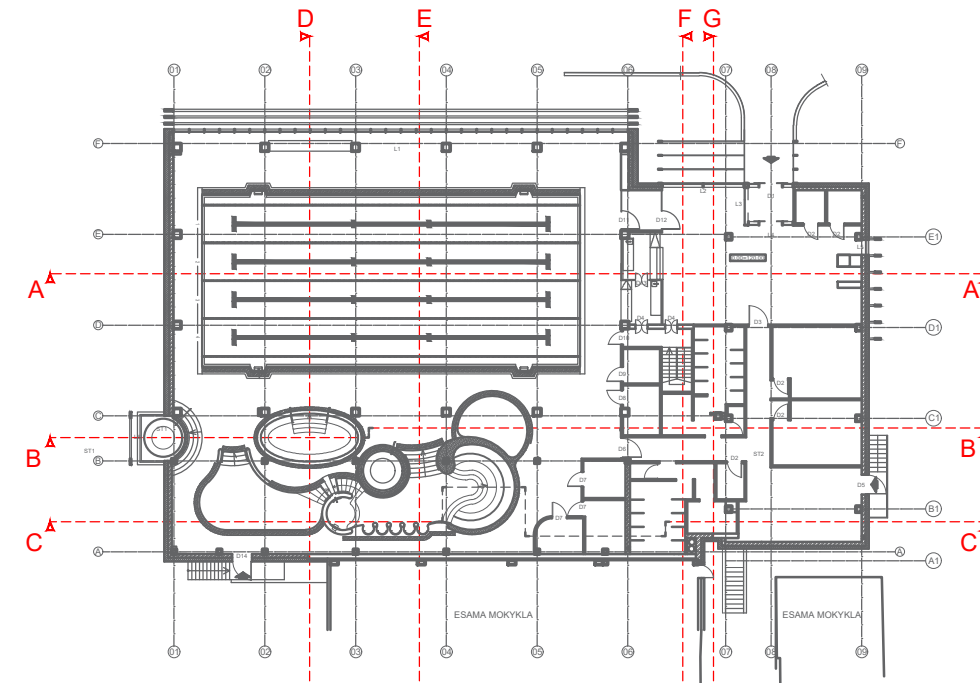
PJŪVIS F-F



PJŪVIS D-D

PASTABOS

- MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
- AUKŠČIŲ PLANIRAVIMĄ TIKSLINTI NATŪROJE, AUKŠČIŲ NUŽYMĖJIMAS TURI BŪTI PATVIRTINTAS TECH. PRIEŽIŪROS IR PROJEKTO VADOVO.



