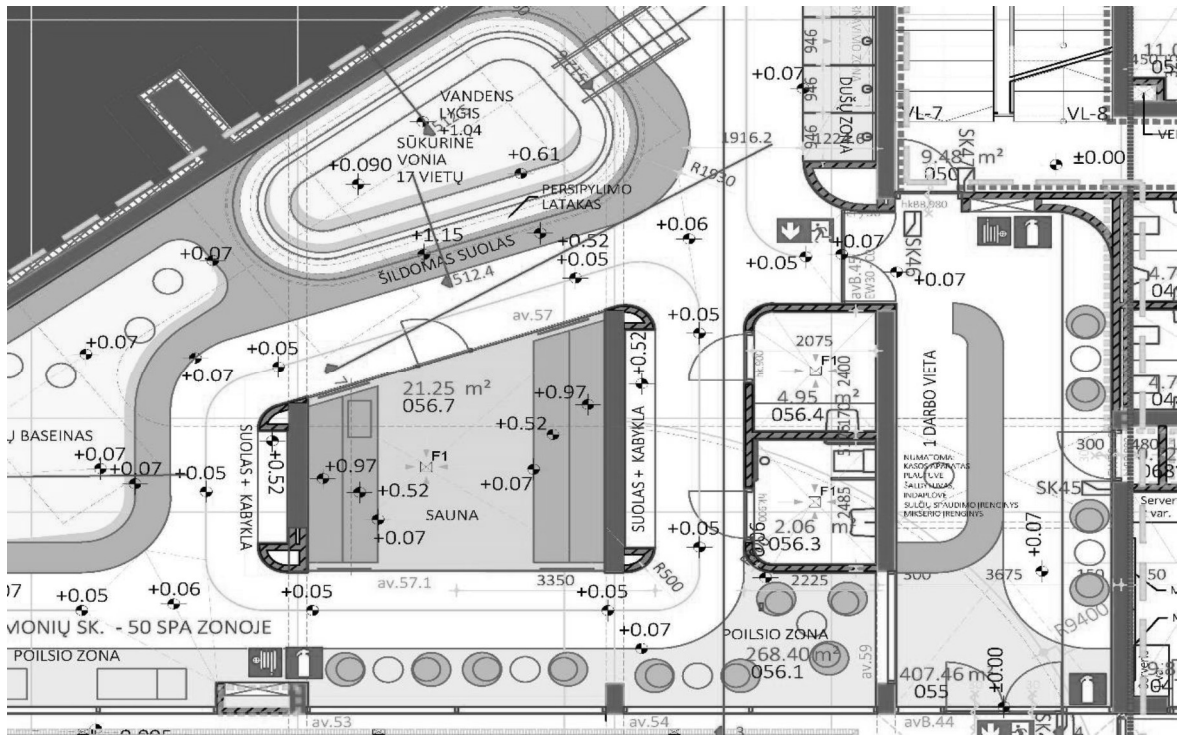


GEN. PROJEKTUOTOJAS	CITY PROJECTS	UAB „CITY PROJECTS“, Į. K.: 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt	DIREKTORIUS TADAS KIALLO
PROJEKTO DALIES PROJEKTUOTOJAS	CITY ENGINEERS Engineering solutions	UAB „CITY ENGINEERS“, Į. K.: 301295663, SMOLENSKO G. 6-208, VILNIUS INFO@CITYENGINEERS.LT	DIREKTORIUS TADAS KIALLO
PROJEKTO ETAPAS	APRAŠAS		
KATEGORIJA	YPATINGASIS		
PROJEKTO NR.	CP.23/27		
PROJEKTO PAVADINIMAS	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS		
UŽSAKOVAS	VŠĮ „ACTIVE VILNIUS“		
STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		



PROJEKTO LAIDA	0		
PROJEKTO DALIS	PIRČIŲ TECHNOLOGIJOS DALIS		
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	T		
PROJEKTO VADOVAS	TOMAS SAVUKYNAS, A 1849		
PROJEKTO DALIES VADOVAS	ANŽELIKA FOTINA		

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
PROJEKTO DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	

PROJEKTO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
-	1	0	Titulinis	
CP.23/27-01-PRA-T.BSŽ	1	0	Statinio projekto dalies bylos sudėties žiniaraštis	
CP.23/27-01-PRA-T.AR	10	0	Pirčių aprašas	

PROJEKTO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
CP.23/27-01-PRA-T.B-01	1	0	Cokolinio aukšto pirčių technologinis planas	

0	2024-02	STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB „CITY PROJECTS“, Į. K.: 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt		<u>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</u> SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS		
A 1849	SPV	T.SAVUKYNAS	<u>STATINIO NR. IR PAVADINIMAS</u> 1. SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (7.14.)		
	Projektuotojas CITY ENGINEERS Engineering solutions UAB "City Engineers" Smolensko g.6-208, Vilnius, Lietuva Tel. 8-683-68663 Tel. 8-640-38136 info@cityengineers.lt www.cityengineers.lt		<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u> PROJEKTO DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
	PDV	A. FOTINA	LAIDA		
			0		
KALBOS TRUMP. LT	<u>STATYTOJAS / UŽSAKOVAS</u> VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ / VŠĮ "ACTIVE VILNIUS"		<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u> CP.23/27-01-PRA-T.BSŽ	LAPAS	LAPŲ
				1	1

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	

1 ĮVADAS:

Aprašomo objekto pavadinimas: baseinas su pramogų zona Erfurto g. 13 Vilniuje, paprastojo remonto aprašas.

Pagrindines komplekso technines charakteristikas žiūrėti „SA“ dalyje.

Cokolinio aukšto plotas sudaro ~6513 kv. m.

Šioje dalyje pateikiamas pirčių aprašas. Baseinų ir kitų vandens pramogų technologijos sprendiniai pateikiami atskiroje projekto dalyje.

Technologinė dalis atlikta remiantis projektavimo užduotimi, LR higienos normomis ir taisyklėmis. Projektas atliktas pagal STR1.04.04:2017 nurodymus.

SPA ZONA

Nuo kitų erdvių nepriklausomai galinti funkcionuoti zona, vienu metu talpinanti iki 50 lankytojų. Tai vandens pramogų zona su baseinais vaikams ir suaugusiems, masažinėmis voniomis (jacuzzi), pirčių kompleksais, relaksacine zona.

Šiluminei terapijai planuojami trijų skirtingų paskirčių ir temų, skirtingų temperatūrinių režimų pirčių kompleksai (Nr. 056.5; 056.6; 056.7). Kiekvienoje pirčių zonoje numatyti dušai lankytojams apsiprausti ir atsivėsinti.

Pirčių specifikacija:

„GARINĖ PIRTIS“

Patalpos Nr.: 056.6

Rekomenduotina temperatūra: iki 50 °C

Rekomenduotinas santykinis drėgnumas: 98 %

Sėdimos vietos: iki 12 žmonių.

„SAUNA“

Patalpos Nr.: 056.7

Rekomenduotina temperatūra : 95 °C

Rekomenduotinas santykinis drėgnumas: 100 %

Sėdimos vietos: iki 10 žmonių.

„LIETUVIŠKA PIRTIS“

Patalpos Nr. : 056.5

Rekomenduotina temperatūra : iki 50 °C

Rekomenduotinas santykinis drėgnumas: 98 %

Sėdimos vietos: iki 12 žmonių.

Visų pirtelių techniniam aptarnavimui-įvadams (elektros, garo generatoriams) skirtos patalpos Nr.056.8; 052. Pirtelės aprūpintos reikalingomis funkcionuoti, prižiūrėti komunikacijomis, kvapų, garso sistemomis. Visų pirtelių techninės specifikacijos bei įrengimo rekomendacijos pateiktos žemiau.

0	2024-02	STATYBAI			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR.	 UAB „CITY PROJECTS“, J. K.: 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt		<u>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</u> SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS		
A 1849	SPV	T.SAVUKYNAS		<u>STATINIO NR. IR PAVADINIMAS</u> 1. SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (7.14.)	
	Projektuotojas  UAB "City Engineers" Smolensko g.6-208, Vilnius, Lietuva Tel. 8-683-68663 Tel. 8-640-38136 info@cityengineers.lt www.cityengineers.lt			<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u> PIRČIŲ APRAŠAS	
	PDV	A. FOTINA			LAIDA
					0
KALBOS TRUMP. LT	<u>STATYTOJAS / UŽSAKOVAS</u> VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ / VŠĮ "ACTIVE VILNIUS"		<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u> CP.23/27-01-PRA-T.AR		LAPAS
					LAPŲ
					1
					9

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	

2 SPECIFINIAI REIKALAVIMAI PIRČIŲ PATALPOMS:

PAGRINDINIAI PIRČIŲ IR PAGALBINIŲ PATALPŲ ĮRENGIMO REIKALAVIMAI

- * Įrengiant pirčių zonas ir pagalbines patalpas turi būti laikomasi įstatymų ir kitų teisės aktų reikalavimų.
- * Pirties darbuotojai gali dirbti tik teisės aktų nustatyta tvarka pasitikrinę sveikatą ir įgiję žinių sveikatos ir pirmosios medicinos pagalbos teikimo klausimais.
- * Pirtelių lankytojams turi būti įrengta matomoje vietoje naudojimo pirtimi instrukcija, pirmosios pagalbos rinkinys.
- * Kaitinimosi, poilsio, prausimosi zonose turi būti pakabinti termometrai. Kaitinimosi patalpoje turi būti spiritiniai arba spyruokliniai termometrai.
- * Kaitinimosi patalpoje kaitinimo krosnis elektrinė. Krosnis turi būti atitverta karščiui atsparia užtvara.
- * Jei kaitinimosi krosnis kūrenama kietu kuru, prie jos turi būti semtuvėlis žarijoms, žarsteklis ir apsauginės pirštinės.
- * Kaitinimosi patalpoje sienos, grindys, suolai, gultai turi būti pagaminti iš tam skirtų saugių, temperatūrai atsparių medžiagų. Paviršiams padengti gali būti naudojami tik specialūs, šiai patalpai skirti, neskleidžiantys nemalonių kvapų cheminės medžiagos ir preparatai.
- * Kaitinimosi patalpos durys turi būti be automatinio įtaisų, lengvai atsidaryti į išorę. Kaitinimosi patalpos grindys yra išklotos plytelėmis, ant kurių dedamos medinės lapuočių medžių grotelės.
- * Kaitinimosi patalpai apšiltinti turi būti naudojamos šilumai nelaidžios (saunai-vata; garinei pirčiai – EPS 200 polisterenas) ir neskleidžiančios kvapų medžiagos.
- * Dušinių, prausimosi zonų sienos, grindys ir kiti paviršiai turi būti lygūs, nelaidūs vandeniui, lengvai valomi, atsparūs naudojamiems valikliams, valikliams su dezinfekantais.
- * Grindų dangos turi būti neslidžios, gali būti patiesiami guminiai kilimėliai.
- * Kaitinimosi patalpų, dušinių grindys turi turėti nuolydį į vandens nutekėjimo kanalus, angas.
- * Pirties baldai, įrenginiai, daugkartinio naudojimo prausimosi reikmenys turi būti lengvai valomi, atsparūs naudojamiems valikliams, valikliams su dezinfekantais.
- * Kaitinimosi patalpoje dirbtiniam apšvietimui naudojami specialūs karščiui ir drėgmei atsparūs šviestuvai.
- * Pirties šildymo ir vėdinimo sistemos įrengiamos pagal teisės akto reikalavimus.
- * Pirtyse turi būti priverstinė tiek ištraukiamoji tiek tiekiamoji vėdinimo sistemos.

Pirtelių inžineriniai poreikiai:

Patalpos Nr. 056.6	Garinė pirtis	KW	Kiekis	Pastabos	Vieta
Elektros galingumas KW Garo generatoriui, 380V, ~3f		30	1	Ivadas iš el.skydo apsaugotas srovės nuotekio rele/automatu.	Tech. Patalpa 056.8
Elektros galingumas KW Priedams, 230V, ~1f		1	1	Apšvietimui, kvapų sistemai ir pan.	Tech. Patalpa 056.8
Šalto vandens įvadas d3/4" (įrangai, sklendė)			1	Garo generatoriui šalto vandens įvadas 3/4"	Tech. Patalpa 056.8
Oro pritekėjimo angos D-160 mm			1	120-150 m3/h	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.6
Oro ištraukimo angos D-160 mm			1	120-150 m3/h	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.6
Vandens įvadas (gultų apiplovimui patalpoje) sklendė			2	Šaltas vanduo	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.6
Vandens nubėgimas patalpoje (Trapai grindyse)			1-2	Trapas D50 Pagal projektą, derinama su projektuotojais	Pirtyje, pagal darbo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.AR	2	9	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	

Priešgaisrinis kontūras, pateikia GS dalies projektuotojas		1	Pagal projektuotojų užduotį	projektą. 056.6 Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.6
--	--	---	-----------------------------	---

Patalpos Nr. 056.7	Sauna	KW	Kiekis	Pastabos	Vieta
Elektros galingumas KW krosnei, 380V, ~3f		33	1	Ivadas iš el.skydo apsaugotas srovės nuotekio rele/automatu.	Tech. Patalpa 052
Elektros galingumas KW Priedams, 230V, ~1f		1	1	Apšvietimui, kvapų sistemai ir pan.	Tech. Patalpa 052
Oro pritekėjimo angos D-160 mm			1	200-240 m3/h	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.7
Oro ištraukimo angos D-160 mm			1	200-240 m3/h	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.7
Priešgaisrinis kontūras pateikia GS dalies projektuotojas			1	Pagal projektuotojų užduotį	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.7
Vandens nubėgimas patalpoje (Trapai grindyse)			1-2	Trapas D50 Pagal projektą, derinama su projektuotojais	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.7

Patalpos Nr. 056.5	Lietuviška pirtis	KW	Kiekis	Pastabos	Vieta
Elektros galingumas KW krosnei, 380V, ~3f		30	1	Ivadas iš el.skydo apsaugotas srovės nuotekio rele/automatu.	Tech. Patalpa 052
Elektros galingumas KW Garo generatoriui, 380V, ~3f		18	1		Tech. Patalpa 052
Elektros galingumas KW Priedams, 230V, ~1f		1	1	Apšvietimui, kvapų sistemai ir pan.	Tech. Patalpa 052
Šalto vandens įvadas d3/4" (įrangai, sklendė)			1	Garo generatoriui šalto vandens įvadas 3/4"	Tech. Patalpa 052
Kanalizacijos atšaka d50			1	D50 įrangos montavimo vietoje (garo generatoriui) momentinė to - 90oC	Tech. Patalpa 052
Oro pritekėjimo angos D-160 mm			1	200-240 m3/h	Pirtyje, pagal darbo

<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.AR	3	9	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	

				projektą. 056.5
Oro ištraukimo angos D-160 mm		1	200-240 m3/h	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.5
Priešgaisrinis kontūras pateikia GS dallies projektuotojas		1	Pagal projektuotojų užduotį	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.5
Vandens nubėgimas patalpoje (Trapai grindyse)		1-2	Trapas D50 Pagal projektą, derinama su projektuotojais	Pirtyje, pagal darbo projektą. 056.5

3 PIRČIŲ ZONOS APRAŠAI

Pavadinimas : **GARINĖ PIRTIS**

Patalpos Nr. : **056.6**

Rekomenduotina temperatūra : 40-50 °C

Rekomenduotinas santykinis drėgnumas: 85-99 %

Techniniai parametrai:

