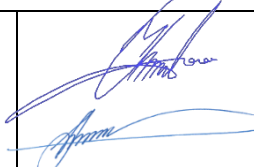







Statytojas (užsakovas)	PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Statinio projekto pavadinimas	PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS
Statinio kategorija	NESUDĖTINGAS STATINYS
Statinio grupė	INŽINERINIAI STATINIAI
Naudojimo paskirtis	KITI INŽINERINIAI STATINIAI
Statybos rūšis	NAUJA STATYBA
Statinio projekto etapas	TECHNINIS PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	BENDROJI, TECHNOLOGIJOS (FONTANO)
Statinio projekto numeris	AT-20S-1710
Bylos (segtuvo) žymuo	BD,T-01
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2021 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS PROJEKTO VADOVAS	MINDAUGAS UNDAVAVIČIUS RIMVYDAS JUODKA Atestato Nr. 30394	
UAB „PALVITANA“	DIREKTORIUS PROJEKTŲ DALIES VADOVAS	ANDRIUS NARMONTAS ANTANAS NARMONTAS	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
a	b	c	d	e
1.	T-01	0	Bendroji, Technologijos (fontano) dalis	
2.	KS-02	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS	
30394	PV	Rimvydas Juodka		
	 Klaipėdos pl. 74-2 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS	
	PDV	Antanas Narmontas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			01 – Fontanas	0
			Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20S-1710-01-TP-BD,T-PSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

**BENDROSIOS STATINIO PROJEKTO DALIES
BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**


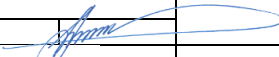

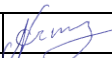
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
1	2	3	4	5	6
Tekstai					
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis		
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-AR	8	0	Aiškinamasis raštas		
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-TS	14	0	Techninės specifikacijos		
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-SŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		
Priedai					
Priedas Nr. 1	12	0	Techninė užduotis. Techninė specifikacija		
Priedas Nr. 2	42	0	Privalomieji projektavimo dokumentais (KPD, geologija, topografinė nuotrauka)		
Priedas Nr. 3	2	0	Kvalifikaciją patvirtinantys dokumentai		
Priedas Nr. 4	5	0	Naudojamos programinės įrangos sąrašas ir pažymos		
Brėžiniai					
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-B1		0	Technologinė (fontano dalis) Principinė fontano schema		
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-B2		0			
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-B3		0			
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-B4		0	Techninės patalpos schema		
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-B5		0	Grotelių įrengimo schema		
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-B6		0	Fontano techninės patalpos ir inžinerinių tinklų planas		

0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS		
30394	PV	Rimvydas Juodka			
	 Klaipėdos pl. 74-2 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOGINĖS DALIES PROJEKTAS		
	PDV	Antanas Narmontas	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			01 – Fontanas		0
			Bylos dokumentų sudėties žiniaraštis		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20S-1710-01-TP-BD,T-BSŽ		LAPAS 1
				LAPŲ 1	

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. Bendrieji duomenys		2
1.1. Pažintiniai duomenys (esama būklė)		2
1.2. Saugomos teritorijos ir kultūros paveldo teritorijos, jų apsaugos zonos.....		4
2. Projekto rengimo pagrindas		5
2.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai		5
2.2. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:.....		6
3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....		6
3.1. Bendroji dalis.....		6
3.2. Technologinė dalis (Fontano technologijos aprašymas).....		7

0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS	
30394	PV	Rimvydas Juodka		
	 Klaipėdos pl. 74-2 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS	
	PDV	Antanas Narmontas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
				LAIDA
			01 – Fontanas	0
			Aiškinamasis raštas	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20S-1710-01-TP-BD,T-AR	LAPAS 1
				LAPŲ 8

1. BENDRIEJI DUOMENYS

PROJEKTO PAVADINIMAS – „**PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS**“;

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS) – Plungės rajono savivaldybės administracija;

STATINIŲ GRUPĖS – kiti inžineriniai statiniai;

STATYBOS RŪŠIS – nauja statyba;

STATINIO KATEGORIJA – nesudėtingas statinys;

STATYBOS VIETA – Plungė, Vytauto g. 29

PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2021 m.;

STATINIO PROJEKTO ETAPAS IR SUDĖTIS: Techninis projektas,

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

Projektavimo tikslai:

Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi parengti projektą, kurio tikslas – fontano technologijos įrengimas valstybinėje žemėje ties sklypu adresu Vytauto g. 29.

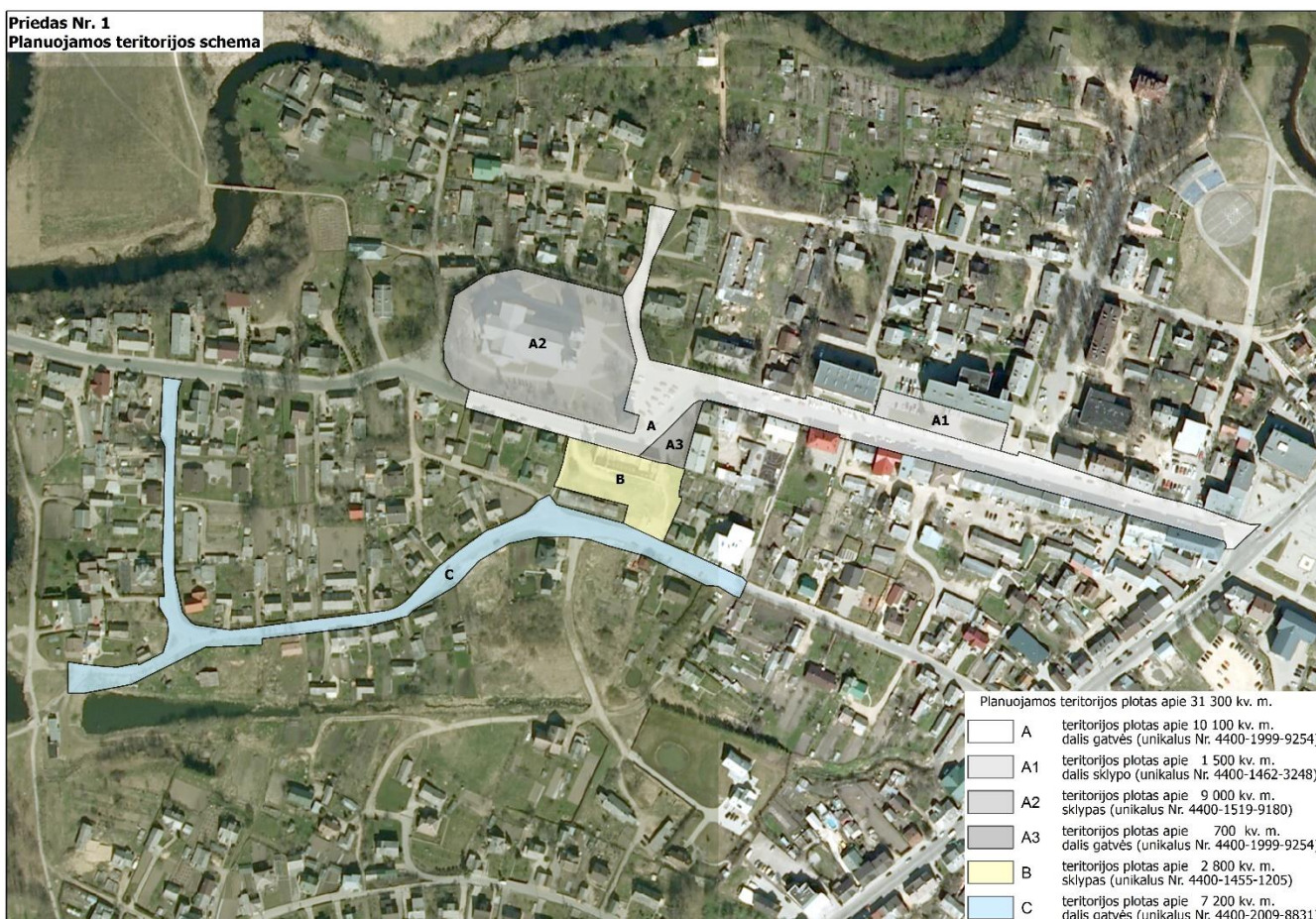
Projektiniai sprendiniai atitinka:

Privalomus projekto rengimo dokumentus, esminius statinio architektūros reikalavimus. Taip pat, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Sprendiniai nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

1.1. Pažintiniai duomenys (esama būklė)

Fontano technologinės dalies įrengimo darbai vykdomi Plungė miesto ribose, centrinėje miesto dalyje (žr. 1 pav. A3 zona). Fontanas prie Vytauto g. patenka į kultūros paveldo teritorijos Plungės Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios pastatų komplekso vizualinės apsaugos pozonį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-AR	2	8	0



1 pav. Situacijos schema

Vietovės geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

Vytauto g. 29 sklype buvo atlikti atskiri detalesni geologiniai tyrinėjimai. Žemiau pateikiamos sklypo geologinės ir hidrogeologinės sąlygos. Sklypo geologiniai tyrinėjimų metu vienas gręžinys Nr. 1 (Gr.SZ-1) atliktas šalia projektuojamo fontano vietos.

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti technogeniniai (t IV), kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai. Technogeniniai dariniai sutikti visose tyrimų vietose. raštiniai glacialiniai dariniai pasiekti po technogeniniais ir yra vyraujantys tirtoje gruntų storumėje.

Technogeninį gruntą (t IV) – sudaro mažai dulkingas smulkus smėlis, vidutinio rupumo smėlis ir žvyringas smėlis (IGS-1) bei mažo plastiškumo smėlingas dulkingas molis ir dulkingas molis (IGS-2). Bendras šių darinių storis Gr.SZ-2 ir Gr.SZ-3 siekia 1,50 – 1,80 m, o Gr.SZ-1 – 5,00 m. Kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III bl) sudaryti iš įvairios sudėties gruntų. Gr.SZ-2 iš viršaus iki 3,00 m sutiktas labai purus mažai dulkingas smėlingas žvyras (IGS-3). Giliau šiame gręžinyje iki 7,60 m gylio slūgso vidutinio stiprumo mažo plastiškumo smėlingas dulkingas molis (IGS-4), kuris taip pat yra Gr.SZ-1 5,00 – 7,20 m ir Gr.SZ-3 1,80 – 3,00 m gylio intervale ir Gr.SZ-2 nuo 9,00 m gylio iki pragręžto 10,00 m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-AR	3	8	0

Stiprus mažo plastiškumo dulkingas molis (IGS-5) ir dulkis (IGS-6) nustatyti Gr.SZ-1 7,20 – 9,00 m ir Gr.SZ-3 3,00 – 4,50 m gylio intervale. Vidutinio tankumo dulkingasis smulkus smėlis (IGS-7) slūgso Gr.SZ-2 7,80 – 9,00 m gylio intervale, o vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis (IGS-7) – Gr.SZ-1 ir Gr.SZ-3 atitinkamai nuo 9,20 m ir 4,50 m gylio iki pragręžtų 14,00 ir 8,00 m.

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu. 2019 metų balandžio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 1,50 – 9,00 m (106,52 – 108,70 m abs. a.) gylyje ir Gr.SZ-1 0,60 m (114,92 abs. a.) nuo esamo žemės paviršiaus. Gr.SZ-1 0,60 m gylyje tai podirvio vanduo, kurį daugiausia talpina supiltas molingas gruntas, tik nuo 5,00 m gylio vandenį talpina moreniniame smėlingame dulkingame molyje esantys smėlio lėšiai. Podirvio vanduo slūgso iki 7,20 m gylio. Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose ir yra talpinamas kraštinės glacialinės kilmės gruntų, kurių sudėtis įvairi – nuo smėlingo žvyro iki dulkingo molio. Vandeningo sluoksnio storis siekia mažiausiai 3,50 – 8,50 m, tačiau tikslus sluoksnio storis nenustatytas, nes apatinė vandenspara nepasiekta. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš mažai vandeniui laidžių molinių gruntų gali kauptis podirvio vanduo kitose vietose, o gruntinio vandens lygis gali pakilti apie 1 m virš lauko darbų metu nustatyto.

Tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti.

1.2. Saugomos teritorijos ir kultūros paveldo teritorijos, jų apsaugos zonos

Teritorija nepatenka į NATURA 2000 saugomų teritorijų sąrašą.

Statybos darbų zona patenka į Kultūros paveldo teritorijos apsaugos zoną.

Vytauto g. ribojasi su Kultūros paveldo objektais ir jų teritorijomis - **Plungės Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios pastatų kompleksas (28059) ir Plungės kapinynas (30344).**

Plungės Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios pastatų kompleksas (28059):

Vertingosios savybės: kompleksas yra centrinėje Plungės m. dalyje, Vytauto g. ašyje, gerai matomas iš toli, atvažiuojant minėta gatve link bažnyčios. Šventorius plane yra netaisyklingo daugiakampio (ištęsto r.-v. kryptimi) formos, visu perimetru aptvertas raudonų plytų mūro tvora su dvejais vartais ir varteliais. Bažnyčia įkomponuota beveik sklypo centre, jos išilginė ašis taip pat orientuota r.-v. kryptimi. Pagrindinis įėjimas į šventorių iš Vytauto g. (r.) pusės, v. pusėje yra dar vieni vartai. Varpinė yra komplekso p.r. kampe, prisišliėjusi prie šventoriaus tvoros ir yra neatskiriama jos dalis. Gerų proporcijų, griežtų formų, paįvairinanti komplekso architektūrinę išraišką, ši varpinė yra viena vertingiausių šios rūšies klasicistinio stiliaus pastatų Plungės apskrityje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-AR	4	8	0

Prieš vykdant statybos darbus turi būti atliekami Archeologiniai tyrinėjimai A3 zonoje (zonu suskirstymą žr. 1 pav. Situacijos schema).

Atliekant statybos darbus teritorijose kultūros paveldo objektų **Plungės Kapinynas** ir **Plungės Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios pastatų kompleksas** vertingosios savybės įtakojamos nebus.

Jei vykdant žemės kasimo darbus bus aptikta archeologinių radinių, vadovaujantis NKPAĮ 9 str. 3 dalimi, darbus vykdantys asmenys turi apie tai pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui.

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

2.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

Techninė užduotis;

Nuosavybės dokumentai;

Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla

Kiti dokumentai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-AR	5	8	0

2.2. Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas:

- LR Statybos įstatymas (Žin., 1996; Nr. 32-788; 2017; Nr. I-1240);
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 622;
- Statybos techninis reglamentas 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“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111;
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. balandžio 16 d. įsakymu Nr. V-87;
- DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;
- LR vyriausybės nutarimas „Dėl Specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ Nr. 343;

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

3.1. Bendroji dalis

Fontano technologinė dalis parengta vadovaujantis „PLUNGĖS MIESTO VYTAUTO, PAGRŪDŽIO GATVIŲ IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ REKONSTRAVIMO IR KITOS PASKIRTIES INŽINERINIŲ STATINIŲ STATYBOS PROJEKTAS“ I etapo projektiniais sprendiniais.

Iki fontano techninės patalpos atvedami inžinerinių tinklų įvadai:

- Buitinių nuotekų vamzdis d110;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-AR	6	8	0

- Vandentiekio vamzdis d32;
- Elektros kabelis.

Lietaus surinkimas ir vėdinimas techninėje patalpoje numatomas šiuo projektu.

Projekto sprendiniai rengiami I ir II etapais. I etapas – statybos ir įrangos montavimo darbai būtini fontano įrengimui ardant pamatines konstrukcijas, II etapas – įrangos montavimo darbai neardant pamatinių konstrukcijų.

3.2. Technologinė dalis (Fontano technologijos aprašymas)

Fontano sistemą sudaro klasikinio stiliaus fontano baseinas kurio išorinis diametras D400 cm, H-63 cm, baseino fontano centre akmeninė kolona su numatyta vieta meniniam akcentui.

Perimetru nuo akmeninės kolonos, 15 cm. nuo viršaus, link fontano rezervuaro kraštų formuojamos 20 vnt. , Ø 4.0 mm., skersmens kryptinių purkštukų; vandens srovės forma- parabolė, sudarančios skėtinės formos fontano siluetą. Nerūdijančio plieno FPŽ kolektoriaus žiedo vamzdis Ø 50 mm: žiedo diametras 0,9 m.: pagugimas iš baseino dugno su dviejais atvamzdžiais -1”

Baseinas ir kolona iš granito masyvo, tai norint išsaugoti jos naturalų estetinį vaizdą, visos fontano technologinės sistemos furnitūrinės, technologinės bei apdailinės detalės kurios montuojamos vandens baseine ir yra matomos, pagamintos iš nerūdijančio plieno.

Vandens lygis fontano baseine palaikomas 15 cm. žemiau viršutinio borto automatinės vandens lygio palaikymo sistemos pagalba VLD.

Vanduo fontane cirkuliuoja uždara apytakine sistema, iš fontano baseino priedubės dugne sumontuoto priešfiltrio PF pasiurbiamas ir slėgiminiu PVC vamzdžiu nuteka į fontano techninėje patalpoje esantį sauso pastatymo su priešfiltriu siurblių M2, spaudiminiu vamzdynu gražinamas į fontano purkštukų žiedą FPŽ.

Fontano vandens srovių ir filtravimo darbo režimas valdomas iš fontano valdymo ir apsaugos skydo ir kontrolerio, pagal iš anksto sudarytą veikimo programą.

Mechaniniam stambių teršalų surinkimui nuo vandens paviršiaus naudojamas nerūdijančio plieno paviršinio vandens surinktuvas SK (skimeris) su krepšeliu iš baseino sienelės su apdaila, su avarinio vandens persipilymo detale . Filtravimo siurblio M1 su priešfiltriu pagalba vanduo patenka į smulkių teršalų surinkimui naudojama kvarcinio smėlio filtrą SF, o vandens dezinfekciją atlieka automatinė cheminių reagentų dozavimo stotelė ADS , kuri matuoja Cl ir pH lygį ir automatiškai dozuoja reikiamus reagentus. Vandens dezinfekcijai taip pat numatyta naudoti ir UV spindulių dezinfekcinę lempą UV-C, kuri naikina vandenyje esančius mikroorganizmus ir dumblius, bei ženkliai sumažina cheminių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-AR	7	8	0

(dezinfekcinių) reagentų sąnaudas. Vandens skaidrinimo pagerinimui naudojama automatinė flokulianto dozavimo stotelė FDS.





Visa fontano technologinė įranga; filtravimo ir cirkuliaciniai siurbiai, reagentų dozavimo automatika valdymo automatika- valdiklis, šildymo ir drėgmės surinkimo įranga ir t.t.; bus montuojama techninėje patalpoje po grindiniu. Patekimas per grindinyje esantį liuką, į patalpą nusileidžiama kopėčiomis. Techninė patalpa šildoma ir vėdinama. Į techninę patalpą atvedamos inžinerinės komunikacijos: elektra, vandentiekis, nuotekos, ventiliacija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-AR	8	8	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Turinys

TS 01.	BENDRIEJI DUOMENYS	2
TS 02.	PARUOŠIAMIEJI DARBAI	2
TS 03.	VAMZDYNAI IR FASONINĖS DALYS	4
TS 04.	FONTANO ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS.....	6
TS 05.	ŠULINIAI (TECHNINĖ PATALPA).....	10
TS 06.	GELŽBETONINIAI ŠULINIAI	12
TS 07.	TINKLŲ KLOJIMAS	13
TS 08.	VAMZDYNŲ IR ŠULINIŲ BANDYMAS IR PRIĖMIMAS.....	14

0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS	
30394	PV	Rimvydas Juodka		
	 Klaipėdos pl. 74-2 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS	
	PDV	Antanas Narmontas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
				Laida
			01 – Fontanas	0
			Techninės specifikacijos	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20S-1710-01-TP-T-TS	LAPAS 1
				LAPŲ 14

TS 01. BENDRIEJI DUOMENYS

Statybos projekto parengtų dokumentų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių, skaičiavimų) bendru atveju yra pakankami Statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, pritarimams gauti ir ekspertizei atlikti, statybos darbus leidžiančiam dokumentui gauti.

Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių institucijų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo ar kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

TS 02. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš inžinerinių tinklų statybos darbų pradžią, Rangovas privalo:

- nuimti augalinį sluoksnį, pašalinti augmeniją ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- demontuoti projekte numatytas esamas dangas ir inžinerinius tinklus;
- atlikti projektuojamos trasos nužymėjimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasarinio polaidžio ir kt.;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką, sumažinti jos taršą ir triukšmą,
- priklausomai nuo statybvietės ypatumų ir atitinkamų statybos darbų, atlikti visus kitus projekte

numatytus paruošiamuosius darbus.

Medžiagos

Visos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvietę, turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statybvietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Ardymas ir griovimas

Seni inžinerinių tinklų, esamų dangų elementai trukdantys naujai statomiems statiniams yra išardomi arba nugriaunami, ardymo darbų apimtys pateiktos sąnaudų kiekių žiniaraščiuose

Išardytos medžiagos turi būti sandėliuojamos šalia statybvietės antriniam jų panaudojimui arba išvežamos į sąvartas arba perduodamos Statytojo žinion, jei šito pageidauja Statytojas.

Ardymo darbų atlikimo metodą nustato statybos rangovas ir gauna pritarimą iš techninio priežiūrėtojo.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	2	14	0

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus techninio prižiūrėtojo leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

Vandens nuvedimas

Vykdamas darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nutekėjimas iš statybvietės. Potvynių vanduo, po liūčių, turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta grunto įmirkimo ir norint išvengti kitos žalos. Jei bus rangovo kaltė, jis turės atlyginti visus nuostolius.

Žemės, augalų, šiukšlių pašalinimas

Rangovas turi išgabenti iš statybvietės projekte numatytą šalinti augmeniją, šiukšles ir statybinių laužą, kad jie nepatektų į tranšėjas. Nuimtas dirvožemis turi būti sandėliuojamas ir statybos baigiamajame etape panaudojamas paviršių augaliniams sluoksniams atkurti ir statybos aikštelės sutvarkymui. Krūmai ir trukdantys statyboms medžiai turi būti pašalinti kartu su kelmiais. Priklausomai nuo kiekio, krūmai turi būti susmulkinami arba sudeginami tam skirtose vietose, išvežami arba laikomi sandėliavimo vietose, kartu su kitomis atliekomis. Paruošta mediena išvežama pagal užsakovo pageidavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	3	14	0

TS 03. VAMZDYNAI IR FASONINĖS DALYS

PVC/PP vamzdžiai. Projektuojami PVC vamzdynai ir jungiamosios dalys turi atitikti LST ISO 4435 ir LST EN 1401-1:2009 standartus. Tiek PVC, tiek PP vamzdynai turi atitikti LST EN 13476 standartą. Jie turi būti atsparūs grunto ir eismo apkrovoms, ilgaamžiai, atsparūs korozijai ir susidėvimui. Vamzdžiai turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose.