PJŪVIŲ VIETŲ SCHEMA

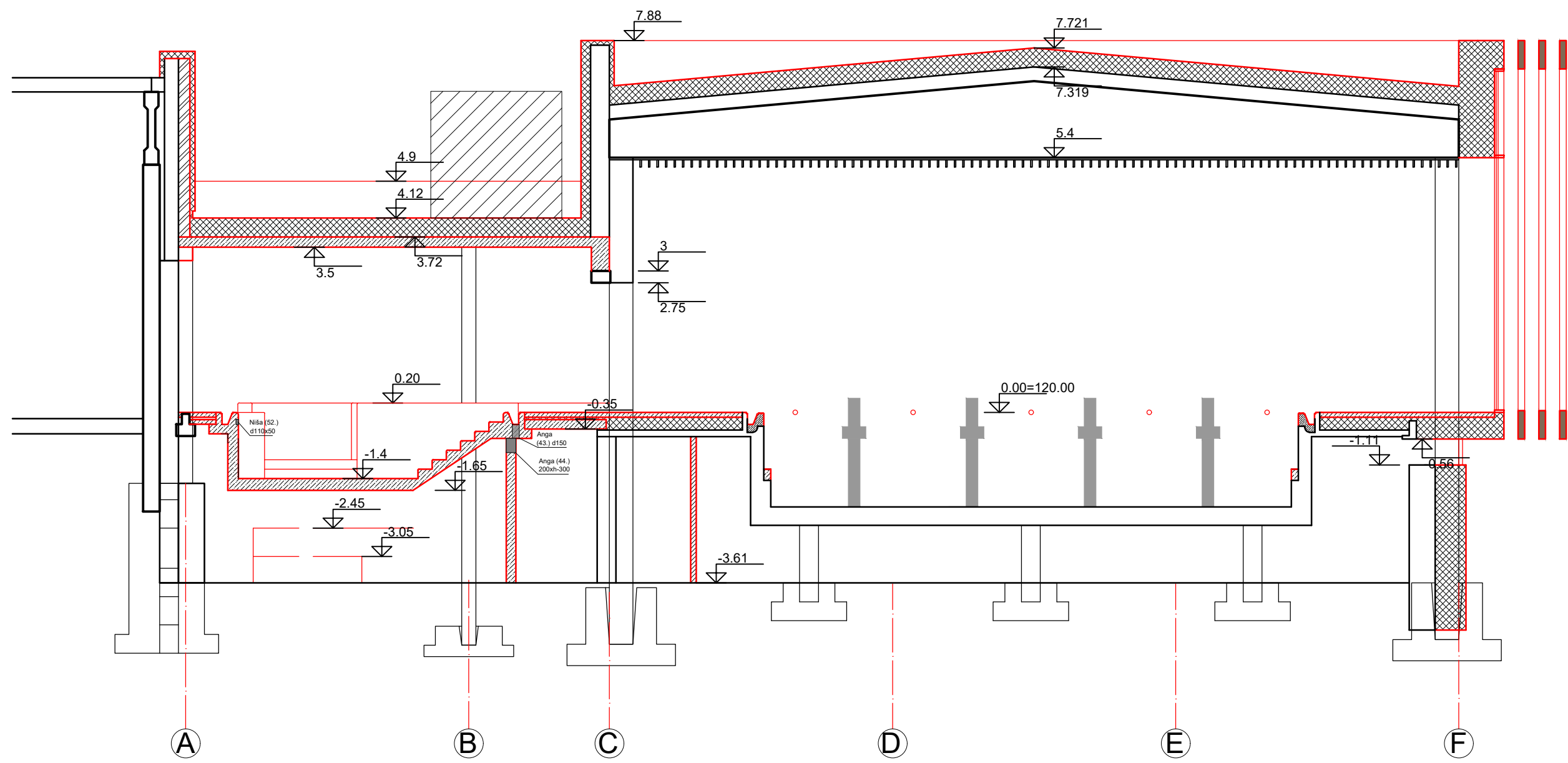
0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma	
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN		Statinio projekto pavadinimas
	UAB "BALTICAN LTD"		BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
			Statinio numeris ir pavadinimas
			01 Baseinas
A 1698	PV	T.Pasvenskas	
	PDV	G. Baranuskas	
	Technologė	L. Riškutė	
			Dokumento pavadinimas
			FASADAS 01-09; PJŪVIAI F-F; D-D M 1:10
			Laida
			0
LT	Statytojas/užsakovas		Dokumento žymuo
	UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		240828-01-TDP-TB-B.11
			Lapas
			Lapų
			1 1