Garų generatorius:	Elektrinis su kaitinimo elementais Galios reguliavimo diapazonas: 30 kW Pagaminamo garo kiekis ~ 30,5-43,5 kg/h. Preliminarūs matmenys (plotis x aukštis x gylis): 640*790*420 mm. Garas paduodamas neslėginiu būdu Generatoriaus korpusas turi būti pagamintas iš dažyto nerūdijančio plieno. Atskiras cilindras (vandens bakas) turi būti išardomas į dvi dalis, valomas, nenaudojant cheminių medžiagų, pakartotinai naudojamas, be pluoštinės armatūros. Bekontaktė vandens lygio cilindre matavimo sistema. Valdymo ir jėgos grandinės turi būti sumontuotos atskirtame nuo generatoriaus cilindro korpuso skyriuje. Korpuso konstrukcija turi užtikrinti paprastą ir greitą jo montavimą bei priežiūrą (priėmimą prie pagrindinių mazgų). Savaiminė, periodinė, programuojama: keičiant trukmę ir sunaudojamo vandens kiekį vandens bako praplovimo nuo kalkių nuosėdų, susidarančių verdant vandeniui, sistema. Nuolatinė visų pagrindinių mazgų (funkcijų) būklės stebėjimo sistema. Programuojamas (reguliuojamas) generatoriaus galingumo keitimas nuo 25 iki 100 proc. Maksimalios temperatūros stebėjimo sistema (įrangos išjungimo apsauga viršijus maksimalią leistiną temperatūrą pirtyje). Gali būti naudojamas su geriamuoju (vandentiekio, 15°dH), minkštintu (4-6°GH), demineralizuotu vandeniu (min vandens savitasis elektrinis laidis - 3µS/cm). Tiekėjas turi užtikrinti atsarginių dalių palaikymo laikotarpį ne trumpesnį kaip 15 m. Išleidžiamo vandens atvėsinimas iki 60°C. Temperatūros daviklio parametru reguliavimas (korekcija).
Valdymo pultas:	Valdymas, skirtas pirties kaitinimo įrangai, pirties veikimo režimo reguliavimui. Lengvai (intuityviai) suprantamas valdymas. Galimybė valdyti pirtį nuotoliniu būdu: internetu ir/arba bevieliu ryšiu (Wi-Fi). Komplekte turi būti temperatūros daviklis. Tipas – garinė pirtis. Elektros pajungimas - 400V 3N~. Temperatūros reguliavimo diapazonas: 30 - 50° C. Drėgmės reguliavimo diapazonas: iki 100 %. Darbo laikas: 6 / 12 / 24 val. Išankstinis laikmatis: 1 - 24 val. Savaitės laikmatis: taip, kiekviena diena turi du pirties veikimo režimus. Pirties apšvietimo valdymas: taip. Apšvietimo ryškumo reguliavimas: taip. LED RGB apšvietimas: taip. Galimybė rinktis tokių pačių parametru valdymo pultą su plastikine arba stikline panele bei

<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.AR	4	9	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS																				
AIŠKINAMASIS RAŠTAS																					
	apšviečiamu ekranu, skirtą montuoti ne pirties patalpoje.																				
Kvapų dozavimo sistema:	Kvapų sistemai skirtas membraninis dozavimo siurblys. Su lygio davikliu. Galia – 32W. Įtampa – 230V. Dydis: 158x106x144 mm, kai montuojama vertikaliai. Siurblys gali būti montuojamas tiek ant horizontalaus paviršiaus, tiek ant vertikalios sienos. Dydis: 188x106x144 mm, kai montuojama horizontaliai. Siurblyje įmontuota valdymo rankenėlė, kuria galima dozuoti tiekiamą skysčio kiekį nuo 10 iki 100%. Numatytas pastovus ON/OFF režimas, dveji būsenos rodymo LED indikatoriai. Korpusas pagamintas iš nerūdijančio plieno arba antirūgštinio plastiko. Valdymo panelė apsaugota danga nuo UV spindulių ir drėgmės. Siurblyje įmontuotas rankinis oro išleidimo vožtuvas. Sandarumo klasė IP65. Minimaliai / maksimaliai sunaudojamas kiekis litrais per 1 val. – 1/10 l/h, kai palaikomas slėgis 6 Bar. Dažnumo intervalas per min. 120 kartų. Galimybė tiekti skystį vamzdžiu iki 2 m aukščio. Montuojamo vamzdelio diametras: 4x6 mm. Siurblio svoris 1,9 kg. Darbinė temperatūra: 0-40 °C.																				
Audio akustika:	Kolonėlės: Apsaugos klasė: IP65, darbinė temperatūra -20/+80 C. Nom./max. galingumas 40W/60W, varža – 4 Om, jautrumas - 85 dB, dažnių juosta - 70~16000 Hz.)																				
Apšvietimas:	Gultų apačioje montuojami įleidžiami apvalūs LED šviestuvai. Saugumo klasė: IP 67. Galia: 1W, 12V. Spalva: šiltai balta. Dangtelis iš nerūdijančio plieno. Matmenys, mm: 65 (skersmuo) x 75 (aukštis). Lubose montuojamas šviesolaidinis apšvietimas: • Šviesolaidžių skaičius: 120. Šviesolaidžio storis: 1,0 mm • Šviesasrautė: 1-3X2W, RGB, 12 V DC, su nuotolinio valdymo pultu, kuriuo valdomas: įjungimas/ išjungimas, spalvų nustatymas, apšvietimo ryškumas (angl. dimming), jungties Ø šviesolaidžiui -14 mm.																				
Vėdinimas:	Prisijungiama prie vėdinimo sistemos.																				
Konstrukcijos:	Konstrukcijų formos gaminamos iš EPS 200, naudojant vientiso pjaustymo polistireninį putplastį, atitinkantį EN 13163:2012 (arba lygiavertčius) reikalavimus; šilumos laidumas: 0,033. Putų polistireno konstrukciniai elementai armuoti specialiu cementinio armavimo mišiniu. Armavimo mišinio savybės: • Išbandyta pagal DIN EN 12004, C2F . • Greitai džiūstantis. • Sluoksnio storis iki 15 mm. Naudojamas armavimo tinklas, kurio m2 svoris: 165 g/m2 ± 5% (atsparus traukimui, atsparus tempimui, be minkštiklių, atsparus šarmams, akutės dydis 4 x 4 mm, pjautų kraštų). Sienų sujungimai špuntuoti. Konstrukcijai suformuoti reikalingos komplektuojančios detalės: fiksavimo ir poliuretaniniai klajai, sandūrų fiksavimo juosta, spec. tvirtinimo varžtai lubų ir sienų sujungimui. Kampams tarp sienų ir grindų, sujungimams papildomai naudojama elastinga hidroizoliacinė juosta. Konstrukcija dengiama skysta hidroizoliacine danga, pasižyminčia savybėmis: • Paruošta naudoti, be skiediklių, klampi, hidroizoliacinė medžiaga, kurios sluoksnis yra elastingas, vandeniui nelaidus, praleidžiantis garus • tinka kaip vandeniui nepralaidi membrana vandens skverbimosi klasėms W0-I-W1-I, taip pat vandens sienelės, skirtos vandens skverbimosi klasei W2-I iki DIN 18534 dalies 3.																				
Vidaus apdaila:	Numatomos glazūruotos keraminės plytelės sauso spaudimo, su žema vandens absorbcija Nominalus išmatavimas (sumontuotos) 25x25mm. Tikslus plytelės išmatavimas 23,4x23,4x6mm. Plytelės turi būti suklijuotos ant tinklelio. Tinklelio matmenys: 298,4 x 298,4 mm. Plytelės krašteliai neaštrūs, nuapvalinti. Platus spalvų spektras.																				
<table><tr><th colspan="4">Plytelės išmatavimai ir charakteristikos</th></tr><tr><th></th><th>Rezultatas</th><th>Standartas</th><th>Tolerancijos</th></tr><tr><td>Tinklelio išmatavimai</td><td>298,4x298,4 mm</td><td>ISO 10545-2</td><td>± 0,2% ± 4%</td></tr><tr><td>Plytelės išmatavimai</td><td>23,4x23,4 mm</td><td>ISO 10545-2</td><td>± 0,2% ± 4%</td></tr></table>						Plytelės išmatavimai ir charakteristikos					Rezultatas	Standartas	Tolerancijos	Tinklelio išmatavimai	298,4x298,4 mm	ISO 10545-2	± 0,2% ± 4%	Plytelės išmatavimai	23,4x23,4 mm	ISO 10545-2	± 0,2% ± 4%
Plytelės išmatavimai ir charakteristikos																					
	Rezultatas	Standartas	Tolerancijos																		
Tinklelio išmatavimai	298,4x298,4 mm	ISO 10545-2	± 0,2% ± 4%																		
Plytelės išmatavimai	23,4x23,4 mm	ISO 10545-2	± 0,2% ± 4%																		
Produkto klasifikacija UNI EN 176 Grupė B1 – pilnai susikristalizavusi medžiaga																					
		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA																
		CP-23/27-01-PRA-T.AR	5	9	0																

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
	Atsparumo klasė 9 klasė Vandens įgeriamumas UNI EN 99 ≤ 0.5 % Atsparumas laužimui UNI EN 100 50-60 N/mm² Atsparumas temperatūrų pokyčiui (šalčiui) Visiškai atsparios Linijinis terminis išsiplėtimas UNI EN 103 <5x10⁻⁶ Atsparumas rūgštims ir šarmams UNI EN 106 Jokio poveikio (išskyrus hidrofloro rūgščiai) Atsparumas išsinešiojimui EN 102 130 mm³ Matmenų pokyčiai UNI EN 98 Labai žemas Neslidžios (matinis paviršius) Spalvų atsparumas blukimui Plytelėms klijuoti naudojami lengvi multifunkciniai klijai, pasižymintys savybėmis: • Išbandyta pagal DIN EN 12004 ir DIN 12002 kaip C2 TE S1. • Sumažinto dulkelumo. • Naudojami kaip plono sluoksnio, vidutinio sluoksnio ar storo sluoksnio klijai, skirti patikimai priklijuoti stiklo ir keraminius grindų plyteles, kurių vandens įgeriamumas ≤ 0,5% porceliano, klinkerio mozaikas bei natūralaus akmens plyteles, kurios nėra linkę nusidažyti. Naudojamas plytelių tarpų/siūlių užpildas, pasižymintis savybėmis: • Išbandyta pagal DIN EN 12004, R2 T. • Smulkiagrūdis epoksidinis glaistas ir klijai, turintis puikias neįgeriamumo savybes, užtikrinama sandarumą, turi patrauklią išvaizdą, atsparus valikliams. • Skirtas mozaikos ir keraminių plytelių, stiklo mozaikos klijavimui ir glaistymui. • Išbandyta su vandeniu atspariomis membranomis AQUAFIN-RS300, AQUAFIN-2K / M, AQUAFIN-2K, patvirtinta statybos institucijų sertifikatu. • Siūlės plotis nuo 1-7 mm. • Apsaugo nuo bakterijų ir pelėsių augimo.
Grindų danga:	Grindys turi būti paruoštos, apdaila turi būti neslidi, tinkama valyti drėgnai.
Durys:	Durys berėmės arba rėminės konstrukcijos. Varčia: tonuotas grūdintas 8 mm storio stiklas. Rankena spec. vertikali. Vitrina: tonuotas grūdintas 8 mm storio stiklas
Priedai:	Santechnikinė įranga gultams apiplauti.
	Įranga tiekama kompleksiškai vieno tiekėjo. Įrangai turi būti suteikta garantija. Reikalingas įrangos pogarantis autorinis aptarnavimas visu eksploataciniu laikotarpiu. Galutiniai projektiniai sprendimai, dizaino elementai derinami su subrangovu.

Pavadinimas : „**SAUNA**“

Patalpos Nr. : **056.7**

Rekomenduotina temperatūra : iki 85 - 95 °C

Rekomenduotinas santykinis drėgnumas: 10-15 %

Techniniai parametrai:

Krosnelė:	Elektrinė 33 kW – 1 vnt. Preliminarūs matmenys (ilgis x plotis x aukštis): 420*420*1320 mm** Bendras šildymo tūris – 50* m³ Krosnelės išorės apdaila: nerūdijantis plienas Krosnelės korpusas: nerūdijantis plienas Akmenų konteinerio talpa 220 kg. – 1 vnt. Kaitinimo elementai išdėstyti tarp akmenų Akmenys turi turėti tiesioginį kontaktą su kaitinimo elementais Tolygus šilumos pasiskirstymas visomis krosnelės paviršiaus kryptimis Minimalus atstumas iki degių paviršių iš priekio, šonų ir galo – 20 cm. Galimybė valdyti krosnelę nuotoliniu būdu: internetu ir/arba bevieliu ryšiu (Wi-Fi).
Valdymo pultas:	Valdymas, skirtas pirties kaitinimo įrangai, pirties veikimo režimo reguliavimui. Lengvai (intuityviai) suprantamas valdymas. Galimybė valdyti pirtį nuotoliniu būdu: internetu ir/arba bevieliu ryšiu (Wi-Fi). Komplekte turi būti temperatūros daviklis. Tipas – sauna.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.AR	6	9	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	

	Elektros pajungimas - 400V 3N~. Temperatūros reguliavimo diapazonas: 10 - 110° C. Darbo laikas: 6 / 12 / 24 val. Išankstinis laikmatis: 1 - 24 val. Savaitės laikmatis: taip, kiekviena diena turi du pirties veikimo režimus. Pirties apšvietimo valdymas: taip. Apšvietimo ryškumo reguliavimas: taip. LED RGB apšvietimas: taip. Galimybė rinktis tokių pačių parametų valdymo pultą su plas
Kontaktorių blokai komutacijai:	Papildomas jėgos blokas, naudojamas kartu su valdymu, skirtu valdyti įrangą, kai reikia paskirstyti didesnę nei 9,0 kW galią. Kontakoriai sumontuoti kompaktiškoje plastikinėje virštinkinėje dėžutėje, užtikrinančioje patogų prieigą, lengvą montavimą ir tinkamą vėdinimą bei apsaugą. Laidų pajungimas iš apačios arba galo.
Audio akustika:	Kolonėlės: Apsaugos klasė: IP65, darbinė temperatūra -20/+80 C. Nom./max. galingumas 40W/60W, varža – 4 Om, jautrumas - 85 dB, dažnių juosta - 70~16000 Hz.)
Apšvietimas:	Po gultais montuojama karščiui atsparūs pirties šviestuvai su stikliniu gaubtu, balta spalva nudažytu aliuminio laikikliu ir keraminiu cokoliu. Saugos klasė: IP54, max 60 W. Matmenys (ilgis x plotis x aukštis): 213 x 108 x 90 mm. Už atramų nugarai (ar kitose projektuotojų ir subrangovo suderintose vietose) montuojama Led juostinis apšvietimas. Led juostos segmento matmenys: 495x15x5 mm. Led juostos segmento svoris: 30 g. Greito sujungimo segmentai. Kiekvienas atskiras segmentas turi apsaugą nuo perkaitinimo. Darbinė temperatūra iki 110 °C. Įtampa: 24V DC. Vieno juostos segmento galia nuo 3,6 W iki 4 W. Spalva šiltai balta 3000K arba RGB. Galimybė segmentą sutrumpinti iki 2/3 arba 1/3 juostos ilgio.
Sienų konstrukcijos:	Metalinių profilių karkasas, apšiltinimas vata, pasižyminti geromis šiluminėmis savybėmis (šilumos laidumo koeficientas 0,036 W/mK (pagal EN13162:2012 (EN13162)), degumo apsaugos klasė A1 (pagal EN 13162:2012 (EN13501-1)) arba lygiavertė, atspari drėgmei gipskartonio plokštė, kurios gipso branduoliai ir kartonas specialiai impregnuoti nuo drėgmės (gipso branduolys su ≤10 proc. vandens įgėrimo galimybėmis), ALU popierius arba lygiavertis, padengtas aliuminio folija, kurios garų pralaidumas (g/m2x24H, RH 65%, 23°C) - 0,06, aliuminio folijos sujungimui naudojama aliuminio lipni juosta, kurios atsparumas temperatūrai: -30 ~ + 120 °C.
Vidaus apdaila:	Sienų ir lubų apdaila formuojama ant ventiliacinio karkaso (mediniai lapuočio tašeliai, tašelių matmenys ~ 20 x 40 mm.). Sienų ir lubų apdailai naudojama spec. pirtims ruoštos dailylentės. Mediena: liepa / juodlaksnis. I rūris. Lentelės matmenys: ~ 15x90 mm. Mediena impregnuojama specialiu vandeniniu akriliniu apsauginiu laku.
Suolai / gultai:	Gultų, gultų uždengimų bei atramų apdailai naudojama spec. obliuoti tašai. Mediena: Abachi arba kitų lapuočių mediena. Baltai gelsvos spalvos, pluoštas tiesus arba šiek tiek susipynęs, tekstūra vidutiniškai matoma. Abachi arba kitų lapuočių medienos tašų matmenys ~ 25 mm x 95 mm. Lentos impregnuotas spec. saunos gultų aliejumi.
Grindų danga:	Ant paruoštų ir plytelėmis dengtų grindų montuojami spec. pirtims ruošti mediniai obliuoti lapuočio tašeliai 18 x 45 mm, viršutiniai kraštai apvalinti. Montuojamos guminės kojėlės, siekiant išvengti slydimo. Sutvirtinimui naudojami varžtai.
Durys:	Durys berėmės arba rėminės konstrukcijos. Varčia: grūdintas 8 mm storio stiklas. Rankena spec. vertikali. Vitrina: tonuotas grūdintas 8 mm storio stiklas
Priedai:	Termometras-higrometras, smėlio laikrodis
	Įranga tiekama kompleksiškai vieno tiekėjo. Įrangai turi būti suteikta garantija. Reikalingas įrangos pogarantinis autorinis aptarnavimas visu eksploataciniu laikotarpiu. Galutiniai projektiniai sprendimai, dizaino elementai derinami su subrangovu.

