



Projekto pavadinimas **VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS
PROJEKTAS**

Statytojas VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

Statinio adresas/ vietovės pavadinimas VOKIEČIŲ GATVĖ, VILNIUS

Statybos rūšis REKONSTRAVIMAS, NAUJA STATYBA

Naudojimo paskirtis (esama/būsima) GATVĖ (SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS 1.1)

Kategorija NEYPATINGAS STATINYS

Projekto numeris AIMM22_01-1-TDP

Projekto etapas TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)

Projekto dalis **TECHNOLOGINĖ DALIS (T)**

Bylos žymuo AIMM22_01-1-TDP-T

Laida LAIDA 0

Metai 2023

UAB "Atodangos" PV R. Zilinskas A1014, 0817

MB "IMM architektai" Direktorius I. Račkauskas A2086
Architektas M. Glodenis
Architektas M. Kauzonas

UAB „Statybos inžinierių konsultantų biuras“ Direktorius A.Bikulčius 27535

UAB „Poolservice.LT“ PDV T. Neverauskis 39418





Projekto sudėties žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Laida	Pastabos
1.	AIMM22_01-1-TDP-BD	Bendroji dalis	0	
2.	AIMM22_01-1-TDP-SP	Sklypo plano/Susisiekimo dalis	0	
3.	AIMM22_01-1-TDP-SA	Statinio architektūros dalis	0	
4.	AIMM22_01-1-TDP-SPŽ	Sklypo plano želdinių dalis	0	
5.	AIMM22_01-1-TDP-SK	Statinio konstrukcijų dalis	0	
6.	AIMM22_01-1-TDP-LE1	Naujų vartotojų prijungimas prie AB ESO tinklų. Inv. Nr. E1N12D5709	0	
7.	AIMM22_01-1-TDP-LE2	Galios didinimas fontanui. Inv. Nr. E1N12D7289	0	
8.	AIMM22_01-1-TDP-LE3	Gatviės apšvietimas	0	
9.	AIMM22_01-1-TDP-LVN	Lauko vandentiekis ir nuotekų šalinimas	0	
10.	AIMM22_01-1-TDP-SO	Pasirengimas statybai ir statybos darbų organizavimas	0	
11.	AIMM22_01-1-TDP-T	Fontano technologinė dalis	0	
12.	AIMM22_01-1-TDP-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	0	

		UAB „ATODANGOS“		Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS	Projekto sudėties žiniaraštis
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data			
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023			
		MB „IMM architektai“		Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt			
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023			
	Arch	M. Glodenis		2023			
	Arch	M. Kauzonas		2023			
		UAB „STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS“		Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt			
27535		A.Bikulčius		2023			
		UAB „Poolservice.LT“		Į.k. 124089161 Švitrigailos g. 3 LT-03110 Vilnius Info@poolservice.lt			
39418	PDV	T. Neverauskis		2023			
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė		AIMM22_01-1-TDP-T-PSŽ		Lapas 1	Lapų 1	

Projekto dalies sudėties žiniaraštis

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
Tekstinė dalis			
AIMM22_01-1-TDP-T-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis
AIMM22_01-1-TDP-T-PDSŽ	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis
AIMM22_01-1-TDP-T-AR	3	0	Aiškinamasis raštas
AIMM22_01-1-TDP-T-TS	4	0	Techninės specifikacijos
AIMM22_01-1-TDP-T-MŽ	2	0	Medžiagų žiniaraštis
Grafinė dalis			
AIMM22_01-1-TDP-T-01	1	0	Fontano zona, purkštukų brėžinys M 1:70
AIMM22_01-1-TDP-T-02	1	0	Vandens tiekimo ir filtracijos vamzdynai M 1:50
AIMM22_01-1-TDP-T-03	1	0	Vandens grąžinimo ir išleidimo vamzdynas M 1:50
AIMM22_01-1-TDP-T-04	1	0	Fontano įrenginių kabeliai M 1:50
AIMM22_01-1-TDP-T-05	1	0	Fontano techninė patalpa ir balansinė talpa M 1:50
Priedai			
Priedas 1	1		Centrinio pienės tipo purkštuko brėžinys

		UAB „ATODANGOS“		Į.k.2159159 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data				
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023				
		MB "IMM architektai"		Į.k. 305596023 Šv.Stepono.g.32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt				
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023			Laida	
	Arch	M. Glodenis		2023				
	Arch	M. Kauzonas		2023				
		UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS"		Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt		Projekto dalies sudėties žiniaraštis		
27535		A.Bikulčius		2023				
		UAB „Poolservice.LT“		Į.k. 124089161 Švitrigailos g. 3 LT-03110 Vilnius Info@poolservice.lt		0		
39418	PDV	T. Neverauskis		2023				
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė			AIMM22_01-1-TDP-T-PDSŽ	Lapas	Lapų		
					1	1		

Aiškinamasis raštas

Turinys

1.	Pradiniai duomenys	2
2.	Pagrindiniai norminiai dokumentai	2
3.	Bendrieji duomenys	2
4.	Fontano technologija	2

		UAB „ATODANGOS“		Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data				
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023				
		MB „IMM architektai“		Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt		Laida		
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023				
	Arch	M. Glodenis		2023				
	Arch	M. Kauzonas		2023				
		UAB „STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS“		Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt		Aiškinamasis raštas		
27535		A.Bikulčius		2023				
		UAB „Poolservice.LT“		Į.k. 124089161 Švitrigailos g. 3 LT-03110 Vilnius Info@poolservice.lt		0		
39418	PDV	T. Neverauskis		2023				
LT	Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė		AIMM22_01-1-TDP-T-AR		Lapas	Lapų
						1	3	

1. Pradiniai duomenys

Techninio darbo projekto fontano technologijos dalis parengta vadovaujantis šiais dokumentais:

1. Užsakovo parengta užduotis

2. Pagrindiniai norminiai dokumentai

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas

STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė

STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas

STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra

STR 1.01.03:2017 Statiniu klasifikavimas.

STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai

LST 1516-2015 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

3. Bendrieji duomenys

Statinio projekto pavadinimas	VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS
Statybos vieta	VOKIEČIŲ GATVĖ, VILNIUS
Statytojas	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ
Projekto dalies rengėjas	UAB „Poolservice.LT“

4. Fontano technologija



AIMM22_01-1-TDP-T-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Naują fontaną numatyta įrengti Vokiečių gatvėje, Vilniuje, senojo fontano vietoje. Naujai projektuojamame fontane išlieka pagrindinis senojo fontano akcentas – pienės tipo purkštukas. Siekiant išlaikyti istorinį autentiškumą, ant kiekvieno pienės purkštuko numatyta sumontuoti žalvarines sferas, tokias, kokios buvo ant originalaus istorinio fontano. Siekiant pabrėžti centrinį pienės tipo purkštuką, įrengiami 4 grindinio tipo LED RGBW šviestuvai. Projektuojamas fontanas be centrinio pienės purkštuko turės dar 7 individualiai valdomus grindinio tipo purkštukus, su integruotas LED RGBW šviestuvais, purkštukų formuojamas srovės aukštis – 1500 mm. Naujas fontanas turi numatyta braidyklą, kurios giliausioje vietoje vandens gylis bus 100-120mm. Fontano techninė patalpa išlieka ta pati, tačiau ji dalinama į dvi dalis – balansinę talpą ir techninę patalpą. Techninės patalpos pusėje montuojama fontano įranga, o balansinėje talpoje laikomas tinkamam fontano veikimui užtikrinti reikiamas kiekis vandens. Į techninę patalpą ir balansinę talpą patenkama kopėčiomis, per atskirus liukus. Techninėje patalpoje numatytas mechaninis vėdinimas, kuris užtikrina mažiausiai 0,5 patalpos oro tūrio kaitos per valandą, taip pat elektrinis šildytuvas ir drenažinis siurblys skirtas pašalinti vandeniui avarijos atveju.. Vanduo fontane cirkuliuoja uždara apytakine sistema, fontano vandens valymui ir dezinfekacijai numatyta mechaninio filtravimo, automatinės ir UV vandens dezinfekacijos sistemos. Fontano veikimas – pilnai automatizuotas, vandens srovės kinta pagal iš anksto sudarytą veikimo programą, kurią galima keisti nuotoliniu būdu.