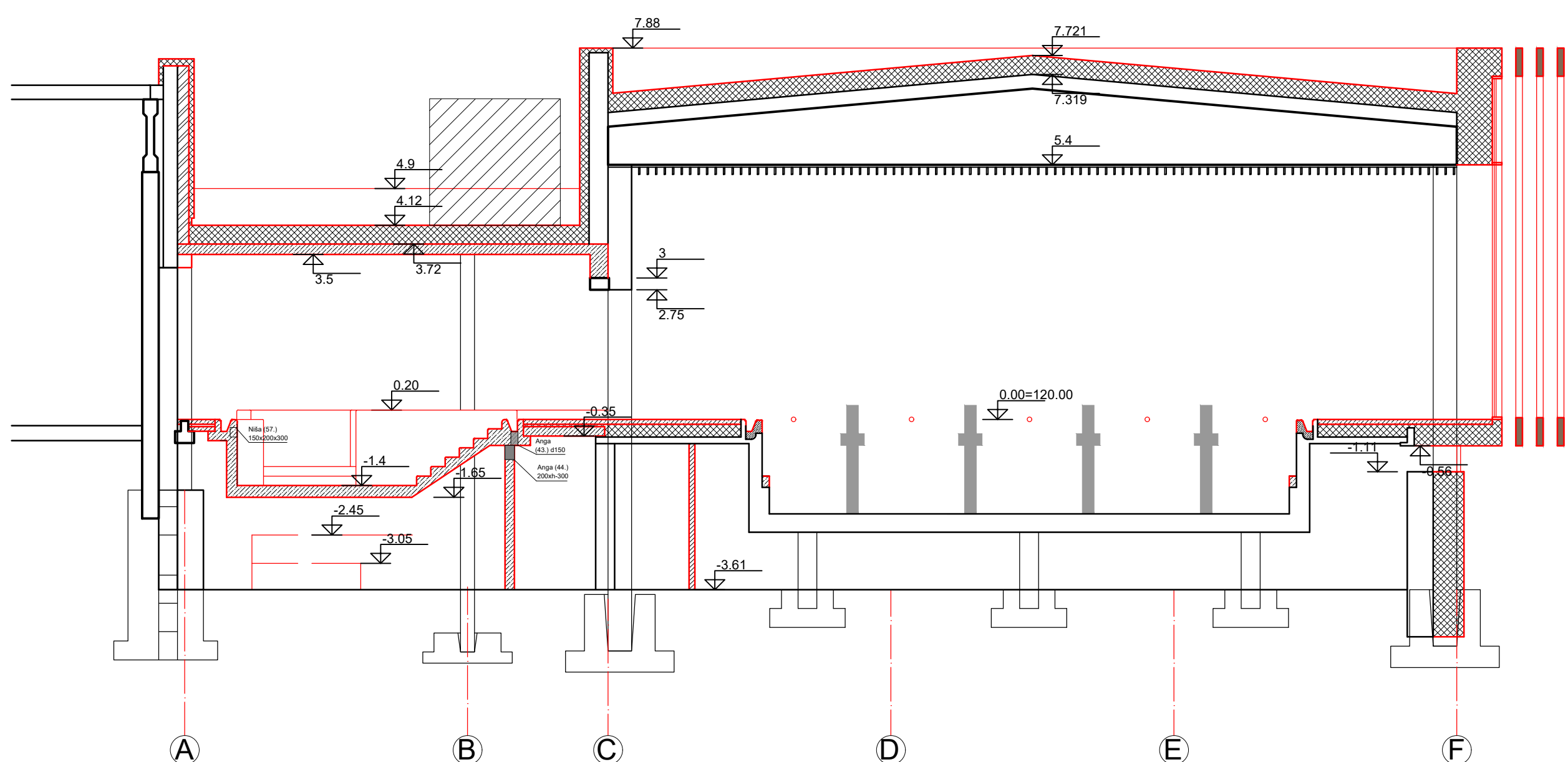
1. MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
2. AUKŠČIŲ PLANIRAVIMĄ TIKSLINTI NATŪROJE, AUKŠČIŲ NUŽYMĖJIMAS TURI BŪTI PATVIRTINTAS TECH. PRIEŽIŪROS IR PROJEKTO VADOVO.