Pavadinimas: „LIETUVIŠKA PIRTIS“

Patalpos Nr.: **056.5**

Rekomenduotina temperatūra: iki 65 °C

Rekomenduotinas santykinis drėgnumas: 30 – 40 %

Apdaila medinė

Techniniai parametrai:

<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.AR	7	9	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Krosnelė:	Elektrinė 30 kW Preliminarūs matmenys (ilgis x plotis x aukštis): 880*510*700 mm* Bendras šildymo tūris – nuo 30 m³ iki 50 m³ Krosnelės korpusas: nerūdijantis plienas Akmenų konteinerio talpa 120 kg. – 1 vnt. Akmenys turi turėti tiesioginį kontaktą su kaitinimo elementais Galimybė valdyti krosnelę nuotoliniu būdu: internetu ir/arba bevieliu ryšiu (Wi-Fi).
Garų generatorius:	Elektrinis su kaitinimo elementais Galios reguliavimo diapazonas: 18 kW Pagaminamo garo kiekis ~ 15-30 kg/h. Preliminarūs matmenys (plotis x aukštis x gylis): 540*695*320 mm* Garas paduodamas neslėginiu būdu Generatoriaus korpusas turi būti pagamintas iš nerūdijančio plieno. Atskiras cilindras (vandens bakas) turi būti išardomas į dvi dalis, valomas, nenaudojant cheminių medžiagų, pakartotinai naudojamas ir ilgai eksploatuojamas, atsparus mechaninėms apkrovoms valant, be pluoštinės armatūros. Bekontaktė vandens lygio cilindre matavimo sistema. Valdymo ir jėgos grandinės turi būti sumontuotos atskirtame nuo generatoriaus cilindro korpuso skyriuje. Korpuso konstrukcija turi užtikrinti paprastą ir greitą jo montavimą bei priežiūrą (priėmimą prie pagrindinių mazgų). Generatoriaus valdymas turi būti intuityvus, lengvai suprantamas. Savaiminė, periodinė, programuojama: keičiant trukmę ir sunaudojamo vandens kiekį vandens bako praplovimo nuo kalkių nuosėdų, susidarančių verdant vandeniui, sistema. Du temperatūros davikliai, skirti pirties klimato užtikrinimui. Pranešimo apie artėjančius einamuosius remontus (apžiūras) sistema. Nuolatinė visų pagrindinių mazgų (funkcijų) būklės stebėjimo sistema, užtikrinanti sukauptų duomenų išsaugojimą ir perdavimą. Programuojamas (reguliuojamas) generatoriaus galingumo keitimas nuo 25 iki 100 proc. Energijos taupymo funkcija (angl. ECO), kuri įsijungia, kai pirtyje nėra žmonių. Maksimalios temperatūros stebėjimo sistema (įrangos išjungimo apsauga viršijus maksimalią leistiną temperatūrą pirtyje). Gali būti naudojamas su geriamuoju (vandentiekio, 15°dH), minkštintu (4-6°GH), demineralizuotu vandeniu (min vandens savitasis elektrinis laidis - 3μS/cm). Atsarginių dalių palaikymo laikotarpis ne trumpesnis kaip 15 m. Savaitės laikmatis, leidžiantis paroje pasirinkti du pirties paleidimo-išjungimo režimus. Išleidžiamo vandens atvėsinimas iki 60°C. Prijungimas prie pastato valdymo sistemos (angl. building management system) per Modbus RTU arba BACnet MS/TP. Temperatūros daviklio parametrų reguliavimas (korekcija).
Valdymo pultas:	Valdymas, skirtas pirties kaitinimo įrangai, pirties veikimo režimo reguliavimui. Lengvai (intuityviai) suprantamas valdymas. Galimybė valdyti pirtį nuotoliniu būdu: internetu ir/arba bevieliu ryšiu (Wi-Fi). Komplekte turi būti temperatūros daviklis. Tipas – sauna su garu. Elektros pajungimas - 400V 3N~. Temperatūros reguliavimo diapazonas: 10 - 65° C. Drėgmės reguliavimo diapazonas: 30 – 80%. Darbo laikas: 6 / 12 / 24 val. Išankstinis laikmatis: 1 - 24 val. Savaitės laikmatis: taip, kiekviena diena turi du pirties veikimo režimus. Pirties apšvietimo valdymas: taip. Apšvietimo ryškumo reguliavimas: taip. LED RGB apšvietimas: taip. Galimybė rinktis tokių pačių parametrų valdymo pultą su plastikine arba stikline panele bei apšviečiamu ekranu, skirtą montuoti ne pirties patalpoje.
Kontaktorių blokai komutacijai:	Papildomas jėgos blokas, naudojamas kartu su valdymu, skirtu valdyti įrangą, kai reikia paskirstyti didesnę nei 9,0 kW galią. Kontakoriai sumontuoti kompaktiškoje plastikinėje virštinkinėje dėžutėje, užtikrinančioje patogų priėjimą, lengvą montavimą ir tinkamą vėdinimą bei apsaugą. Laidų pajungimas iš apačios arba galo.

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
Kvapų dozavimo sistema:	Kvapų sistemai skirtas membraninis dozavimo siurblys. Su lygio davikliu. Galia – 32W. Įtampa – 230V. Dydis: 158x106x144 mm, kai montuojama vertikaliai. Siurblys gali būti montuojamas tiek ant horizontalaus paviršiaus, tiek ant vertikalios sienos. Dydis: 188x106x144 mm, kai montuojama horizontaliai. Siurblyje įmontuota valdymo rankenėlė, kuria galima dozuoti tiekiamą skysčio kiekį nuo 10 iki 100%. Numatytas pastovus ON/OFF režimas, dujei būsenos rodymo LED indikatoriai. Korpusas pagamintas iš aliuminio arba antirūgštinio plastiko, pratekėjimo sistema iš polipropileno. Valdymo panelė apsaugota dangą nuo UV spindulių ir drėgmės. Siurblyje įmontuotas rankinis oro išleidimo vožtuvas. Sandarumo klasė IP65. Minimaliai / maksimaliai sunaudojamas kiekis litrais per 1 val. – 1/10 l/h, kai palaikomas slėgis 6 Bar. Dažnumo intervalas per min. 120 kartų. Galimybė tiekti skystį vamzdžiu iki 2 m aukščio. Montuojamo vamzdelio diametras: 4x6 mm. Siurblio svoris 1,9 kg. Darbinė temperatūra: 0-40 °C.
Audio akustika:	Kolonėlės: Apsaugos klasė: IP65, darbinė temperatūra -20/+80 C. Nom./max. galingumas 40W/60W, varža – 4 Om, jautrumas - 85 dB, dažnių juosta - 70~16000 Hz.)
Apšvietimas:	Po gultais montuojama karščiui atsparūs pirties šviestuvai su stikliniu gaubtu, balta spalva nudažytu aliuminio laikikliu ir keramikiniu cokoliu. Saugos klasė: IP54, max 60 W. Matmenys (ilgis x plotis x aukštis): 213 x 108 x 90 mm. Už atramų nugarai (ar kitose projektuotojų ir subrangovo suderintose vietose) montuojama Led juostinis apšvietimas. Led juostos segmento matmenys: 495x15x5 mm. Led juostos segmento svoris: 30 g. Greito sujungimo segmentai. Kiekvienas atskiras segmentas turi apsaugą nuo perkaitinimo. Darbinė temperatūra iki 110 °C. Įtampa: 24V DC. Vieno juostos segmento galia nuo 3,6 W iki 4 W. Spalva šiltai balta 3000K arba RGB. Galimybė segmentą sutrumpinti iki 2/3 arba 1/3 juostos ilgio.
Sienų konstrukcijos:	Metalinių profilių karkasas, apšiltinimas vata, pasižymintčia geromis šiluminėmis savybėmis (šilumos laidumo koeficientas 0,036 W/mK (pagal EN13162:2012 (EN13162))), degumo apsaugos klasė A1 (pagal EN 13162:2012 (EN13501-1)) arba lygiavertė, atspari drėgmei gipskartonio plokštė, kurios gipso branduoliai ir kartonas specialiai impregnuoti nuo drėgmės (gipso branduolys su ≤10 proc. vandens įgėrimo galimybėmis), ALU popierius arba lygiavertis, padengtas aliuminio folija, kurios garų pralaidumas (g/m2x24H, RH 65%, 23°C) - 0,06, aliuminio folijos sujungimui naudojama aliuminio lipni juosta, kurios atsparumas temperatūrai: -30 ~ + 120 °C.
Vidaus apdaila:	Sienų ir lubų apdaila formuojama ant ventiliacinio karkaso (mediniai lapuočio tašeliai, tašelių matmenys ~ 20 x 40 mm.). Sienų ir lubų apdailai naudojama lapuočių mediena. Montuojama naudojant intarpus. Lentos matmenys ~ 22 x 125 mm. Mediena: liepa/juodalksnis, I rūšis. Mediena impregnuojama specialiu vandeniniu akriliniu apsauginiu laku.
Suolai / gultai:	Spec. obliuoti tašai. Lentų matmenys ~40x120 mm. Mediena: liepa/juodalksnis, I rūšis. Lentos impregnuotas spec. saunos gultų aliejumi.
Grindų danga:	Obliuoti lapuočio tašeliai 18 x 45 mm, viršutiniai kraštai apvalinti. Montuojamos guminės kojelės, siekiant išvengti slydimo. Sutvirtinimui naudojami nerūdijančio plieno varžtai.
Durys:	Durys berėmės arba rėminės aliuminio konstrukcijos. Varčia: tonuotas grūdintas 8 mm storio stiklas. Lankstai: min 3 vnt. su pritraukėju. Rankena spec. vertikali. Durų sensorius.
Priedai	Termometras-higrometras, smėlio laikrodis
Reikalavimai	Įranga tiekama kompleksiškai vieno tiekėjo. Įrangai turi būti suteikta garantija. Reikalingas įrangos pogarantinis autorinis aptarnavimas visu eksploataciniu laikotarpiu. Galutiniai projektiniai sprendimai, dizaino elementai derinami su pasirinktu tiekėju.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.AR	9	9	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
PROJEKTO DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	

PROJEKTO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
-	1	0	Titulinis	
	1	0	Statinio projekto sudėtis žiniaraštis	
CP.23/27-01-PRA-T.BSŽ	1	0	Statinio projekto dalies bylos sudėtis žiniaraštis	
CP.23/27-01-PRA-T.AR	4	0	Aiškinamasis raštas	
CP.23/27-01-PRA-T.TS	14	0	Techninės specifikacijos	
CP.23/27-01-PRA-T.SŽ	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	

PROJEKTO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
CP.23/27-01-PRA-VN.B-01	1	0	Vamzdyno išdėstymas plane	
CP.23/27-01-PRA-T.B-02	1	0	Technologinė įranga ir inžinerinės užduotys techninėje patalpoje	

Šis projektas atitinka galiojančias normas bei taisykles, ir išpildžius visas jame numatomas priemonės, užtikrina saugų pastato eksploatavimą. Statinio statyba ir naudojimas nepažeis ir nepablogins trečiųjų asmenų interesų

0	2024-04	STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	 UAB „CITY PROJECTS“, Į. K.: 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt		<u>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</u> SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS	
A 1849	SPV	T.SAVUKYNAS	<u>STATINIO NR. IR PAVADINIMAS</u> 1. SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (7.14.)	
	 UAB „TVARKDARYS“, Į. k. 300106864; Ozo g. 41, Vilnius; info@poolpro.lt		<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u>	LAIDA
	PDV	E. ASTRAUSKAS	PROJEKTO DALIES BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	0
KALBOS TRUMP. LT	<u>STATYTOJAS / UŽSAKOVAS</u> VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ / VŠĮ "ACTIVE VILNIUS"		<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u> CP.23/27-01-PRA-T.BSŽ	LAPAS LAPŲ
			1	1

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	

TURINYS

1	KITI DOKUMENTAI	2
2	PRINCIPAS	2
3	BASEINŲ CHEMINIS VANDENS RĖŽIMAS	2
4	ĮRANGOS PARINKIMAS I SISTEMAI	3
5	ĮRANGOS PARINKIMAS II SISTEMAI	3

0	2024-04	STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	 UAB „CITY PROJECTS“, Į. K.: 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt		<u>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</u> SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS	
A 1849	SPV	T.SAVUKYNAS	<u>STATINIO NR. IR PAVADINIMAS</u> 1. SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (7.14.)	
			<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u> AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
	PDV	E. ASTRAUSKAS	<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u> CP.23/27-01-PRA-T.AR	
KALBOS TRUMP. LT	<u>STATYTOJAS / UŽSAKOVAS</u> VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ / VŠĮ "ACTIVE VILNIUS"		LAPAS 1	LAPŲ 4

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	

1 KITI DOKUMENTAI

Baseinų technologinė įranga turi būti parenkama vadovaujantis LR sveikatos apsaugos ministro įsakymu LIETUVOS HIGIENOS NORMA HN 109:2016 „BASEINŲ VISUOMENĖS 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.

2 PRINCIPAS

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

I sistema. „Sūkurinė vonia“

II sistema. „Vaikų baseinas“

Kiekvieną iš sistemų sudaro sekantys technologiniai procesai:

- Grubus vandens valymas spaudiminiais užpildų filtrais;
- Grubus vandens valymas priešfiltrais iki 4 [mm];
- Koaguliacija ir flokuliacija (įvedant skystą reagentą);
- pH korekcija (įvedant skystą reagentą);
- Dezinfekcija chloru junginiais ir ozonu;
- Chloraminų naikinimas naudojant UV spinduliuotę;
- Vandens šildymas vanduo/ vanduo tipo šilumokaičiais.

3 BASEINŲ CHEMINIS VANDENS RĖŽIMAS

Eksplatuojant baseinus, vandenyje intensyvėja mikroorganizmų atsiradimas. Norint išvengti baseino vandens užteršimo ir užtikrinti saugų naudojimosi baseinu, būtina:

- dezinfekuoti baseino vandenį UV-C spinduliais ir ozonu;
- vandenį apdoroti cheminės dezinfekcijos priemonėmis;
- palaikyti tinkamą pH lygį;
- atlikti koaguliaciją.

Vandens dezinfekcija chloro junginiais ir ozonu – vandens dezinfekcijai naudojamas skystas natrio hipochlorito tirpalas ir papildoma ozonavimo sistema. Chloro junginiai dozuojami tik per automatines dozavimo sistemas. Vandenyje liekamojo aktyviojo chloro koncentracija 0,5 –1,0 mg/l., ore – ne daugiau kaip 0,1 mg/l.

PH lygio reguliavimas. Vandens PH lygis turi būti 7,2 – 7,8 ribose. Tokios ribos būtinos efektyviam chemijos produktų poveikiui. Vandens dezinfekcijai naudojamas skystas sieros rūgšties arba druskos rūgšties tirpalas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.AR	2	4	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
AIŠKINAMASIS RAŠTAS	

Vandens skaidrinimas. Naudoti priemonę koaguliantą, kuris gaminamas aliuminio hidroksichlorido pagrindu. Veikiant priemonei, mikrokoaguliacijos dalelės susijungia į didesnius junginius, kurie vėliau pasilieka filtre.

4 ĮRANGOS PARINKIMAS I SISTEMAI

Sistema aptarnauja sukurinę vonią.