AIMM22_01-1-TDP-T-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

Techninės specifikacijos

1. Smėlinis filtravimo blokas

Filtras pagamintas iš stiklo pluošto, jame turi tilpti ne mažiau kaip 95 kg užpildo. Filto diametras $d = 500\text{mm}$, vandens debitas filtravimo įrangoje $Q = 9\text{ m}^3/\text{h}$. Filtravimo sistemai numatytas cirkuliacinis siurblys, kurio darbo taškas $Q = 9\text{ m}^3/\text{h}$, kai $P = 7\text{ m}$. Siurblio korpusas – polipropileno.

2. Automatinė filtro praplovimo sklendė

Pilnai automatinė el. sklendė. Sklendė automatiškai persijungia į plovimo, skalavimo ar kitas filtravimo funkcijas. Sklendės negalima montuoti žemiau nei 3 metrai nuo fontano vandens lygio.

3. UVC sterilizatorius

Lempa hermetiškai uždaryta dėkle, naudojama naikinti dublius, parazitus, grybus, virusus, mieles ir bakterijas esančias vandenyje. Lempa turi būti pritaikyta filtracijos sistemos srauto tekėjimo greičiui, kuris yra $Q = 9\text{ m}^3/\text{h}$.

4. Automatinė biocidų dozavimo stotelė

Skaitmeninis membraninis dozavimo siurbliukas, kurio srauto greitis ne mažesnis nei $Q = 8\text{ l/h}$. Tinka bet kokių baseino ar fontano cheminių medžiagų dozavimui. Turi turėti galimybę veikti pagal iš anksto nustatytą programą.

5. Automatinis lygio reguliatorius

Pastovaus vandens lygio užtikrinimui įrengiama automatinio vandens papildymo bei avarinio persipylimo sistema. Automatinis lygio reguliatorius turi 4 atskiru lygių indikacijas:

1. Darbinio vandens lygio indikacija
2. Vandens pildymo indikacija
3. Maksimalaus vandens lygio indikacija
4. Minimalaus vandens lygio indikacija

		UAB „ATODANGOS“		Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS	
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data			
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023		Techninės specifikacijos	
		MB „IMM architektai“		Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt			
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023			
	Arch	M. Glodenis		2023			
	Arch	M. Kauzonas		2023			
		UAB „STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS“		Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt			
27535		A.Bikulčius		2023		Laida	
		UAB „Poolservice.LT“		Į.k. 124089161 Švitrigailos g. 3 LT-03110 Vilnius Info@poolservice.lt		0	
39418	PDV	T. Neverauskis		2023			
LT	Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė		AIMM22_01-1-TDP-T-TS		Lapas
						1	Lapų
						4	

6. Programuojamas fontano valdymo ir apsaugos kontroleris

Fontano valdymo ir apsaugos kontroleris montuojamas techninėje patalpoje, skydas turi būti atsparus atmosferos poveikiui IP64, IK10. Skyde turi būti įrengta pašildymo ir vėdinimo sistemos, kurios užtikrintų tinkamą fontano valdymo įrangos veikimą. Fontano valdymo ir apsaugos kontroleris automatiškai atlieka pagrindines fontano valdymo funkcijas – filtravimo sistemos darbo režimai, vandens papildymas, purkštukų cirkuliacinių siurblių ir šviestuvų veikimas, avarinis stabdymas. Kontroleris turi integruotą GSM modumą, kuris suteikia galimybę fontaną valdyti per nuotolį.

1. integruotas LED RGB 10 kanalų valdiklis;
2. integruotas greitaiegių srovės karpymo mechanizmų valdiklis 8 kanalų, integruotos elektros apsaugos;
3. integruotas keturių pakopų vėjo kontroleris, anemometras;
4. programinė įranga;
5. nepriklausomas fontano programos valdymo blokas;
6. 10 min trukmės veikimo sudaryta programa.

7. Grindinio purkštuko modulis

Grindinio purkštuko modulį sudaro – apdailinis nerūdijančio plieno dangtelis, purkštukas, šviestuvai ir nardinamo tipo siurblys. Viso numatyti 8 grindinio purkštuko moduliai, kurie išdėstyti aplink centrinį pienės tipo purkštuką.

1. Nardinamo tipo siurblio darbo taškas $Q - 1,70 \text{ m}^3/\text{h}$, $P - 5 \text{ m}$. Kiekvienas siurblys valdomas atskirai DMX protokolu.
2. Nerūdijančio plieno apdailinis dangtis pagamintas iš ne žemesnės nei AISI 304 markės plieno.
3. Šviestuvai integruoti į nerūdijančio plieno apdailinį dangtį. Šviestuvai nerūdijančio plieno korpusu, LED RGBW $9 \times 3 \text{ W}/24 \text{ V DC}$. Visi šviestuvai veikia individualiai, viso 8 grupės.
4. Integruotas ne aeracinio tipo purkštukas, kurio srovės $d - 10 \text{ mm}$, aukštis kintamas $H_{\text{max}} - 1,5 \text{ m}$. Purkštuko kampas reguliuojamas ne mažiau nei $\pm 5^\circ$ nuo vertikalių ašies.

8. Purkštukas Piene

Centrinio Pienės tipo purkštuko komplektą sudaro – apdailinis nerūdijančio plieno dangtelis, purkštukas ir cirkuliacinis siurblys. Siekiant išlaikyti istorinį autentiškumą, ant kiekvieno pienės purkštuko numatyta sumontuoti žalvarines sferas, tokias, kokios buvo ant originalaus istorinio fontano, sferos diametras 60 mm.

1. Cirkuliacinio siurblio darbo taškas $Q - 45,6 \text{ m}^3/\text{h}$, $P - 10,5 \text{ m}$.
2. Nerūdijančio plieno apdailinis dangtis pagamintas iš ne žemesnės nei AISI 304 markės plieno.
3. Pienės tipo purkštukas, su ne mažiau nei 50 atšakų. Purkštukas pagamintas iš žalvario, ant kiekvienos kojos montuojamas žalvario sfera, siekiant išlaikyti autentiškumą anksčiau stovėjusiam fontanui.

9. Grindinio tipo šviestuvai

Siekiant pabrėžti centrinį pienės tipo purkštuką, įrengiami 4 grindinio tipo LED RGBW šviestuvai aplink purkštuką. Šviestuvai montuojami su įdėtinėmis detalėmis betono ir viršutinės apdailos sluoksnyje. Šviestuvai LED RGBW tipo $12 \times 3 \text{ W } 24 \text{ V DC}$. Šviestuvai sugrupuoti į dvi grupes, grupuojami vienas prieš kitą montuojami šviestuvai.

10. PE plastiko purkštuko modulio įdėtinė detalė grindinio tipo purkštukui

Purkštuko modulio įdėtinė detalė iš PE medžiagos. Detalės diametras apatinėje dalyje $d - 500 \text{ mm}$, viršutinėje $d - 280 \text{ mm}$, bendras aukštis kintamas tačiau apie $\sim 500 \text{ mm}$. Detalė numatytose vietose turi turėti pajungimus fontano sistemos PE vamzdžiams, kurių diametrai $d25$, $d63$ ir $d110$. Detalė turi būti sandari, laikyti $0,04 \text{ bar}$ slėgį.

11. PE plastiko purkštuko modulio įdėtinė detalė pienės tipo purkštukui

Purkštuko modulio įdėtinė detalė iš PE medžiagos. Detalės diametras $d - 280 \text{ mm}$, bendras aukštis $H - 530 \text{ mm}$. Detalė numatytose vietose turi turėti pajungimus fontano sistemos PE vamzdžiui kurio diametras $d110$ ir PVC vamzdžiui, kurio diametras $d160$. Detalė turi būti sandari.

12. Hidroizoliacija balansinei talpai, EPDM

Vieno sluoksnio plėvelė, juodos spalvos $1,0 \text{ mm}$ storio EPDM sintetinės gumos membrana. Plėvelė atspari fontanui skirtiems chemikalams, neišskiria toksinių medžiagų, visiškai nekenksminga žuvis ar augalams. Plėvelės dangoje atsiradus plyšiams, juos galima laisvai suklijuoti. Atspari šalčiui ir UV poveikiui. Dangos elastingumas priklauso nuo temperatūros. Danga sukietėja, jeigu temperatūra nukrenta žemiau $+10$, todėl rekomenduojama plėvelę įrengti šiltuoju metu laiku.