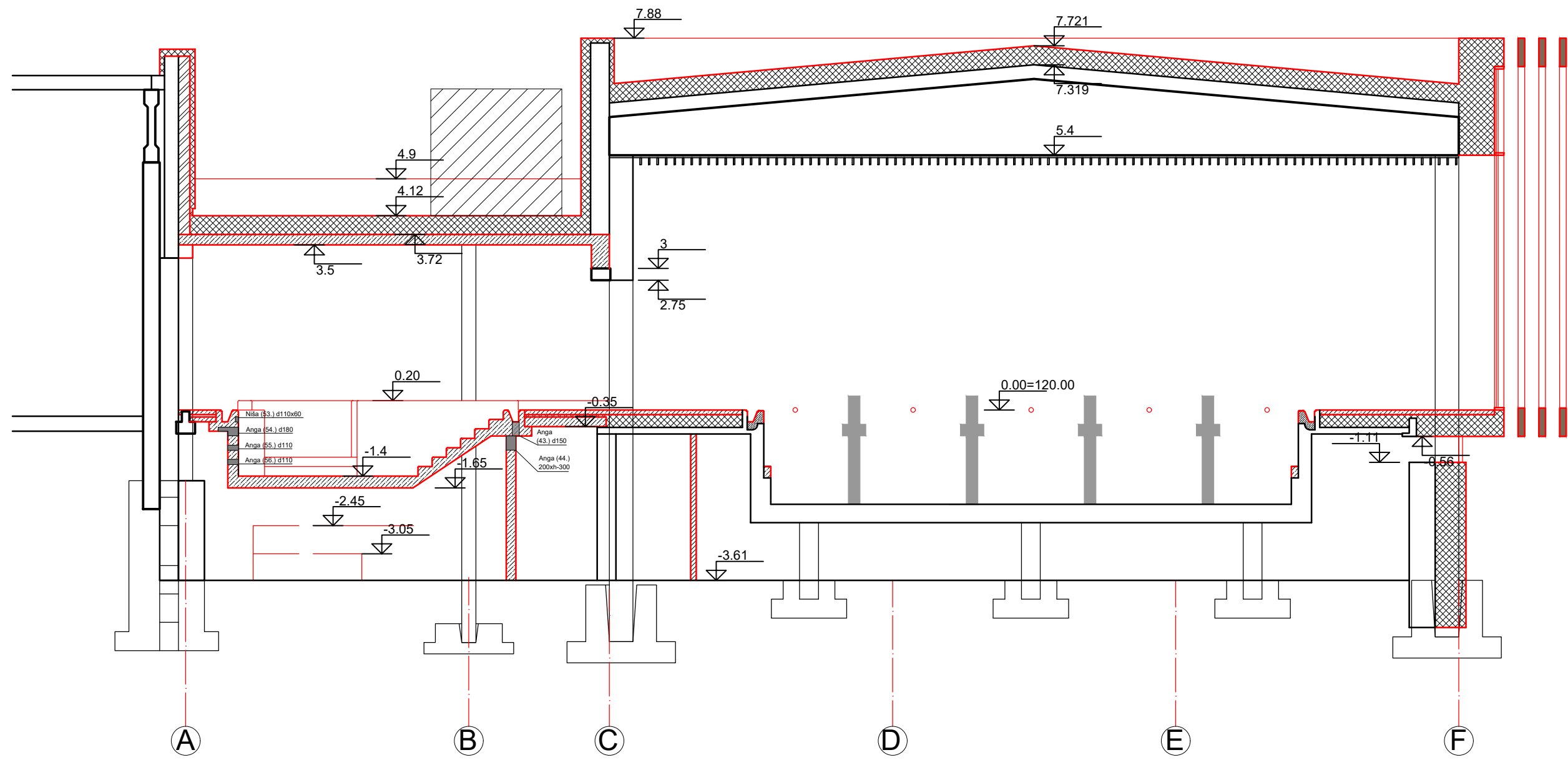
Laida	0 2025-07-02		Statybos leidimas ir statybos darbai
	Išleidimo data		Laidos statusas. Keltimo priežastis bei taikoma
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTEJONO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
A 1698	PV PDV Technologė	T. Pasvenskas G. Baranauskas L. Riškutė	Statinio numeris ir pavadinimas 01 Baseinas
			Dokumento pavadinimas P.JŪVIAI C-C; A-A M 1:10
LT	Statytojas/užsakovas UTEŅOS RAJONO SAVIVALDYBė		Dokumentu žymu 240828-01-TDP-TB-B.12
			Lapas 1
			Lapų 1