Bendri baseino parametrai:		
- Plotas	17	[m ²];
- Tūris	12.5	[m ³];
- Temperatūra	37	[°C];
- Srautas per užpildų filtrus	50	[m ³ /h];

5 ĮRANGOS PARINKIMAS II SISTEMAI

Sistema aptarnauja vaikų baseiną.

Bendri baseino parametrai:		
- Plotas	12	[m ²];
- Tūris	5	[m ³];
- Temperatūra	33	[°C];
- Srautas per užpildų filtrus	20	[m ³ /h];

<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.AR	3	4	0

Inžineriniai įvada

Sistema	Pavadinimas	Sistemų charakteristika		Temp.	Vandens pasikeitimo trukmė	Srautas	Balansinė Talpa	Vandens įvadas papildymui ir pripildymui	Rezervuaro vėdinimas	Šilumokačiai Prišildymui
		SPAV, m²	VSIS, m³							
I	Sūkurinė vonia	17	12,5	37	4	50	12	32 (25)	110 (100)	60
II	Vaikų baseinas	12	5	33	4	20	8	32 (25)	110 (100)	20

Atsakomybių ribos – baseino technologija

- Slėginės nuotekos – vandens išmetimui po filtrų praplovimo, turi būti prisijungiama prie jau įrengtų baseinų PVC-U slėginių nuotekų tinklo.
- Avarinis persipylimas – avariniam vandens persipylimui iš balansinių rezervuarų, turi būti prisijungiama prie jau įrengtų baseinų nuotekų tinklo. Vanduo iš balansinių rezervuarų palubės turi būti nuvedamas savitakinio būdu. Jeigu to padaryti neįmanoma, prie balansinių rezervuarų turi būti įrengiamos talpos su drenažiniais siurbiais.
- Elektro/ automatika – visi elektriniai įrenginiai turi būti prijungiami ir jų valdymas integruojamas su jau veikiančių baseinų technologijos VAS-SK1 apsaugos ir valdymo skydu.
- Vandens įvadas (VN1; VN2) – šaltas vanduo d32. Iki baseino technologinės įrangos montavimo vietos privedamas geriamojo vandens kokybės vanduo baseino pirminiam užpildymui ir rezervuaro automatiniam papildymui. Įvadas turi būti su valymo filtru ir užsibaigti rankine sklende; pildymo linija turi turėti vandens skaitiklį.
- SL1, SL2 (šildymas) - baseinų techninėje patalpoje iki kiekvieno šilumokačio privedamas termofikato kontūro įvadas. **Baseinų šilumokačiai aprišami (iš termofikato pusės) pagal planuojamą termofikato tiekimo būdą.** Sistemoms reikalingi šilumos kiekiai: I sistema – 60kW; II sistema – 20kW. Maksimalus termofikato slėgis šilumokaityje 10bar, į tai reikia atsižvelgti projektuojant šilumos punktą.
- Balansinių rezervuarų vėdinimas – Kiekvienam balansiniam rezervuarui turi būti užtikrintas oro ištraukimas (200m³/h). Oro ištraukimas turi veikti nuo jungiklio šalia rezervuarų. Oro ištraukimas veikia ne nuolat, o tik prieš aptarnaujančiam personalui lipant į rezervuarą (1-2 kartus per metus).
- Balansinių rezervuarų apšvietimas – Kiekvienam balansiniam rezervuarui turi būti užtikrintas apšvietimas 12V/ 14W IP67.

Atsakomybių ribos – kitos inžinerinės dalys

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

TURINYS

1	FILTRACIJOS VEIKIMO PRINCIPAS	3
2	UŽPILDŲ FILTRAI	3
2.1	BENDRI DUOMENYS	3
2.1.1	UŽPILDŲ FILTRAS I SISTEMAI	4
2.1.2	UŽPILDŲ FILTRAS II SISTEMAI	4
3	CIRKULIACINIAI SIURBLIAI	4
3.1	BENDRI DUOMENYS	4
3.1.1	IŠCENTRINIAI SIURBLIAI I SISTEMAI	4
3.1.2	IŠCENTRINIAI SIURBLIAI II SISTEMAI	4
3.1.3	IŠCENTRINIAI SIURBLIAI DOZAVIO STOTELIŲ TETSAVIMO RECIRKULIACIJAI	4
4	FILTRŲ SKALAVIMAS ORU	5
4.1	BENDRI DUOMENYS	5
4.1.1	ORO KOMPRESORIUS I SISTEMAI	5
4.1.2	ORO KOMPRESORIUS II SISTEMAI	5
5	ORO RUOŠIMAS	5
5.1	SUSPAUSTAS ORAS	5
	ORO KOMPRESORIUS:	5
6	ŠILUMOKAIČIAI	6
6.1	BENDRI DUOMENYS	6
6.1.1	ŠILUMOKAITIS I SISTEMAI	6
6.1.2	ŠILUMOKAITIS II SISTEMAI	6
7	UV ĮRENGINIAI	6

0	2024-04	STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	 UAB „CITY PROJECTS“, Į. K.: 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt		<u>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS</u> SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS	
A 1849	SPV	T.SAVUKYNAS	<u>STATINIO NR. IR PAVADINIMAS</u> 1. SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (7.14.)	
	 UAB „TVARKDARYS“, Į. k. 300106864; Ozo g. 41, Vilnius; info@poolpro.lt		<u>DOKUMENTO PAVADINIMAS</u>	LAIDA
	PDV	E. ASTRAUSKAS	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
KALBOS TRUMP. LT	<u>STATYTOJAS / UŽSAKOVAS</u> VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ / VŠĮ "ACTIVE VILNIUS"		<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u> CP.23/27-01-PRA-T.TS	LAPAS 1 LAPŲ 14

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

7.1 BENDRI DUOMENYS	6
7.1.1 UV ĮRENGINYS I SISTEMAI	7
7.1.2 UV ĮRENGINYS II SISTEMAI	7
8 REAGENTŲ DOZAVIMO ĮRANGA	7
8.1 BENDRI DUOMENYS	7
8.2 VALDIKLIS	7
8.3 DAVIKLIAI / ELEKTRODAI	8
8.3.1 CL ELEKTRODAS	8
8.3.2 PH ELEKTRODAS	8
8.3.3 TEMPERATŪROS DAVIKLIS	8
8.4 REAGENTŲ DOZAVIMO SIURBLIAI	8
8.5 REAGENTŲ ATSARGOS IR SANDELIAVIMAS	9
9 OZONAVIMO SISTEMA	9
10 VONIOS VANDENS MASAŽŲ IR ATRAKCIONŲ SISTEMOS	10
10.1 SŪKURINĖS VANDENS MASAŽO SISTEMOS	10
10.2 SŪKURINĖS VONIOS ORO MASAŽO SISTEMOS	10
10.3 VAIKŲ BASEINO FONTANĖLIAI	11
11 VAMZDYNAS	11
12 PAPILDOMA ĮRANGA	11
13 VALDYMAS	11
13.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI	11
13.1.1 "INFORMACINIS" LYGMUO	12
13.1.2 "OPERATORIAUS" LYGMUO	12
14 BASEINŲ POVANDENINIS APŠVIETIMAS	13
15 BALANSINIAI REZERVUARAI	13
15.1 I SISTEMOS REZERVUARAS	13
15.2 II SISTEMOS REZERVUARAS	14
16 TECHNOLOGINĖS ANGOS	14
17 REKOMENDUOTINI ĮRANGOS GAMINTOJAI	14

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	2	14	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**1 FILTRACIJOS VEIKIMO PRINCIPAS**

Vandens filtracija baseine vyksta uždaroje cirkuliacinėje sistemoje. Filtracijos ciklas prasideda balansiniame rezervuare, kur cirkuliaciniais siurblys vandenį pasiurbia ir paduoda į filtrą. Perėjęs per filtrą esantį stiklo rutuliukų užpildą sluoksnį vanduo grąžinamas atgal į baseiną. Grįžtantis į baseiną vanduo sterilizuojamas apšvitinant UV-C spinduliais, po to pašildomas šilumokaičiu iki nustatytos reikiamos temperatūros, galiausiai pratestuojamas (matuojama vandens pH balansas ir laisvo chloro kiekis) ir pagal poreikį iškart dozuojami cheminiai reagentai, kurie vamzdiniais patenka į baseiną.

2 UŽPILDŲ FILTRA**2.1 BENDRI DUOMENYS**

I ir II sistemoje mechaniniam smulkių teršalų ($> 0,4$ [mm²]) surinkimui naudoti užpildų filtrus. Filtravimo elemento aukštis ne mažesnis kaip 1,2 [m]. Naudoti dviejų skirtingų frakcijų stiklo rutuliukų užpildus (0,4-0,8 [mm] ir 1-2 [mm]). Filto viršutinėje dalyje ir apačioje (žemiau plokštės su KOK tipo surinkėjais) turi būti liukas (ne mažesnis kaip 300 [mm]). Korpuso šoninėje dalyje sumontuoti skaidraus PVC plastiko langelius vizualinei filtravimo elemento kontrolei ir pašvietimui. Sumontuoti mechaninius slėgio indikatorius prieš ir po filtravimo elemento. Filto plovimo metu naudojamo vandens išmetimo linijoje sumontuoti atitinkamo diametro skaidraus PVC plastiko intarpą vizualinei ištekantčio vandens kontrolei. Filto apatinėje dalyje sumontuoti rankinę sklendę vandens drenavimui. Filto viršutinėje dalyje sumontuoti nuorinimo sistemą.

Pagrindiniai parametrai:

- Korpusas pagaminta iš stiklo audinio išorinis paviršius dažytas;
- Darbinis slėgis nemažiau 0.5-2 [kg/cm²];
- Maksimalus slėgis nemažiau 2,5 [kg/cm²];
- KOK tipo vandens surinkėjų tankumas nemažiau 50 [vnt/1m²];
- Darbinė temperatūra min 1 [°C] max 50 [°C];
- 5 pneumatinių sklendžių kolektorius, aktyvatorius =24 [V]- **I-ai sistemai**
- Elektroninis sklendės pozicijos daviklis ir indikatorius (atidaryta/uždaryta/tarpinė padėtis) **I-ai sistemai**;
- Automatinis 6-ių pozicijų vožtuvas- **II-ai sistemai**
- Slėgio skirtumas (esant švaram filtrui) nedaugiau kaip 0,2 [bar]
- Sklendės vandens mėginių paėmimui (prieš ir po filtro).
- Filtrų vidus padengtas spec. sluoksniu atspariu ozono poveikiui

Filtro visi darbo režimai pilnai automatizuoti. Darbo metu valdiklis realiu laiku turi gauti informaciją apie kiekvienos sklendės poziciją (**I Sistemai**).

Norint išvengti teršalų "porcijos" pakliūvimo į baseiną po filtro plovimo procedūros turi sekti filtro skalavimo procedūra.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	3	14	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

Filtracijai naudojamas 2 -jų frakcijų stiklo rutuliukų „perlų“ su nano apdirbimu filtro užpildas. Stiklo „perlų“ rutuliukai: taisyklingos <95% sferos formos, idealiai nugludintos, skaidrios stiklo rutuliukai; sertifikuotos pagal DIN 19643-1 kokybės standartą, leidžiamas sunkiųjų metalų kiekis neviršija EU direktyvą 2011/65/EC

- Medžiagos tankis $\geq 2,5 \text{ g/cm}^3$.
- Šilumos plėtimosi koeficientas $\geq 1.135 \text{ W/km}$
- Kietumas pagal Moso skalę ≥ 6

2.1.1 UŽPILDŲ FILTRAS I SISTEMAI

Sistemoje naudojami 2 filtrai (DIN 19605/19643) $D \geq 1050 \text{ [mm]}$ (bendras filtravimo plotas $D \geq 1,57 \text{ [m}^2\text{]}$). Kiekvieno iš jų max vandens debitas $25 \text{ [m}^3\text{/h]}$ (bendras max debitas $50 \text{ [m}^3\text{/h]}$). Filtravimo greitis $30 \text{ [m}^3\text{/h]/[m}^2\text{]}$. Plovimo greitis $55 \text{ [m}^3\text{/h]/[m}^2\text{]}$. Pneumatinio kolektoriaus ir filtro pajungimas $\varnothing 90 \text{ [mm]}$.

2.1.2 UŽPILDŲ FILTRAS II SISTEMAI

Sistemoje naudojamas 2 filtrai $D \geq 650 \text{ [mm]}$ (bendras filtravimo plotas $0,60 \text{ [m}^2\text{]}$). Kiekvieno iš jų max vandens debitas $10 \text{ [m}^3\text{/h]}$ (bendras max debitas $20 \text{ [m}^3\text{/h]}$). Filtravimo greitis $33 \text{ [m}^3\text{/h]/[m}^2\text{]}$. Plovimo greitis $55 \text{ [m}^3\text{/h]/[m}^2\text{]}$. Automatinio 6-ių pozicijų vožtuvo pajungimas $1 \frac{1}{2}''$.

3 CIRKULIACINIAI SIURBLIAI

3.1 BENDRI DUOMENYS

Baseino technologinėje sistemoje naudoti išcentriniai, monoblokinius, didelio našumo ir žemo spaudimo siurblius. Siurblio korpusas gali būti PVC plastiko, lieto GG-25 arba GG-22 markės ketaus arba bronzinis. Siurblio techninėje charakteristikoje turi būti nuorodyta, kad siurblys pritaikytas dirbti su chloruotu baseino vandeniu. Siurblio įsiurbimo linijoje montuojamas grubaus valymo filtras arba apsauginės grotelės (sietelio tankumas $>4 \text{ [mm}^2\text{]}$). Variklio hermetiškumo klasė ne žemesnė kaip IP 55. Cirkuliacinių siurblių varikliai turi būti paleidžiami ir stabdomi „minkštuoju“ būdu. Darbo metu automatiškai arba operatoriaus nurodymu siurblys turi keisti darbo našumą (diapazone nuo 0 [rpm] iki max apsisukimų).

3.1.1 IŠCENTRINIAI SIURBLIAI I SISTEMAI

Sistemoje naudojami siurbLIAI:

- Cirkuliacinis / praplovimo siurblys su grubaus valymo filtru $\geq 25 \text{ [m}^3\text{/h]} [h=12\text{m}]$ – viso 2 vnt..

3.1.2 IŠCENTRINIAI SIURBLIAI II SISTEMAI

Sistemoje naudojami siurbLIAI:

- Cirkuliacinis / praplovimo siurblys su grubaus valymo filtru $\geq 10 \text{ [m}^3\text{/h]} [h=12\text{m}]$ – viso 2 vnt..

3.1.3 IŠCENTRINIAI SIURBLIAI DOZAVIO STOTELIŲ TETSAVIMO RECIRKULIACIJAI

Naudojami siurbLIAI:

- Matavimo recirkuliacinis siurblys su grubaus valymo filtru $\geq 4 \text{ [m}^3\text{/h]} [h=8\text{m}]$ – viso 2 vnt.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	4	14	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

4 FILTRŲ SKALAVIMAS ORU

4.1 BENDRI DUOMENYS

Siekiant sumažinti filtrų skalavimą baseino vandeniu, užpildų filtrai papildomai skalaujami oru. Filtravimo trukmė ne mažiau kaip 2min. Oro padavimo linija turi būti aprūpinta atbuliniu vuztuvu ir pneumo sklendėmis, kad apsaugoti orapūtę, bei monometru.

Baseino technologinėje sistemoje naudoti aukšto slėgio šoninio kanalo dvipakopės arba tripakopės orapūtės veikiančias, kaip suspaudimo ventiliatoriai. Aliuminio konstrukcija. Asinchroniniai varikliai, F klasės izoliacija, 50 Hz. IP 55. Maks 3000 aps./min. Gali veikti esant aplinkos temperatūrai iki 40 °C.

Oro kompresoriaus įsiurbimo linijoje montuojamas grubaus valymo filtras arba apsauginės grotelės (sietelio tankumas >2 [mm²]. Variklio hermetiškumo klasė ne žemesnė kaip IP 55.

4.1.1 ORO KOMPRESORIUS I SISTEMAI

Oro kompresorius filtro skalavimui. Srautas ≥ 47 [m³/h], 2 [kW] kai slėgis 0,5 [bar]- 2vnt.

4.1.2 ORO KOMPRESORIUS II SISTEMAI

Oro kompresorius filtro skalavimui. Srautas ≥ 18 [m³/h], 1,1 [kW] kai slėgis 0,5 [bar]-2vnt.