PVC vamzdžiai

Vamzdžių medžiaga - polivinilchloridas.

Vamzdžių savybės:

- Tankis $\geq 1400 \text{ kg/m}^3$;
- Tamprumo modulis (1mm/min.) $\geq 3000 \text{ Mpa}$.

PP vamzdžiai

Vamzdžių medžiaga – polipropilenas.

Vamzdžių savybės:

- Tankis $\geq 0,90 \text{ g/cm}^3$;
- Tempiamasis stipris $\geq 20 \text{ N/mm}^2$

PVC/PP S klasės moviniai vamzdžiai jungiami naudojant profilinį sandarinimo žiedą. Sandarinimo žiedai turi būti fiksuoti vamzdžių movose (montuojama gamykloje). Jų paskirtis - užtikrinti patikimą vamzdžių jungties sandarumą. Kaip ir vamzdis, sandarinimo žiedai, turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių jungimas atliekamas, lygų galą įstatant į kitą vamzdžio galą su mova ir lengvai įstumiant. Tinklų posūkio vietose, kur neįrengiami šuliniai, vamzdžiai sujungiami alkūnėmis.

PE vamzdžiai. Naudojami polietileniniai vamzdžiai turi atitikti LST EN 12201-2:2011+A1:2014 standartą ir turi turėti tokias technines charakteristikas:

- Medžiaga – polietilenas;
- Tankis $\geq 951 \text{ kg/m}^3$;
- Elastingumo modulis $\geq 1200 \text{ Mpa}$.

PE vamzdžių ir fasoninių dalių išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Jei nenurodyta kitaip, vamzdžiai turi būti tinkami minimaliam PN 10 darbiniam slėgiui.

Vamzdžiai jungiami sandūriniu suvirinimu, kompresiniais fittingais, movinėmis ar elektromovinėmis jungtimis. Jungiant sandūriniu suvirinimu ar elektromovinėmis jungtimis, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	4	14	0

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	5	14	0

TS 04. FONTANO ĮRANGOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

4.1. Purkštukų sistema



1 pav.

Nerūdijančio plieno fontano žiedas su purkštukais (FPŽ)

Žiedo skersmuo 0,90 m.; žiedo kolektoriaus vamzdis $\varnothing 50$ mm.; žiedo vandens padavimo pajungimas 2x1''; nerūdijančio plieno purkštukų skaičius 20 vnt.; purkštukų reguliavimo kampas $\pm 15^\circ$. Purkštukų vidinis diametras- $\varnothing 4$ mm. Našumas prie 0,28bar Q-6,m3/h. Plienas nežemesnės nei AISI 304 markės.

4.2. Cirkuliacinis siurblys

Fontano purkštukų sistemą aptarnauja vienas (M2) . iš fontano valdymo ir apsaugos skydo programuojamo kontrolerio pagalba

Cirkuliacinio siurblio techniniai parametrai:

- Korpusas plastiko su priešfiltru.
- Našumas prie h-8m Q - 11 m³/h
- Max. našumas Q -16 m³/h
- Maksimalus darbinis slėgis -2,5 bar.
- Darbinė temperatūra min 5°C max 60°C
- Galia – 0,37 kW
- Įtampa -230 V

Mechaniniam smulkių teršalų surinkimui naudoti smulkaus valymo priešfiltrą (PF). Fontano dugno priešfiltris, motuojamas fontano baseino dugno prieduobėje.

Nerūdijančio plieno filtras su 2'' sriegine jungtimi; filtro aukštis iki 15 cm.; diametras iki 20 cm; filtro sieto akučių diametras ne didesnis kaip 2mm.; pralaidumas ne mažiau Q-20m³/h. (lengvai nuimamas)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	6	14	0

4.3. Filtravimo įranga

Mechaniniam smulkių teršalų (20 mkm) surinkimui naudoti kvarcinio smėlio filtravimo sistemą (SF).

Naudoti 0,4-0,8 mm frakcijos smėlį. Sumontuoti daviklius slėgio kontrolei prieš filtrą. Filto plovimo metu naudojamo vandens išmetimo linijoje sumontuoti atitinkamo diametro skaidraus PVC plastiko intarpą vizualinei ištekancio vandens kontrolei.

Paviršinio vandens valymui (lapai, stambios šiukšlės), montuojamas į baseino sienelę, nerūdijančio plieno surinktuvas (SK) su krepšeliu iš baseino sienelės su nerūdijančio plieno apdaila, su avarinio vandens persipilymo detalės pajungimu D50 ir vandens kontrolės elektrodais.. Pajungimas; cirkuliacijai – D63. Plienas nežemesnės nei AISI 304 markės.



2 pav.

Filtro darbą kontroliuoja automatinis valdymo vožtuvas (AS), kuris filtro atsiplovimą inicijuoja pagal slėgio perkritimą.

4.3.1. Kvarcinio smėlio filtro (SF) techniniai parametrai:

- Korpusas stiklo pluošto d 350
- Darbinis slėgis 1-2 kg/cm²
- Maksimalus slėgis 2,5 kg/cm²
- Užpildo talpa: nemažiau 20 kg.
- Maksimali darbinė vandens temperatūra: 40°C
- Šešių padėčių kolektoriaus sklendė

4.3.2. Filto siurblio (M1) techniniai parametrai:

- Filto siurblio (M1) techniniai parametrai:
- Korpusas plastiko su priešfiltru.
- Našumas prie h-8m Q - 6 m³/h

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	7	14	0

- Max. našumas Q -14 m³/h
- Maksimalus darbinis slėgis -2,5 bar.
- Darbinė temperatūra min 5°C max 60°C
- Galia - 0,25 kW
- Įtampa -230 V

4.4. Vandens dezinfekcijos įranga

Vandens dezinfekciją atlieka automatinė cheminių reagentų dozavimo stotelė su LCD valdymo panele. Automatinė matavimo ir dozavimo stotelė (ADS) matuoja Cl ir pH lygį ir automatiškai dozuoja reikiamus reagentus. Vandens dezinfekcijai taip pat numatyta naudoti UV spindulių dezinfekcinę lempą (UV-C) , kurios pagalba naikina vandenyje esančius mikroorganizmus ir dumblius, bei ženkliai sumažina cheminių (dezinfekcinių) reagentų sąnaudas. Filtruojamo vandens skaidrinimui naudojama automatinė flokulianto dozavimo stotelė (FDS)

4.4.1. UV sterilizatoriaus techniniai parametrai:

- Korpusas nerūdijančio plieno
- Našumas Q – nuo 10 m³/h
- Maksimalus slėgis – ne mažiau 2,0 bar.
- Galia – nuo 18 W
- Įtampa – 230 V

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	8	14	0

4.5. Fontano valdymo ir apsaugos skydas

Fontano technologines įrangos valdymo ir apsaugos skydas (FVS) įrengiamas techninėje patalpoje. Pagrindinės fontano technologines įrangos funkcijos (filtro darbo režimai, vandens papildymas, fontano purkštukų veikimas, avarinis stabdymas) yra automatizuojamos ir turi veikti be operatoriaus įsikišimo. Valdiklis valdo atskirai kiekvieną fontano siurbį (M1, M2,) automatinę cheminių reagentų dozavimo stotelę (ADS), UV spindulių dezinfekcinę lempą (UV-C) ir flokulianto dozavimo stotelę (FDS). Skydas apsaugas nuo atmosferos poveikio – IP64 (apsauga nuo taškymo ir laisvai krentančio vandens bei drėgmės);

Fontano valdiklis reguliuos:

- vandens lygį fontane;
- fontano darbo režimus išjungimą – paleidimą pagal išstatytą laiką;
- filtravimo ir dezinfekcinės įrangos veikimą;

4.6. Vandens lygio kontrolė

Automatinis lygio reguliatorius lygių indikacija, būsenos indikacija (t.y. Normalaus lygio indikacija, vandens pildymo indikacija. Pastovaus vandens lygio užtikrinimui įrengiama automatinio vandens papildymo sistema bei avarinio vandens persipylimo sistema. Automatinis lygio reguliatorius, esant kritiškai žemam vandens lygiui išjungs fontano siurbių ir vandens dezinfekcijos įrangos veikimą kol bus pasiektas optimalus vandens lygis. Vandens lygio elektrodai elektrodai montuojami fontano baseino paviršinio vandens surinktuvo su persipylimo sistema (SK) vidinėje dalyje.

4.7. Techninė patalpa

Požeminės fontano techninės patalpos išoriniai matmenys: ilgis – 2,50 m., plotis – 2,0 m, aukštis – 2,10 m.

Patalpoje montuojama:

- Vandens apskaitos mazgas. (derinama su užsakovu)
- Kanalinis ištraukimo ventiliatorius 7,5W/230V; Q-110 m³/h IPX4
- Patalpos apšvietimas vnt x 50W/220-240V AC; IP65.
- Drėgmės surinktuvas skirtas patalpoms su padidinta chloro garų koncentracija 0,55kW 230VAC, našumas Q- 16l/24h.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	9	14	0

- Radiatorius – 0,5 kW/230V IP24

4.8. Elektra

Į įrangos montavimo vietą, techninę patalpą, atvedamas el. kabelis (kabelio rūšį nurodo Rangovo atstovas, įvertinęs el. komplektaciją), kur bus sumontuotas fontano elektros valdymo ir apsaugos skydas. Elektros skydo vietą nurodo Rangovas. Elektra, įvado galia ne mažiau - 3kW; 230V 50Hz. Elektros valdymo skyde sumontuoti elektros srovės nuotėkio relė su 30mA nuotėkio apsauga.

4.9. Vandentiekis

Iki įrangos montavimo vietos į techninę patalpą turi būti atvestas vandentiekio vamzdis PE Ø 20-32 mm, kuri sužbaigiamsa sklende su sriegiu.

4.10. Kanalizacija

Iki įrangos montavimo vietos, techninės patalpos, turi būti atvesti nuotekų vamzdžiai;

- Buitinės nuotekos PVC lauko nuotakinis vamzdynas d 110 mm.
- Lietaus nuotekos PVC lauko nuotakinis vamzdynas d 110 mm

Atkarpoje nuo fontano įrangos iki linijos neturi būti trapų ar įlajų.

4.11. Vamzdynas.

Spaudiminės sistemos linijos montuojamos plastikiniais PVC- U klijuojamais vamzdžiais, laikantis gamintojo reikalavimų.

Fontano spaudiminis PVC-U vamzdynas iš baseino į techninę patalpą montuojamas su ne mažesniu kaip 0,02 (1m-2cm.) nuolydžiu. Vamzdynas turi būti atsparus chloro poveikiui.

Spaudiminės linijos turi būti hidrauliškai bandomos esant 3 bar slėgiui. Bandymo laikas ne trumpesnis nei 12 h.

Savitakinės linijos (persipylimo sistemos) montuojamos PVC sumaunamais vamzdžiais tinkamais naudoti lauko sąlygomis, laikantis gamintojo reikalavimų.

TS 05. ŠULINIAI (TECHNINĖ PATALPA)

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	10	14	0

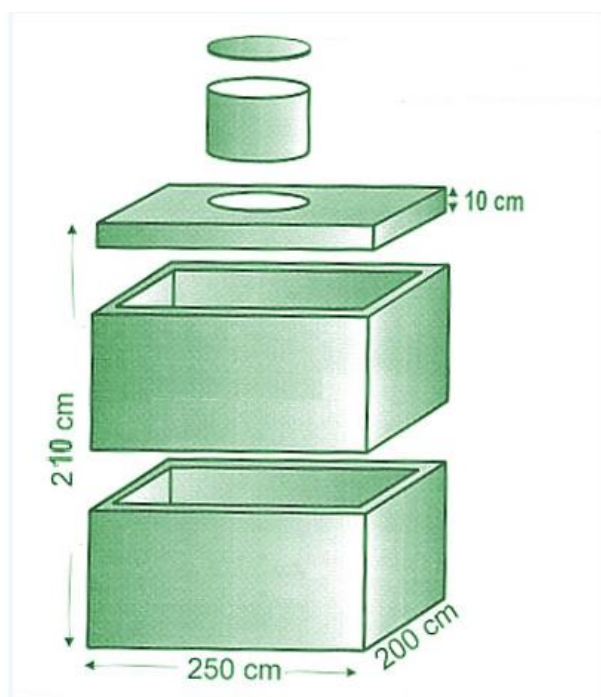
Požeminės fontano techninės patalpos išoriniai matmenys: ilgis – 2,50 m., plotis – 2,0 m, aukštis – 2,10 m. Techninė patalpa turi būti sertifikuotas gaminys ir atvežamas į statybų aikštelę. Gali būti surenkamas iš atskirų elementų (žr. 3 pav.)

Techninės patalpos konstrukcija iš betono, hidroizoliuotos iš išorės, nelaidžios vandeniui. Patalpoje montuojami filtravimo ir cirkuliaciniai siurbiai, reagentų dozavimo automatika ,

valdymo automatika, šildymo ir drėgmės surinkimo įranga. Siekiant užtikrinti tinkamą ir ilgalaikį elektroninės įrangos ir valdymo automatikos funkcionavimą, fontanų techninė patalpoje numatyta įrengti priverstinę ventiliaciją ir drėgmės surinktuvą. Ventiliacijai oro įtraukimas ir išpūtimas atliekamas per ventiliacijos vamzdžius D110 nuvestus iš techninės patalpos į fontano akmens masyvo borto sieną.

Į patalpą patenkama, per grindinio dangoje esantį įlipimo liuką (D60 vidus), liukas

Į patalpą nusileidžiama kopėčiomis. Įlipimo liukas sandarus, nelaidus vandeniui (su guminėmis tarpinėmis) rakinamas. Techninės patalpos dugne įrengti trapą D110 su pajungimu į lietaus kanalizaciją.



3 pav.

Nuotakų ir neįeinamų kolektorių priežiūrai turi būti įrengtos prieigos: krypties arba nuolydžio pasikeitimo vietose, kiekvieno nuotako pradžioje, nuotakų sujungimuose, skersmens pokyčio vietose ir kitur, priežiūrai priimtinais atstumais, kurie pateikiami žemiau.

Didžiausi leistini atstumai tarp savitakio nuotakyno prieigų:

Nuotako skersmuo,	Didžiausi leistini atstumai tarp prieigų, kurių skersmuo, mm
-------------------	--------------------------------------------------------------

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	11	14	0

mm	200	315	425	600	1000	1500	2000
100	10	10	10	10	10		
150	35	35	35	35	35		
200	50	50	50	50	50		
250	50	100	100	100	100		
300		100	100	100	100		
400		100	100	100	100		
500÷600					100		
800						100	
900						100	
1000÷1200						150	
1500							200
>1500							>200

TS 06. GELŽBETONINIAI ŠULINIAI

Projektuojami šuliniai turi atitikti LST EN 1917 standartą. Šuliniai įrengiami iš dugno plokštės, sienų plokščių, perdengimo plokštės ir landos žiedų.

Šulinių gelžbetonio elementai turi atitikti parametrus:

- Pagal stiprį gniuždant – betonas \geq C16/20 klasės;
- Pagal atsparumą šalčiui – betonas \geq F100 markės;
- Pagal vandens nepralaidumą – betonas \geq W4 markės.

Šuliniai patenkantys į važiujamąją dalį dengiami ketiniais plaukiojančio tipo D400 liukais (apkrova \geq 40 t). Šaligatvių ar žaliojoje zonoje esantys šuliniai dengiami paprastais ketaus dangčiais (apkrovos klasę žiūrėti konkrečiu atveju - C250, B125 ar A15). Šulinio liuko rėmo aukštis turi būti mažiausiai 100mm, liuko landos dydis ne mažesnis kaip 600mm.

Šulinių ir landų žiedus užtaisyti C6/7,5 arba aukštesnės klasės betono sluoksniu. Skyles gelžbetoniniuose žieduose užtaisyti C12/15 ar aukštesnės klasės betonu.

Šulinio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50–70 mm virš žaliosios vejų gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Šulinių hidroizoliacija

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenių lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta išorinė šulinio dugno ir sienų izoliacija, aptepant bitumine hidroizoliacija, 0,5 m aukščiau gruntinio vandens lygio.

Šulinių žiedų sujungimai sandarinami specialia sandarinimo juosta arba vandeniui nelaidžiais sandarinimo mišiniais.

Protarpių įrengimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	12	14	0

Vamzdžių praėjimuose per šulinių sienas turi būti montuojami tam skirti plastikiniai protarpiai. Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo į šulinį, turi patvirtinti Inžinierius.

Lipynės (kopetėlių) šuliniams

Įlipimui į šulinį įrengiamos lipynės. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikaloje padėtyje. Lipynės turi būti tvirtos ir tiesios tiek horizontaliai, tiek vertikaliai. Lipynės turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno arba karštai cinkuoto metalo.

TS 07. TINKLŲ KLOJIMAS

Vamzdžių klojimas tranšėjiniu metodu. Kur gruntai birūs ar nėra galimybės kasti nuožulnius šlaitus – naudojami klojiniai. Montavimo darbai turi būti atliekami sausose tranšėjose, aptikus šlapius gruntus reikia numatyti vandens šalinimą.

Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena. Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos. Iškasų sienos, vamzdynų įrengimui, kurių gylis yra apie 3,0 m. ramstyti lentomis reikia tik klojant vamzdynus arti "taškinių" (augančių medžių, el. atramų ir t.t.) kliūčių. Klojant vamzdynus miesto gatvėmis (išilgai gatvės) iškasų sienų ramstymui naudoti inventorinius išramstymus. Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais. Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukcijų, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridėdant abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m. Montavimo darbai turi būti atliekami sausose tranšėjose, aptikus šlapius gruntus reikia numatyti vandens šalinimą.

PVC/PP vamzdžių klojimas žemės grunte atliekamas prisilaikant vamzdžių tiekėjo rekomendacijų. Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių. Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 10 mm, išskyrus vamzdyno atkarpas klojamas minimaliu nuolydžiu, pagal taisyklę 1/DN. Šiose atkarpose turi būti išlaikomas minimalus nuolydis. Nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 cm.

Vamzdynų pagrindai rengiami atsižvelgiant į inžinerinių geologinių tyrimų išvadas. Jei rengiant pagrindą, tranšėjoje renkasi gruntiniai vandenys, būtina juos pašalinti. Tam gali būti rengiamos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	13	14	0

prieduobės, naudojami siurbliai, esant itin vandeningam gruntui – naudojami adatiniai filtrai ar kitokie mechanizmai. Vamzdyno paklojimui sutankinamas tranšėjos dugnas, supilamas 100 mm aukščio smėlio pagrindas (esant smėlingiems gruntams, galima kaip pagrindą naudoti esamus). Išlyginamasis pagrindas po vamzdžiais turi būti išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai ir atitiktų projekcinį klojamo vamzdyno nuolydį, bei kruopščiai sutankintas, $E_{v2} \geq 45 \text{MPa}$.

PVC/PP vamzdžiai montuojami jungiant juos movomis su guminėmis sandarinimo tarpinėmis. Montazo metu tranšėjoje atliekant žemės kasimo darbus vamzdžių laisvieji galai laikinai dengiami aklėmis. Aplinkinis užpildo sluoksnis ir 30 cm sluoksnis virš vamzdžio turi būti sutankintas $E_{v2} \geq 45 \text{Mpa}$. Aukščiau pilamas gruntas ne storesniais nei 0,5m sluoksniais, tankinamas ir turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys). Gruntą galima sutankinti, naudojant įvairią įrangą arba sutankinti kojomis.

Išlyginamajam sluoksniui ir užpildui negalima naudoti medžiagų, turinčių aštrių nuolaužų, grunto dalelės neturi viršyti 16 mm, grunto medžiaga neturi būti sušalusi, o 8-16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%.

Projektuojamos lietaus kanalizacijos linijoje statomi surenkami g/b apžiūros šuliniai. G/b šulinio pagrindas klojamas ant paruošto 100 mm smėlio pagrindo projektiniame šulinio pastatymo gylyje. Užbaigus linijos montazo darbus g/b šulinių siūlės užglaistomos betoniniu skiediniu ar kitais vandeniui nelaidžiais sandarinimo mišiniais. Jei gruntinis vanduo aukštas – išorinė šulinio dalis tepama bitumine hidroizoliacija. Baigtas montuoti šulinys užpilamas normalaus drėgnumo grunto sluoksniais ir sutankinamas.

TS 08. VAMZDYNŲ IR ŠULINIŲ BANDYMAS IR PRIĖMIMAS

Baigus klojimo darbus, visi vamzdynai ir šuliniai gerai išvalomi ir išplaunami švariu vandeniu.

Visi vamzdynai ir šuliniai patikrinami vizualiai. Šuliniai, neišlaikę vizualinio patikrinimo, išardomi bei perklojami.

Vamzdynų hidraulinis bandymas atliekamas remiantis vamzdynų gamintojo nurodymais, pagal LST EN 1610:2000 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“.


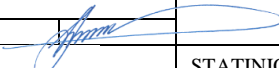


Siekiant nustatyti pakloto vamzdžio nuolydžio atitikimą projektiniam, galimas vamzdžių ir jų sandūrų deformacijas, ar gruntinio vandens infiltraciją per movas ir pan., paklotus vamzdžius reikia patikrinti TV diagnostine įranga. Diagnostika atliekama visame paklotame kolektoriuje.