AIMM22_01-1-TDP-T-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

13. Drėgmės surinkėjas

Techninėje patalpoje montuojamas drėgmės surinkėjas. Surinkėjo korpusas iš plastiko, našumas ne mažiau nei $Q = 350$ m³/h. Įrenginys turi būti pritaikytas dirbti agresyvioje aplinkoje – baseine.

14. Ventilatorius

Sieninis ventilatorius montuojamas techninėje patalpoje. Našumas ne mažiau nei $Q = 50$ m³/h. Įrenginys turi būti pritaikytas dirbti agresyvioje aplinkoje.

15. Šviestuvai LED

Techninėje patalpoje ant sienos montuojamas LED šviestuvai.

16. Dangtis

Virš balansinės talpos ir techninės patalpos montuojami integruotos dangos pakeliami liukai. Liukai pritaikyti naudojimui lauke, nepralaidūs vandeniui, atsparūs korozijai. Abu dangčiai rakinami, su pakėlimo mechanizmais, balansinės talpos dangčio landa 900x900, techninės patalpos dangčio landa 1000x1000.

17. PE vamzdžiai

PE vamzdžiai – lankstaus tipo plastikiniai vamzdžiai, pagaminti iš dalinai kristalinio termoplastiko – polietileno (PE). PE vamzdžiai yra tinkami naudoti aukšto slėgio vamzdynams. Polietileningieji vamzdžiai yra naudojami vandens, nuotėkų ar dujų tiekimo sistemų vamzdynams įrengti.

1. Medžiaga: didelio stiprumo polietilenas PE80, PE100 ir PE100RC (ypač tvirtas ir atsparus įtrūkimams – „Resistance to Crack“);
2. Spalva: juodos spalvos polietilenas PE100 su mėlynos spalvos juostelėmis, mėlynos spalvos iš PE100RC polietileno;
3. Medžiagos tankis – 951 kg/m³;
4. arbinė temperatūra svyruoja nuo -60 iki +90°C, optimalus režimas yra nuo 0 iki 40°C;
5. Elastingumo modulis – 1200 MPa;
6. Šiluminio plėtimosi koeficientas: $1,3 \times 10^{-4}$ (kp);
7. Šiluminis laidumas – 0,38 W/(mK);
8. Lydymosi indeksas – 0,9 g/10min;
9. Specifinė šiluma – 1,9 J/g°C;
10. Min. lenkimo spindulys – $25 \times dy^*$ (dy* plastmasinio vamzdžio diametras);
11. Saugos koeficientas: 1,25 (pagal LST EN 12201-2 standartą);
12. Galimi diametrai: 20 – 110 mm (ritėse) ir 63 – 630 mm (tiesūs).

18. PVC-U vamzdžiai

PVC-U plastikiniai vamzdžiai skirti šalto vandens tiekimo bei paskirstymo sistemoms įrengti. Tai mažo svorio, atspari rūdims ir daugeliui cheminių junginių bei labai tvirta klijuojamo vamzdyno sistema. Sistemos įrengimas paprastas ir greitas, tuo pačiu užtikrinantis patikimus sujungimus. Medžiaga: didelio stiprumo polietilenas PE80, PE100 ir PE100RC (ypač tvirtas ir atsparus įtrūkimams – „Resistance to Crack“);

Medžiagos tankis	1,4	g/cm ³
Stipris tempiant	55	N/mm ²
Lūžis pailgėjus	>30	%
Atsparumas mechaniniam poveikiui	neskyla	kJ/m ² (230)
Lankstumo modulis	3000	N/mm ²
Šiluminis plėtimosi koeficientas	0,08	mm/m°C
Maks. darbo temperatūra	60	°C

AIMM22_01-1-TDP-T-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0

Minkštėjimo temperatūra	>76	°C (VST/B 50)
Įgeriamumas	<4	mg/cm ³
Max slėgis	16	bar

19.PVC vamzdžiai

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių daugiasluoksnių lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC). Buitinė ir paviršinė nuotekynė, kurios skersmuo – nuo Dn 110 mm iki Dn 500 mm; Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido daugiasluoksniai PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus.

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

1. Žaliavos tankis – 1410 kg /m³,
2. Tariamasis vamzdžio sienelės tankis ~ 1000 Kg/m³,
3. elastingumo modulis – 3000 MPa,
4. šiluminė talpa – 1,0 J/g C.
5. Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais žiedais. Naudojami SN4 klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.
6. "N" klasės nuotekų vamzdžiai klojami nuo 0,8 m iki 6,0 m gylyje;
7. "S" klasės nuotekų vamzdžiai klojami iki 0,8 m gylyje arba giliau nei 6,0 m.

20.Elektros kabeliai

Elektros kabeliai H07RN-F naudojami perduoti elektros energiją veikiami agresyvių aplinkos sąlygų. Šie kabeliai atsparūs mechaninėms apkrovoms taip pat drėgmei bei vandeniui. Guminė izoliacija pilnai apsaugo laidus ir suteikia kabeliui lankstumą. H07RN-F kabeliai skirti tiekti elektros energiją įvairiems šildymo prietaisams: elektriniams šildytuvams, vandens šildytuvams, šildymo katilams, Šie kabeliai plačiai naudojami tiekiant energiją panardinamiems siurbliams, vandens tiekimo siurbliams, mobiliesiems elektriniams varikliams ar mechanizmams. Taip pat buitinių ar pramoninių elektros įrankių prijungimui prie elektros tinklo.

21.Kopėčios patekimui į techninę patalpą ir balansinę talpą

Kopėčios iš nerūdijančio plieno arba cinkuoto plieno dažytos.