5 ORO RUOŠIMAS

5.1 SUSPAUSTAS ORAS

Suspaustas oras tiekiamas pneumo sklendžių cilindrums. Suspausto oro gamybai naudoti stumoklinį kompresorių.

ORO KOMPRESORIUS:

- našumas ≥ 200 [l/min];
- maksimalus slėgis 10 [bar];
- termo apsauga ir išjungimas;
- avarinis (rankinis) išjungimas;
- oru aušinamas variklis ir kompresorius;
- talpa ≥ 100 [L];
- mechaninis slėgio monometras;
- mechaninis viršslėgio vožtuvas;
- kondensato išleidimo sklendė.
- mechaninis tiekiamo oro filtras 1 [um];
- automatinis drėgmės surinkėjas su kondensato rezervuaru;
- slėgio reduktorius / reguliatorius 2 ... 8 [bar];
- tiekiamo oro mechaninis monometras;
- avarinis žemo slėgio daviklis (suveikimo riba < 4 [bar]).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	5	14	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**6 ŠILUMOKAIČIAI****6.1 BENDRI DUOMENYS**

Baseinų technologinėje sistemoje montuoti pratekančio vandens, vamzdelinius šilumokaičius. Baseinų šilumokaičių techninėje charakteristikoje turi būti nurodyta, kad prietaisas pritaikytas dirbti su chloruotu baseino vandeniu. Šilumokaičiai montuojami linijoje už filtrų ir prieš baseiną. Kiekvienas šilumokaitis turi turėti apėjimo liniją su droseliuojančia sklende. Reagentai dozuojami (išskyrus koaguliantą) linijoje tarp šilumokaičio ir baseino. Prieš ir po šilumokaičio montuojami termometrai. Termofikacinio vandens linijoje montuojami mechaniniai termometrai. Šilumokaičių techninės charakteristikos.

Pagrindiniai parametrai:

- Korpusas pagamintas iš nerūdyjančio AISI316L markės plieno;
- Termofikatas $T_1 = 60$ [°C] ir $T_2 = 40$ [°C]; - **I Sistema**
- Termofikatas $T_1 = 60$ [°C] ir $T_2 = 35$ [°C]; - **II Sistema**
- Max leistinas pirminio kontūro darbinis slėgis ne mažiau kaip 10 [bar];
- Max leistinas antrinio kontūro darbinis slėgis ne mažiau kaip 3 [bar];
- Max leistinas Cl kiekis vandenyje $> 1,5$ [mg/l];
- pH ribos 7,0 ... 7,8 [ppm];
- Pasipriešinimas pirminiame kontūre $\leq 0,2$ [bar];
- Pasipriešinimas antriniame kontūre $\leq 0,4$ [bar].

6.1.1 ŠILUMOKAITIS I SISTEMAI

Sūkurinės vonios vandens temperatūros pakėlimui sumontuoti 60 [kW] galios šilumokaitį, temperatūros palaikymui pakaks 12 [kW] (naudojant tą patį šilumokaitį su pažemintu termofikacinio vandens debitu arba temperatūra).

Projektinis pradinis baseino pašildymo laikas nuo 5 [°C] iki 37 [°C] yra 8 [h].

6.1.2 ŠILUMOKAITIS II SISTEMAI

Vaikų baseino vandens temperatūros pakėlimui sumontuoti 20 [kW] galios šilumokaitį, temperatūros palaikymui pakaks 6 [kW] (naudojant tą patį šilumokaitį su pažemintu termofikacinio vandens debitu arba temperatūra).

Projektinis pradinis baseino pašildymo laikas nuo 5 [°C] iki 33 [°C] yra 8 [h].

7 UV ĮRENGINIAI**7.1 BENDRI DUOMENYS**

Vidutinio slėgio UV įrenginys montuojamas siekiant sumažinti chloraminų kiekį, sunaikinti legionelę ir kitus mikroorganizmus baseino vandenyje. UV įrenginys turi aptarnauti visą atitinkamos sistemos vandens srautą. Kiekvienas įrenginys turi turėti apėjimo liniją (remonto atvejui).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	6	14	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Pagrindiniai parametrai:

- Korpusas pagamintas iš nerūdijančio AISI316L markės plieno;
- UV spinduliavimo intensyvumo daviklis (procentinė galios išraiška);
- Darbinės temperatūros daviklis, apsauga nuo perkaitimo;
- Vandens srauto per įrenginį daviklis;
- Automatinis (elektromechaninis) kvarcinio stiklo vamzdelio valymas (tik I-ai sistemai)
- Elektroninis lempos galios reguliatorius;
- Lempų darbo resurso indikavimas;
- Duomenų perdavimas/priėmimas į/iš valdiklio (Gedimas, „Standby“ ir t.t.).

UV įrenginys turi būti stabdomas automatiškai filtrų praplovimo metu ar dėl kitų priežasčių dingus vandens srautui.

7.1.1 UV ĮRENGINYS I SISTEMAI

Sumontuoti UV įrenginį: vandens srautas ≥ 50 [m³/h], spinduliuotės dozė 60 [mJ/cm²].

7.1.2 UV ĮRENGINYS II SISTEMAI

Sumontuoti UV įrenginį: vandens srautas ≥ 30 [m³/h], spinduliuotės dozė 60 [mJ/cm²].

8 REAGENTŲ DOZAVIMO ĮRANGA**8.1 BENDRI DUOMENYS**

Cl reikšmė matuojama ir vykdomas dozavimas atskirai kiekviename baseine, dozuojama į atitinkamo baseino vandens padavimo liniją (po šilumokaičių). pH reikšmė matuojama ir vykdomas dozavimas kiekvienoje sistemoje ar posistemoje, dozuojama į bendrą sistemos vandens cirkuliacijos liniją (po šilumokaičių). Flokulianto dozavimas vykdomas konstantiškai, dozuojant į bendrą liniją prieš užpildų filtrus. Chemikalų dozavimas turi būti stabdomas nutrūkus vandens srautui sistemoje.

8.2 VALDIKLIS

Montuoti atskirus mikroprocesorinius modulius Cl ir pH parametrų sekimui bei dozacijai. Atskiri pH ir Cl moduliai turi užtikrinti itin aukštą prietaisų atsparumą trukdžiams.

Pagrindiniai valdiklio parametrai:

- Korpusas pagamintas iš ABS plastiko, IP 65;
- pH matavimo diapazonas 0 ... 14,00 [ppm];
- Cl matavimo diapazonas 0 ... 10,00 [mg/l];
- pH matavimo ir indikacijos rezoliucija 0,01 [ppm];
- Cl matavimo ir indikacijos rezoliucija 0,01 [mg/l];
- Duomenų perdavimas/priėmimas į/iš valdiklio RS 485 MODBUS protokolu;
- Darbinė aplinka 5 ... 50 [°C], RH 0 ... 95 [%];
- Temperatūros matavimas ir temperatūrinė pH kompensacija (tik pH modulyje);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	7	14	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

- Galvaninė įėjimo ir išėjimo izoliacija;
- Skystų kristalų LCD grafinis displejus.

8.3 DAVIKLIAI / ELEKTRODAI

Baseino vanduo recirkuliaciniu siurbliu (min 4m³/h) varinėjamas siekiant pagreitinti testo apytaką, ir per "by pass" liniją patenka į skaidraus plastiko elektrodų laikiklį. Laikiklyje sumontuota vandens srauto reguliavimo bei indikacijos daviklio, užtikrinanti pastovų ir stabilų (40 l/min) vandens srautą. Prieš elektrodų laikiklį sumontuoti plastikinį 100 mkr filtrą bei uždaromąją armatūrą. Laikiklyje sumontuoti savaime mechanškai atsinaujinantį, amperimetrinį laisvojo Cl matavimo elektrodą, pH elektrodą ir temperatūros daviklį.

8.3.1 CL ELEKTRODAS

Pagrindiniai parametrai:

- Matavimo diapazonas 0 ... 10,00 [mg/l];
- Rezoliucija 0,01 [mg/l];
- Savaime atsinaujinantis atviro tipo, amperimetrinis;
- Darbinė temperatūra 5 ... 60 [°C];
- Max darbinis slėgis 5 [bar];
- Kontaktai platina/sidabras.

8.3.2 pH ELEKTRODAS

Pagrindiniai parametrai:

- Korpusas pagaminta iš stiklo, epoksidinis apsauginis apvalkalas;
- Matavimo diapazonas 0 ... 14,00 [ppm];
- Max darbinė temperatūra 45 [°C];
- Max darbinis slėgis 5 [bar].

8.3.3 TEMPERATŪROS DAVIKLIS

Pagrindiniai parametrai:

- Korpusas PVDF plastikas / nerūdyjantis plienas;
- PT100 arba PT1000 tipo;
- Matavimo diapazonas 0 ... 100 [°C];
- Max darbinis slėgis 5 [bar].

8.4 REAGENTŲ DOZAVIMO SIURBLIAI

Skysti reagentai dozuojami membraniniu, kintamo galingumo siurbliu. Galingumas turi keistis visame siurblio darbo diapazone (0 ... 100%). Cl ir pH dozavimo siurblius valdo kontroleris. Koagulento siurblys dirba autonomiškai pagal iš anksto užduotą režimą. Siurblių korpusas ABS plastiko IP 65 klasė. SiurbLIAI savaime užsisiurbiantys. Rankinio įjungimo galimybė.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	8	14	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

Siurblio max galingumas:

- I sistema Cl: 1 [l/h], pH: 1 [l/h], koagulianto: 1 [l/h]
- II sistema Cl: 1 [l/h], pH: 1 [l/h], koagulianto: 1 [l/h]

8.5 REAGENTŲ ATSARGOS IR SANDELIAVIMAS

Skirtingų rūšių reagentai (Cl, pH, FI) turi būti sandeliuojami atskirai tam skirtose patalpose su pakankama vėdinimo sistema. Reagentų bakai negali būti didesni nei 40l talpos.

Reagentų bakai (esantys prie dozavimo siurblių) turi būti įstatyti į apsauginį, sandarų indą-padėklą.

9 OZONAVIMO SISTEMA

Prieš kiekvienos baseino sistemos stiklo rutuliukų užpildo filtrų turi būti montuojama kuri sumažina natrio hipochlorito poreikį, taip pat užtikrina šalutinių chloro produktų skilimą vandens apdorojimo sistemoje bei aukščiausios kokybės patalpų klimatą baseino patalpose.

- Ozonavimo sistemos našumas **I sistemai** ≥ 20 g/h
- Ozonavimo sistemos našumas **II sistemai** ≥ 20 g/h

Pagrindiniai ozonavimo sistemos parametrai:

- Ozono generatorius su ozono įterpimo sistema montuojamas sistemoje prieš filtrus, prieš UV lempą ir baseino šilumokaičius;
- Ozono generatorius turi imti orą iš aplinkos, jo korpuse turi būti sumontuotas kompresorius, kuris tiekia orą į oro sausintuvą bei deguonies koncentratorius, kur oras valomas ir atskiriamas deguonis, reikalingas ozono gamybai;
- Ozono generatorius ozoną turi gaminti elektros išlydžio metodu, jo korpusas ne žemesnės negu IP54 klasės;
- Ozono generatorius turi būti suprojektuotas prijungimui prie 220/240V, AC 50/60Hz maitinimo tinklo;
- Ozono generatoriaus visa sistema, turi dirbti nepertraukiamai 24/7;
- Ozonavimo sistema lengvai praplečiama papildomomis funkcijomis (pvz.: prijungiamas naujas jutiklis ir atitinkamai koreguojamas sistemos darbas);
- Ozono generatorius privalo turėti aktyvinę apsaugą nuo vandens patekimo į elektros išlydžio kamerą;
- Ozonavimo sistema turi būti pilnai automatinio valdymo ir nereikalaujanti papildomo darbuotojų įsiterpimo į jos veiklą;
- Ozonavimo sistema turi turėti ozono dujų įterpimo į vandens srautą įrenginius bei reakcijos talpas-reaktorius, kuriuose ozonas paskirstomas bendrame vandens sraute. Talpos-reaktoriai turi būti iš nerūdijančio plieno (ne prastesnio negu AISI316) arba iš vinilesterio dervos su PVC įdėklų (atspari ozonui), apdorojamo vandens bendras srautas turi būti sulaikomas talpoje-reaktoriuje ne trumpiau kaip 1 min. prieš išleidžiant į tolesnę įrangą (UV lempą, filtrą ar baseiną);
- Ozonavimo sistema turi turėti neištirpusio/dujinio ozono atskyrimo iš apdoroto vandens įrenginius, atskirtas neištirpęs ozonas turi būti skaidomas katalitiniu ar terminiu ozono destruktoriumi iki leidžiamos, pagal higienos normas, ozono koncentracijos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	9	14	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

- Patalpose, kuriose montuojama ozonavimo sistema, ozono koncentracija turi būti nepertraukiamai matuojama elektrocheminiu ozono jutikliu;
- Baseino patalpoje turi būti sumontuojamas ne mažiau kaip 1 kiekvienai ozonavimo sistemai elektrocheminis ozono jutiklis, kuris nepertraukiamai matuoja ozono koncentraciją toje patalpoje;
- Montuojami jutikliai turi dirbti ne prasciau nei nuo 0 iki 1 ppm ozono ribose, matavimo paklaida ne didesnė nei 15%;
- Ozonavimo sistemos darbą bei jutiklių duomenis turi būti galimybė stebėti nuotoliniu būdu per išmanią monitoringo sistemą. Monitoringo sistemoje duomenys turi būti atvaizduojami grafinėje aplinkoje, su išorine internetine vartotojo sąsaja viename komplekte. Monitoringo sistemoje turi būti patalpintas ir visos sistemos valdymas (įjungimas ir išjungimas);
- Ozonavimo įrangai turi būti suteikiama ne trumpesnė nei 24 mėn. garantija;
- Ozonavimo įranga turi turėti, šalies atžvilgiu, lokalių, ozono įrangos aptarnavimo, serviso centrą, tarnybą;
- Vandens siurblys turi būti trifazis, tarpikliai EPDM arba aukštesnės kategorijos (atsparūs ozonui), siurblio dalys kontaktuojančios su baseino vandeniu – nerūdijančio plieno. Siurblio variklio apsisukimai kontroliuojami dažnio keitikliu;
- Įranga turi atitikti CE saugumo reikalavimus;
- Ozono generatoriai privalo turėti išduotą Nacionalinio visuomenės sveikatos centro (prie Sveikatos Apsaugos Ministerijos) Biocidinio produkto autorizacijos liudijimą.

10 VONIOS VANDENS MASAŽŲ IR ATRAKCIONŲ SISTEMOS

Kiekviena sukūrinės vonios vieta turi - po 1 vandens masažo nugarai purkštuką, ir 6 oro purkštukai- kapsulės (keturios sedimoj dalyje + dvi pėdoms). Viso numatyta 18-a sėdimų vietų. Visi purkštukai nerūdijančio plieno AISI 316. Vaikų baseine įrengiami trys fontanėliai, kurių srovės aukštis iki 0,5m

Visų įrenginio valdymas yra dubliuojamas: valdo lankytojas (netoli įrenginio sumontuojami piezo jungikliai su indikacija)+ valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginio darbo laikas nustatomas ir koreguojamas eksploatacijos eigoje

10.1 SŪKURINĖS VANDENS MASAŽO SISTEMOS

18 vietų suskirstoma į tris zonas- 3 siurbLIAI ($Q \geq 60 \text{ m}^3/\text{h}$ ($h=12\text{m}$); $P \geq 2,9\text{kW}$). Vieno siurblio vandens pasiurbimui baseine, naudoti po du pasiurbimo taškus su grotelėmis. Valdymas: 6-ių vietų grupei atskiras vienas jungiklis, dubliuojamas su oro masažo zona. Jungiklis motuojamas ant sūkurnės vonio borto ir aktyvuojamas lankytojo.