Eksploatuojamų savitakinių vamzdynų apžiūra televizinės aparatūros pagalba turi būti vykdoma ne rečiau kaip kas 10 metų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-T-TS	14	14	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo
1	2	3	4	5
I ETAPAS				
1. Fontano technologinė įranga				
1.	Nerūdijančio plieno paviršinio vandens surinktuvas (skimeris) su krepšeliu iš baseino sienelės su apdaila, su avarinio vandens persipilymo detale D50 ir vandens lygio davikliu. Pajungimas; cirkuliacijai -2'', persipilymui- 1 ½''	vnt.	1	SK
2.	Nerūdijančio plieno purkštukas (filtruoto vandens gražinimui) . Pajungimas - 1 ½''	vnt.	2	GP
3.	Nerūdijančio plieno fontano žiedas su purkštukais Žiedo skersmuo 0,90 m.; žiedo kolektoriaus vamzdis ø50 mm.; žiedo pajungimas 2x 1''; nerūdijančio plieno purkštukų skaičius 20 vnt.; reguliuojamas kampas - 15 laipsnių; purkštukų vidinis diametras- 4 mm.		1	FPŽ
4.	Instaliacinės PVC medžiagos (vamzdynas, movos, sklendės, alkūnės ...) komplektas.	vnt.	1	-
5.	Fontano technologinės įrangos komplektavimo, montavimo, paleidimo – derinimo darbai, komplektas	vnt.	1	-
2. Fontano įrangos montavimui paruošiamieji darbai				
1.	Ventiliaciniam skimeriui montuoti skylių išpjovimas granito blokuose	vnt.	1,0	
2.	Vandens gražinimo purkštukams montuoti skylių išpjovimas granito blokuose	vnt.	1,0	
3.	Techninės požeminės patalpos įrengimas 250x200x210 Įrengiant šulinio įlipimo angą g/b žiedais ir plaukiojančio tipo šulinio dangtį	vnt.	1,0	
4.	Kalaus ketaus su vidiniu dangčiu šulinio dangčio 12,5 t apkrovos klasės įrengimas	vnt.	1,0	
5.	Šulinio įlipimo angos įrengimas g/b žiedais	kompl.	1,0	
6.	Šulinio įlipimo kopėtelių įrengimas	kompl.	1,0	
7.	II gr. grunto kasimas ekskavatoriais 0,65 m ³ kaušu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 10 km	m ³	21,0	

0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8-5) 272 83 34		GENERALINIS PROJEKTUOTOJAS	
30394	PV	Rimvydas Juodka		
	 Klaipėdos pl. 74-2 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS	
	PDV	Antanas Narmontas		
			STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS LAIDA	
			01 – Fontanas	
			Sąnaudų žiniaraštis	
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	
			AT-20S-1710-01-TP-BD,T-SŽ	
			LAPAS	LAPŲ
			1	3

Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo
1	2	3	4	5
8	II gr. grunto kasimas ekskavatoriais 0,65 m ³ kaušu, supilant vietoje	m ³	12,0	
9.	II gr. grunto kasimas rankiniu būdu	m ³	2,0	
10.	Žemės sankasos viršaus planiravimas rankiniu būdu	m ²	5,5	
11.	Žemės sankasos viršaus 0,30 m sluoksnio tankinimas	m ³	1,6	
12.	Smėlio 10 cm posluoksnio įrengimas ir sutankinimas	m ³	2,8	
13.	Užpurškiamą dvikomponentę (bituminė-poliuretaniš) besiūlę membrana (hidroizoliacija)	m ²	32,0	
14.	Techninės g/b patalpos apšiltinimas polistirolu	m ²	14,0	
15.	Vandens surinkimo trapo įrengimas techninėje patalpoje	Vnt.	1	
16.	Lietaus nuotekų vamzdžio įrengimas d110 ir pajungimas į lietaus nuotekų šulinį	m	2	
17.	Archeologiniai tyrinėjimai	vnt.	1	
II ETAPAS				
1. Fontano technologinė įranga				
1.	Kvarcinio smėlio filtras D350 stiklo pluošto korpusu Q- 4 m ³ /h. Pajungimas 1½"	vnt.	1	SF
2.	Filtravimo siurblys su priešfiltriu; Q- 6 m ³ /h prie h-8m. ; 0.25 kW/230V	vnt.	1	M1
3.	Smėlio užpildas vandens filtrams ; frakcija 0.4 mm - 0.8 mm	kg.	20	-
4.	Automatinė filtro praplovimo sklendė su slėgio davikliu, pajungimas -1 ½"	vnt.	1	AS
5.	Automatinė vandens lygio palaikymo sistema su elektromagnetiniu vožtuvu	vnt.	1	VLD
6.	UV-C sterilizatorius 40W/ 230V	vnt.	1	UV-C
7.	Automatinė pH ir CL dozavimo stotelė	vnt.	1	ADS
8.	Automatinė flokuliavimo dozavimo stotelė	vnt.	1	FDS
9.	Elektros prietaisų valdymo skydas su srovės nuotekio rele 30mA, apsaugos automatais ir valdikliais. Skydo klasė IP64	vnt.	1	FVS
10.	Elektros instaliacinių medžiagų komplektas	vnt.	1	-
11.	Fontano siurblys su priešfiltriu; Q- 11 m ³ /h prie h-8m.; 0.37 kW/230V	vnt.	1	M2
12.	Nerūdijančio plieno dugno priešfiltris su 2'' sriegine jungtimi, filtro aukštis iki 15 cm., diametras iki 20 cm; filtro sieto akučių diametras ne didesnis kaip 2mm., pralaidumas ne mažiau Q-20m ³ /h. (lengvai nuimamas)	vnt.	1	PF
13.	Reguliuojama vandens srauto sklendė 1 ½"	vnt.	1	RS
14.	Techninės patalpos drėgmės ir vandens šalinimo blokas skirtas patalpoms su padidinta chloro garų koncentracija, naudojamas galingumas- 0,55kW 230VAC, našumas -16l/24h.	vnt.	1	DŠB

DOKUMENTO ŽYMUO AT-20S-1710-01-TP-BD,T-SŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	3	0

Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Mato vnt.	Kiekis	Žymuo
1	2	3	4	5
15.	Ortakinis D100 ventilatorius su atbuliniu vožtuvu. Našumas nuo Q-110 m ³ /val, galia nuo 7,5W, apsaugos klasė IPX4	vnt.	1	V
16.	Elektrinis konvektorinis šildytuvas kabinamas ant sienos, apsaugos klasė IP24 su termostatu. Galia 500W/230V	vnt.	1	EŠ
17.	Fontano techninės įrangos komplektavimo, montavimo, paleidimo – derinimo darbai, komplektas	vnt.	1	-
18.	Parengimas žiemos sezonui (vienkartinis) komplektas	vnt.	1	-
2. Fontano įrangos montavimui paruošiamieji darbai				
1.	Grotelių ir tvirtinimo elementų fontano viduryje gaminimas ir montavimas pagal pateiktą schemą	m ²	6,5	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-20S-1710-01-TP-BD,T-SŽ	3	3	0

PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS



PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS

DĖL TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS PATVIRTINIMO

2020 m. lapkričio d. Nr. DE –
Plungė

Vadovaudamasis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 42 punktu,
t v i r t i n u fontano technologinės dalies techninę specifikaciją (pridedama).

Administracijos direktorius

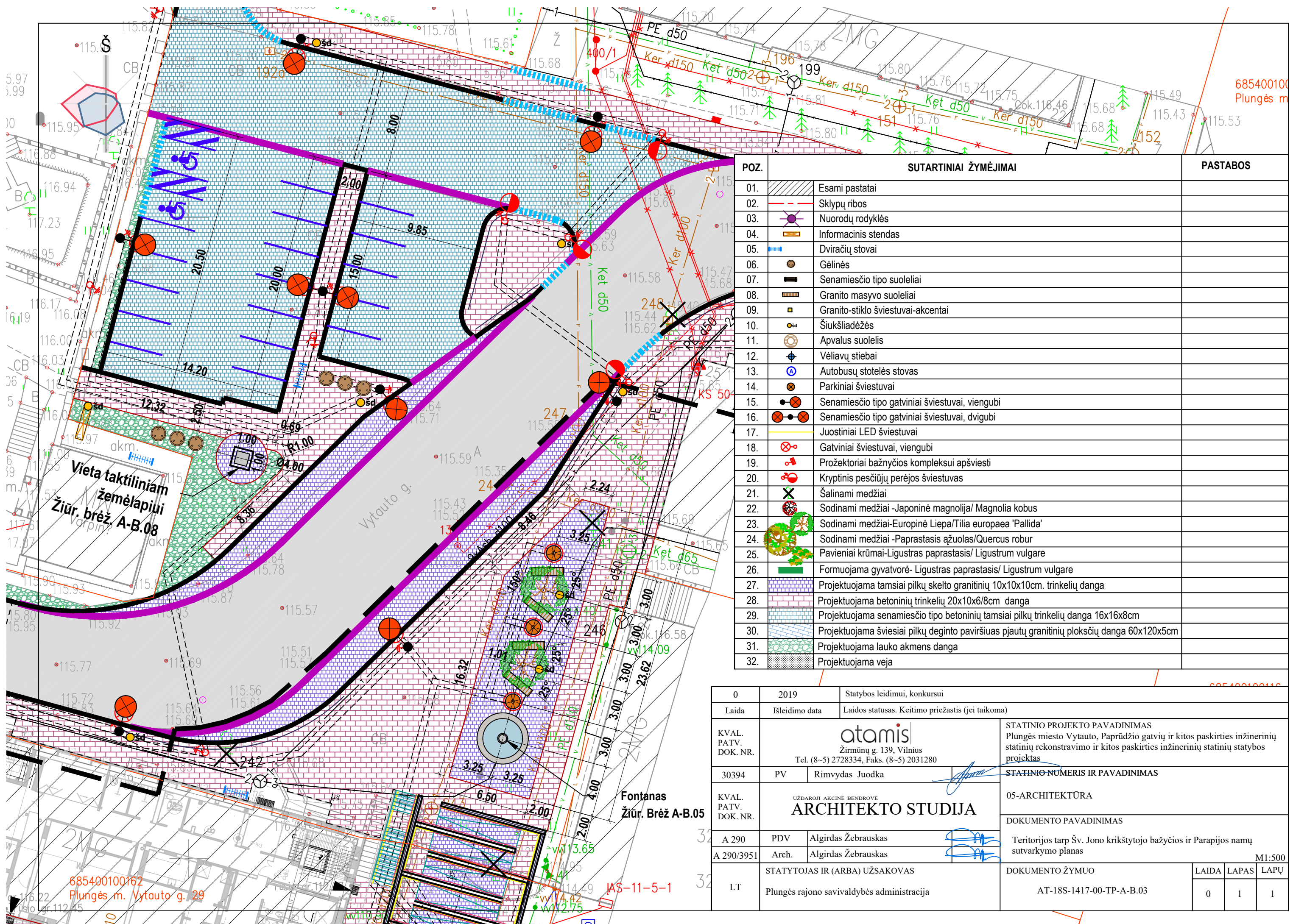
Mindaugas Kaunas

TVIRTINU
Plungės rajono savivaldybės
administracijos direktorius
Mindaugas Kaunas
1 Priedas

**FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES
TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
I. Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	<i>Plungės rajono savivaldybės administracija</i>
2.	Pirkimo objektas	<i>Fontano technologinės dalies parengimas</i>
3.	Statinio kategorija	<i>nesudėtingasis statinys</i>
4.	Statinio adresas	<i>Prie Plungės r. sav., Plungės m., Vytauto g. 29</i>
II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė		
5.	Perkamų paslaugų apimtis:	<i>1) Fontano technologinės dalies parengimas. 2) Fontano technologinė dalis reikalinga, įgyvendinant projektą „Plungės miesto Vytauto, Paprūdžio gatvių ir kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas“. 3) Fontano technologinės dalies apimtis ir detalumas turi būti pakankamas statytojo sumanymui įgyvendinti. 4) Į projektavimo paslaugos apimtį įeina Projekto pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas.</i>
6.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	<i>1) Fontano technologinė dalis turi būti parengta ir su užsakovu suderinta per 1 mėn. nuo sutarties įsigaliojimo dienos.</i>
III. Reikalavimai perkamoms paslaugoms		
7.	Fontano technologinės dalies parengimas	<i>Fontano projektavimo darbus apima: 1) Fontano technologinė – inžinerinė dalis; 2) Fontano technologinės įrangos vieta; 3) Fontano technologinė dalis rengiama, vadovaujantis parengtais Plungės miesto Vytauto, Paprūdžio gatvių ir kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos techninio projekto sprendiniais: —Fontano architektūriniai – konstrukciniai sprendiniai numatyti Plungės miesto Vytauto, Paprūdžio gatvių ir kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos techniniame projekte (priedai Nr. AR1; AR2). —Fontanui vandens tiekimo, vandens nuvedimo tinklų ir elektros tiekimo linijos įrengimas yra numatytas Plungės miesto Vytauto, Paprūdžio gatvių ir kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos techniniame projekte (priedai Nr.EA1; EA2; EA3; VN1; VN2).</i>

		<p>4) Fontano technologinės dalies rengėjas turi pasiūlyti Užsakovui sprendinį, kuris ekonominiu ir eksploataciniu požiūriu būtų tinkamiausias.</p> <p>5) Fontano purkštukų kiekis, jų išdėstymas derinamas su Užsakovu technologinės dalies rengimo metu.</p> <p>6) Fontano centre numatyta vieta meniniam akcentui, o perimetru nuo akmeninės kolonos link rezervuaro kraštų, formuojamos vandens čiurkšlės, sudarančios skėtinės formos fontano siluetą (priedai Nr. AR3)</p>
8.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	<p>1) Fontano technologinės dalies parengimas turi būti derinamas įstatymų nustatyta tvarka.</p> <p>2) Visi projektiniai sprendiniai turi būti iš anksto suderinti su Plungės rajono savivaldybės administracija.</p>
9.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	<p>Projektuotojas turi pateikti parengtos fontano technologinės dalies po 2 egzempliorius bei 2 kompiuterines laikmenas (CD ar DVD) su aprašomąja dalimi (pdf) ir brėžiniais (dwg ir pdf).</p>



POZ.	SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	PASTABOS
01.	Esami pastatai	
02.	Sklypų ribos	
03.	Nuorodų rodyklės	
04.	Informacinis stendas	
05.	Dviračių stovai	
06.	Gėlinės	
07.	Senamiesčio tipo suoleliai	
08.	Granito masyvo suoleliai	
09.	Granito-stiklo šviestuvai-akcentai	
10.	Šukšliadėžės	
11.	Apvalus suolelis	
12.	Vėliavų stiebai	
13.	Autobusų stotelės stovas	
14.	Parkiniai šviestuvai	
15.	Senamiesčio tipo gatviniai šviestuvai, viengubi	
16.	Senamiesčio tipo gatviniai šviestuvai, dvigubi	
17.	Juostiniai LED šviestuvai	
18.	Gatviniai šviestuvai, viengubi	
19.	Prožektoriai bažnyčios kompleksui apšviesti	
20.	Kryptinis pesčiųjų perėjimo šviestuvai	
21.	Šalinami medžiai	
22.	Sodinami medžiai -Japoninė magnolija/ Magnolia kobus	
23.	Sodinami medžiai-Europinė Liepa/Tilia europaea 'Pallida'	
24.	Sodinami medžiai -Paprastasis ažuolas/Quercus robur	
25.	Pavieniai krūmai-Ligustras paprastasis/ Ligustrum vulgare	
26.	Formuojama gyvatvorė- Ligustras paprastasis/ Ligustrum vulgare	
27.	Projektuojama tamsiai pilkų skelto granitinių 10x10x10cm. trinkelų danga	
28.	Projektuojama betoninių trinkelų 20x10x6/8cm danga	
29.	Projektuojama senamiesčio tipo betoninių tamsiai pilkų trinkelų danga 16x16x8cm	
30.	Projektuojama šviesiai pilkų deginto paviršius pjautų granitinių plokščių danga 60x120x5cm	
31.	Projektuojama lauko akmens danga	
32.	Projektuojama veja	

0	2019	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Plungės miesto Vytauto, Paprūdžio gatvių ir kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas		
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ARCHITEKTO STUDIJA		05-ARCHITEKTŪRA		
A 290	PDV	Algirdas Žebrauskas	Teritorijos tarp Šv. Jono krikštytojo bažnyčios ir Parapijos namų sutvarkymo planas		
A 290/3951	Arch.	Algirdas Žebrauskas			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		
	Plungės rajono savivaldybės administracija		AT-18S-1417-00-TP-A-B.03		
			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			0	1	1

685400100162
Plungės m. Vytauto g. 29

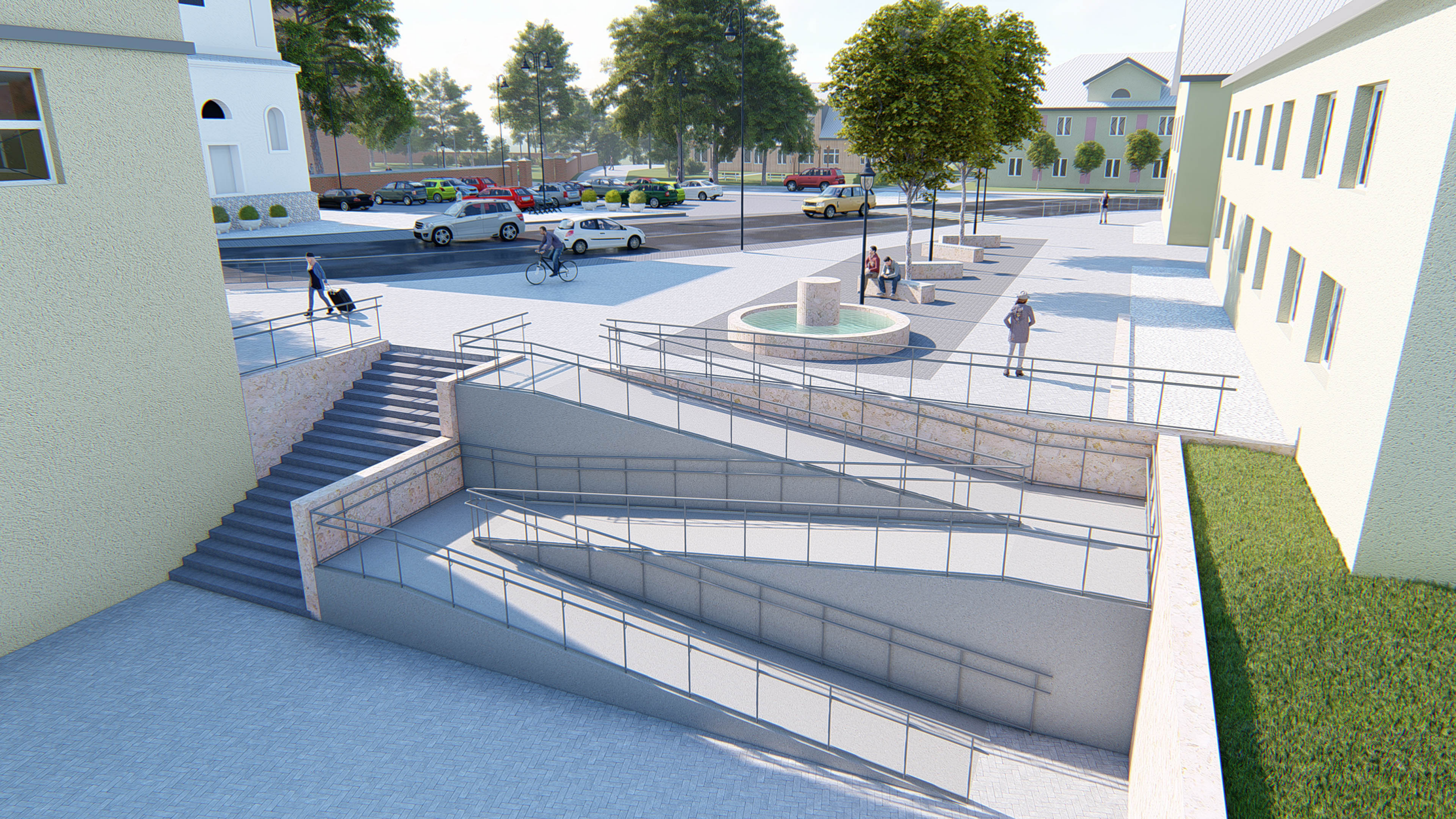
Fontanas
Žiūr. Brėž A-B.05

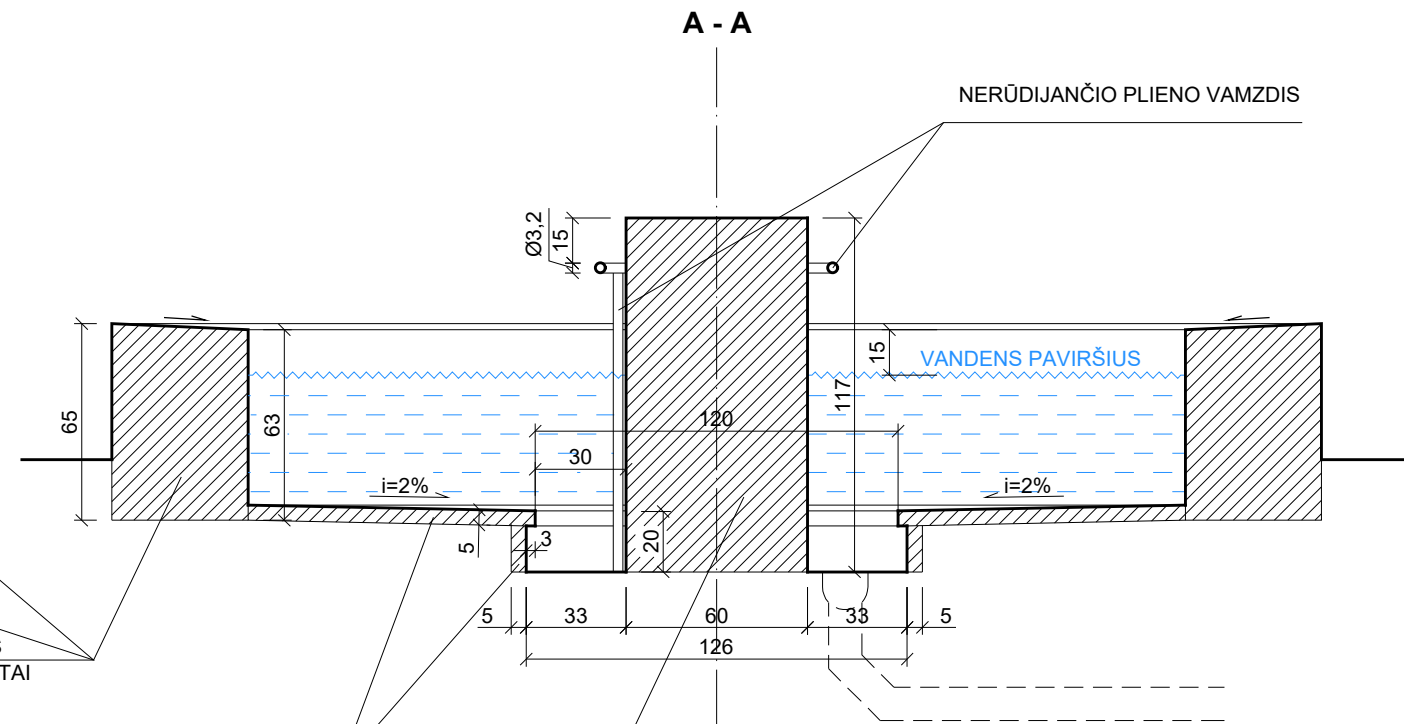
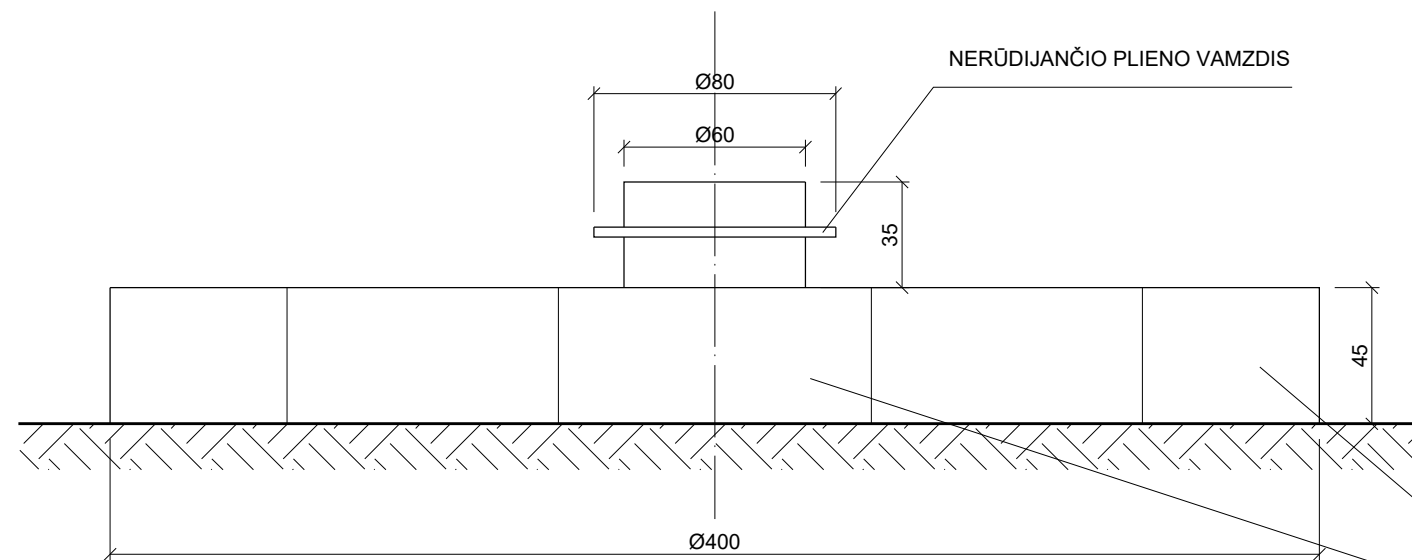
AS-11-5-1