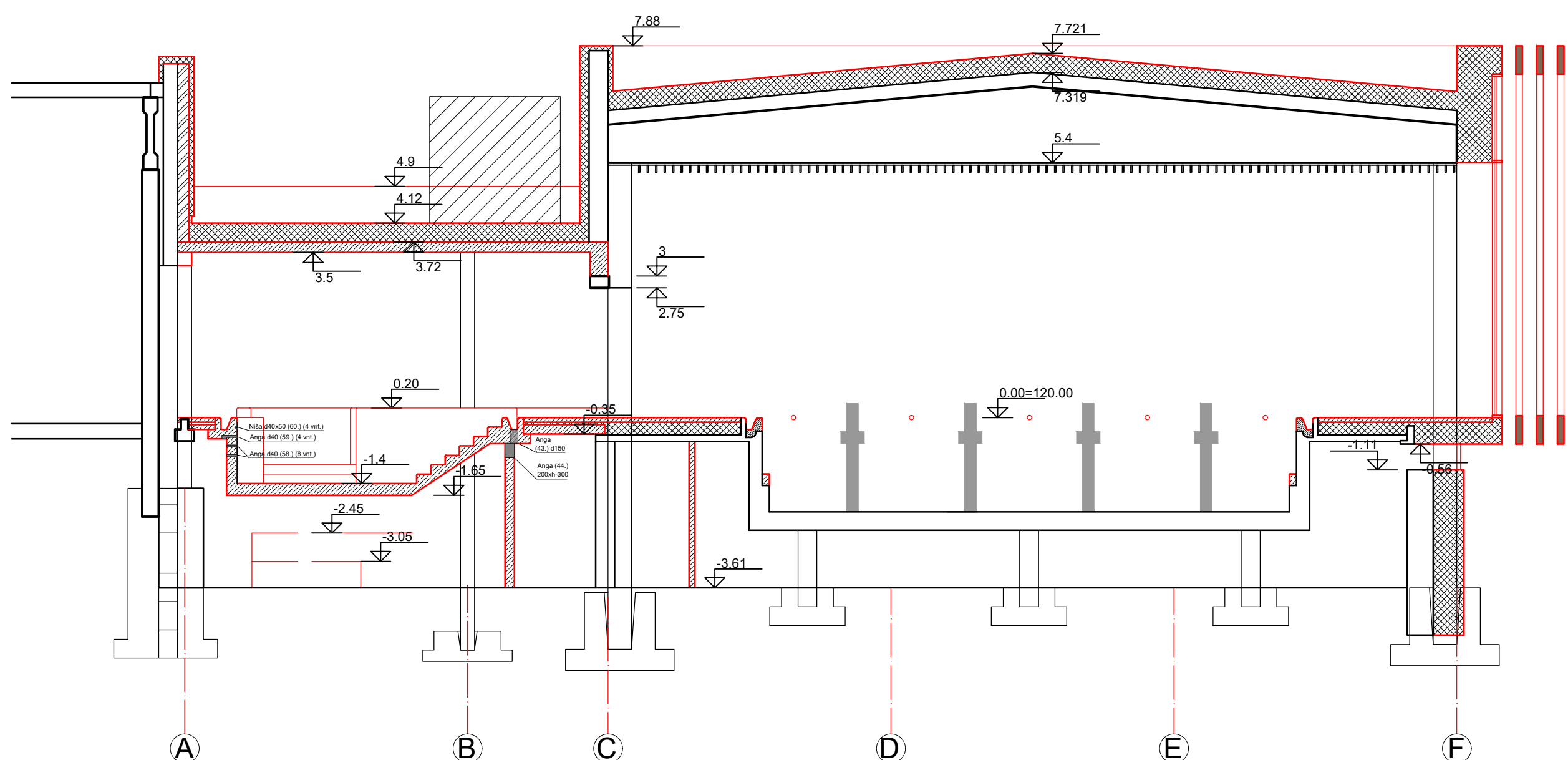
PJŪVIS E-E (2)



PJŪVIS E-E (4)