10.2 SŪKURINĖS VONIOS ORO MASAŽO SISTEMOS

18 vietų suskirstoma į tris zonas - 3 orapūtės ($Q \geq 200 \text{ m}^3/\text{h}$; $P \geq 1,6\text{kW}$). Oro padavimo vamzdžio linijoje turi būti badaryta kilpa virš virš baseino vandens lygio min 0,5m. Valdymas: 7-ių vietų grupei atskiras vienas jungiklis, dubliuojamas su vandens masažo zona. Jungiklis motuojamas ant sūkurnės vonio borto ir aktyvuojamas lankytojo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	10	14	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**10.3 VAIKŲ BASEINO FONTANĖLIAI**

Nerūdijančio plieno AISI-316 vandens purkštukai 3vnt. montuojamai vaikų baseino dugne ($Q=23 \text{ m}^3/\text{h}$; $P=1,5\text{kW}$). Vandens srovės skersmuo $d25\text{mm}$. Įrenginių darbo valdymas dubliuojamas. Valdo lankytojas (netoli įrenginio sumontuojamas piezo jungiklis su indikacija). Taip pat valdo personalas (galimybė įjungti/išjungti bei blokuoti įrenginio veikimą). Įrenginio darbo laikas nustatomas ir koreguojamas eksploatacijos eigoje.

11 VAMZDYNAS

Spaudiminės sistemų linijos montuojamos plastikiniiais PVC arba PE klijuojamais arba virinamais vamzdžiais. Spaudiminis vamzdynas turi būti pritaikytas max leistinam 10 [bar] slėgiui. PVC ir PE vamzdžiai klojami pagal Lietuvoje galiojančias normas. Spaudiminės linijos turi būti hidrauliškai bandomos esant 4 bar slėgiui. Bandymo laikas ne trumpesnis kaip 12h . Savitakinės linijos (persipylimo sistemos) montuojamos PVC sumaunamais vamzdžiais. Vamzdyno tvirtinimui naudoti metalinius arba plastikinius vamzdžio laikiklius. Vamzdynas turi būti atsparus Cl poveikiui (ne mažiau kaip 10 [mg/l]).

12 PAPILDOMA ĮRANGA

Montuojant papildomą įrangą atsižvelgti į jos darbo saugumą bei efektyvumą. Visos siurblių pasiurbimo angos turi būti uždengtos apsauginiu sieteliu. Sietelio plotas parenkamas taip, kad pasiurbimo greitis nebūtų didesnis nei $0,5\text{m/s}$, sietelio akutės negali būti didesnės kaip $\varnothing 8 \text{ mm}$. Apdailinės papildomos įrangos detalės gaminamos iš plastiko arba AISI 304/316 markės nerūdijančio plieno. Oro kompresorių įsiurbimo angas apsaugoti smulkiu nerūdijančio plieno sieteliu.

Baseino technologinės sistemos furnitūrinės bei apdailinės detalės (montuojamos baseino vonios vidinėje dalyje) turi būti balto aukštos kokybės PVC plastiko arba AISI 304/316 markės nerūdijančio plieno. Visi tvirtinimo elementai, turintys tiesioginį kontaktą su baseino vandeniu, turi būti nerūdijančio plieno. Nestandartiniai gaminiai, turėklai gaminami iš AISI 304/316 markės nerūdijančio plieno.

13 VALDYMAS**13.1 BENDRIEJI REIKALAVIMAI**

Vandens valymo, šildymo bei atrakcionų įrenginiams turi būti įrengtas valdymo skydas su sekančiomis funkcijomis:

- išcentrinų siurblių filtravimui paleidimas/stabdymas, valdymas dažnio valdikliais;
- oro kompresorių paleidimas/stabdymas;
- oro kompresoriaus sklendžių valdymui paleidimas/stabdymas;
- automatiškai valdomų sklendžių valdymas- perjungimas;
- vandens lygio kontrolė rezervuare;
- visos galimos apsaugos nuo balansinių talpyklų perpilimo ar vandens trūkumo susietos su lygio valdikliais, siurbliais ir automatiškai valdomomis sklendėmis;
- automatinis užpildų filtrų atgalinio plovimo procesų perjungimas;
- baseinų vandens temperatūros nustatymas, bei kontrolė;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	11	14	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

- povandeninio apšvietimo valdymas;
- išcentrinių siurblių vandens atrakcionams paleidimas/stabdymas, valdymas dažnio valdikliais (toms sistemoms kur numatomas elektroninis intensyvumo reguliavimas);
- orapūčių vandens atrakcionams paleidimas/stabdymas;
- rankiniai įrenginių režimų perjungėjai Auto/Išjungta/Ijungta;
- avarinis stabdymas;
- duomenų įvedimas bei atvaizdavimas 7" lietimui jautriame ekrane sumontuotame, esamų baseinų skydo VAS-SK1 durelėse.

Valdymo skyde turi būti įrengti pavojaus signalai, kurie turi būti susieti su operatoriaus patalpa.

Valdymo spintoje turi būti numatyta pakankamai vietos galimiems papildomiems išplėtimo moduliams.

Elektros montuotojai iki valdymo skydo turi pristatyti pakankamos galios elektros įvado kabelį, kad užmaitinti reikalingus įrenginius.

Be kitų dalykų, valdymo skyde turi būti:

- priverstinė ventiliacija su filtru (teigiamas slėgis, maks. 45 °C);
- elektros lizdai su įžeminimo jungtimi;
- automatiniai saugikliai;
- Durys, maks. plotis 850 [mm], pasukimas > 90 °, įsk. svyravimo ribotuvai;
- Dulkėms ir vandens pusrslams atsparus durų uždarymas (IP54);
- Brėžinių laikiklis

Elektros kabelių montavimas nuo valdymo skydų į visus montavimo komponentus turi būti kiek įmanoma sugrupuojant.

Baseino technologinės įrangos valdymą įrengti operatoriaus patalpoje. Specializuotas mini kontroleris atlieka pagrindines technologinės įrangos valdymo funkcijas.

Kontrolerio valdymas yra padalintas į du lygmenis.

13.1.1 “INFORMACINIS” LYGMUO

“Informacinis” lygmuo – Turi pateikti tokią informaciją (kiekvieno baseino atskirai) – baseino vandens temperatūra, vandens lygio indikacija, filtravimo įrangos indikavimas, indikuojama papildoma veikianti įranga.

13.1.2 “OPERATORIAUS” LYGMUO

“Operatoriaus” lygmuo - Leisti įjungti/išjungti papildomą įrangą, povandeninį apšvietimą, keisti temperatūros nustatymus. Galimybė rankiniu būdu valdyti filtrų plovimą, keisti baseino vandens temperatūrą. Filtrų plovimosi grafiko sudarymas. Avarinis/ rankinis įrangos išjungimas; “Operatoriaus” lygmuo apsaugomas apsaugos kodu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	12	14	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS**14 BASEINŲ POVANDENINIS APŠVIETIMAS**

Baseinų apšvietimui naudoti specializuotus, hermetiškus LED IP68, žemos įtampos, 12V-DC žibintus.

- Šviesos stiprumas ≥ 1450 lm
- Galia $\geq 18W/12V$
- Apšvietimo kampas 120° .
- Šviestuvo korpusas ir apdaila turi būti AISI 316.
- Šviesos spalva $\geq 5000K$

Numatyti galimybę pakeisti lempą, neišleidžiant iš sukūrinės vonios vandens.

- 5 žibintai montuojami "Sūkurinėje vonioje"

15 BALANSINIAI REZERVUARAI

Per groteles persipilančio vandens surinkimui naudojami balansiniai rezervuarai, kurie gaminami iš PP plastiko lakštų. Šviežio vandens papildymas vykdomas į balansinius rezervuarus. Rezervinis vandens kiekis rezervuare turi būti pakankamas vandens tūris filtrų praplovimui.

Balansinių talpyklų stiprumas turi būti toks, kad atlaikytų daugybinį rezervuaro užpildymą iki avarinio persipylimo angų. Iš balanso talpyklų įsiurbimo angos turi būti tokios, kad oro pasiurbimas nebūtų įmanomas.

Kiekviename balanso bako turi būti:

- lygio matavimo įrenginys, sumontuotas prie balansinio bako sienelės;
- gėlo vandens tiekimo įrenginys;
- mažiausiai $\varnothing 110$ [mm] avarinio perpildymo vamzdis su išleidimo, prijungtas prie nuotekų rezervuaro (arba nuotekų trapo);

- oro vėdinimo vamzdis, ne mažesnis kaip $\varnothing 110$ [mm];

- geras prieinamumas ir lengvai nuimami dangčiai 700×700 mm viršutinėje rezervuaro dalyje;

PP balansiniai rezervuarai turi turėti antvamzdžius su flanšiniu užbaigimu PVC-U spaudiminio vamzdžio pajungimui.

Kiekvieno PP balansinio bako priverstinis vėdinimas turi būti prijungtas prie ventiliacijos vamzdžio. Priverstinis vėdinimas turi būti vykdomas naudojant plastikinį elektrinį ventiliatorių.

Kiekviename balansinio talpykloje esančiame matavimo įrenginyje turi būti šios funkcijos:

- per mažo vandens lygio daviklis, kad siurbiai neveiktų sausi, įskaitant pavojaus signalą valdymo pulte;
- per aukšto vandens lygis, įskaitant pavojaus signalus valdymo pulte.

Kiekvieno balanso bako vandens lygis turi būti ne mažesnis kaip 500 [mm].

15.1 I SISTEMOS REZERVUARAS

Grynoji talpa iš viso $12,0$ [m³]

Naudingas aukštis $2,0$ m

Liukai – 1vnt.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	13	14	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	

Apšvietimas 12V/14W, IP67 – 1vnt.

15.2 II SISTEMOS REZERVUARAS

Grynoji talpa iš viso 8,0 [m³]

Naudingas aukštis 2,0m

Liukai – 1vnt.

Apšvietimas 12V/14W, IP67 – 1vnt.

16 TECHNOLOGINĖS ANGOS

Baseinų technologijos vamzdynui kloti, betoniniame konstruktyve, turi būti paruoštos kiauryminės arba dalinės angos, nišos ar tranšėjos. Vietose, pro kurias eina baseino vamzdynas, konstruktyvas turi būti išdaužomas arba gręžiamas pagal numatomą vamzdžio diametrą ir įdėtinės detalės tipą. Po vamzdyno, įdėtinių detalių sumontavimo angos bei tranšėjos užpilamos betonu ir hidroizoliuojamos. Angų ir nišų gręžimas ar daužymas betono konstruktyve turi būti įvertintas statinio konstrukcijų dalyje. Angų dydį ir formą konstruktoriams bei statybininkams nurodo baseino technologinės įrangos montuotojai darbo projekto metu.

17 REKOMENDUOTINI ĮRANGOS GAMINTOJAI

Baseino vandens paruošimo technologinėje sistemoje turi būti naudojami žemiau išvardintų arba lygiavertčių gamintojų įrengimai.

UŽPILDŲ FILTRAI	-	Astral Pool, IML
FILTRŲ STIKLO UŽPILDAI	-	Sigmund Linder
CIRKULIACINIAI SIURBLIAI	-	IML
ORAPŪTĖS	-	Airtech Vacuum
UV STERILIZATORIAI	-	Ultraaqua
REAGENTŲ DOZATORIAI	-	Emec
PVC VAMZDYNAS, FURNITŪRA	-	FIP, Cepex,
PROCESŲ VALDYMAS	-	Siemens
APŠVIETIMAS	-	Pahlen

<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.TS	14	14	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	

Nr.	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Žymuo TS (techninėse specifikacijose)
1 skyrius. I sistema Sūkurinė vonia (18 sėdimų vietų) (12m³, 17m²), 37°C				
1	DIN 19605/19643 standarto užpildų filtras, stiklo audinio korpusu, D≥1050 mm, minimalus aukštis H2100 mm, darbinis slėgis > 1,5 kg/cm ² , pajungimas D90mm	vnt.	2	2., 2.1
2	Filtro užpildas - filtravimo perlai (nano stiklo rutuliukai), fr. 0.4-0.8mm	kg	2850	2
3	Filtro užpildas - filtravimo perlai (nano stiklo rutuliukai), fr. 1-2mm	kg	300	2
4	Filtro valdymo 5 sklendžių pneumatinis kolektorius D90mm, 24VDC, realios sklendės padeties daviklis (uždaryta / atidaryta), mechaninis slėgio daviklis (prieš ir po filtro)	kompl.	2	2., 2.1
5	Orapūtė filtrų skalavimui oru. ≥2.0kW ≥47m ³ /h (500mbar)	Vnt.	2	4., 4.1, 4.11
6	Oro kompresorius ≥2.0kW ≥200l/min, su horizontaliu oro rinktuvu ≥100ltr, oro sausinimas, tepalo surinkimas, filtras.	Vnt.	1	5., 5.1
7	Filtro kolektoriaus laikiklis (cinkuoto metalo) D90mm, tvirtinimas į grindis	vnt.	2	
8	Skaidraus plastiko akutė vizualiai pratekančio vandens kontrolei D135mm	vnt.	2	2.1
9	Cirkuliacinis siurblys su grubaus valymo filtru, darbinis slėgis 12 m, ≥ Q25 m ³ /h, IP55, 2850 rpm, plastikinis korpusas, grubaus valymo sietelis, mechaninis monometras įsiurbime ir išmetime	vnt.	2	3.1, 3.1.1
10	Vanduo / vanduo tipo nerūdijančio plieno AISI316L šilumokaitis su tvirtinimo elementais. Prišildymo metu 30 kW, kai t ₁ =60°C ir t ₂ =40°C (t _{bas} 5-37°C); Temperatūros palaikymo režimu 17,5 kW, kai t ₁ =60°C ir t ₂ =40°C (t _{bas} 37°C)	vnt	2	6.1, 6.1.1

0	2024-04	STATYBAI		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	 UAB „CITY PROJECTS“, J. K.: 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS	
A 1849	SPV	T.SAVUKYNAS	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS 1. SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (7.14.)	
	 — BASEINAI.FONTANAI.SPA. — UAB „TVARKDARYS“, J. k. 300106864; Ozo g. 41, Vilnius; info@poolpro.lt		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
	PDV	E. ASTRAUSKAS	SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	0
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ / VŠĮ "ACTIVE VILNIUS"		DOKUMENTO ŽYMUO CP.23/27-01-PRA-T.SŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 4

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	

11	UV įrenginys. UV vidutinio slėgimo, $\geq 50 \text{ m}^3/\text{h}$, $60 \text{ mJ}/\text{cm}^2$ (intensyvumas matuojamas lempų tarnavimo periodo pabaigoje), elektroninis spinduliavimo intensyvumo reguliatorius, min lempų darbo trukmė 9000 h, intensyvumo bei darbo laiko indikatorius, elektroninis vandens srauto daviklis, duomenų perdavimas į valdiklį	vnt	1	7.1, 7.1.1
12	UV įrenginio kvarcinio stiklo vamzdelių automatinis (elektromechaninis) valytuvas. Valymo periodiškumo laikmatis, gedimo indikatorius ir duomenų perdavimas į valdiklį	vnt.	1	7.1
13	Elektroninis slėgio daviklis. IP68, 0 ... 3 bar, matavimo žingsnis 0,1bar, nerūdijančio plieno korpusas, 4 ... 20 mA signalo išdavimas į valdiklį. Vandens lygio matavimui.	vnt.	1	
14	Automatinis Cl (laisvojo Cl matavimas mg/l) analizavimo ir dozavimo įrenginys. Savaimė atsinaujantis Cl elektrodas, proporcinis siurblio darbo valdymas, kalibravimo galimybė, duomenų perdavimas ir priėmimas į/iš valdiklio	vnt.	1	8.1, 8.2, 8.3, 3.3.1, 8.4
15	Automatinis pH analizavimo ir dozavimo įrenginys. pH elektrodas epoksidiniame korpuse, proporcinis siurblio darbo valdymas, kalibravimo galimybė, duomenų perdavimas ir priėmimas į/iš valdiklio	vnt.	1	8.1, 8.2, 8.3, 3.3.2, 8.4
16	Redox'o analizavimo įrenginys. Rx elektrodas epoksidiniame korpuse, kalibravimo galimybė, duomenų perdavimas ir priėmimas į/iš valdiklio	vnt.	1	8.1, 8.2, 8.3
17	Ethernet modulis stebėjimui su galimybe prisijungti per RS485	vnt.	1	8.2
18	Reagentų dozavimo membraninis siurblys. Q-1 l/h, P5bar, apsauga nuo perkrovų, proporcinis dozavimas 0 ... 100%, reagentų lygio daviklis	vnt.	2	8.4
19	Automatinis koagulianto dozatorius 1 l/h, 5 bar, reagentų lygio daviklis	vnt.	2	8.4
20	Cirkuliacinis siurblys su grubaus valymo filtru, darbinis slėgis 8 m, $\geq 4 \text{ m}^3/\text{h}$, IP55, 2850 rpm, plastikinis korpusas, grubaus valymo sietelis	vnt.	1	8.3
21	Mechaninis srauto daviklis. Montuojamas ant PVC vamzdžio, matavimo ribos iki ... $50 \text{ m}^3/\text{h}$, plastikinis korpusas	vnt.	1	
22	Vandens tiekimo į baseiną purkštukas su betonuojama dalimi. Nerūdijančio plieno korpusas/apdaila, srautas iki $10 \text{ m}^3/\text{h}$, D50 mm	vnt.	5	
23	Orinio masažo sistema $\geq 200 \text{ m}^3/\text{h}$. 42 purkštukai su nerūdyjačio plieno apdaila. Garso slopinimo sistema. Įjungimas piezo jungikliu.	vnt.	3	10.
24	Vandeninio masažo sistema $\geq 60 \text{ m}^3/\text{h}$ (h-12m). 6 purkštukai su nerūdyjačio plieno apdaila. Įjungimas piezo jungikliu.	vnt.	3	10.
25	Povandeninis apšvietimas LED $\geq 1450 \text{ Lm}$, 12V ($\geq 5000 \text{ K}$). Nerūdijančio plieno korpusas	vnt.	5	14.
26	Komutacinė dėžutė. Nerūdijančio plieno korpusas	Vnt.	5	14.
27	Nerūdijančio plieno turėklas (įlipimui į vonią)	vnt.	2	11.
28	Balansinis rezervuaras 12m ³ , PP, su liuku ir antvamzdžiais	Vnt.	1	15., 15.1
29	Vakuminė rozetė (nerūdyjačio plieno apdaila)	vnt.	1	