685400100
Plungės m

685400100162

M1:500

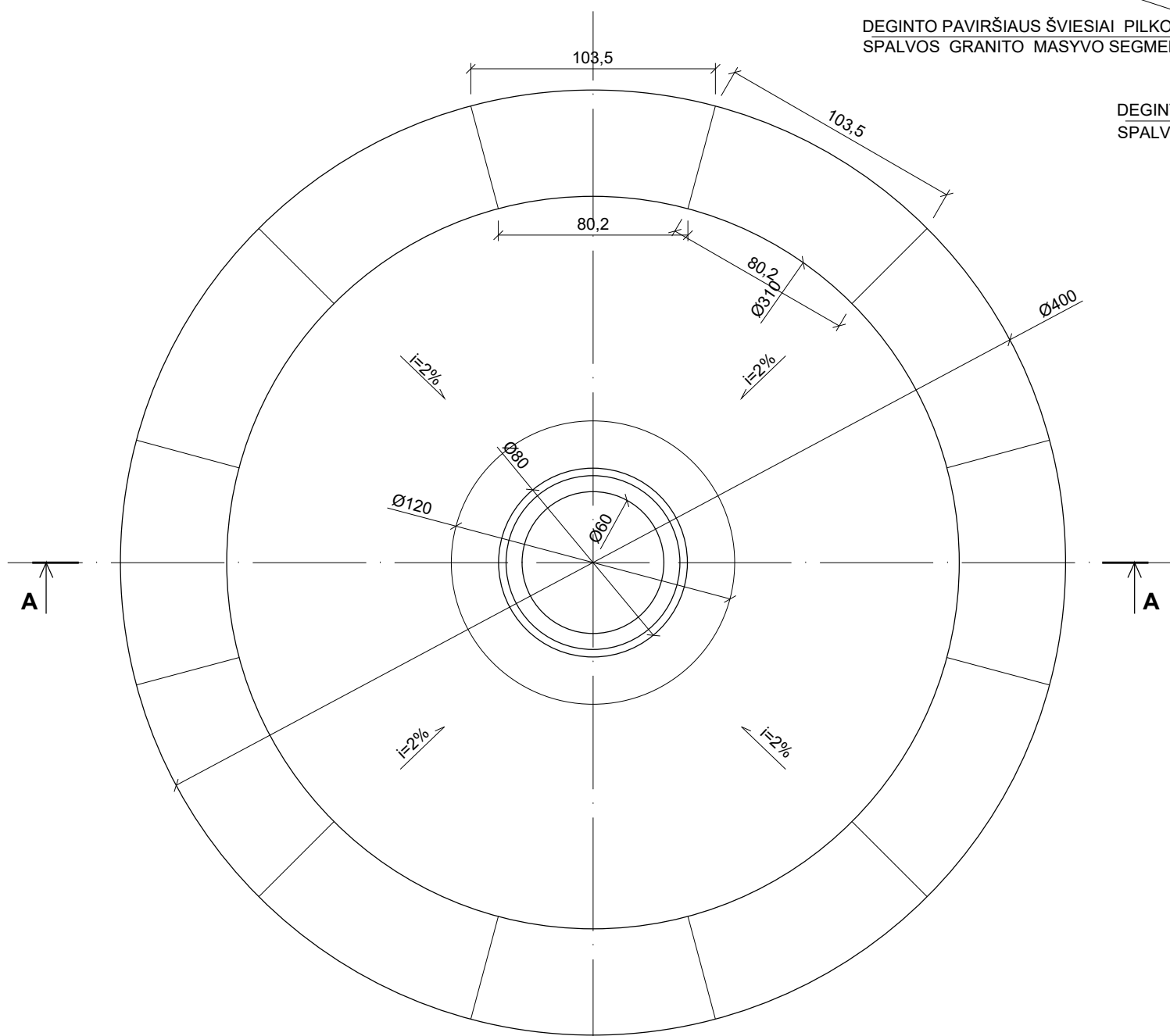




DEGINTO PAVIRŠIAUS ŠVIESIAI PILKOS SPALVOS GRANITO MASYVO SEGMENTAI

DEGINTO PAVIRŠIAUS ŠVIESIAI PILKOS SPALVOS GRANITO PLOKŠTĖS

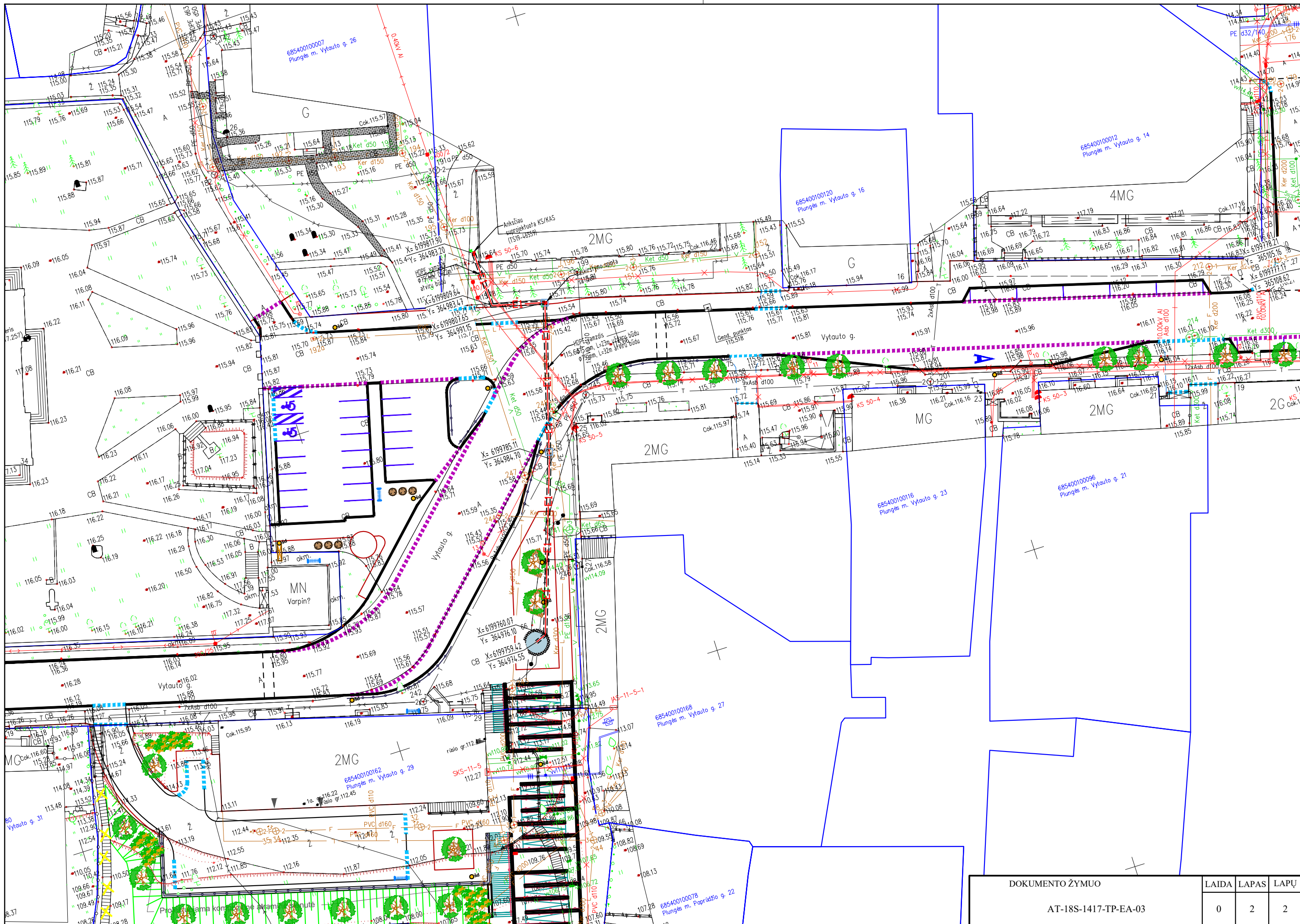
DEGINTO PAVIRŠIAUS ŠVIESIAI PILKOS SPALVOS GRANITO MASYVAS



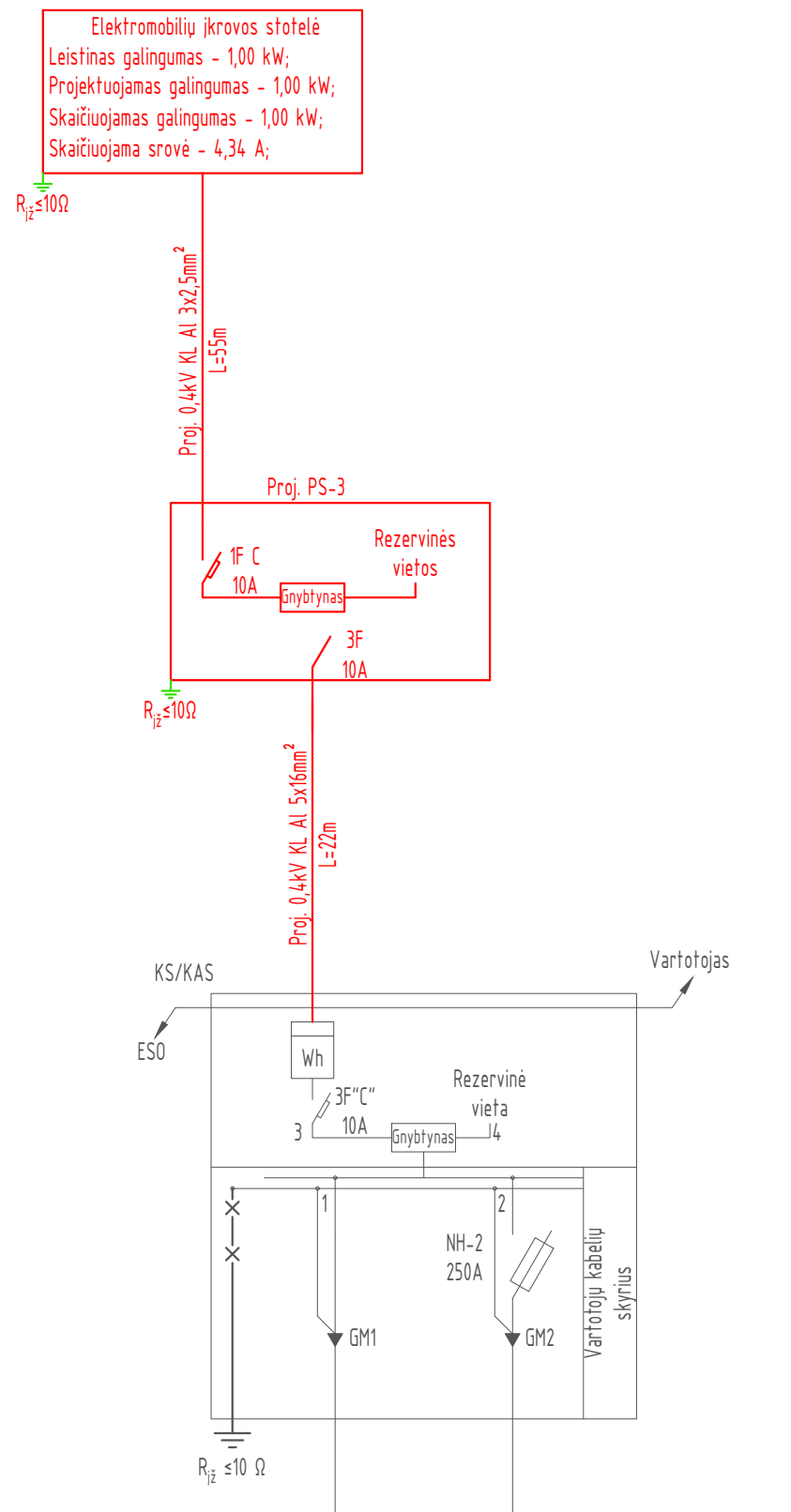
PASTABA: GAMINIAI, TVIRTINIMO DETALĖS IR MAZGAI DETALIZUOJAMI DARBO PROJEKTO RENGIMO METU

0	2019	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	<p style="text-align: center;">atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280</p>		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Plungės miesto Vytauto, Paprūdžio gatvių ir kitos paskirties inžinerinių statinių rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas			
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	<p style="text-align: center;">UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ ARCHITEKTO STUDIJA</p>		05_ARCHITEKTŪRA			
A 290	PDV	Algirdas Žebrauskas	DOKUMENTO PAVADINIMAS			
A 290/3951	Arch.	Algirdas Žebrauskas	Granito masyvo segmentų fontanas			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Plungės rajono savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			AT-18S-1417-00-TP-A-B.05	0	1	1

M1:25



DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	0	2	2
AT-18S-1417-TP-EA-03			



Elektromobilių įkrovos stotelė
 Leistinas galingumas - 1,00 kW;
 Projektuojamas galingumas - 1,00 kW;
 Skaičiuojamas galingumas - 1,00 kW;
 Skaičiuojama srovė - 4,34 A;

$R_{zi} \leq 10\Omega$

Proj. 0,4kV KL AL 3x2,5mm²
 L=55m

Proj. PS-3

$R_{zi} \leq 10\Omega$

Proj. 0,4kV KL AL 5x16mm²
 L=22m

KS/KAS

Vartotojas

ESO

3F "C" 10A

Rezervinė vieta

Gnybtynas

4

NH-2 250A

GM2

Vartotojų kabelių skyrius

$R_{zi} \leq 10\Omega$

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELĖ	
	Esama įranga
	Naujai projektuojama įranga
	Įžeminimas

Pastabos :

1. Visus darbus atlikti vadovaujantis E|J|B|T ir A|E|J|T.

0	2019	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS	
30394	PV	Rimvydas Juodka	PLUNGĖS MIESTO VYTAUTO IR PAPRŪDŽIO GATVIŲ ATKARPŲ SU PRIEIGOMIS SUTVARKYMO PROJEKTAS	
38159	PDV E	Arnoldas Apeikis	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Fontano prijungimo schema	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA
	PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		AT-18S-1417-TP-EA-07	LAPAS
				LAPŲ
			0	1
				1

Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai“.

Mechaninis atsparumas ir pastovumas STR 2.01.01(1):2005

Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai“.

Higiena, sveikata, aplinkos apsauga STR 2.01.01(3):1999

Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai“. Naudojimo sauga STR 2.01.01(4):2008

Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ LST 1516:2015

Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“ LST 1569:2012

LR Vyriausybės nutarimas „Dėl specialiųjų žemės ir miško naudojimo sąlygų patvirtinimo“ 1992 m. gegužės 12 d. Nr. 343 Nr. 343

2. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

2.1. Vamzdynai ir šuliniai

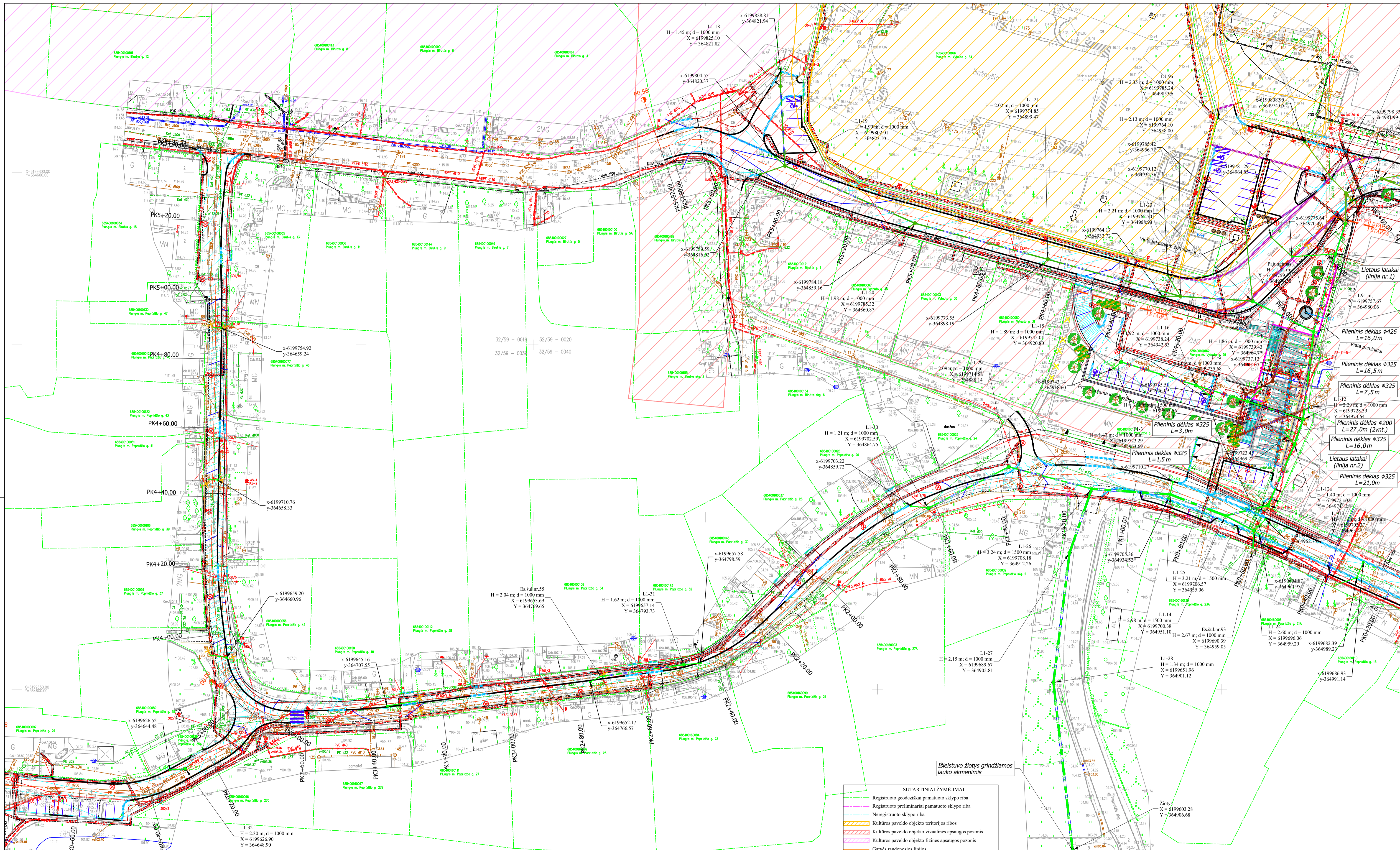
Vandentiekis. Vamzdynas projektuojamas iš PE100 PN10 slėgio klasės vamzdžių. Fontanui pajungimas daromas nuo esamo tinklo pasijungiant balnu ir įrengiant požeminę sklendę su prailginimo velenu ir kapa (M2 mazgas). Vandentiekio trasos pakoregavimui dėl rengiamo panduso su laiptais, įrengiamas šulinys V1-1, o paduso apačioje daromas movinis sujungimas esamų vamzdžių su projektuojamais (M1 mazgas). Pasijungimo aukščius tikslinti statybos darbų metu.

Buitinės nuotekos. Rekonstruojamų buitinių nuotekų tinklai klojami atviru būdu S klasės lygiais PVC 8 kN/m² stiprumo vamzdžiais. Esamas buitinių nuotekų vamzdynas demontuojamas ir rengiamas naujas tinklas d200mm skersmens. Fontano išvadui numatytas d110mm skersmens vamzdis, kuris nuvedamas iki esamo buitinių nuotekų šulinio nr.243.