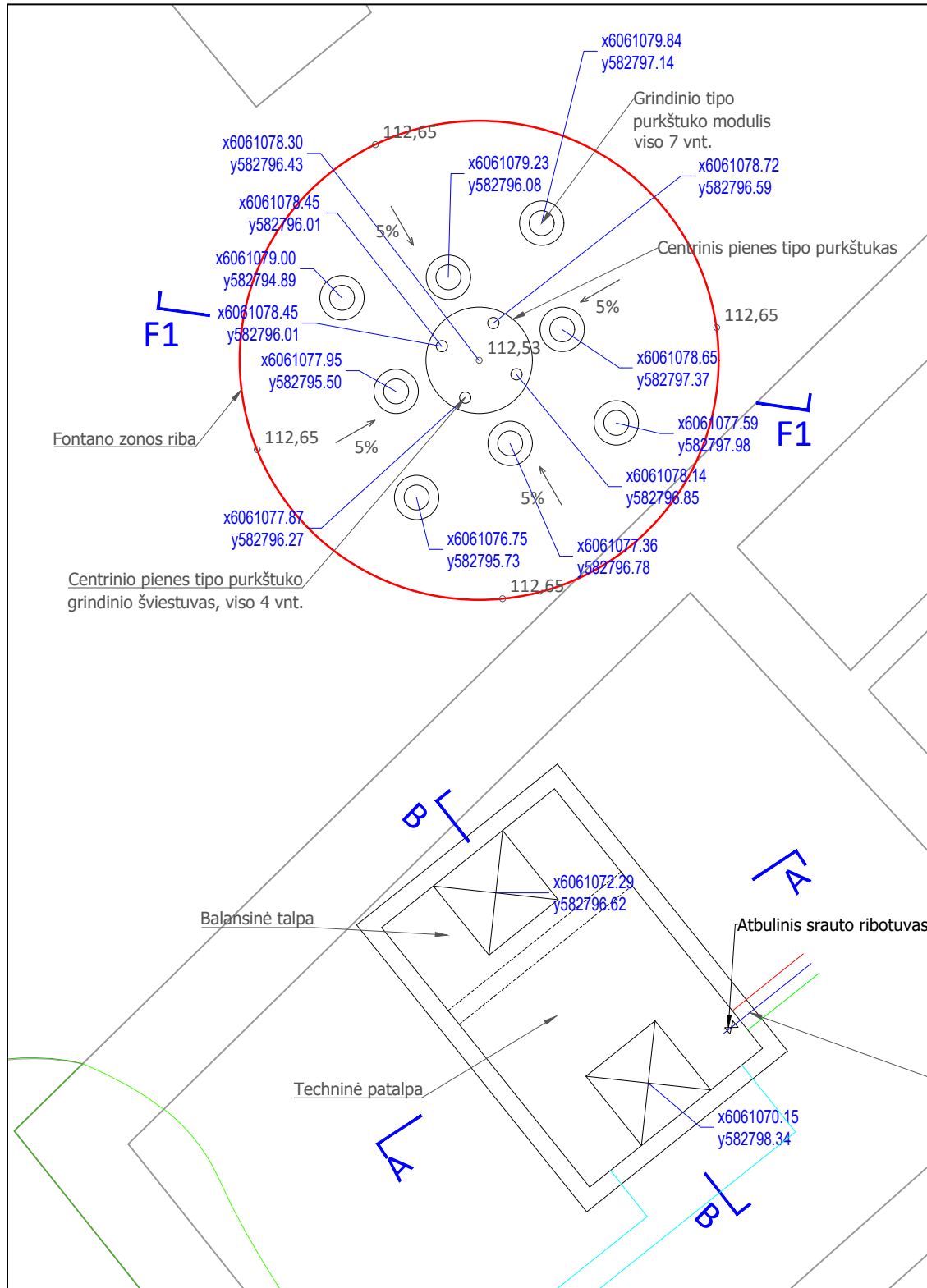
22.Atbulinio srauto ribotuvas

Šio tipo atbulinio srauto ribotuvai gali būti naudojami gyvenamuosiuose, komerciniuose ir pramoniniuose pastatuose . Šiuo prietaisu yra apsaugomos vandentiekio sistemos iki 4-os kategorijos (įskaitant ją) pagal LST EN1717. Vožtuvas montuojamas ant vandentiekio įvado linijos prieš fontano vandens papildymo mazgą. Vožtuvas pritaikytas agresyvioje aplinkoje – fontane.

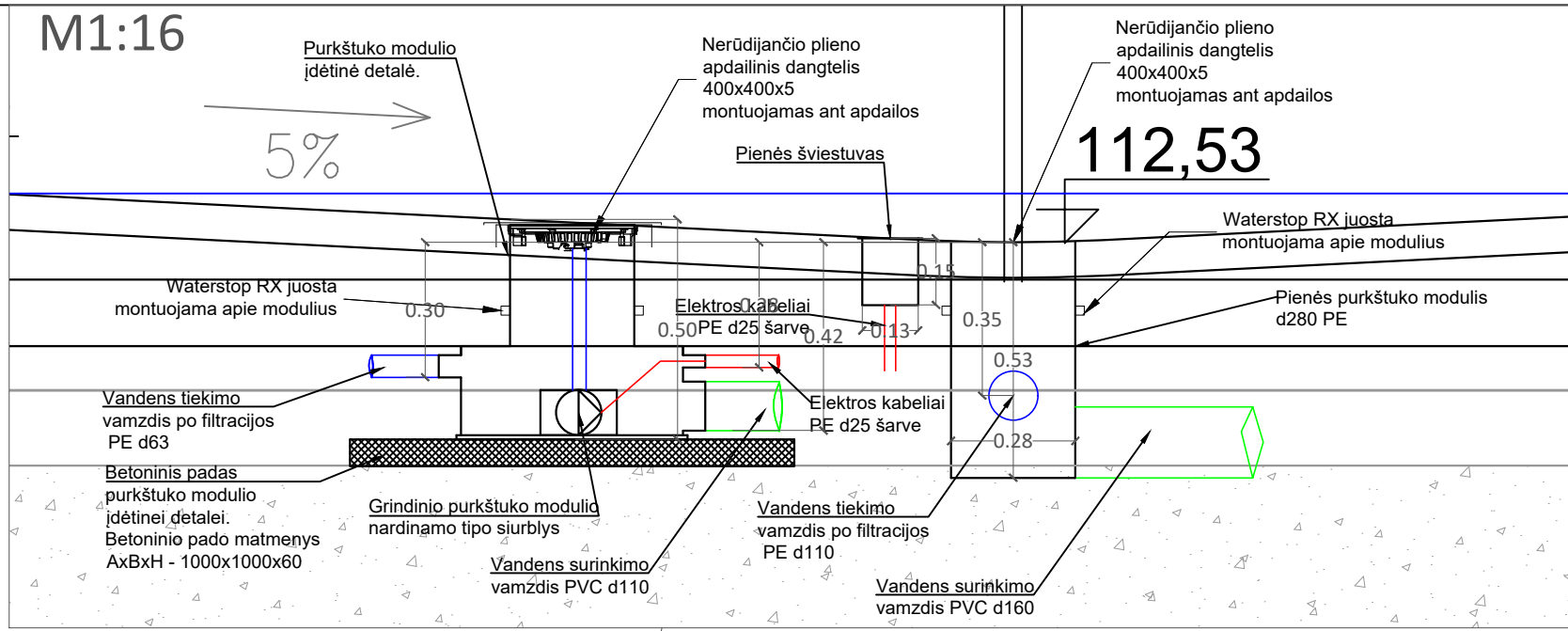
AIMM22_01-1-TDP-T-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	4	0

19	Kabelis 4x1,5 mm ²	TS 20	20	m.	
20	Kabelis 2x0,75 mm ²	TS 20	20	m.	
21	Kabelis FTP Cat 6	TS 20	90	m.	
Papildomos medžiagos techninėje patalpoje					
22	Hidroizoliacija balansinei talpai, EPDM	TS 12	25	m ² .	
23	Drėgmės surinkėjas	TS 13	1	vnt.	
24	Ventiliatorius	TS 14	1	vnt.	
25	Šviestuvai LED	TS 15	1	vnt.	
26	Dangtis balansinei talpyklai rakinamas, be pakėlimo mechanizmo, integruojamai dangai, vidiniai matmenys 900 x 900 mm;	TS 16	1	vnt.	
27	Dangtis techninei patalpai su pakėlimo mechanizmu, rakinamas, integruojamai dangai 1000 x 1000 mm vidiniai matmenys ;	TS 16	1	vnt.	
28	Anemometas, montuojamas ant stulpo		1	vnt.	
29	Vaizdo stebėjimo kamera, montuojama ant stulpo		1	vnt.	
30	Kopėčios patekimui į techninę patalpą ir balansinę talpą	TS 21	2	vnt.	
31	Atbulinio srauto ribotuvas 1"	TS 22	1	vnt	LST EN 1717

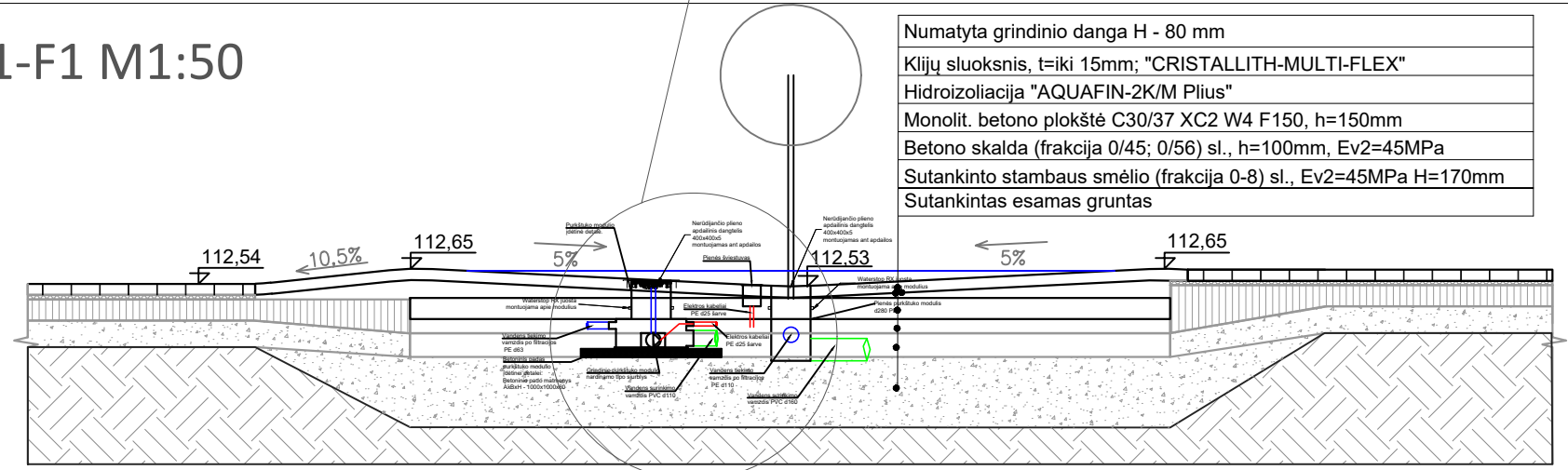
AIMM22_01-1-TDP-T-MŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	2	0