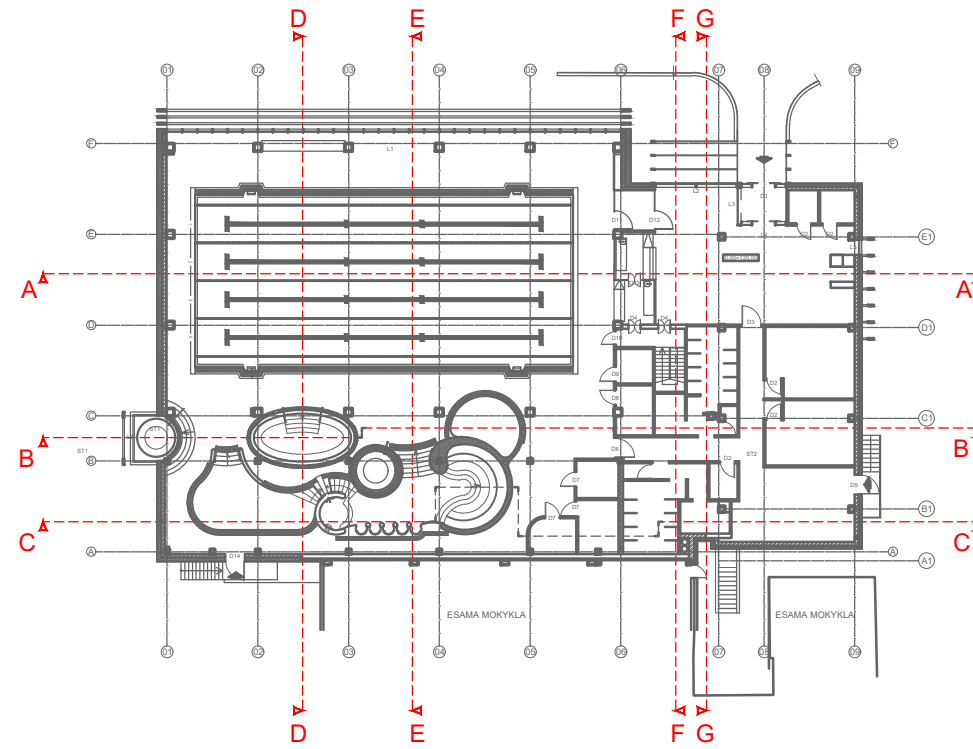


PJŪVIS E-E (3)



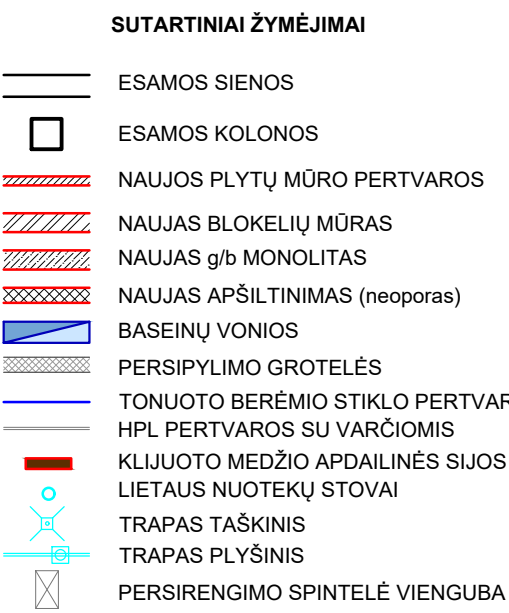
PJŪVIS E-E (5)

- PASTABOS
1. MATMENIS TIKRINTI VIETOJE.
 2. AUKŠČIŲ PLANIRAVIMĄ TIKSLINTI NATŪROJE, AUKŠČIŲ NUŽYMĖJIMAS TURI BŪTI PATVIRTINTAS TECH. PRIEŽIŪROS IR PROJEKTO VADOVO.



PJŪVIŲ VIETŲ SCHEMA

0	2025-07-02	Statybos leidimui ir statybos darbams	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma	
Kval. Patv. Dok. Nr.	BALTICAN		Statinio projekto pavadinimas
	UAB "BALTICAN LTD"		BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
			Statinio numeris ir pavadinimas
			01 Baseinas
A 1698	PV	T.Pasvenskas	
	PDV	G. Baranuskas	
	Technologė	L. Riškutė	
			Dokumento pavadinimas
			PJŪVIAI C-C; A-A M 1:10
			Laida
			0
LT	Statytojas/uzsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo
			240828-01-TDP-TB-B.13
			Lapas
			Lapų
			1 1



0	2025-07-03	Statybos leidimai ir statybos darbai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis jei taikoma			
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB "BALTICAN LTD"		Statinio projekto pavadinimas		
			BASEINO PASTATO (UN. NR 8298-2002-2029) TAIKOS G. 44 UŽTENOJE REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			01 Baseinas		
			Dokumento pavadinimas		
A 1698 10244	PV PDV Technologė	T.Pasvenskas G. Baranauškas L. Riškutė	BASEINŲ ĮVADIŲ/ĮVAŽŲŲ UŽDUOTYS INŽINIERĖMS DALIMS M 1:100		
LT	Statytojas/užsakovas UTENOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
			240828-01-TDP-TB-B.14	1	1