Lietaus nuotekos. Projektuojamų lietaus nuotekų tinklai klojami atviru būdu S klasės lygiais PVC 8 kN/m² stiprumo vamzdžiais, kolektorius Paprūdžio g. PP 8 kN/m² stiprumo vamzdžiais. Lietaus magistralė klojama 250, 315, 400, 600mm skersmens, atšakos iš trapų į kolektoriaus apžiūros šulinius – 200 mm skersmens.

Ruožų kontroliniai – apžiūros šuliniai rengiami iš surenkamų gelžbetoninių žiedų. Gelžbetoniniai šuliniai iš surenkamų gelžbetoninių žiedų (Gb.1000-1500) su dugno ir perdangos plokštėmis, bei lipynėmis. Šulinių dugne rengiami betoniniai latakai. Viršutiniai aukščio reguliavimo žiedai virš perdangų plokščių 700 mm skersmens. Šuliniai rengiami važiujamojoje dalyje dengiami ketiniais plaukiojančio tipo liukais D400 apkrovos klasės. Šaligatvyje, aikštėse ar žaliwojoje zonoje šuliniai dengiami ketiniais neplaukiojančio tipo liukais C250 apkrovos klasės.

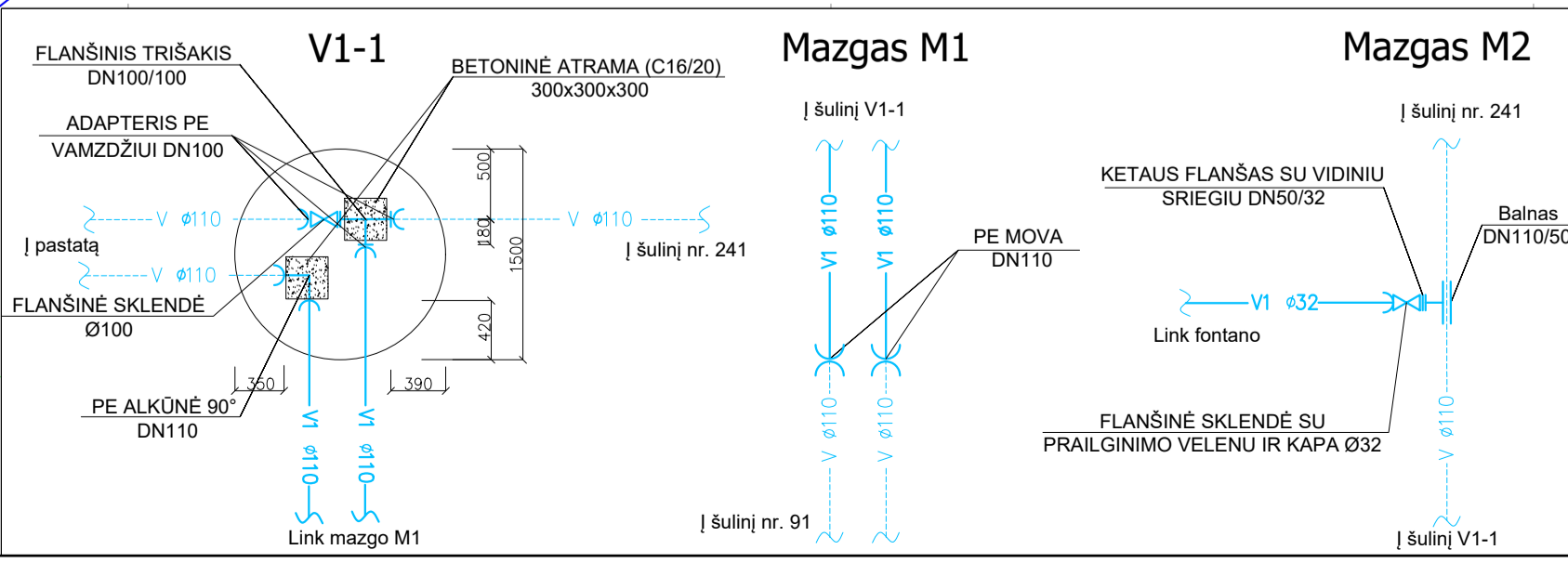
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-18S-1386-02-TP-VN.AR	6	8	0



- Plieninis deklās φ426 L=16,0m
- Plieninis deklās φ325 L=7,5m
- Plieninis deklās φ325 L=27,0m (2vnt.)
- Plieninis deklās φ325 L=16,0m
- Lietaus latakai (līnija nr.1)
- Plieninis deklās φ325 L=21,0m

Išleistavo žietyš grindžiamos lauko akmenimis

Pastabos:
1. Visų esamų komunikacijų šulinių dangčiai ir kapas sureguliuojami lygiai su projektuojamais paviršiais. Seni ketaus dangčiai keičiami naujais. Vaziuojamojoje dalyje - plaukiojančio tipo liukai, žaliuojamoje zonoje ar šaligatvyje - neplaukiojančio.



- Proj. 0,4kV apšvietimo kabelinė linija
- Proj. apsauginis vamzdis
- Proj. viengubas gatvės apšvietimo šviestuvas
- Proj. dvigubas gatvės apšvietimo šviestuvas
- Proj. parko tipo apšvietimo šviestuvas
- Proj. kryptinis pėsčiųjų perėjimo šviestuvas
- Proj. projektoriaus bazų komplekso apšvietimui
- Proj. LED juosta
- Demontuojamas apšvietimo stulpas su šviestuvu
- Demontuojamas šviestuvas su gembu nuo g/b atramos

- SUTARTINIAI ŽYMEJIMAI
- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
 - Registruoto preliminariai pamatuoto sklypo riba
 - Neregistruoto sklypo riba
 - Kultūros paveldo objekto teritorijos ribos
 - Kultūros paveldo objekto vizualinės apsaugos pozomis
 - Kultūros paveldo objekto fizines apsaugos pozomis
 - Gatvės randonios linijos
 - Darbų vykdymo riba (I ir II etapas)
 - Gatvės ašis
 - Kelio bordiūras
 - Nužemintas kelio bordiūras
 - Nužemintas granitinis kelio bordiūras
 - Vejos bordiūras
 - Dangos kraštai
 - Kelkraštis
 - Šaligatvio dangos kraštai
 - Projektuojami lietaus nuotekų tinklai (I etapas)
 - Projektuojami lietaus nuotekų tinklai (II etapas)
 - Projektuojami lietaus surinkimo latakai
 - Projektuojamas lietaus surinkimo trapas (I etapas)
 - Projektuojamas lietaus surinkimo trapas (II etapas)
 - Demontuojami esami lietaus nuotekų vamzdžiai
 - Demontuojami esami lietaus nuotekų šuliniai/trapai

0	2019	Statybos leidimų, konkursų	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
LAI DA	IS LEIDIMO DATA		
KVAL. PATV. DOK. NR.	atomis		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
30394	Zemimų pl. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		PLUNGĖS MIESTO VYTAUTO IR PAPRŪDŽIO GATVIŲ ATKARPŲ SU PRIEIGOMIS SUTVARKYMO PROJEKTAS
27712	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS
LT	PDV VN	Remigijus Indrašius	Lietaus, buitinių nuotekų ir vandentiekio tinklų planas
	STATYTOJAS IR (ARBA) ŪSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	Plungės rajono savivaldybės administracija		LAIDA LAPAS LAPŲ
			0 2 2

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl techninės specifikacijos patvirtinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-11-18 15:18 Nr. DE-832
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Mindaugas Kaunas direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-11-18 13:55
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-11-18 13:56
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2019-06-10 10:45 - 2024-06-08 23:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Laima Rusienė vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-11-18 15:19
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-11-18 15:20
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2018-07-04 10:29 - 2023-07-03 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	8
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	TECHNINĖ SPECIFIKACIJA.docx
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	AR-1.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	AR-3.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	AR-2.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	EA2.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	EA3.pdf
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	-

Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	VN1.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	-
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	VN2.pdf
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DekaDoc v.20201117.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-11-18 15:38 nuorašą suformavo Kristina Petrulevičienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Bendrinti

Plungės Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios pastatų kompleksas

★★★★★

Aprašymas

Unikalus objekto kodas

28059

Pilnas pavadinimas

Plungės Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios pastatų kompleksas

Adresas

Plungės rajono sav., Plungės miesto sen., Plungės m., Vytauto g. 32

Įregistravimo registre data

2003-12-30

Statusas

Valstybės saugomas

Rūšis

Nekilnojamas

Vertybė pagal sandarą

Kompleksas

Seni kodai

Kodas registre iki 2005.04.19: G405K

Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai)

Kompleksas yra centrinėje Plungės m. dalyje, Vytauto g. ašyje, gerai matomas iš toli, atvažiuojant minėta gatve link bažnyčios. Šventorius plane yra netaisyklingo daugiakampio (išlėto r.-v. kryptimi) formos, visu perimetru aptvertas raudonų plytų mūro tvora su dvejais vartais ir varteliais. Bažnyčia įkomponuota beveik sklypo centre, jos išilginė ašis taip pat orientuota r.-v. kryptimi. Pagrindinis įėjimas į šventorių iš Vytauto g. (r.) pusės, v. pusėje yra dar vieni vartai. Varpinė yra komplekso p.r. kampe, prisišliejusi prie šventoriaus tvoros ir yra neatskiriama jos dalis. Gerų proporcijų, griežtų formų, pajvairinanti komplekso architektūrinę išraišką, ši varpinė yra viena vertingiausių šios rūšies klasicistinio stiliaus pastatų Plungės apskrityje.

Autorius

Žiūr papildomus aprašus.

Kompleksą sudaro

- Šv. Jono Krikštytojo bažnyčia (28060);
- Varpinė (1531);

Teritorijos

KVR objektas: 10400.00 kv. m

Vizualinės apsaugos pozonis: 44400.00 kv. m

Dokumentai

- Kultūros vertybės pagrindinis dosjė; Nr: PD-28059; DOSJĖ
- KVAD direktoriaus įsakymas; 2003-12-30; Nr: J-515; TRP
- Dėl pripažinimo valstybės saugomu; 2005-04-29; Nr: JIV-190;

Nuotraukos



1



2

[Kiti šaltiniai apie objektą](#)

[Naujas komentaras / nuotrauka](#)

Šv. Jono Krikštytojo bažnyčia

★★★★★

Aprašymas

Unikalus objekto kodas

28060

Pilnas pavadinimas

Šv. Jono Krikštytojo bažnyčia

Adresas

Plungės rajono sav., Plungės miesto sen., Plungės m., Vytauto g.

Įregistravimo registre data

2003-12-30

Statusas

Valstybės saugomas

Rūšis

Nekilnojamas

Vertybė pagal sandarą

Į kompleksą įeinantis

Seni kodai

Kodas registre iki 2005.04.19: G405K1

Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai)

Monumentali bažnyčia yra simetrinio kryžminio plano, trinavė, bazilikinė, išilgine ašimi orientuota beveik r.-v. kryptimi. Aukšta, trikampiu, arkučių formos nišėmis puoštu skydu vainikuota vidurinė dalis rytuose iš abiejų pusių rėminama dviem, šiek tiek į priekį išsišovusiais, kvadratinio plano, smailėmis užbaigtais bokštais, v. pusėje užsidaro siauresne, pusapvalia apside, viršuje - analogiškas trikampis skydas su dviem nedideliais bokšteliais šonuose. Aiškiai išreikštas transeptas abiejuose galuose taip pat užbaigtas nedidelėmis penkiabriaunėmis apsidėlėmis, o viršus vainikuojamas tokiais pat skydais. Bažnyčios šoninius ir v. fasadus pajvairina neplatūs kontraforsai, vertikalūs arkiniai langai. Vidaus erdvė, formuojama banguoto skerspjuvio piliorių, padalinta į tris navas, kurių vidurinė platesnė ir žymiai aukštesnė už šonines. Į piliorius besiremiantys skliautai rėminami ramstinėmis arkomis. V. pusėje centrinė nava, susikryžjavusi su transeptu, pereina į presbiteriją, dengtą skliautu ir užbaigtą puskupoliu. Šoninės navos remiasi į zakristijas.

Priklauso kompleksuiPlungės Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios pastatų kompleksas**Eil.Nr. komplekse**

1

Autorius

Archit. K. E. Strandmanas.

Amžius

1933 m.

Dokumentai

1. KVAD direktoriaus įsakymas; 2003-12-30; Nr: Į-515 ;
2. Dėl pripažinimo valstybės saugomu.; 2005-04-29; Nr: ĮV-190;

Nuotraukos





1



2



3



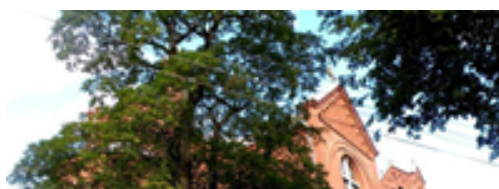
4



5



6





7



8



9

[Kiti šaltiniai apie objektą](#)

[Naujas komentaras / nuotrauka](#)

Bendrinti

Varpinė

★★★★★

Aprašymas

Unikalus objekto kodas

1531

Pilnas pavadinimas

Varpinė

Adresas

Plungės rajono sav., Plungės miesto sen., Plungės m., Vytauto g.

Įregistravimo registre data

1992-06-04

Statusas

Valstybės saugomas

Rūšis

Nekilnojamas

Vertybė pagal sandarą

Į kompleksą įeinantis

Seni kodai**Kodas registre iki 2005.04.19:** G405K2**Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąraše:** AtV538**Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai)**

Varpinė iš toli matoma miesto panoramoje, stambaus tūrio, trijų tarpinių, įjungta į šventoriaus tvorą. Viršutiniai tarpiniai šiek tiek siauresni už apatinius ir laipsniškai žemėja - susidaro aukšto statinio iliuzija. Varpinė užbaigta piramidiniu stogu su mažyčiu bokšteliu ir kryžiumi, tarpinių karnizai taip pat uždengti nedideliais stogeliais. Pirmojo tarpsnio sienas skaido nišos, pritaikytos skulptūrom pastatyti. Antrojo tarpsnio kampai suremti piliastrais, viršuje dantytu raštu puoštas karnizas, sienų viduryje iš visų pusių, horizontaliomis pakreiptomis lentelėmis dengtos, vertikalios, arkinės garsinės angos. Trečiąjį tarpinį tolygiai skaido laibi piliastrai, iš visų keturių pusių yra laikrodžiai. Į varpinės vidų patenkama iš šventoriaus (v.) pusės pro duris, virš kurių įrengtas balkonas - sakykla, paremta kolonų pora. Į viršutinius tarpinius patenkama vidiniais laiptais.

Priklauso kompleksuiPlungės Šv. Jono Krikštytojo bažnyčios pastatų kompleksas**Eil.Nr. komplekse**

2

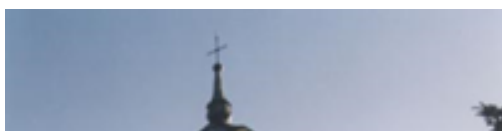
Amžius

1850 m.

Dokumentai

1. KVAD direktoriaus įsakymas; 2003-12-30; Nr: Į-515 ;
2. Dėl pripažinimo valstybės saugomu; 2005-04-29; Nr: ĮV-190;

Nuotraukos





1



2

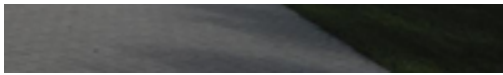


3

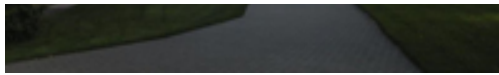


4





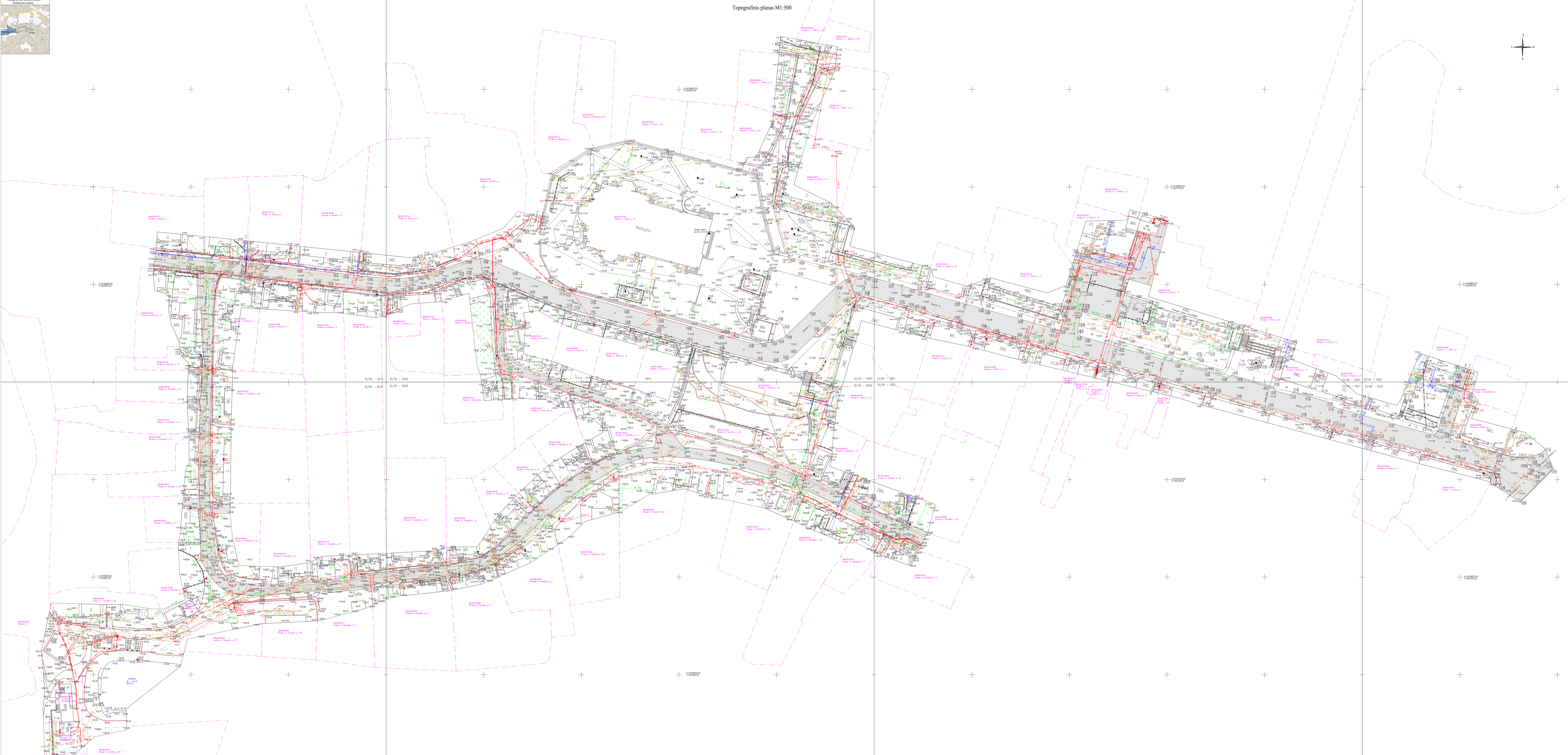
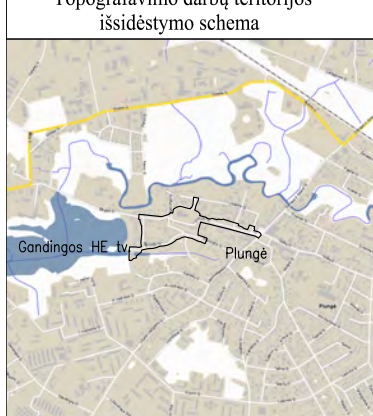
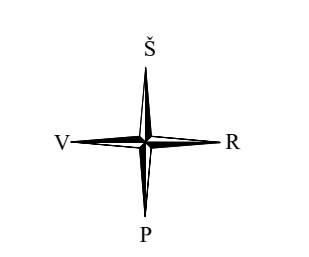
[5](#)



[6](#)

[Kiti šaltiniai apie objektą](#)

[Naujas komentaras / nuotrauka](#)



OBJEKTOV	Subjektinio ID: 681930	Adresas: Pungės m., Viekšnių, Pajūriškio, Bratė g. ir Bratė p. kaimai	LAPOS	LAPOS
KOORDINACIJŲ SISTEMA: LKS-04	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07			
UAB "Lumina" S. Šturkaičio g. 24, Pungė	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1200-1384			
LS-19105	Vardas ir pavardė		1963	
Dirbtovės pavadinimas	Epilija Labaševič		2019-02	
Dirbtovės pavadinimas	Vaidotas Gaubis		2019-02	



Pateikti Derinami Suderinti Atmesti Pagalba Žemėlapis

Plungės m., Vytauto, Birutės ir Paprūdžio gatvės. Topografinis planas

Paraiškos Nr.	33377
Proceso teritorijos Nr.	694183
Paraiškos pavadinimas	Plungės m., Vytauto, Birutės ir Paprūdžio gatvės. Topografinis planas
Paraiškos adresas	Plungės m., Vytauto, Birutės ir Paprūdžio gatvės
Geodezininko atstovaujama įmonė	Eurometras, UAB
Įmonės numeris	
Būklė	Suteiktas numeris: 68:19:95
Tipas	Topografinis planas
Statytojas	Plungės rajono savivaldybės administracija
Galimybė atsisiųsti didesnę nei 3 ha teritoriją	<input checked="" type="checkbox"/>
Plungės r. sav.	Birutes g.elektra nesuderinta.dwg Paprudžio g., 23, Plunge, Plunges raj., sav.dwg(Ispildymas).dwg
Plungės r. sav. - Melioracijos derinimas	Institucija duomenų nepateikė per 5 d.d.
Telia Lietuva, AB - Plungės r. sav.	Institucija duomenų nepateikė per 5 d.d.
ESO, AB - Klaipėdos regionas	Atsisiųsti Institucija duomenų nepateikė per 5 d.d.
Plungės vandenys, UAB - Plungės r. sav.	180711Plungė_Birutės_Paprūdžio_KL Tinklai_su nuolydziais.dwg
UAB "Plungės šilumos tinklai" - Plungės r.sav	Institucija duomenų nepateikė per 5 d.d.
Plačiajuostis internetas, VŠĮ - Plungės r. sav.	Duomenų nėra Tinklų nėra

[Peržiūrėti teritoriją](#)

Duomenys

Duomenų Nr.	Failo pavadinimas	Statusas
54539	Plunge Vytauto Birutes Paprudzio gatves TOPO GKTR.dwg	Neaktyvus
68362	Plunge Vytauto Birutes Paprudzio gatves TOPO GKTR TP.dwg	Neaktyvus
73121	Plunge Vytauto Birutes Paprudzio gatves TOPO GKTR TP.dwg	Neaktyvus
79421	Plunge Vytauto Birutes Paprudzio gatves TOPO GKTR TP.dwg	Neaktyvus
80628	Plunge Vytauto Birutes Paprudzio gatves TOPO GKTR TP.dwg	Neaktyvus
84793	Plunge Vytauto Birutes Paprudzio gatves TOPO GKTR TP.dwg	Aktyvus

Derinančių institucijų pasirašyto brėžinio kopija

Kopijos Nr.	Failo pavadinimas	Sukūrimo data	Veiksm
44671	Plunge Vytauto Birutes Paprudzio gatves TOPO GKTR TP-Model.pdf	2019-01-31 17:36:31	
56521	Plunge Vytauto Birutes Paprudzio gatves TOPO GKTR TP-Model.pdf	2019-03-18 08:06:51	

[Įkelti brėžinio kopija](#)

Galima įkelti tik .pdf failus.