<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.SŽ	2	4	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	

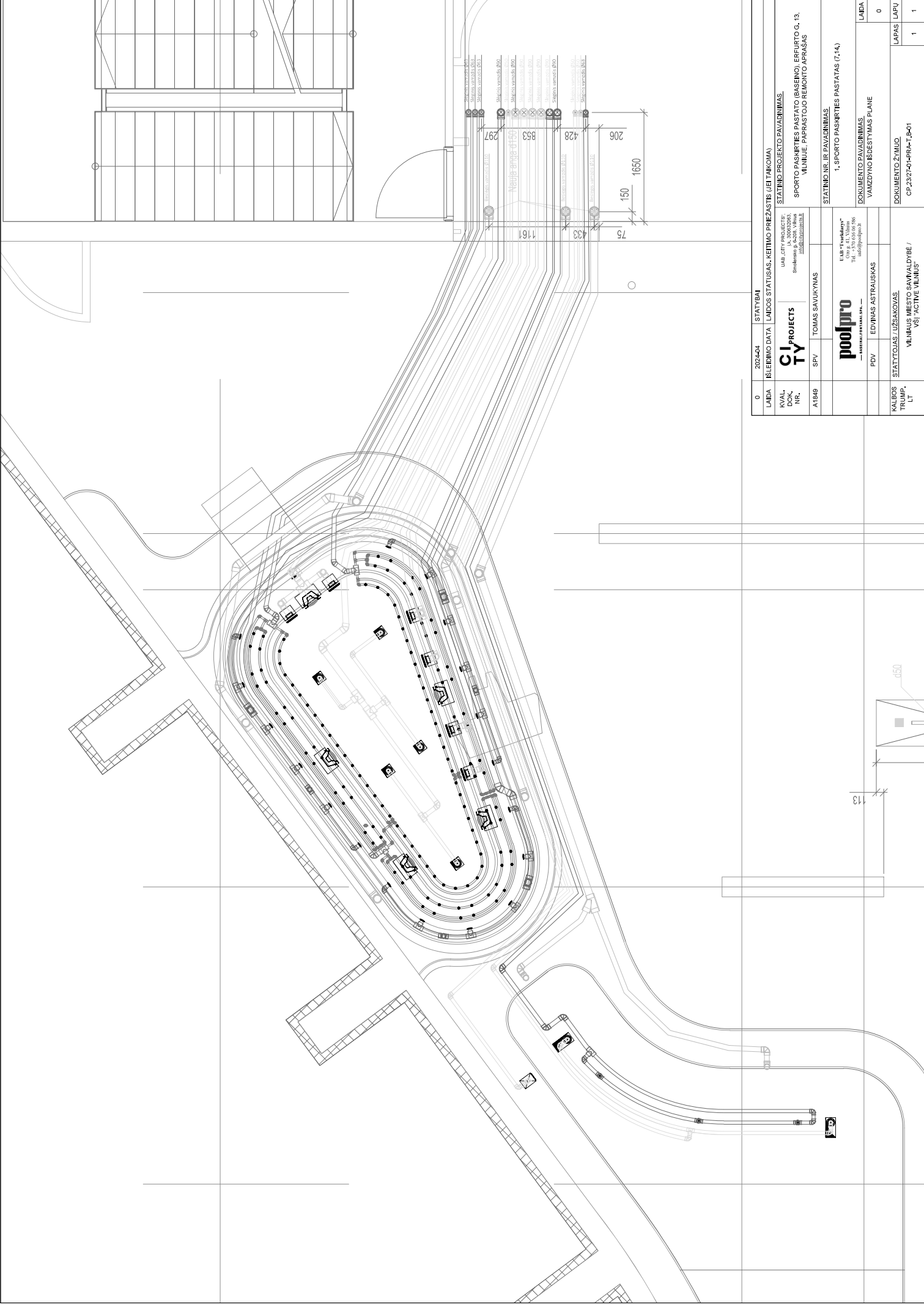
30	Ozonavimo sistema 20g/h su nerūdijančio plieno reakcijos talpa	kompl.	1	9.
2 skyrius. II sistema Vaikų baseinas (5m³ vandens, 12m²) 33°C				
1	Laminuotas stiklo plastiko užpildų filtras, stiklo audinio korpusu, D≥650 mm, minimalus aukštis H1900 mm (užpildo h=1,2m), darbinis slėgis ≥ 2,5 kg/cm ² , filtravimo greitis > 30 m ³ /h/m ² , pajungimas 1 ½" (KOK TIPO SEPARATORIAI)	vnt.	2	2.1, 2.1.2
2	Filtro užpildas - filtravimo perlai (nano stiklo rutuliukai) , fr. 0.4-0.8mm	kg	940	2.1
3	Filtro užpildas - filtravimo perlai (nano stiklo rutuliukai) , fr. 1-2mm	kg	200	2.1
4	Automatinis filtro valdymo vožtuvas 1 ½", 6-ių pozicijų, su laiko rėle	kompl.	2	2.1.2
5	Filtro kolektoriaus laikiklis (cinkuoto metalo) D75mm, tvirtinimas į grindis	vnt.	2	
6	Skaidraus plastiko akutė vizualiai pratekančio vandens kontrolei	vnt.	2	2.1
7	Orapūtė filtrų skalavimui oru. ≥1.0kW ≥18m ³ /h (500mbar)	vnt.	2	4.1, 4.2
8	Cirkuliacinis siurblys su grubaus valymo filtru, darbinis slėgis 12 m, ≥ Q10 m ³ /h, IP55, 2850 rpm, plastikinis korpusas, grubaus valymo sietelis, mechaninis monometras įsiurbime ir išmetime	vnt.	2	3.1, 3.1.2
9	Vanduo / vanduo tipo nerūdijančio plieno AISI316L šilumokaitis su tvirtinimo elementais. Prišildymo metu 20 kW, kai t ₁ =60°C ir t ₂ =40°C (t _{bas} 5-33°C); Temperatūros palaikymo režimu 6 kW, kai t ₁ =60°C ir t ₂ =35°C (t _{bas} 33°C)	vnt	1	6.1, 6.1.2
10	UV įrenginys. UV vidutinio slėgimo, ≥ 30 m ³ /h, 60mJ/cm ² (intensyvumas matuojamas lempų tarnavimo periodo pabaigoje), elektroninis spinduliavimo intensyvumo reguliatorius, min lempų darbo trukmė 9000 h, intensyvumo bei darbo laiko indikatorius, elektroninis vandens srauto daviklis, duomenų perdavimas į valdiklį	vnt	1	7.1, 7.1.2
11	Elektroninis slėgio daviklis. IP68, 0 ... 3 bar, matavimo žingsnis 0,1bar, nerūdijančio plieno korpusas, 4 ... 20 mA signalo išdavimas į valdiklį. Vandens lygio matavimui.	vnt.	1	8.1, 8.2, 8.3, 3.3.1, 8.4
12	Automatinis Cl (laisvojo Cl matavimas mg/l) analizavimo ir dozavimo įrenginys. Savaimė atsinaujantis Cl elektrodas, proporcinis siurblio darbo valdymas, kalibravimo galimybė, duomenų perdavimas ir priėmimas į/iš valdiklio	vnt.	1	8.1, 8.2, 8.3, 3.3.2, 8.4
13	Automatinis pH analizavimo ir dozavimo įrenginys. pH elektrodas epoksidiniame korpuse, proporcinis siurblio darbo valdymas, kalibravimo galimybė, duomenų perdavimas ir priėmimas į/iš valdiklio	vnt.	1	8.1, 8.2, 8.3
14	Redokso analizavimo įrenginys. Rx elektrodas epoksidiniame korpuse, kalibravimo galimybė, duomenų perdavimas ir priėmimas į/iš valdiklio	vnt.	1	8.2
15	Reagentų dozavimo membraminis siurblys. Q1 l/h, P5bar, apsauga nuo perkrovų, proporcinis dozavimas 0 ... 100%, reagentų lygio daviklis	vnt.	2	8.4
16	Automatinis koagulianto dozatorius 1 l/h, 5 bar, reagentų lygio daviklis	vnt.	2	8.4
17	Cirkuliacinis siurblys su grubaus valymo filtru, darbinis slėgis 8 m, ≥ 4 m ³ /h, IP55, 2850 rpm, plastikinis korpusas, grubaus valymo sietelis	vnt.	1	8.3
18	Mechaninis srauto daviklis. Montuojamas ant PVC vamzdžio, matavimo ribos iki ... 50 m ³ /h, plastikinis korpusas	vnt.	1	
19	Vandens tiekimo į baseiną purkštukas su betonuojama dalimi. Nerūdijančio plieno apdaila, min srautas 10 m ³ /h, D50 mm	vnt.	2	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.SŽ	3	4	0

CP.23/27	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	

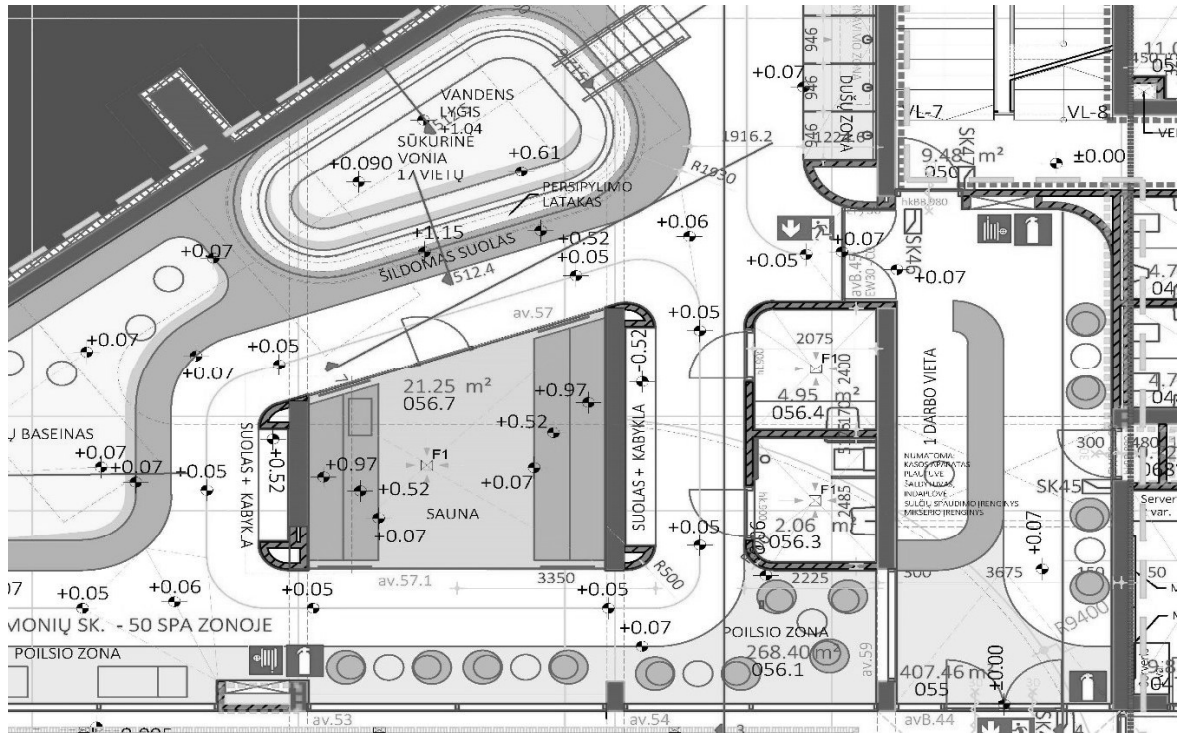
20	Balansinis rezervuaras 8m ³ , PP, su liuku ir antvamzdžiais	Vnt.	1	15; 15.2
21	Vakuminė rozetė (nerūdijančio plieno apdaila)	vnt.	1	
22	Ozonavimo sistema ≥20g/h su nerūdijančio plieno reakcijos talpa	Kompl.	1	9.
23	Atrakcionas – fontanas. 3 ner. Plieno purkštukai. Q=23 m ³ /h; P=1,5kW	Kompl.	1	10.
3 skyrius. Valdymo automatika				
1	Valdiklis baseino technologinės įrangos valdymui, parametrų keitimui ir duomenų fiksavimui bei išsaugojimui (saugomų duomenų periodas min 30 k.d.). Duomenų įvedimas bei atvaizdavimas 7" lietimui jautriame ekrane sumontuotame, esamų baseinų skydo VAS-SK1 durelėse,	kompl.	1	13.1
2	Distancinis valdiklis (operatoriaus patalpoje). Duomenų atvaizdavimo ir valdymo dubliavimui, min 7" lietimui jautrus ekranas	kompl.	1	13.1
3	Programinė įranga valdikliui (technologinių procesų valdymas, duomenų saugojimas, duomenų perdavimas į pastato valdymo sistemą	vnt.	1	13.1
4	Elektromechaninis skydas. Metalinis korpusas IP66, apsauginiai automatai, nuotekio rėlės, paleidėjai, elektromechanika (visų įrenginių valdymas AUTO/ išjungta / įjungta režimais), fazių sekos rėlė, indikacinės lempučių ir jungikliai.	kompl.	1	13.1
5	Dažnio keitiklis su tinklo filtrais. 400VAC, iki 4 kW	vnt.	4	13.1
6	Žeminantis transformatorius LED šviestuvams 12V, ≥100W (galvaninis atskyrimas) IP54	vnt.	2	13.1
5 skyrius. Darbai				
1	I sistemos montavimo darbai	kompl.	1	
2	II sistemos montavimo darbai	kompl.	1	
3	Automatikos montavimo ir paleidimo derinimo darbai	kompl.	1	
4	Darbo projekto parengimas	kompl.	1	
5	Technologinių angų, baseino vamzdynui. Įrengimas betono konstruktyve	kompl.	1	
6	Personalo apmokymas	h	14	

<u>DOKUMENTO ŽYMUO</u>	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
CP-23/27-01-PRA-T.SŽ	4	4	0