- Pastabos:**
- SK dalies darbai atliekami pagal TDP SK dalyje nurodytus brėžinius.
 - Techninėje patalpoje mūrijama pertvara, skirianti patalpą į techninę patalpą ir balansinę talpą.
 - Vamzdynai kerta atitvaras taip kaip nurodyta brėžinyje nr. 05. Brėžinyje pavaizduotas vamzdžių kertančių konstrukcijas diametrai, angos turi būti didesnės mažiausiai vienu vamzdžio nominaliu diametru.
 - Techninėje patalpoje montuojamas apšvietimas, šildymo prietaisai, įrengiamas mechaninis vėdinimas.
 - Preliminarus fontano technologinės įrangos išdėstymo planas pateiktas brėžinyje nr. 05.
 - Elektros kabeliai skirti fontano šviestuvams ir purkštukams nuo techninės patalpos iki prietaisų montuojami apsauginiuose šarvuose.
 - Fontano vandens išleidimo ir į balansinę talpą gražinimo vamzdžiai (brėžinys nr. 03) montuojami su 2% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
 - Fontano vandens tiekimo vamzdžiai į grindinio purkštukus ir centrinį purkštuką (brėžinys nr. 02) montuojami su 1% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
 - PE d110 vamzdynas jungiantis purkštukų modulius montuojamas be nuolydžio
 - Vietose kur vamzdžiai kerta betoninę konstrukciją, ant vamzdžių montuojama WaterStop juosta.

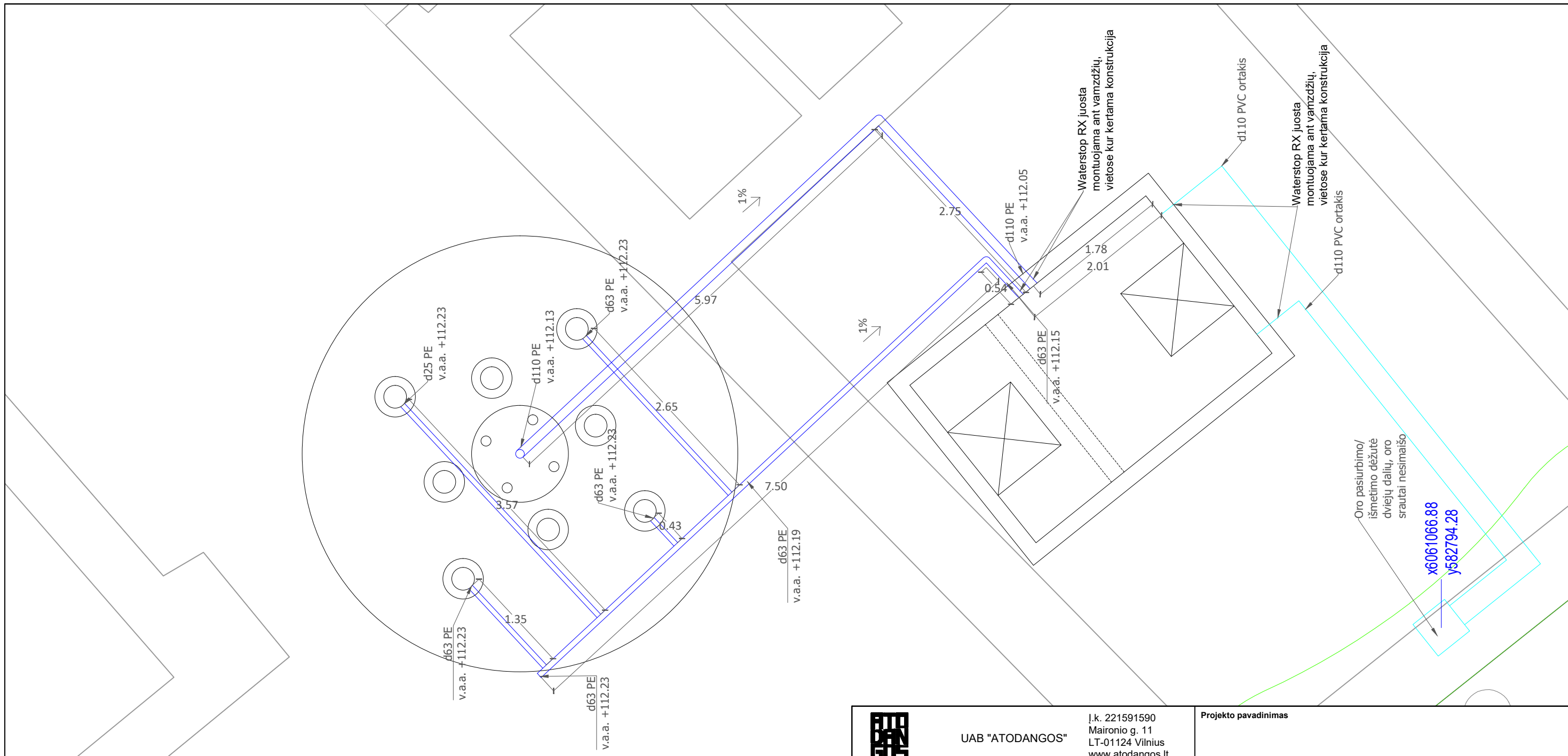


F1-F1 M1:50



- Įvada:**
- Vandentiekis PE d50, P-3 bar
 - Nuotekos PVC d110
 - Elektra 9 kW 3 x 380-400-415 V

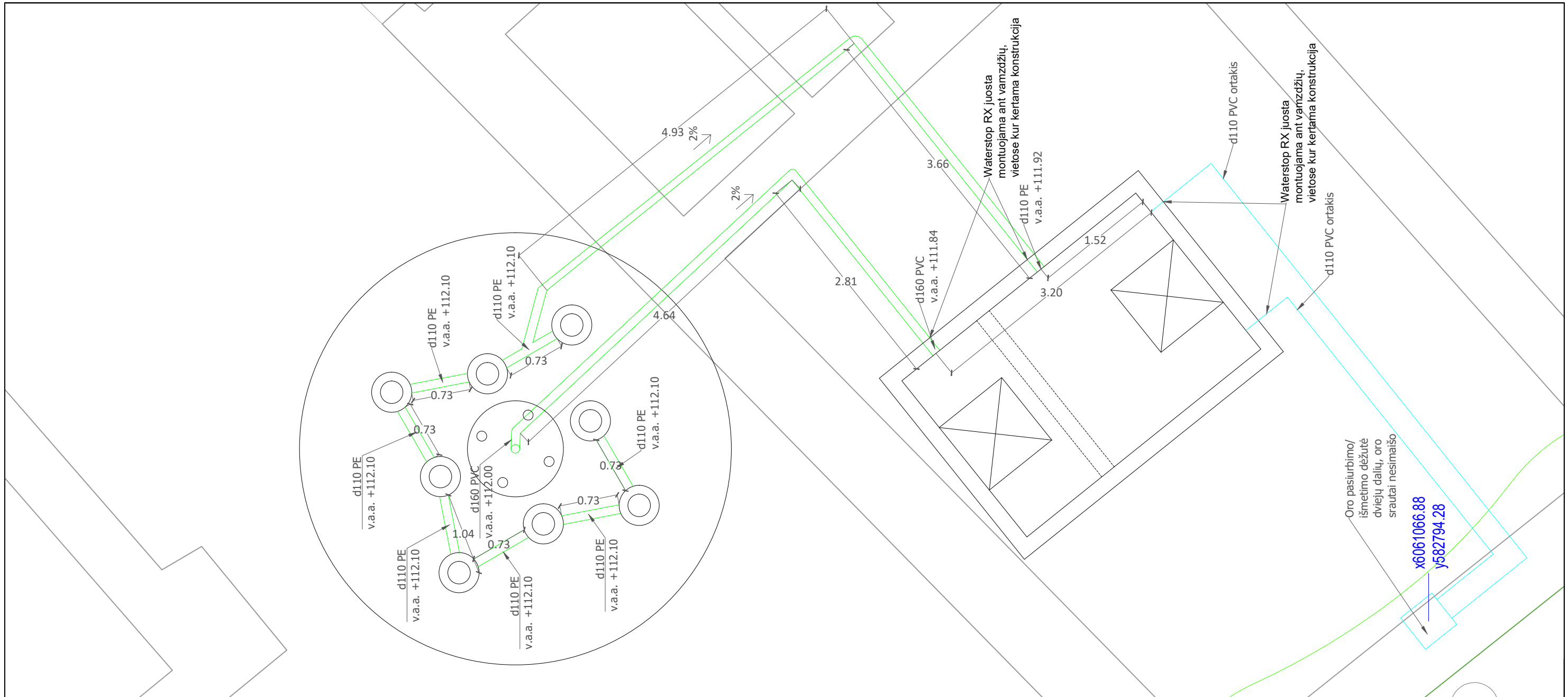
		UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS	
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023	
		MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt		Dokumento pavadinimas Fontano zona, purkštukų brėžinys M 1:70	
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023	
	Arch	M. Glodenis		2023	
	Arch	M. Kauzonas		2023	
		UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT		0	
27535		A. Bikulčius		2023	
		UAB "POOLSERVICE.LT" Į.k. 124089161 Švitrigailos g. 3 LT-03110 Vilnius info@poolservice.lt		Dokumento žymuo AIMM22_01-1-TDP-T-01	
39418	PDV	T. Neverauskis		2023	
Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė		Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė		Lapas	Lapų
				1	1