Sprendimai

Sprendimo Nr.	Sprendimą atliekanti organizacija	Teritorija	Būklė	Sukūrimo data
161367	Plaćiajuostis internetas, VŠĮ	Plungės r. sav.	Sutikta	2018-12-10 16:20:37
161368	Plungės šilumos tinklai, UAB	Plungės r.sav	Sutikta	2018-12-10 16:20:37
161369	Plungės vandenys, UAB	Plungės r. sav.	Sutikta	2018-12-10 16:20:37
161370	ESO, AB	Klaipėdos regionas	Atmesta	2018-12-10 16:20:37
161371	Telia Lietuva, AB	Plungės r. sav.	Sutikta	2018-12-10 16:20:37
161372	Plungės rajono savivaldybės administracija	Melioracijos derinimas	Sutikta	2018-12-10 16:20:37
161373	Plungės rajono savivaldybės administracija		Atmesta	2018-12-10 16:20:37
195078	ESO, AB	Klaipėdos regionas	Sutikta	2019-01-31 17:38:20
195077	Plungės rajono savivaldybės administracija		Atmesta	2019-01-31 17:38:20
209006	Plungės rajono savivaldybės administracija		Sutikta	2019-02-15 09:26:15
225202	Plungės rajono savivaldybės administracija		Atmesta	2019-03-01 09:27:08
228692	Plungės rajono savivaldybės administracija		Atmesta	2019-03-05 08:20:53
232100	Plungės rajono savivaldybės administracija		Atmesta	2019-03-06 16:57:45
244036	Plungės rajono savivaldybės administracija		Sutikta	2019-03-18 08:07:00

Įvykiai

Įvykio Data	Įvykio Pavadinimas	Įvykio informacija
2018-10-15 16:09:52	Sukurta.	
2018-10-15 16:10:38	Prašymas dėl leidimo atsisiųsti didesnę nei 3 ha teritoriją - išsiųstas	
2018-10-15 16:10:57	Suteiktas leidimas atsisiųsti didesnę nei 3 ha teritoriją	
2018-12-06 16:47:17	Duomenys įkelti.	
2018-12-06 16:58:06	Duomenys įkelti.	
2018-12-10 09:43:19	Duomenys įkelti.	
2018-12-12 10:18:54	Plungės šilumos tinklai, UAB - Plungės r.sav (naudotojas Romas Luotė) sutikta.	
2018-12-12 11:38:02	Gražintas taisymui	Gražintas taisymui su pas organizacijos darbuotojo l
2018-12-10 16:16:41	Duomenys įkelti.	
2018-12-10 16:20:31	Duomenys pateikti.	
2018-12-10 16:20:37	Tikrintojų sąrašas sukurtas.	
2018-12-18 15:11:15	Plaćiajuostis internetas, VŠĮ - Plungės r. sav. (naudotojas Giedrius Mickevičius) sutikta.	
2018-12-11 08:29:00	Plungės vandenys, UAB - Plungės r. sav. (naudotojas Arvydas Jurkaitis) sutikta.	
2018-12-14 12:54:06	Telia Lietuva, AB - Plungės r. sav. (naudotojas Ramūnas Vanskevičius) sutikta.	
2018-12-11 08:42:16	Plungės rajono savivaldybės administracija - Melioracijos derinimas (naudotojas Dalia Udrienė) sutikta.	
2018-12-14 12:54:07	Perduota savivaldybei.	
2018-12-20 14:19:20	Gražintas taisymui	Gražintas taisymui su pas administracija organizacij
2018-12-18 15:11:15	Perduota savivaldybei.	
2019-01-31 17:37:44	Duomenys įkelti.	
2019-01-31 17:38:20	Duomenys pateikti.	
2019-02-01 12:16:38	ESO, AB - Klaipėdos regionas (naudotojas Lina Buchienė) sutikta.	
2019-02-14 13:54:39	Gražintas taisymui	Gražintas taisymui su pas administracija organizacij

2019-02-15 09:25:34	Duomenys įkelti.	
2019-02-15 09:26:14	Duomenys pateikti.	
2019-03-01 09:26:58	Plungės rajono savivaldybės administracija: Suderinta automatiškai (praėjus 10 d.d.)	
2019-03-01 09:27:08	Derintojų sąrašas sukurtas.	
2019-03-04 14:23:05	Gražintas taisymui	Gražintas taisymui su pas administracija organizacij
2019-03-05 08:20:19	Duomenys įkelti.	
2019-03-05 08:20:52	Duomenys pateikti.	
2019-03-06 16:31:43	Gražintas taisymui	Gražintas taisymui su pas administracija organizacij
2019-03-06 16:57:28	Duomenys įkelti.	
2019-03-06 16:57:45	Duomenys pateikti.	
2019-03-08 15:01:25	Gražintas taisymui	Gražintas taisymui su pas administracija organizacij
2019-03-18 07:51:24	Duomenys įkelti.	
2019-03-18 08:07:00	Duomenys pateikti.	
2019-03-19 16:55:36	Plungės rajono savivaldybės administracija (naudotojas Marius Galminas) sutikta.	
2019-03-19 16:55:36	Suteiktas unikalus numeris 68:19:95	
2019-03-19 16:55:36	Priimtas į TOPD	

UAB „Geoinžinerija“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1051535
Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, M. Sleževičiaus g. 7, Vilnius LT- 06326
Registracijos adresas: Draugystės g. 15A, Kaimynų k. Alytaus raj. sav. LT- 64316
Tel.: +370 527 29215
Mob.: +370 6793 3234
a/s LT467300010136351934
El. Paštas: marius@geoinzinerija.lt
As. Sąsk. LT- 467 30001013635 Bankas „Swedbank“ AB

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

UŽSAKOVAS: UAB „Atamis“

OBJEKTAS: Vytauto g. ir Paprūdžio g. Plungėje ir inžinerinių tinklų rekonstrukcija. Atraminės sienutės Vytauto g. 29 sklype Plungėje. Projektiniai inžineriniai geologiniai – geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai

Inž. geologė



Justina Taukinaitienė

Inž. geologas



Tomas Kaveckas

Vadovas



Marius Šližys

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 10490-2019

Tyrimų indentifikavimo numeris įmonės registre – 19098-TP-IGT

2019 m. GEGUŽĖ, VILNIUS

TURINYS

1. ĮVADAS	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS	4
3. GEOLOGINĖ SANDARA	4
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI	5
5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	5
6. HIDROGEOLOGINĖS SALYGOS	7
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	7
8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	8
9. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS	9

TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĖŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS	10
TECHNINĖ UŽDUOTIS	11
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES	13
TENZOZONDO (Nr. 0178) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS	14
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI	16

GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ	
2.1- 2.3 GRĖŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI	
3.1 INŽINERINIS GEOLOGINIS - LITOLOGINIS PJŪVIS	
4.1 TOPO PLANAS SU GRĖŽINIŲ VIETOMIS M:1000	
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELĖ	

1. ĮVADAS

Pagal UAB „Atamis“ techninę užduotį UAB „Geoinžinerija“ 2019 metų balandžio mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus projektuojamai atraminei sienutei Vytauto g. 29 sklype, Plungėje.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam statiniui. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai priskiriami antrajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 grafinis priedas).

Tyrimų metodika – Inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas, aprašymas ir klasifikavimas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu KB-20 sraigtingu (šnekiniu) gręžimo būdu d - 100 mm buvo išgręžti 3 gręžiniai po 8,0 – 14,0 m gylio, geologinės - litologinės sandaros nustatymui. Pakėlus gruntą kas 1,0-1,5 m buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei grunto mėginių paėmimas.



1 pav. Lauko darbai

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 3 statinio zondavimo bandymai iki 9,6 – 14,0 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zondavimu pagal LST EN 1997-2:2007. Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio sprauda q_c ir paviršinė movos trintis f_s .

Gruntų kūginio stiprio q_c , paviršinės movos trinties f_s , deformacijų modulio E_0 apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 7 pavyzdžiai. Laboratoriniais tyrimais nustatyta:

- granulimetrinė sudėtis,
- filtracijos koeficientas,
- natūralus drėgnis,
- takumo ir plastiškumo ribos,
- natūralus grunto ir kietų dalelių tankis.
- odometriniai bandymai
- tiesioginis kirpimas

Laboratorinius tyrimus atliko UAB „Sweco Lietuva“ laboratorijos vadovė Irena Jančiukienė.

Laboratoriniais tyrimų rezultatai pateikti tekstiniuose prieduose ir geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

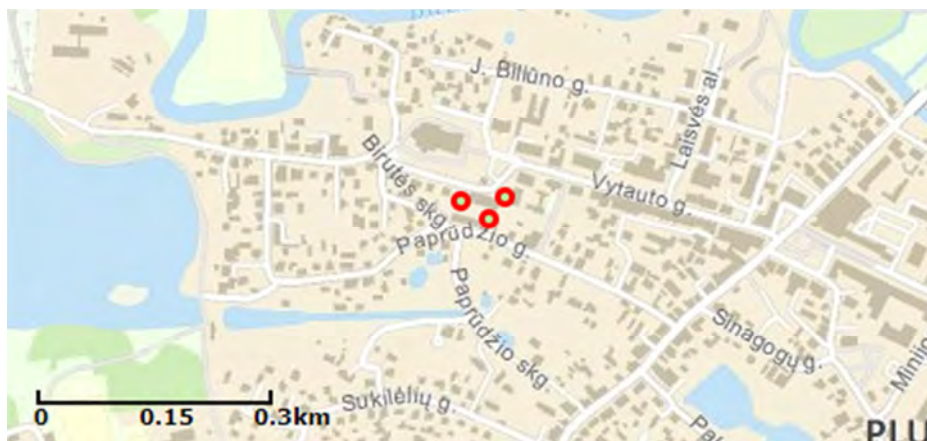
Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis - geologinis litologinis pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė Justina Taukinaitienė. Lauko darbus atliko ir jiems vadovavo inžinierius geologas Tomas Kaveckas.

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Tyrimo objekto centro koordinatės yra $x = -6199738\text{m}$, $y = -364949\text{m}$ (2 pav.). Sklypas yra urbanizuotoje teritorijoje. Tiriamajame plote yra gyvenamasis namas. Reljefas paveiktas technogeninių veiksnių – ant natūralių darinių storumės supiltas technogeninis gruntas, reljefas performuotas.

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 108,67 iki 115,52 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 6,58 m.

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra Plungės kalvotoje moreninėje aukštumos pašlaitėje.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti technogeniniai (t IV), kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai.

Technogeniniai dariniai sutikti visose tyrimų vietose.

Kraštiniai glacialiniai dariniai pasiekti po technogeniniais ir yra vyraujantys tirtoje gruntų storumėje.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose inžineriniame geologiniame pjūvyje (2.1 – 3.1 grafiniai priedai).

4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Technogeninį gruntą (t IV) – sudaro mažai dulkingas smulkus smėlis, vidutinio rupumo smėlis ir žvyringas smėlis (IGS-1) bei mažo plastiškumo smėlingas dulkingas molis ir dulkingas molis (IGS-2). Bendras šių darinių storis Gr.SZ-2 ir Gr.SZ-3 siekia 1,50 – 1,80 m, o Gr.SZ-1 – 5,00 m.

Kraštiniai glacialiniai dariniai (gt III bl) sudaryti iš įvairios sudėties gruntų. Gr.SZ-2 iš viršaus iki 3,00 m sutiktas labai purus mažai dulkingas smėlingas žvyras (IGS-3). Giliau šiame gręžinyje iki 7,60 m gylio slūgso vidutinio stiprumo mažo plastiškumo smėlingas dulkingas molis (IGS-4), kuris taip pat yra Gr.SZ-1 5,00 – 7,20 m ir Gr.SZ-3 1,80 – 3,00 m gylio intervale ir Gr.SZ-2 nuo 9,00 m gylio iki pragręžto 10,00 m. Stiprus mažo plastiškumo dulkingas molis (IGS-5) ir dulkis (IGS-6) nustatyti Gr.SZ-1 7,20 – 9,00 m ir Gr.SZ-3 3,00 – 4,50 m gylio intervale. Vidutinio tankumo dulkingasis smulkus smėlis (IGS-7) slūgso Gr.SZ-2 7,80 – 9,00 m gylio intervale, o vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis (IGS-7) – Gr.SZ-1 ir Gr.SZ-3 atitinkamai nuo 9,20 m ir 4,50 m gylio iki pragręžtų 14,00 ir 8,00 m.

5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Gruntų mechaninių ir fizinių savybių vidurkinės vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje.

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granulimetrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.),
- gamtinio drėgnio nustatymas ISO 17892-1:2014,
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas ISO 17892-12:202018,
- grunto kietų dalelių tankio nustatymas ISO 17892-3:2015,
- grunto tankio nustatymas ISO 17892-2:2014,
- filtracijos koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2004,
- odometrinių deformacijų modulis pakopiniu grunto bandymu odometru ISO 17892-5:2017,
- vidinės trinties kampo ir sankibos nustatymas tiesioginio kirpimo metodu ISO 17892-10:2004,

Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\gamma = \rho * g \quad (1)$$

kur: ρ – gamtinis tankis;

g – laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s²).

Deformacijų modulio (E_0 , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (2-7) [2] ir pateiktos 1. lentelėje (1.1 grafinis priedas):

Technogeniniam netankintam gruntui, durpėms :

$$E_0 = q_c \quad (2)$$

Labai puriam rupiam gruntui:

$$E_0 = 1,5 \cdot q_c \quad (3)$$

Vidutinio tankumo rupiam gruntui:

$$E_0 = 7,8 \cdot q_c^{0,71} \quad (4)$$

Vidutinio stiprumo smėlingam dulkingam moliui:

$$E_0 = 10 \cdot q_c \quad \text{kai } q_c < 2,5 \quad (5)$$

Stipriam moreniam dulkingam moliui:

$$E_0 = 12 \cdot q_c^{0,8} \quad \text{kai } q_c > 2,5 \quad (6)$$

Nemoreniamis dulkiams:

$$E_0 = 5 \cdot q_c \quad (7)$$

Efektyvusis vidinės trinties kampas (φ') smėliui nustatytas pagal koreliacinės priklausomybės su kūginio stipriu (q_c) formulę:

$$\varphi' = 13,5 \cdot \lg q_c + 23 \quad (8)$$

Iš smūgių skaičiaus paskaičiuavus gautos sekančios vidutinės reikšmės:

(IGS-1) Supiltas mažai dulkingas smulkus smėlis, vidutinio rupumo smėlis, žvyringas smėlis – kūginis stipris $q_c=4.2\text{MPa}$, šoninė trintis $f_s=43\text{kPa}$, deformacijų modulis $E_0=4\text{MPa}$.

(IGS-2) Supiltas mažo plastiškumo smėlingas dulkingas molis, dulkingas molis – kūginis stipris $q_c=1.5\text{MPa}$, šoninė trintis $f_s=37\text{kPa}$, deformacijų modulis $E_0=2\text{MPa}$.

(IGS-3) Labai purus mažai dulkingas smėlingas žvyras – kūginis stipris $q_c=1.5\text{MPa}$, šoninė trintis $f_s=13\text{kPa}$, deformacijų modulis $E_0=2\text{MPa}$, gamtinis tankis $\rho=1.79\text{Mg/m}^3$, poringumo koeficientas $e=0.72\text{vnt. d.}$

(IGS-4) Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo smėlingas dulkingas molis – kūginis stipris $q_c=1.8\text{MPa}$, šoninė trintis $f_s=33\text{kPa}$, deformacijų modulis $E_0=18\text{MPa}$, gamtinis tankis $\rho=2.24\text{Mg/m}^3$, poringumo koeficientas $e=0.35\text{vnt. d.}$, takumo rodiklis $I_L=0.22\text{vnt. d.}$

(IGS-5) Stiprus mažo plastiškumo dulkingas molis – kūginis stipris $q_c=2.5\text{MPa}$, šoninė trintis $f_s=64\text{kPa}$, deformacijų modulis $E_0=25\text{MPa}$, gamtinis tankis $\rho=2.17\text{Mg/m}^3$, poringumo koeficientas $e=0.47\text{vnt. d.}$, takumo rodiklis $I_L=0.04\text{vnt. d.}$

(IGS-6) Stiprus mažo plastiškumo dulkis – kūginis stipris $q_c=3\text{MPa}$, šoninė trintis $f_s=50\text{kPa}$, deformacijų modulis $E_0=15\text{MPa}$, gamtinis tankis $\rho=2.14\text{Mg/m}^3$, poringumo koeficientas $e=0.48\text{vnt. d.}$, takumo rodiklis $I_L=0.11\text{vnt. d.}$

(IGS-7) Vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlis, dulkingasis smulkus smėlis – kūginis stipris $q_c=6.4\text{MPa}$, šoninė trintis $f_s=53\text{kPa}$, deformacijų modulis $E_0=29\text{MPa}$, gamtinis tankis $\rho=1.88\text{Mg/m}^3$, poringumo koeficientas $e=0.63\text{vnt. d.}$

6. HIDROGEOLOGINĖS SALYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2019 metų balandžio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 1,50 – 9,00 m (106,52 – 108,70 m abs. a.) gylyje ir Gr.SZ-1 0,60 m (114,92 abs. a.) nuo esamo žemės paviršiaus.

Gr.SZ-1 0,60 m gylyje tai podirvio vanduo, kurį daugiausia talpina supiltas molingas gruntas, tik nuo 5,00 m gylio vandenį talpina moreniniame smėlingame dulkingame molyje esantys smėlio lęšiai. Podirvio vanduo slūgso iki 7,20 m gylio.

Gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose ir yra talpinamas kraštinės glacialinės kilmės gruntų, kurių sudėtis įvairi – nuo smėlingo žvyro iki dulkingo molio. Vandeningo sluoksnio storis siekia mažiausiai 3,50 – 8,50 m, tačiau tikslus sluoksnio storis nenustatytas, nes apatinė vandenspara nepasiekta.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš mažai vandeniui laidžių molinių gruntų gali kauptis podirvio vanduo kitose vietose, o gruntinio vandens lygis gali pakilti apie 1 m virš lauko darbų metu nustatyto.

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti.

8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Sklypas yra urbanizuotoje teritorijoje. Reljefas paveiktas technogeninių veiksnių – ant natūralių darinių storumės supiltas technogeninis gruntas, reljefas performuotas.
2. Geologinį pjūvį sudaro technogeniniai ir kraštiniai glacialiniai dariniai.
3. Technogeninis gruntas sudarytas iš mažai dulkingo smulkaus smėlio, vidutinio rupumo smėlio ir žvyringo smėlio (IGS-1) bei mažo plastiškumo smėlingo dulkingo molio ir dulkingo molio (IGS-2).
4. Glacialinius darinius sudaro labai purus mažai dulkingas smėlingas žvyras (IGS-3), vidutinio stiprumo mažo plastiškumo smėlingas dulkingas molis (IGS-4), stiprus mažo plastiškumo dulkingas molis (IGS-5), stiprus mažo plastiškumo dulkis (IGS-6) bei vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smėlio ir dulkingojo smulkaus smėlio (IGS-7).
5. Tyrimo metu požeminis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 1,50 – 9,00 m (106,52 – 108,70 m abs. a.) gylyje (gruntinis) ir Gr.SZ-1 0,60 m (114,92 abs. a.) gylyje (podirvio). Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu virš mažai vandeniui laidžių molinių gruntų gali kauptis podirvio vanduo kitose vietose, o gruntinio vandens lygis gali pakilti apie 1 m virš lauko darbų metu nustatyto.
6. Geotechniniu požiūriu pagal STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“ 2 priedą inžinerinės geologinės sąlygos yra sudėtingos – mažiausias gruntinio vandens gylis – 1,50 m, vietomis (Gr.SZ-1) didelis supilto grunto storis, vyraujantys gruntai – vidutinio stiprumo.
7. Reikia atkreipti dėmesį į gruntinio vandens lygį ir tirtose storumėse vyraujančius vidutinio stiprumo ir vidutinio tankumo gruntuos.
8. Pamatų pagrindais rekomenduotina naudoti tankius arba stiprius gruntuos. Tam tinkami sluoksniai – IGS-4 ir IGS-7 (IGS-5 ir IGS-6 sluoksniai stipresni, tačiau jų paplitimas per mažas). Tačiau būtina atsižvelgti į projektuojamos atraminės sienutės numatomas apkrovas.
9. Pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

9. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2007);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2007);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. www.lgt.lt.

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas: Vytauto g. ir Paprūdžio g. Plungėje ir inžinerinių tinklų rekonstrukcija.
Atraminės sienutės Vytauto g. 29 sklype Plungėje

Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas M. Antanavičius

Koordinacių sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas: Linijinis

Koordinacių nustatymo metodas: GPS

Altitudžių nustatymo metodas: Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.SZ-1	6199754	364973	115.52	14.0
2.	Gr.SZ-2	6199725	364958	108.67	10.0
3.	Gr.SZ-3	6199748	364916	113.20	8.0

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai
geologiniai ir geotechniniai tyrimai“

TECHNINĖ UŽDUOTIS

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi – kontroliniai.

Projektuojamo statinio pavadinimas: Vytauto g. ir Paprūdžio g. Plungėje ir inžinerinių tinklų rekonstrukcija. Atraminės sienutės Vytauto g. 29 sklype Plungėje

Projektuojamo statinio adresas

(savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris): Vytauto g. ir Paprūdžio g., Plungės m.