0	2024-04	STATYBAI	IŠLEIDIMO DATA LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKOMA)		
KVAL. DOK. NR.	CI PROJECTS		STATINIO PROJEKTO PAVALGINIMAS		
A1849	SPV	TOMAS SAVUKYNAS	UAB "CI PROJECTS" Sėdienais g. 42B, Vilnius info@ci-project.lt		
		SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO) ERFURTO G. 13, VILNIJE, PAPAISTŲ REMONTO APRAŠAS		STATINIO NR. IR PAVALGINIMAS	
		1. SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (7.14.)		1. SPORTO PASKIRTIES PASTATAS (7.14.)	
		DOKUMENTO PAVALGINIMAS		DOKUMENTO PAVALGINIMAS	
		VAMZDYNŲ ĮSISTYTIMAS PLANE		VAMZDYNŲ ĮSISTYTIMAS PLANE	
		DOKUMENTO ŽYMŲ		DOKUMENTO ŽYMŲ	
		CP.2327-04-PR-4-1, 5-01		CP.2327-04-PR-4-1, 5-01	
		LAPAS		LAPAS	
		0		0	
		1		1	

GEN. PROJEKTUOTOJAS	CITY PROJECTS	UAB „CITY PROJECTS“, Į. K.: 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt	DIREKTORIUS TADAS KIALLO
PROJEKTO DALIES PROJEKTUOTOJAS	Dervinis Structures Design	MB „DERVINIS“, Į. K.: 306227367, Ukmergės g. 298B-14, Vilnius benediktas.dervinis@gmail.com	DIREKTORIUS BENEDIKTAS DERVINIS
PROJEKTO ETAPAS	APRAŠAS		
KATEGORIJA	YPATINGASIS		
PROJEKTO NR.	CP.23/27		
PROJEKTO PAVADINIMAS	SPORTO PASKIRTIES PASTATO (BASEINO), ERFURTO G. 13, VILNIUJE, PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS		
UŽSAKOVAS	VŠĮ „ACTIVE VILNIUS“		
STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		



PROJEKTO LAIDA	0
PROJEKTO DALIS	STATINIO KONSTRUKCIJOS
PROJEKTO DALIES ŽYMUO	SK
PROJEKTO VADOVAS	TOMAS SAVUKYNAS, A 1849
PROJEKTO DALIES VADOVAS	BENEDIKTAS DERVINIS, 15125

Projekto konstrukcijų dalies bylos sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapo Nr.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
		0	Antraštinis lapas	
BSŽ		0	Projekto konstrukcijų dalies bylos sudėties žiniaraštis	
AR		0	Aiškinamasis raštas	
TS.01		0	Techninės specifikacijos. Bendrieji dalykai	
TS.02		0	Techninės specifikacijos. Gelžbetoninės konstrukcijos	
B.01	1	0	SPA zonos esamos pamato plokštės angų ir išdrožų įrengimo planas	
B.02	1	0	Mazgas M-1	
B.03	1	0	SPA zonos vaikų baseino ir sūkurinės vonios planas, pjūviai ir armavimas	
B.03	2	0		
B.03	3	0		
B.03	4	0		
B.03	5	0		
B.03	6	0		
B.03	7	0		
B.03	8	0		
B.03	9	0		
B.04	1	0	SPA zonos naujai įrengiamų grindų planas	
B.05	1	0	Grindų detalė D.Gr.G-1	
B.06	1	0	Grindų detalė D.Gr.G-2	
B.07	1	0	Grindų detalė D.Gr.G-3	
B.08	1	0	Grindų detalė D.Gr.G-4	
B.09	1	0	Grindų detalė D.Gr.G-5	
B.10	1	0	Grindų detalė D.Gr.G-6	
B.11	1	0	Grindų detalė D.Gr.G-7	
B.12	1	0	Grindų detalė D.Gr.G-8	
B.13	1	0	Mazgas M.Gr-1 (principinis latakų įstatymo mazgas)	

0	2024-05-20	Statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	CI TY PROJECTS UAB „City projects“ į.k. 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt			Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties pastato (baseino), Erfurto g. 13, Vilniuje, paprastojo remonto aprašas	
	A 1849	PV	T. Savukynas		
Kval. patv. dok. Nr.	Dervinis Structures Design Dervinis MB Ukmergės g. 298B-14, Vilnius 06143 +370 606 14998 benediktas.dervinis@gmail.com			Statinio numeris ir pavadinimas 1. Sporto paskirties pastatas (7.14.)	
	15125	PDV	B. Dervinis		
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Projekto konstrukcijų dalies bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	Statytojas			Dokumento žymuo	Lapas
	Vilniaus miesto savivaldybė / VŠĮ „Active Vilnius“			CP.23/27-01-PRA-SK_BSŽ	Lapų
				1	2

Dokumento žymuo	Lapo Nr.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
B.14	1	0	Mazgas M.Gr-2 (principinis deformacinės siūlės mazgas)	
B.15	1	0	Mazgas M.Gr-3 (principinis zonos su daug vamzdžių grindyse mazgas)	
B.16	1	0	Mazgas M.Gr-4 (principinis zonos su daug vamzdžių grindyse mazgas)	
B.17	1	0	Mazgas M.Gr-5	
B.18	1	0	Mazgas M.Gr-6 (principinis horizontalių ir vertikalų atitvarų sandūros hidroizoliacijos įrengimo mazgas)	
B.19	1	0	Mazgas M.Gr-7 (principinis grindų armavimo mazgas)	
B.20	1	0	Mazgas M.Gr-8 (principinis susitraukimo siūlės mazgas)	
B.21	1	0	Mazgas M.Gr-9 (principinis grindų įrengimas ties vamzdžiais vaikų baseine)	
B.22	1	0	Mazgas M.Gr-10	
B.23	1	0	Mazgas M.Sv-1 (principinis sukūrinės vonios ir vaikų baseino detalių įrengimo mazgas)	
B.24	1	0	Grindų medžiagų kiekių žiniaraštis	

PV	T. Savukynas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PDV	B. Dervinis		CP.23/27-01-PRA-SK_BSŽ	2	2	0

Turinys

	Lapas
1 Nuorodos.....	2
1.1 Normatyviniai dokumentai.....	2
1.2 Kiti dokumentai ir duomenys.....	2
1.3 Kompiuterinės programos.....	2
2 Bendrieji duomenys.....	3
2.1 Bendrieji dalykai	3
3 Konstrukcijos.....	4
3.1 Bendrieji dalykai	4
3.2 Sūkurinė vonia ir vaikų baseinas	4
3.3 Grindys	4
3.4 Plytelių įrengimas	4
4 Apkrovos	5

0	2024-05-06	Statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 UAB „City projects“ į.k. 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt		Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties pastato (baseino), Erfurto g. 13, Vilniuje, paprastojo remonto aprašas	
A 1849	PV	T. Savukynas		
Kval. patv. dok. Nr.	 Dervinis MB Ukmergės g. 298B-14, Vilnius 06143 +370 606 14998 benediktas.dervinis@gmail.com		Statinio numeris ir pavadinimas 1. Sporto paskirties pastatas (7.14.)	
15125	PDV	B. Dervinis		
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė / VŠĮ „Active Vilnius“		Dokumento žymuo CP.23/27-01-PRA-SK_AR	Dokumento pavadinimas Aiškinamasis raštas
				Laida 0
			Lapas 1	Lapų 5

1 Nuorodos

Šiame dokumente kitų leidinių nuorodos pateikiamos datuotomis arba nedatuotomis nuorodomis. Šios norminės nuorodos rašomos atitinkamose teksto vietose, o leidinių sąrašas pateikiamas šiame skyriuje. Jei nuorodos datuotos, vėlesnės bet kurių iš šių leidinių pataisos ar keitiniai negalioja. Nedatuotų nuorodų galioja naujausias nurodyto norminio dokumento leidimas.

1.1 Normatyviniai dokumentai

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (suvestinė redakcija nuo 2019-01-01)

STR 1.04.04:2017 *Statinio projektavimas, projekto ekspertizė*

STR 2.05.13:2004 *Statinių konstrukcijos. Grindys*

LST EN 206:2013+A2:2021 *Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis*

LST EN 1990 *Eurokodas. Konstrukcijų projektavimo pagrindai (2019-01-17 galiojantys leidimai)*

LST EN 1991 *Eurokodas 1. Poveikiai konstrukcijoms (2019-01-17 galiojantys leidimai)*

LST EN 1992 *Eurokodas 2. Gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas (2019-01-17 galiojantys leidimai)*

LST EN 10080:2005 *Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai*

1.2 Kiti dokumentai ir duomenys

Harry Timm. Estriche. Arbeitshilfen für Planung und Qualitätssicherung. 3 Auf. 2004

Projekto interjero koncepcija (CL_LB_15.06.03_A64-69.15_3.10.22-AD4)

Projekto architektūros dalis

1.3 Kompiuterinės programos

GstarCad

MS Office

PV	T. Savukynas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PDV	B. Dervinis		CP.23/27-01-PRA-SK_AR	2	5	0

2 Bendrieji duomenys

2.1 Bendrieji dalykai

Vadovaujantis 1.2pateikta užduotimi ir 1 skyriuje nurodytais dokumentais suprojektuotos Sveikatinimo zonos tarp ašių „7-18“ ir „A-E“ sūkurinės vonios, vaikų baseino ir grindų konstrukcijos.

Statinio projekto konstrukcijų dalies projektiniai sprendimai atitinka projekto rengimo dokumentams ir esminiems statinio reikalavimams.

PV	T. Savukynas		Dokumento žymuo CP.23/27-01-PRA-SK_AR	Lapas	Lapų	Laida
PDV	B. Dervinis			3	5	0

3 Konstrukcijos

3.1 Bendrieji dalykai

Projektuojamos konstrukcijos ant esamos pamato plokštės, kurios viršaus altitudė yra -0,060 m. Pertvaros neprojektuotos, jos įrengiamas pagal SA dalyje pateiktus nurodymus ir pasirinkto gamintojo sistemą. Pertvaros turi būti tinkamai hidroizoliuotos.

Numatytas angų įrengimas esamoje perdangos/pamato plokštėje. Angos sužymėtos brėžiniuose.

Numatytas išdrožų įrengimas esamoje perdangos/pamato plokštėje. Išdrožos sužymėtos brėžiniuose.

Jokių papildomų angų ir išdrožų, nenurodytų brėžiniuose, įrengimas draudžiamas.

3.2 Sūkurinė vonia ir vaikų baseinas

Sūkurinės vonios ir vaikų baseino konstrukcija, tai gelžbetoninė konstrukcija armuota $\varnothing 8$ B500B armatūros strypais ir polimerine fibra. Betonas naudojamas su susitraukimą mažinančia įmaiša.

Prieš įrengiant sūkurinės vonios ir vaikų baseiną, pamato plokštė turi būti nušlifluota, pašalinant dulkes, cemento pieną ir kitus nešvarumus, nusiurbta ir sudrėkinta. Po šių konstrukcijų išbetonavimo, prieš įrengiant kitas dangas, turi praeiti ne mažiau kaip 28 paros. Po 28 parų atsiradusius plyšius reikia užpildyti epoksidine derva Mapei „Mapepoxy BI-IMP“ arba analogiška.

Įrenginėjant šias konstrukcijas reikia atsižvelgti į technologines projekto dalis. Visi vamzdžiai esantys šiose konstrukcijose turi būti nutolę nuo jų vertikalių/pasvirusių paviršių ne mažiau kaip 150 mm švareje į konstrukcijų vidų. Hidroizoliaciją ties technologiniais įrenginiais įrengti pagal gamintojų rekomendacijas.

3.3 Grindys

Projekte numatytos trijų rūšių grindys: nesukibusios (D.Gr.G-1-3,5,6, M.Gr-3,5), sukibusios (D.Gr.G-7,8) ir plaukiojančios (D.Gr.G-4). Kadangi grindyse yra numatyti vamzdžiai, kurių tinkamai įgilinti nebuvo įmanoma, projektiniai sprendiniai, siekiant išvengti trūkių plytelėse, yra parinkti kaip įmanoma saugesni: naudojama susitraukimą mažinanti įmaiša, skiriamasis lakštas, armavimas plienine fibra ir papildomas armavimas kampuose, prie latakų, bei virš vamzdžių. Prie vertikalių paviršių grindų plokštės turi būti privestos per deformacinius tarpus (M.Gr-6). Grindyse taip pat numatytos deformacinės ir susitraukimo siūlės.

Konkrečius sprendinius žiūrėti brėžiniuose.

3.4 Plytelių įrengimas

Plytelių dangoje kas ne rečiau kaip 5-6 m turi būti įrengtos deformacinės siūlės. Paprastai šios siūlės yra analogiškos įprastinėms siūlėms tarp plytelių, tik vietoje siūlių glaisto naudojamas sandariklis. Tikslī deformacinės siūlės konstrukcija ir jos medžiagiškumas priimamas pagal hidroizoliacijos ir siūlių glaisto tiekėjo rekomendacijas.

PV	T. Savukynas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PDV	B. Dervinis		CP.23/27-01-PRA-SK_AR	4	5	0

4 Apkrovos

Priimta, kad esamos konstrukcijos laiko numatytas apkrovas ir jų laikomosios galios tikrinimas nėra sutarties objektas. Užsakovas apie tai yra informuotas.

Naudojimo apkrovos yra priimtos $5,00 \text{ kN/m}^2$ (C3 kategorija pagal LET EN 1991-1-1) visame plote, išskyrus sūkurinę vonią, kur priimta $3,00 \text{ kN/m}^2$.

Sūkurinėje vonioje vandens apkrova priimta $10,00 \text{ kN/m}^2$.

Vaikų baseine vandens apkrova priimta $2,00 \text{ kN/m}^2$.

Nuolatinės apkrovos nustatomos pagal detalių ir vaikų baseino bei sūkurinės vonios konstrukcijų masę.

PV	T. Savukynas		Dokumento žymuo CP.23/27-01-PRA-SK_AR	Lapas	Lapų	Laida
PDV	B. Dervinis			5	5	0

Turinys

	Lapas
1	Ivadas..... 2
2	Terminai ir apibrėžtys..... 3
2.1	Projekto valdytojas..... 3
2.2	Rangovas..... 3
3	Bendrieji nurodymai..... 4
3.1	Bendrieji dalykai..... 4
3.2	Darbų vykdymas..... 4
3.2.1	Bendrieji dalykai..... 4
3.2.2	Matavimai..... 5
3.2.3	Vykdymas..... 5
3.2.4	Apsauga..... 5
3.2.5	Angos ir nišos..... 5
3.2.6	Defektų taisymas..... 5
3.3	Tikrinimas ir pridavimas eksploatacijai..... 5
3.3.1	Tikrinimai..... 5
3.3.2	Papildoma Rangovo dokumentacija..... 6
3.3.3	Darbų priėmimas..... 6
3.3.4	Statybos užbaigimas..... 6
3.3.5	Atsakomybės už defektus laikotarpis..... 6
3.3.6	Garantija..... 6

0	2024-05-06	Statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	CI TY PROJECTS UAB „City projects“ į.k. 300632063, Smolensko g. 6-208, Vilnius info@cityprojects.lt		Statinio projekto pavadinimas Sporto paskirties pastato (baseino), Erfurto g. 13, Vilniuje, paprastojo remonto aprašas			
A 1849	PV	T. Savukynas				
Kval. patv. dok. Nr.	Dervinis Structures Design Dervinis MB Ukmergės g. 298B-14, Vilnius 06143 +370 606 14998 benediktas.dervinis@gmail.com		Statinio numeris ir pavadinimas 1. Sporto paskirties pastatas (7.14.)			
15125	PDV	B. Dervinis	Dokumento pavadinimas Techninės specifikacijos. Bendrieji dalykai		Laida	
					0	
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė / VŠĮ „Active Vilnius“		Dokumento žymuo CP.23/27-01-PRA-SK_TS.01		Lapas 1	Lapų 7

1 Įvadas

Ši specifikacija apima bendruosius reikalavimus statybos darbams, tikrinimo ir priėmimo procedūroms.

PV	T. Savukynas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PDV	B. Dervinis		CP.23/27-01-PRA-SK_TS.01	2	7	0

2 Terminai ir apibrėžtys

2.1 Projekto valdytojas

Užsakovo paskirtas ir jo interesus atstovaujantis asmuo arba įmonė, vertinanti Rangovo pasiūlymus, teikianti informaciją Rangovui ir vykdanči Rangovo vykdomų darbų priežiūrą.

2.2 Rangovas

Asmuo arba įmonė, atliekanti darbus (tiekėjas LST EN ISO 9000).

PV	T. Savukynas		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
PDV	B. Dervinis		CP.23/27-01-PRA-SK_TS.01	3	7	0