Pastabos:





- SK dalies darbai atliekami pagal TDP SK dalyje nurodytus brėžinius.
- Techninėje patalpoje mūrijama pertvara, skirianti patalpą į techninę patalpą ir balansinę talpą.
- Vamzdynai kerta atitvaras taip kaip nurodyta brėžinyje nr. 05. Brėžinyje pavaizduotas vamzdžių kertančių konstrukcijas diametrai, angos turi būti didesnės mažiausiai vienu vamzdžio nominaliu diametru.
- Techninėje patalpoje montuojamas apšvietimas, šildymo prietaisai, įrengiamas mechaninis vėdinimas.
- Preliminarus fontano technologinės įrangos išdėstymo planas pateiktas brėžinyje nr. 05.
- Elektros kabeliai skirti fontano šviestuvams ir purkštukams nuo techninės patalpos iki prietaisų montuojami apsauginiuose šarvuose.
- Fontano vandens išleidimo ir į balansinę talpą gražinimo vamzdžiai (brėžinys nr. 03) montuojami su 2% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
- Fontano vandens tiekimo vamzdžiai į grindinio purkštukus ir centrinį purkštuką (brėžinys nr. 02) montuojami su 1% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
- PE d110 vamzdynas jungiantis purkštukų modulius montuojamas be nuolydžio
- Vietose kur vamzdžiai kerta betoninę konstrukciją, ant vamzdžių montuojama WaterStop juosta.

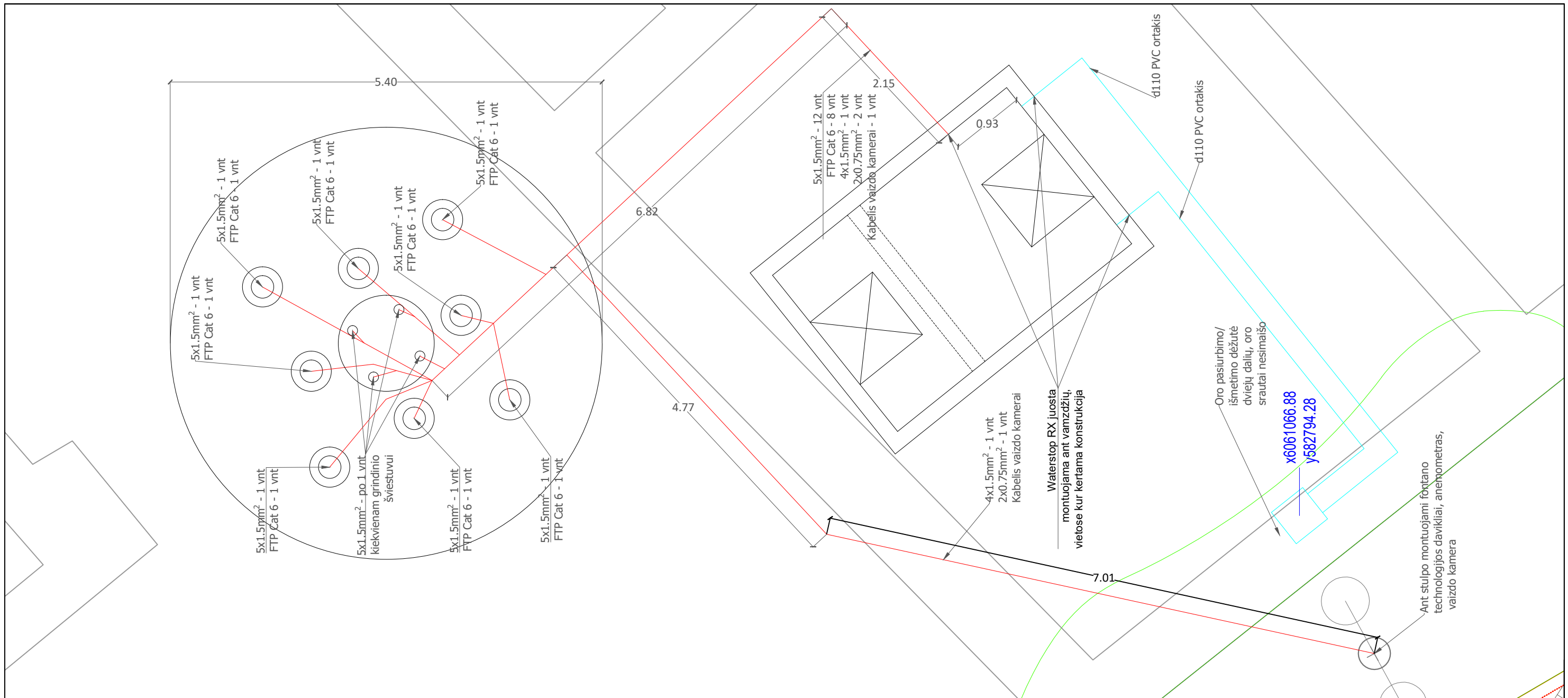
				UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS	
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas	2023	aimm MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt			
A2086	Arch	I. Račkauskas	2023				
	Arch	M. Glodenis	2023				
	Arch	M. Kauzonas	2023	Dokumento pavadinimas Vandens tiekimo ir filtracijos vamzdynai M 1:50			
27535		A. Bikučius	2023				
				UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT		Laida 0	
UAB "POOLSERVICE.LT" UAB "PoolService.LT" Į.k.124089161 Švitrigailos g. 3 LT-03110 Vilnius info@poolservice.lt							
39418	PDV	T. Neverauskis	2023	Dokumento žymuo AIMM22_01-1-TDP-T-02			
Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė							
						Lapas	Lapų
						1	1



Pastabos:





- SK dalies darbai atliekami pagal TDP SK dalyje nurodytus brėžinius.
- Techninėje patalpoje mūrijama pertvara, skirianti patalpą į techninę patalpą ir balansinę talpą.
- Vamzdynai kerta atitvaras taip kaip nurodyta brėžinyje nr. 05. Brėžinyje pavaizduotas vamzdžių kertančių konstrukcijas diametrai, angos turi būti didesnės mažiausiai vienu vamzdžio nominaliu diametru.
- Techninėje patalpoje montuojamas apšvietimas, šildymo prietaisai, įrengiamas mechaninis vėdinimas.
- Preliminarus fontano technologinės įrangos išdėstymo planas pateiktas brėžinyje nr. 05.
- Elektros kabeliai skirti fontano šviestuvams ir purkštukams nuo techninės patalpos iki prietaisų montuojami apsauginiuose šarvuose.
- Fontano vandens išleidimo ir į balansinę talpą gražinimo vamzdžiai (brėžinys nr. 03) montuojami su 2% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
- Fontano vandens tiekimo vamzdžiai į grindinio purkštukus ir centrinį purkštuką (brėžinys nr. 02) montuojami su 1% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
- PE d110 vamzdynas jungiantis purkštukų modulius montuojamas be nuolydžio
- Vietose kur vamzdžiai kerta betoninę konstrukciją, ant vamzdžių montuojama WaterStop juosta.

		UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS	
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023	
		MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt		Dokumento pavadinimas Vandens gražinimo ir išleidimo vamzdynas M 1:50	
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023	Laida
	Arch	M. Glodenis		2023	
	Arch	M. Kauzonas		2023	
		UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT		0	
27535		A. Bikučius		2023	
		UAB "POOLSERVICE.LT" Į.k. 124089161 Švitrigailos g. 3 LT-03110 Vilnius info@poolservice.lt			
39418	PDV	T. Neverauskis		2023	
Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė		Dokumento žymuo AImm22_01-1-TDP-T-03		Lapas	Lapų
				1	1

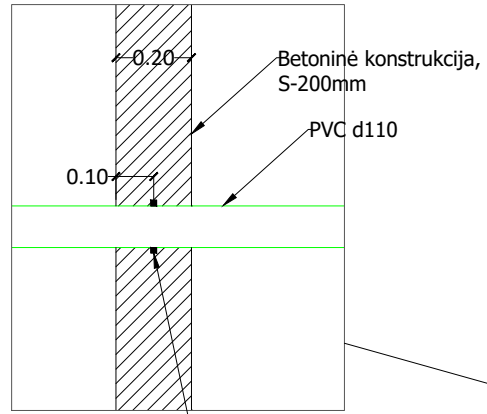


Pastabos:

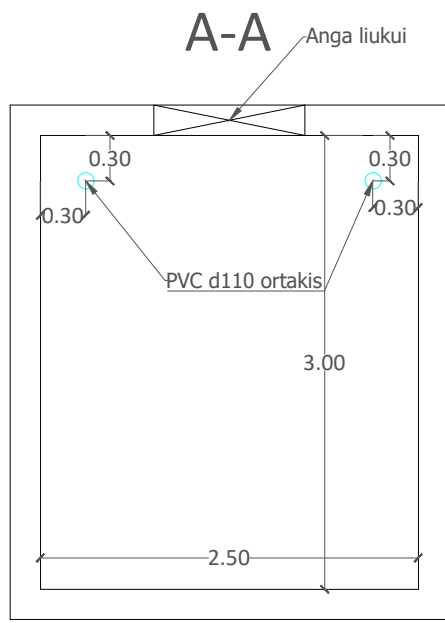
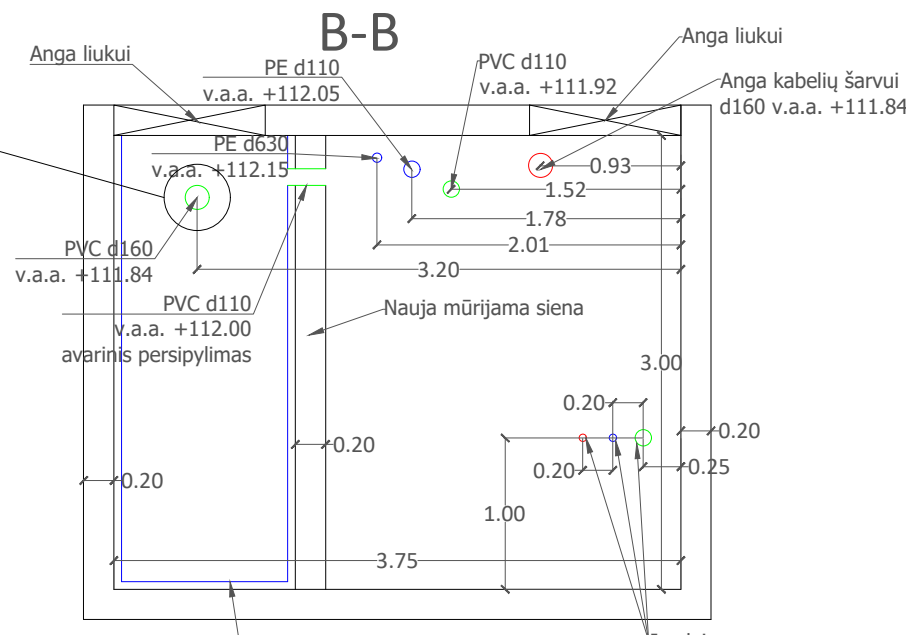
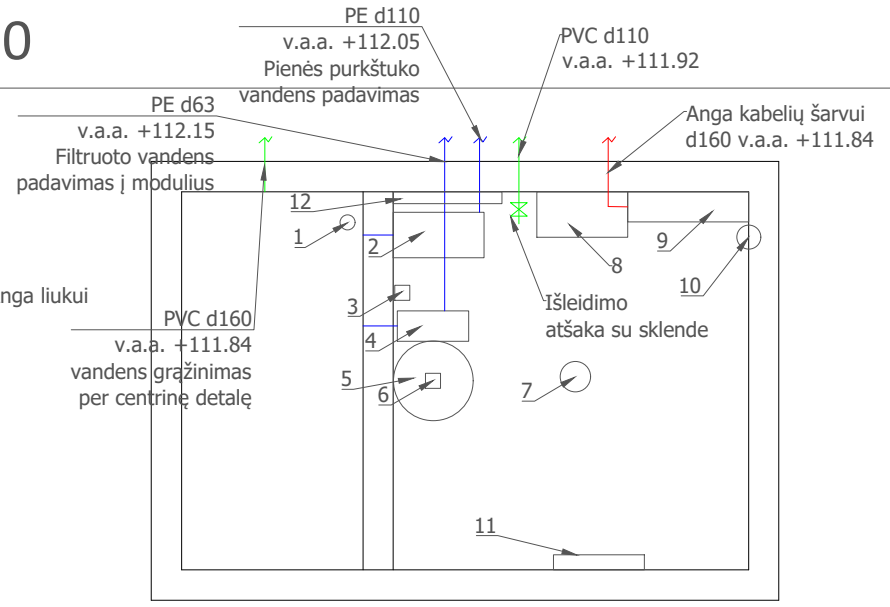
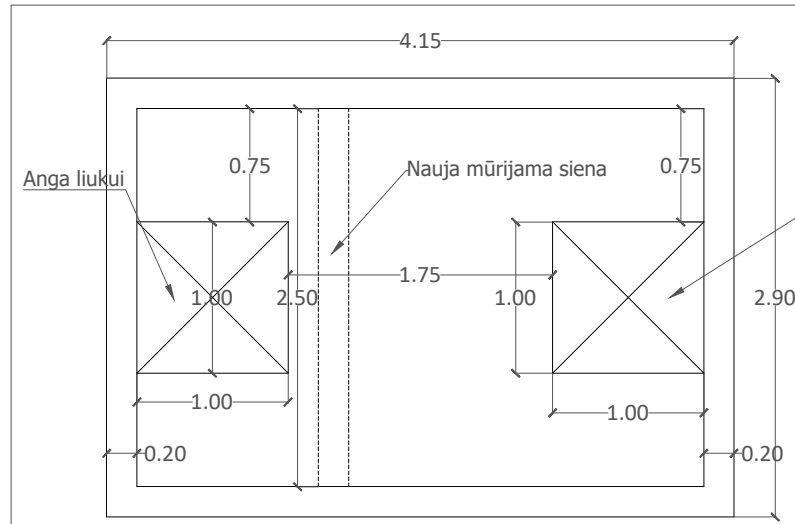
- SK dalies darbai atliekami pagal TDP SK dalyje nurodytus brėžinius.
- Techninėje patalpoje mūrijama pertvara, skirianti patalpą į techninę patalpą ir balansinę talpą.
- Vamzdynai kerta atitvaras taip kaip nurodyta brėžinyje nr. 05. Brėžinyje pavaizduotas vamzdžių kertančių konstrukcijas diametrai, angos turi būti didesnės mažiausiai vienu vamzdžio nominaliu diametru.
- Techninėje patalpoje montuojamas apšvietimas, šildymo prietaisais, įrengiamas mechaninis vėdinimas.
- Preliminarus fontano technologinės įrangos išdėstymo planas pateiktas brėžinyje nr. 05.
- Elektros kabeliai skirti fontano šviestuvams ir purkštukams nuo techninės patalpos iki prietaisų montuojami apsauginiuose šarvuose.
- Fontano vandens išleidimo ir į balansinę talpą gražinimo vamzdžiai (brėžinys nr. 03) montuojami su 2% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
- Fontano vandens tiekimo vamzdžiai į grindinio purkštukus ir centrinį purkštuką (brėžinys nr. 02) montuojami su 1% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
- PE d110 vamzdynas jungiantis purkštukų modulius montuojamas be nuolydžio
- Vietose kur vamzdžiai kerta betoninę konstrukciją, ant vamzdžių montuojama WaterStop juosta.

		UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS	
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Dokumento pavadinimas Fontano įrenginių kabeliai M 1:50
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023	
		MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt		Laida 0	
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023	Dokumento žymuo AIMM22_01-1-TDP-T-04
	Arch	M. Glodenis		2023	
	Arch	M. Kauzonas		2023	
		UAB "STATYBOS INŽINERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT			
27535		A. Bikulčius		2023	
		UAB "Poolservice.LT" Į.k.124089161 Švitrigailos g. 3 LT-03110 Vilnius info@poolservice.lt			
39418	PDV	T. Neverauskis		2023	
Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė		Dokumento žymuo AIMM22_01-1-TDP-T-04		Lapas 1	Lapų 1

M1:50



WaterStop RX juosta, montuojama aplink vamzdį. Montuojama atitvaros centre S/2



- Įvadai:
1. Vandentiekis PE d50, užbaigiamas atbulinio srauto ribotuvu
 2. Nuotekos PVC d110
 3. Elektra 9 kW

Balansinės talpos sienos ir dugnas iš vidaus padengiamos hidroizoliacine plėvele

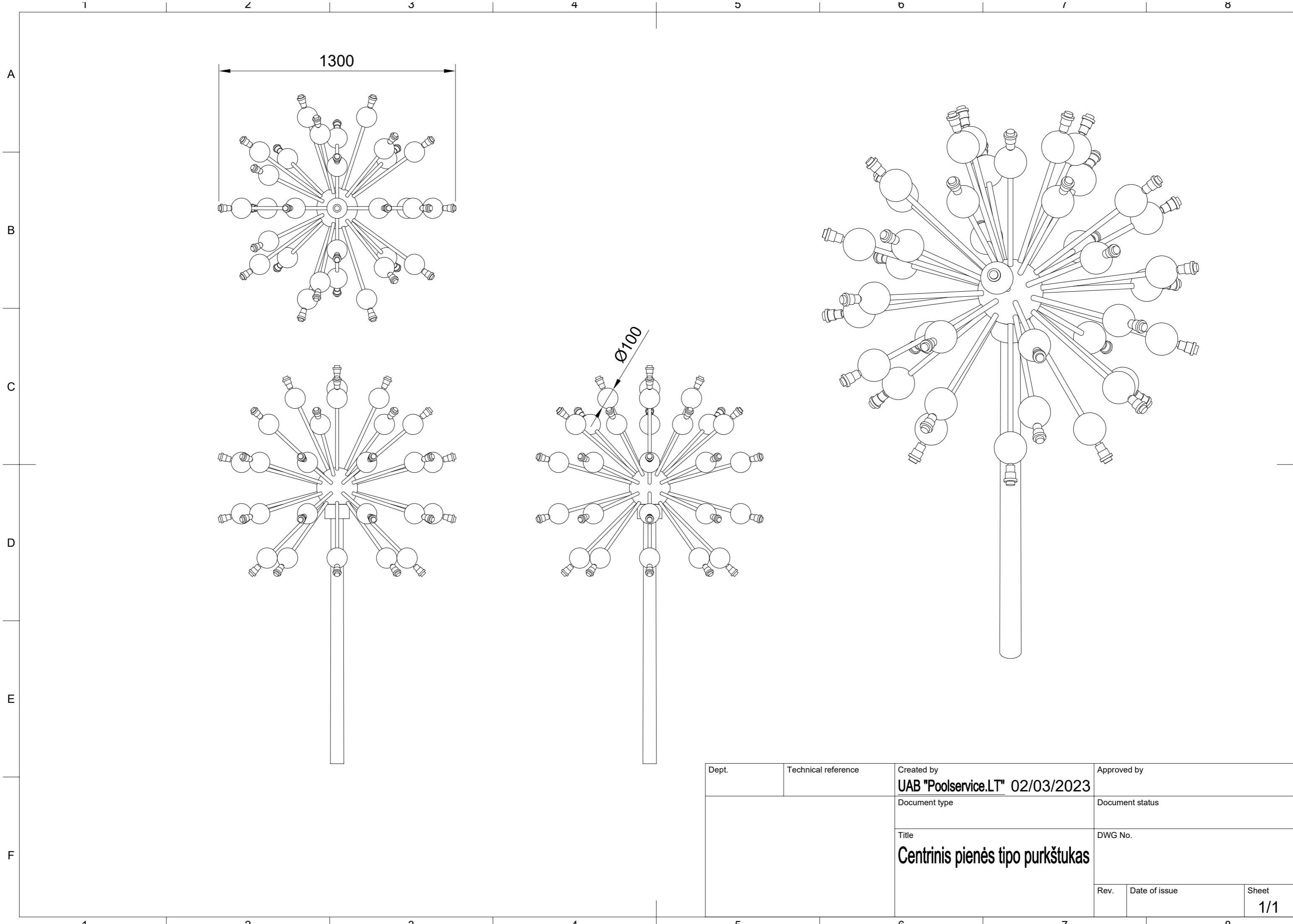
- Įrangos išdėstymo planas
1. Automatinio lygio daviklis
 2. Cirkuliacinis siurblys
 3. Automatinė dozavimo stotelė
 4. Filtracijos siurblys
 5. Filtras
 6. Filtro sklendė
 7. Apšvietimas
 8. Drėgmės surinkėjas
 9. Valdymo skydas
 10. Ventilatorius
 11. Šildytuvas
 12. UVC sterilizatorius

Pastabos:

1. SK dalies darbai atliekami pagal TDP SK dalyje nurodytus brėžinius.
2. Techninėje patalpoje mūrijama pertvara, skirianti patalpą į techninę patalpą ir balansinę talpą.
3. Vamzdynai kerta atitvaras taip kaip nurodyta brėžinyje nr. 05. Brėžinyje pavaizduotas vamzdžių kertančių konstrukcijas diametrai, angos turi būti didesnės mažiausiai vienu vamzdžio nominaliu diametru.
4. Techninėje patalpoje montuojamas apšvietimas, šildymo prietaisai, įrengiamas mechaninis vėdinimas.
5. Preliminarus fontano technologinės įrangos išdėstymo planas pateiktas brėžinyje nr. 05.
6. Elektros kabeliai skirti fontano šviestuvams ir purkštukams nuo techninės patalpos iki prietaisų montuojami apsauginiuose šarvuose.
7. Fontano vandens išleidimo ir į balansinę talpą gražinimo vamzdžiai (brėžinys nr. 03) montuojami su 2% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
8. Fontano vandens tiekimo vamzdžiai į grindinio purkštukus ir centrinį purkštuką (brėžinys nr. 02) montuojami su 1% nuolydžiu į balansinės talpos pusę
9. PE d110 vamzdynas jungiantis purkštukų modulius montuojamas be nuolydžio
10. Vietose kur vamzdžiai kerta betoninę konstrukciją, ant vamzdžių montuojama WaterStop juosta.

		UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt	
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė	2023
A1014, 0817	PV	R. Žilinskas	2023
		Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt	
A2086	Arch	I. Račkauskas	2023
	Arch	M. Glodenis	2023
	Arch	M. Kauzonas	2023
		Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT	
27535		A. Bikulčius	2023
		UAB "PoolService.LT" Į.k.124089161 Švitrigailos g. 3 LT-03110 Vilnius info@poolservice.lt	
39418	PDV	T. Neverauskis	2023
Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė		Dokumento žymuo AIMM22_01-1-TDP-T-05	

Projekto pavadinimas VOKIEČIŲ GATVĖS, VILNIUJE, REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS		Dokumento pavadinimas Fontano techninė patalpa ir balansinė talpa M 1:50	
Laida		0	
Lapas		Lapų	
1		1	



Dept.	Technical reference	Created by UAB "Poolservice.LT" 02/03/2023	Approved by	
		Document type	Document status	
		Title Centrinis pienės tipo purkštukas	DWG No.	
		Rev.	Date of issue	Sheet 1/1