Užsakovo ir/ar projektuotojo duomenys: UAB „Atamis“, į.k.: 300564438, Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius, tel.: +37067294003 PV Rimvydas Juodka
(pavadinimas, adresas, telefonas, faksas, el. paštas atsakingas asmuo ar PV)

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstravimas, kapitalinis remontas, kita

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017): 8.2 gatvės, 8.6. kiti transporto statiniai

Statinio kategorija: Neypatingas

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

Statinio projektavimo specialiosios sąlygos: nėra

Duomenys apie projektuojamo statinio parametrus: nėra

Numatomi pamatų konstrukcijų variantai: plokštuminiai

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: -

Kiti parametrai: nėra

Statybvietės centro koordinatės (LKS-94): X=6199738; Y=364949

Statybos sklypo kampų (kelio ašies) koordinatės:

Numeris	X	Y
1.	6199769	364909
2.	6199723	364888
3.	6199697	364959
4.	6199770	364989
5.	6199772	364952

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai:

Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai, sąrašas:

1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. LST EN 1997-1:2004 ir LST EN 1997-2:2007.
3. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.

4. JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.
5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
6. Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.
7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.

Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: nėra

Kiti papildomi reikalavimai:

1. Išgręžti 3 gręžinius ne mažiau 8 m gylio ir atlikti statinį/dinaminį zondavimą
2. Gruntų pavadinimus pateikti pagal LST 1331: 2015 prisilaikant LST EN ISO 14688-1,2 reikalavimų
3. Pateikti rišliųjų gruntų sankibą-c
4. Pateikti inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitą (1 egz. popierine forma ir 1 egz. skaitmenine forma).

Užsakovas..... Rimvydas Juodka
Susisiekimo komunikacijų padalinio vadovas
V., pavardė, parašas, data 2019 04 10

Projekto vadovas..... Rimvydas Juodka
Projekto vadovas
Kvalif. Atestato Nr. 36394
V., pavardė, parašas, data 2019 04 10

Užduotį gavau (tyrimų įmonės atstovas)..... Direktorius
Marius Šližys
V., pavardė, parašas, data 2019 04 10

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2013 m. rugsėjo 13 d. įsakymo Nr. I-135
priedas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2013-09-13 Nr. 1051535

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UAB „Geoinžinerija“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims), 303106983 buveinė (adresas)
Alytaus r. sav., Kaimynų k., Draugystės g 15A)

nuo 2013-09-13
(leidimo įsigaliojimo data)

atlikti:

ekogeologinį tyrimą;
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą;
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos paskirties
gręžinių gręžimą bei likvidavimą;
požeminio vandens (visų rūšių, taip pat ir žemės gelmių šiluminės energijos)
paiešką ir žvalgybą.

Direktoriaus pavaduotojas,
einantis direktoriaus pareigas



Jonas Satkūnas



AB „VILNIAUS METROLOGIJOS CENTRAS“



LIETUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

KALIBRAVIMAS
ISO/IEC 17025

Nr. LA. 02.023

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nr. 013867

CALIBRATION CERTIFICATE

Number of pages	2
Page	1
Applicant	UAB „Geinžinerija“, Company Code: 303106963
Instrument	Cone CPT, S.N.: 0216; Indicator GLR 1503 N ,Maximum load: 100 kN
Calibration Method	Comparison method using calibration procedure KM M 2001 09
Location (where the calibration were carried out)	Dainavos g, 7-25, Tauragė, LT-72277
Enviromental Conditions	Temperature: 20,5 Humidity: 42%
Period (date of calibration)	22-08-2017
Results	On the 2-nd page. Calibration report No. 6034
Traceability	The measurement have been executed using the following standards for which the traceability to national standards has been demonstrated towards unbreakable chain of calibration: proving instruments, trade mark HBM C18/500 kN, Ser. No. 002874TY; Z4A/50 kN, Ser. No. 18493037 , measuring amplifier MGCplus, Ser.No. 801229358
Date of delivery of Calibration Certificate	22-08-2017



Engineer

Ivas Indilas

Chief of the Department - Technical Manager

Leonas Naujokaitis

Calibration results are related only to the instrument has been calibrated.

Uncertainty: The expanded uncertainty is based on a standart uncertainty multiplied by a coveradge factor of $k=2$, which provides a confidence level of approximately 95%. The standart uncertainty has been determined in accordance with EA-4/02.

Neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento $k=2$, kuri, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Dainaus ir Girėno g. 23
LT-02189 Vilnius, LIETUVA
Tel. (8 5) 230 6276
Faks. (8 5) 230 6364
El. paštas vmc@vmc.lt
Internetas www.vmc.lt

Nacionalinis akreditacijos biuras prie Ūkio
ministerijos yra Europos akreditacijos organizacijos
(EA) Daugiašalių pripažinimo susitarimų signataras
kalibravimo laboratorijų akreditavimo srityje

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai.
Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginoti
tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

CALIBRATION CERTIFICATE
013867

Number of pages 2
Page 2

RESULTS OF CALIBRATION

Calibration point	Cone press error at calibration point, kN	Expanded uncertainty,%
Sleeve Friction: Load limit 15,0 kN, Area 150 cm ² (15,0 kN equals 1,00 Mpa)		
1,50 kN	-0,01	± 0,57
3,00 kN	0,00	± 0,26
6,00 kN	0,02	± 0,22
9,00 kN	0,04	± 0,17
15,00 kN	0,06	± 0,10
Cone rezistence: Load limit 100,0 kN, Area 10 cm ² (100,0 kN equals 100 Mpa)		
10,00 kN	0,03	± 0,23
20,00 kN	0,07	± 0,09
30,00 kN	0,11	± 0,07
40,00 kN	0,12	± 0,06
50,00 kN	0,12	± 0,08
60,00 kN	0,10	± 0,12
70,00 kN	0,04	± 0,11
80,00 kN	0,02	± 0,10
90,00 kN	0,01	± 0,09
100,00 kN	-0,05	± 0,07

Indicated values usable for state of cone press in the time of calibration.

Engineer

Ivas Indilas





UAB "Sweco Lietuva"
Gruntų tyrimų laboratorija
A. Strazdo g. 22, Kaunas



LIEUVOS
NACIONALINIS
AKREDITACIJOS
BIURAS

TYRIMAI
ISO/IEC 17025

LA.01.122

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr. 20190423183

PROTOKOLO IŠDAVIMO DATA: 2019-04-23

1. UŽSAKOVAS (Užsakymo Nr.)	UAB "Geoinžinerija", M. Sleževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius 2019-183
PROJEKTAS:	Vytauto - Birutės g. atraminė sienutė Plungėje
2. OBJEKTAS	Gruntas
3. GRUNTŲ PRIDAVIMO DATA:	2019.04.11
4. LABORATORINIŲ TYRIMŲ ATLIKIMO VIETA IR DATA:	UAB "Sweco Lietuva" Gruntų tyrimų laboratorija, A. Strazdo g. 22, Kaunas 2019-04-11,23
5. GRUNTO BANDINIŲ KIEKIS IR BŪKLĖ:	Septyni(7) grunto bandiniai, atitinka standartų LST EN ISO 22475-1:2006 ir LST EN 1997-2:2007 reikalavimus

6. TYRIMAI ATLIKTI PAGAL:

- LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017)**
- LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija**
- LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)
- LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014) *
- LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015) *
- LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.2 p. *
- LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016) 5.3 p.
- LST CEN ISO/TS 17892-11:2005 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas veikiant pastoviam ir krintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004) *
- LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)

7. PROTOKOLO PRIEDAI

1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas
2. Granulimetrinės sudėties kreivės - 3 lapai
3. Tiesioginio kirpimo bandymas - 1 lapas
4. Odometrinis bandymas - 1 lapas

Parengė:

Gruntų tyrimų laboratorijos vadovė Irena Jančiukienė

Tyrimų rezultatai susiję tik su tiriamuoju objektu.

Tyrimų protokolas ar jo dalys negali būti dauginamos be raštiško laboratorijos sutikimo.

* - neakredituotas metodas

** - aiškinimas. Aiškinimas pateikiamas remiantis tiriamojo objekto tyrimų rezultatais

(1 puslapis iš 7)



LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Užsakymo Nr.
Užsakovas
priedas

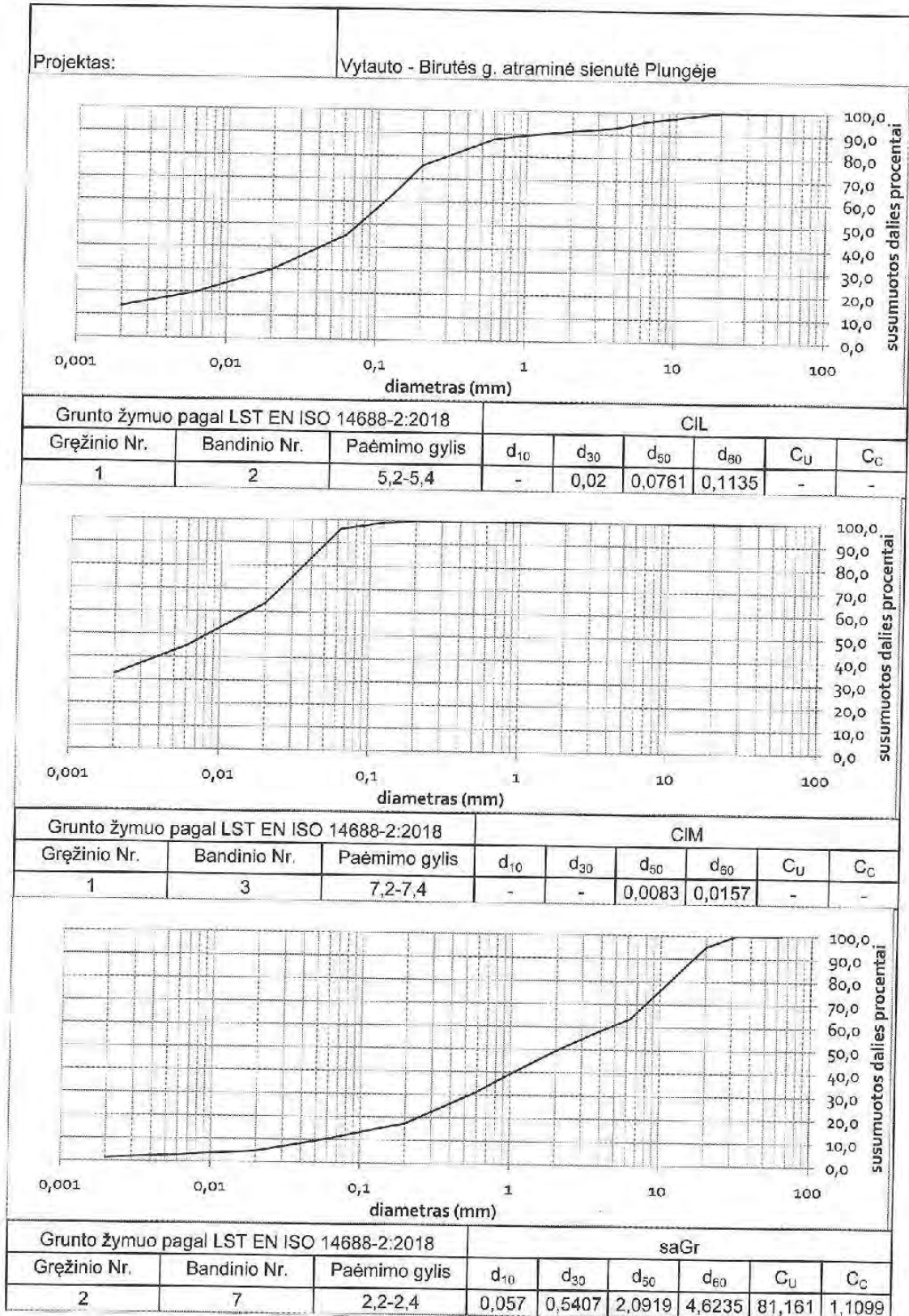
Projektas:		Vytauto - Birutės g. atraminė sienutė Plungėje															Grunto pavadinimas				
Eil. Nr.	Gręžinio Nr.	Nf. nuoteki	Skaitiklyje-likęs gruntas, vertiklyje-išsijotęs, per: sietlą grūntas, %										Tankis Mg·m ⁻³	Drėgnis % w	Plastingumas % w _L	Nymuo					
			63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2					0,125	0,063	p/p _s	ρ _s	W _L
Pavyzdys			Sietu akuciu dydžiai, mm										Filtracijos koeficientas n _d		Dulk./moliai %		Skaliui lauro klasei (LST 1331:2015)				
1	1	2	0,0	0,0	0,0	4,1	2,8	1,7	1,9	1,9	2,4	9,4	13,4	17,1	31,8	2,248	11,0	19,7	8,8	CIL	smėlingas dukingas mažo plastiskumo molis PK
			100,0	100,0	100,0	95,9	93,1	91,4	89,5	87,5	85,2	75,8	62,4	45,3	13,7	2,88	2,024	0,35	0,23	(ML)	
2	1	3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,5	3,0	2,174	17,3	35,9	19,3	CIM	dukingas vidutinio plastiskumo molis PK	
			100	100	100	100	100	100	100	100	100	99,6	99,2	96,2	32,6	2,78	1,853	0,47	0,04		(MV)
3	2	7	0,0	0,0	5,0	31,4	5,2	8,9	10,2	7,9	0,0	14,0	2,6	4,2	9,1	1,786	15,1			saGr	smėlingas žvyras
			100,0	100,0	95,0	63,6	58,4	43,4	39,2	31,4	31,4	17,3	14,3	10,5	1,4	2,67	1,552	0,72		(ZD)	
4	2	10	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	1,6	2,5	2,6	3,0	12,8	14,3	17,5	26,9	2,236	11,9	20,6	9,4	CIL	smėlingas dukingas mažo plastiskumo molis PK
			100,0	100,0	100,0	100,0	98,1	96,5	94,0	91,4	88,4	75,8	61,5	44,0	14,1	2,88	1,998	0,36	0,24	(ML)	
5	3	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,1	0,1	0,3	0,5	3,5	4,8	3,8	73,5	2,137	17,5	23,9	6,8	SIL	molingas mažo plastiskumo dulkis PK
			100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,7	99,6	99,3	98,8	95,3	90,5	86,7	13,2	2,88	1,917	0,48	0,11	(DM)	
6	3	6	0,0	0,0	0,0	2,9	0,3	0,9	2,4	7,3	0,0	54,4	9,4	14,0	8,1	1,875	14,3			MSa	vidutinio rupumo smėlis
			100,0	100,0	100,0	97,1	96,8	95,9	93,5	86,2	86,2	31,8	22,4	8,4	0,3	2,67	1,641	0,63		(SD)	
7	2	6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	1,5	2,4	2,1	2,2	8,7	11,6	17,0	39,6	2,248	12,8	21,8	9,6	CIL	smėlingas dukingas mažo plastiskumo molis PK
			100,0	100,0	100,0	100,0	99,7	98,2	95,9	93,7	91,5	82,8	71,2	54,2	14,6	2,68	1,991	0,35	0,18	(ML)	

Atliko: techninė darbuotoja V. Baniulienė, spec. B. Beniušis
Tikrino: lab. vadovė, Janciuikienė

(puslapis 2 iš 7)

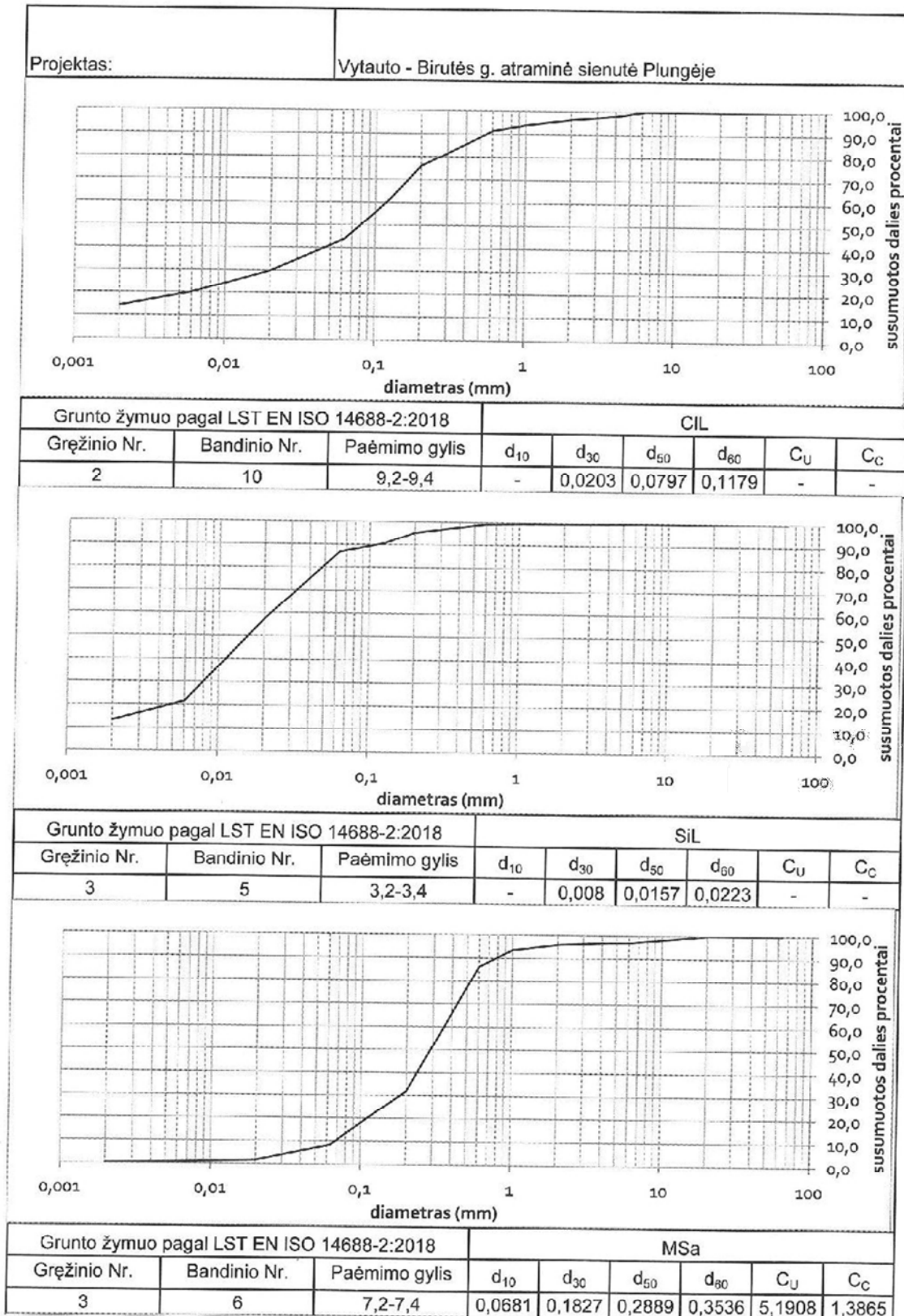


Granulimetrinės sudėties tyrimo rezultatai
(LST EN ISO 17892-4:2017)



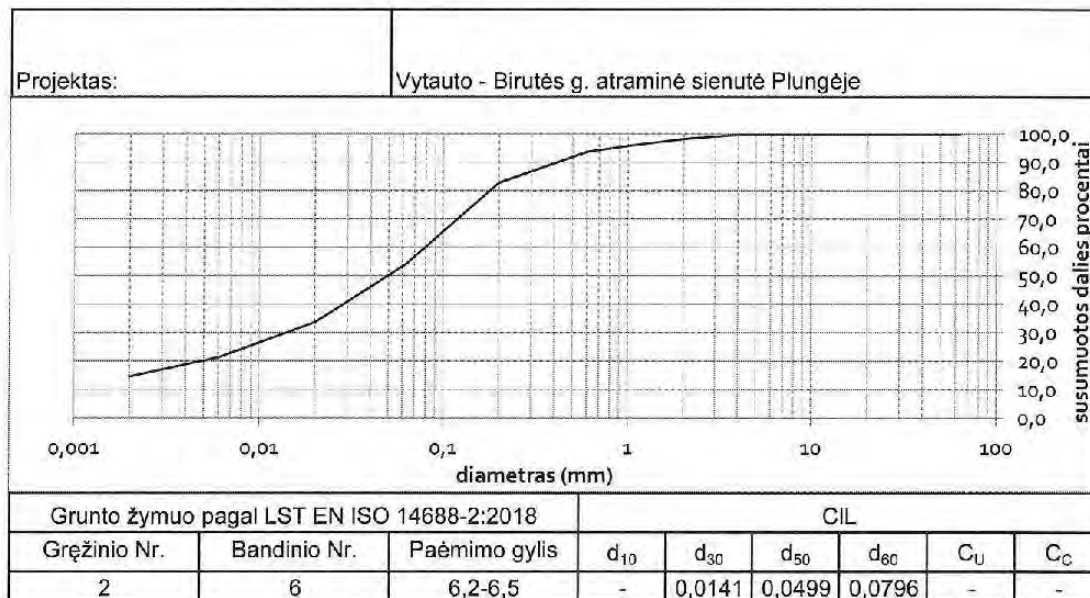


Granulimetrinės sudėties tyrimo rezultatai
(LST EN ISO 17892-4:2017)





Granulimetrinės sudėties tyrimo rezultatai
(LST EN ISO 17892-4:2017)





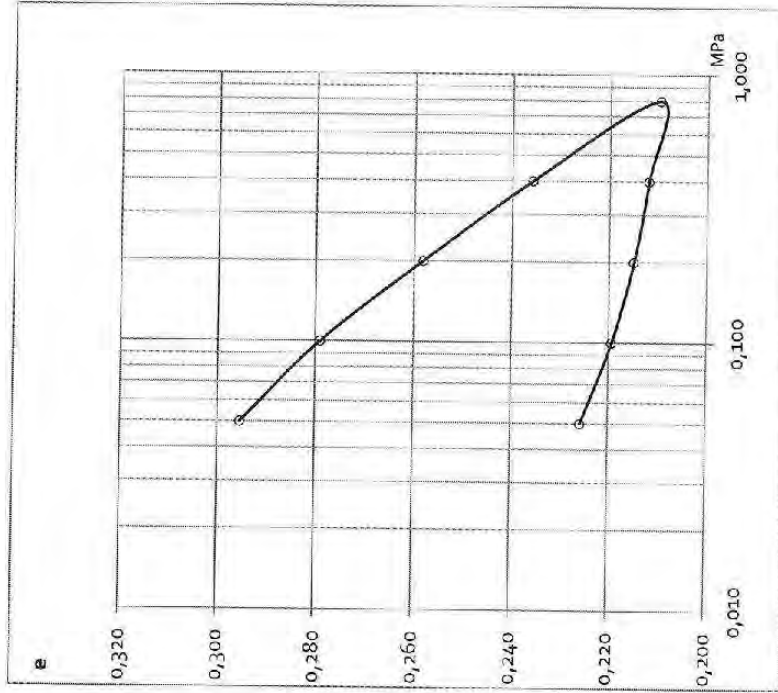
Užsakymo Nr.: 2019-183
Priedas 3

Pakopomis apkraunamo grunto bandymas odometru
(LST EN ISO 17892-5:2017)

Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio paėmimo gylis
2	6	6,2-6,5
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2	CIL	
Kompresijos aparatas: 26-WF 24252		
Žiedo aukštis -20mm, diametras- 71 mm, tūris -79,18 cm ³		

Bandomo grunto parametrai

Bandinio būklė:	nesuardyta
Pradinis poring. koeficientas:	e ₀ 0,346
Kietų dalelių tankis [Mg·m ⁻³]	p _s 2,68
Gaminis drėgnis	w 0,128
Grunto tankis [Mg·m ⁻³]	ρ 2,246
Soties laipsnis	S _r 0,99



Eil. Nr.	σ [MPa]	s [mm]	Δh [mm]	ε [-]	Δε [-]	e [-]	mv	E _{oed} [MPa]
1	0,000	0,00	0,00	0,00		0,3457		
2	0,050	0,7480	0,748	0,0374	0,0374	0,2954	0,7480	1,3
3	0,100	0,8910	0,243	0,0496	0,0122	0,2790	0,2430	4,1
4	0,200	1,3020	0,311	0,0651	0,0156	0,2581	0,1555	6,4
5	0,400	1,6330	0,331	0,0817	0,0166	0,2358	0,0828	12,1
6	0,800	2,0210	0,388	0,1011	0,0194	0,2097	0,0485	20,6
7	0,400	1,9870	-0,034	0,0994	-0,0017	0,2120	0,0042	235,3
8	0,100	1,9440	-0,043	0,0972	-0,0022	0,2149	0,0108	93,0
9	0,050	1,8780	-0,066	0,0939	-0,0033	0,2193	0,0330	30,3
		1,7840	-0,094	0,0892	-0,0047	0,2257	0,0940	10,6

Atliko: A. Rimkus
Patikrino: I. Jančiukienė

puslapis6iš7



Tiesioginio kirpimo bandymo duomenys (ISO 17892-10:2004)

Priedas 4

Užsakymo nr.	2019-183					
Projektas						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio paėmimo gylis				
2	6	6,2-6,5				
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2	CIL					
Sandara:	Nesuardyta	Kirpimo metodas:	CD			
Kirpimo aparatas: 26-WF 24252	Žiedo aukštis - 20mm, diametras - 71 mm, tūris - 79,18 cm ³					
GRUNTO FIZINĖS BŪKLĖS RODIKLIAI						
Dalelių tankis	Grunto tankis	Sauso grunto tankis	Gaminis drėgnis	Poringumo koeficientas	Poringumo rodiklis	Soties laipsnis
ρ_s	ρ	ρ_d	w	ϵ	n	S_r
Mg/m ³	Mg/m ³	Mg/m ³	1	1	1	1
2,68	2,246	1,991	0,128	0,35	0,26	0,99

Statmenasis įtempis	Šlyties įtempis	Grunto tankis	Drėgnis
σ_z , MPa	τ , MPa	ρ , Mg/m ³	w, %
0,1	0,101	2,254	0,130
0,2	0,149	2,244	0,127
0,3	0,224	2,237	0,126

tan ϕ	ϕ , °	c, MPa
0,6145	31,6	0,035

Atliko: A. Rimkus
Tikrino: I. Jančiukienė

puslapis 7

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Vidinės trinties kampas, φ	Kūgio sprauda (vidurkis), σ MPa	Paviršinė movos trintis, f_s kPa	Deformacijų modulis, E_0 MPa	Filtracijos koeficientas k_f (m/d)	Gamtinis tankis ρ_s (Mg/m ³)	Kietųjų dalių tankis ρ_s (Mg/m ³)	Poringumo koeficientas e (vnt. d.)	Gamtinis drėgnis W_v (%)	Plastingumo rodiklis I_p (%)	Takumo rodiklis I_c (vnt. d.)	Savitasis sunkis γ_s (kN/m ³)	Odometrinis deformacijos modulis E_{oed} (MPa)	Sankiba C_c (kPa)
1	t IV	Supiltas mažai dulkingas smulkus smelis, vidutinio rupumo smelis, žyringas smelis	Mg	[SD]	-	<u>4.2</u>	<u>43</u>	<u>4.2</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	t IV	Supiltas mažo plastiškumo smėlingas dulkingas molis, dulkingas molis	Mg	[ML]	-	<u>1.5</u>	<u>37</u>	<u>1.5</u>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	gt III bl	Labai purus mažai dulkingas smėlingas žyras	saGr	ŽD	-	<u>1.5</u>	<u>13</u>	<u>2.3</u>	<u>11.60</u>	<u>1.79</u>	<u>2.67</u>	<u>0.72</u>	<u>15.10</u>	-	-	<u>17.52</u>	-	-
4	gt III bl	Vidutinio stiprumo mažo plastiškumo smėlingas dulkingas molis	sasiCl	ML	-	<u>1.8</u>	<u>33</u>	<u>18.0</u>	-	<u>2.24</u>	<u>2.68</u>	<u>0.35</u>	<u>11.90</u>	<u>2.97</u>	<u>0.22</u>	<u>21.97</u>	<u>46.0(1.3-235.3)</u>	<u>35.00</u>
5	gt III bl	Stiprus mažo plastiškumo dulkingas molis	siCl	ML	-	<u>2.5</u>	<u>64</u>	<u>25.0</u>	-	<u>2.17</u>	<u>2.73</u>	<u>0.47</u>	<u>17.30</u>	<u>19.30</u>	<u>0.04</u>	<u>21.33</u>	-	41.50
6	gt III bl	Stiprus mažo plastiškumo odulkis	Si	DL	-	<u>3.0</u>	<u>50</u>	<u>15.0</u>	-	<u>2.14</u>	<u>2.68</u>	<u>0.48</u>	<u>17.60</u>	<u>6.80</u>	<u>0.11</u>	<u>20.96</u>	-	47.30
7	gt III bl	Vidutinio tankumo mažai dulkingas vidutinio rupumo smelis, dulkingasis smulkus smelis	MSa, siFSa	SD, SDo	<u>33.9</u>	<u>6.4</u>	<u>53</u>	<u>29.1</u>	<u>4.70</u>	<u>1.88</u>	<u>2.67</u>	<u>0.63</u>	<u>14.30</u>	-	-	<u>18.40</u>	-	-

4.1 - pagal statinio zonavimo duomenis

9.4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

10 - pagal literatūrinius duomenis

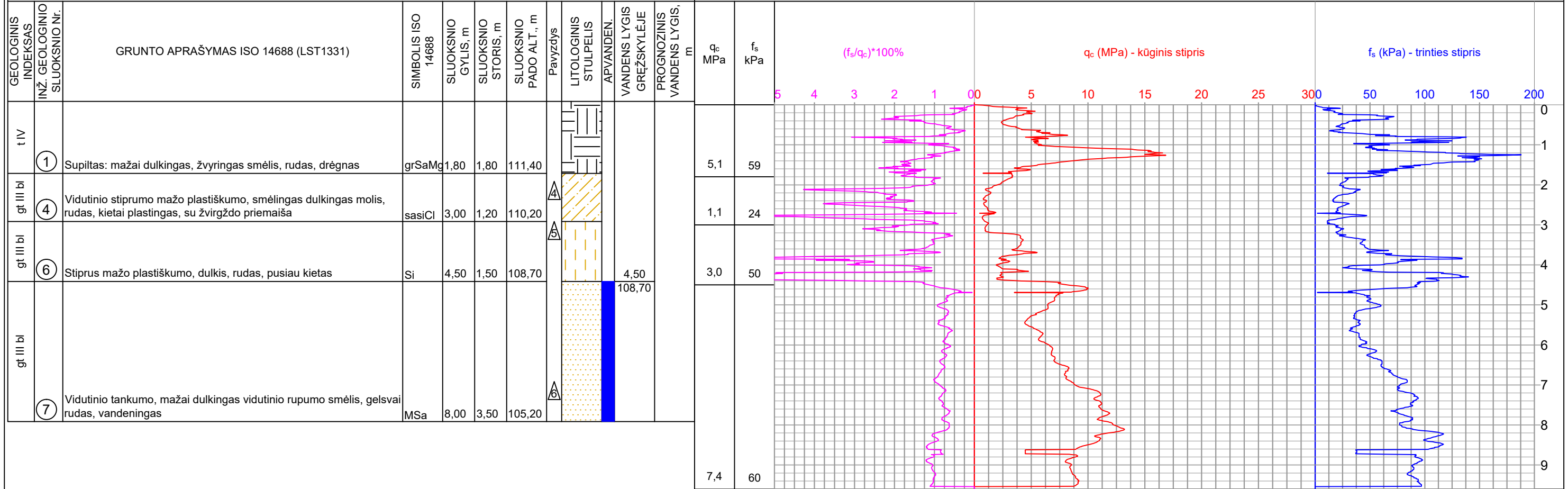


Leidimo Nr. 1051535

Vytauto ir Paprūdžio g. Plungėje ir inžinerinių tinklų rekonstrukcija.
Atraminė sienutė Vytauto g. 29 sklype, Plungėje.

Vadovas	M. Šližys	2019.05	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė	
Inž. geol.	J. Taukinaitienė	2019.05		
Inž. geol.	T. Kaveckas	2019.05		
Užsakovas	UAB "Atamis"	Projekto Nr.	19098-TP-IGT	1.1

Gr.SZ-3 M 1:100 2019-04-11 Abs. a. 113,20 m x:6199748 m, y:364916 m



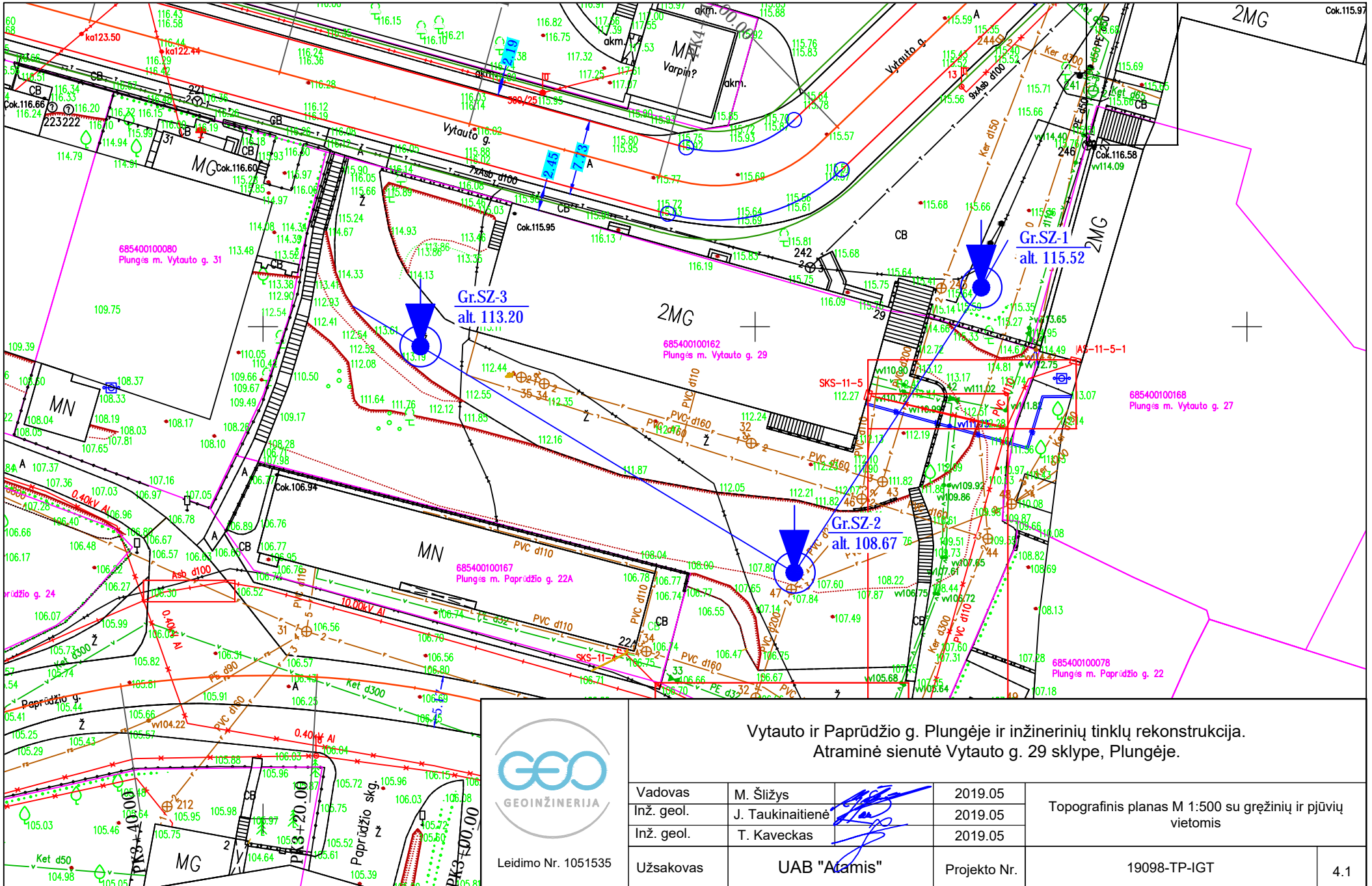
Leidimo Nr. 1051535

Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai

Projekto Nr.

19098-TP-IGT

2.3



Vytauto ir Paprūdžio g. Plungėje ir inžinerinių tinklų rekonstrukcija.
 Atraminė sienutė Vytauto g. 29 sklype, Plungėje.

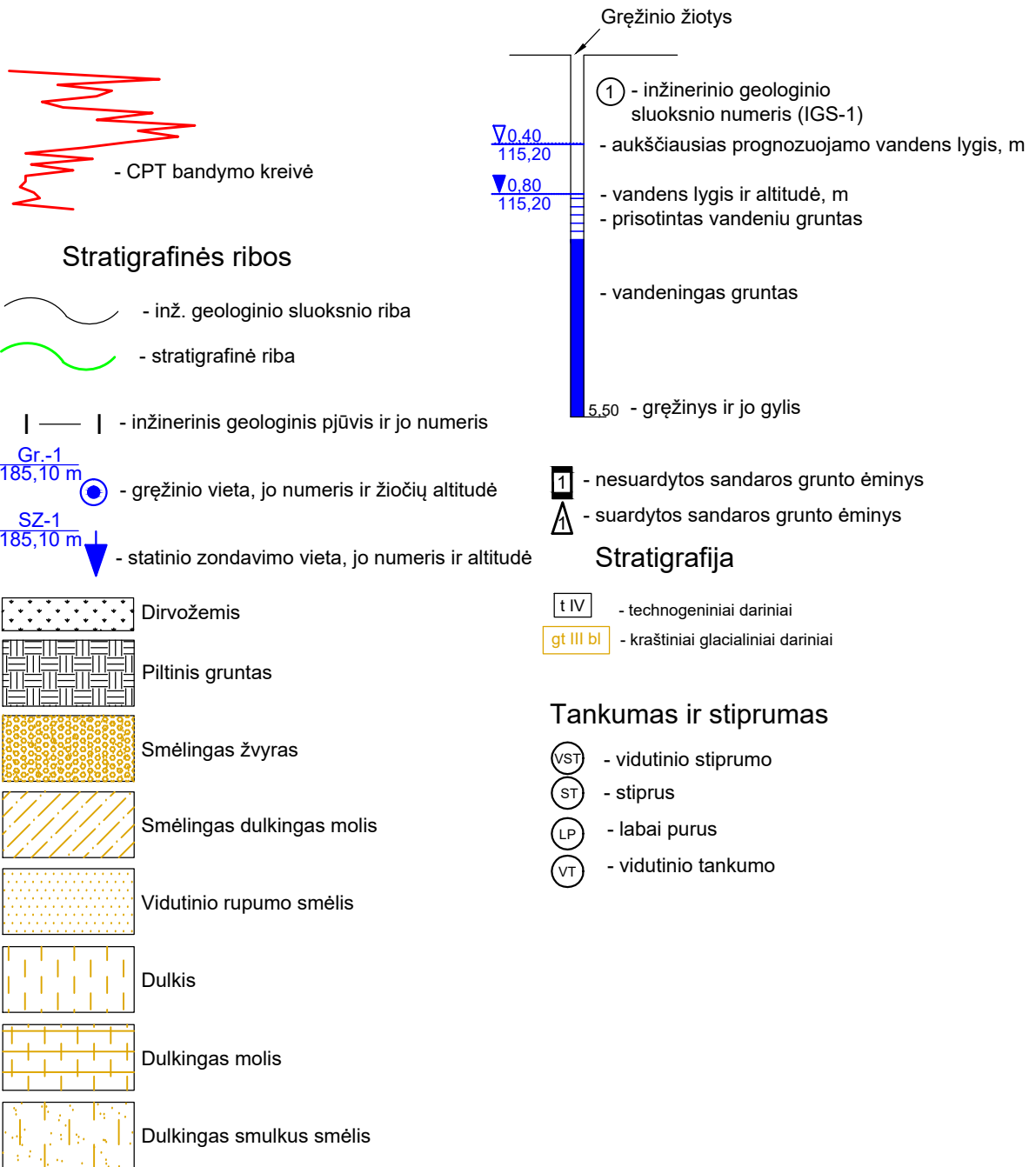


Leidimo Nr. 1051535

Vadovas	M. Šližys	2019.05
Inž. geol.	J. Taukinaitienė	2019.05
Inž. geol.	T. Kaveckas	2019.05
Užsakovas	UAB "Atamis"	Projekto Nr.

Topografinis planas M 1:500 su grėžinių ir pjūvių vietomis	19098-TP-IGT	4.1
------------------------------------------------------------	--------------	-----

SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELĖ



Leidimo Nr. 1051535

Vytauto ir Paprūdžio g. Plungėje ir inžinerinių tinklų rekonstrukcija.
Atraminė sienutė Vytauto g. 29 sklype, Plungėje.

Vadovas	M. Šližys		2019.05	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė	
Inž. geol.	J. Taukinaitienė		2019.05		
Inž. geol.	T. Kaveckas		2019.05		
Užsakovas	UAB "Atamis"		Projekto Nr.	19098-TP-IGT	5.1

UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „ATAMIS“

DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS

DĖL PROJEKTO VADOVO PATVIRTINIMO SUTARČIAI ATLIKTI (AT-20S-1710)

2020 m. gruodžio 16 d. Nr. P-624

Vilnius

Vadovaudamasis su Plungės rajono savivaldybės administracijos 2019 m. sausio 17 d. sudaryta projektavimo darbų sutartimi Nr. AT-20S-1710 obj. „**PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS**“ Projekto vadovo pareigas atlikti skiriu:

- Projekto vadovą Rimvydą Juodką (Kval. Atest. Nr. 30394, išduotas 2012 m. gruodžio 19 d.);

Direktorius



Mindaugas Undaravičius



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.30394

Rimvydas Juodka

A.k. [redacted]

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo, ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio ekspertizės vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

19380

Išduotas 2018 m. sausio 22 d.

Pirmą kartą išduotas 2012 m. gruodžio 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

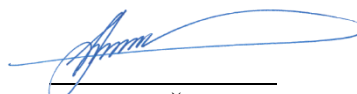
**PROJEKTUI PARENGTI NAUDOTOS LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO
PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS PAGAL PROJEKTO SUDEDAMĄSIAS DALIS**

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Pavadinimas	Naudota programinė įranga
1.	BD-01	Bendroji, technologinė dalis	Microsoft Office Autodesk AutoCAD, Autodesk Civil 3D 2019/2020/2021
2.	KS-02	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	Microsoft Office Šamata (Sistela)

PRIDEDAMA

- UAB „InfoEra“ pažyma;
- UAB „Komparsa“ pažyma
- UAB „Sistela“ pažyma

Projekto vadovas
(pareigos)


parašas

Rimvydas Juodka
(vardas, pavardė)

**UAB „Komparsa“**

Reg.VĮ Registrų centras, reg.Nr.077797

Adresas: Ateities g. 33, LT-06325 Vilnius, Lietuvos Respublika, tel. (5)2101620, 2101621, faksas (5)2101622

Įmonės kodas: 122748773, PVM mokėtojo kodas: LT227487716

Bankas: Danske bank AS

A/s Nr.: LT157400049838223810

Banko kodas: 74000

2017.05.02

Dėl UAB „ATAMIS“ turimos programinės įrangos**UAB „ATAMIS“**

Adresas: Žirmūnų g. 139, Vilnius, Lietuvos Respublika, Faks.2031280

Įmonės kodas: 300564438, PVM mokėtojo kodas: LT100002411510

UAB „Komparsa“ patvirtina, kad UAB „ATAMIS“ yra įsigijusi šią programinę įrangą:

- | | |
|--------------------------------------------------------------------|---------|
| 1. Programa Microsoft Office Home and Business 2010 LT | 6 vnt. |
| 2. Programa MS Office Home and Business 2013 32-bit/x64 | 12 vnt. |
| 3. Programos licencija Microsoft Office Mac Home Business 1PK 2011 | 1 vnt. |
| 4. Programinė įranga Microsoft OFFICE 2016 Home&Business | 22 vnt. |

Pareigos: Direktoriaus pavaduotojas
V., pavardė: Tomas Urbonas
Parašas:



Uždaroji akcinė bendrovė SISTELA, Žalgirio 88, 09303 Vilnius
Tel.:(8-5) 2 75 26 45, Faksas (8-5) 2 75 04 11, info@sistela.lt, www.sistela.lt
Įmonės kodas- 123743633, PVM mok. k.- LT237436314

UAB "ATAMIS"

Respublikos g. 15, LT-35185 Panevėžys

PAŽYMA

dėl Sistela kompiuterinių programų ir duomenų bazių statybos darbų sąmatų skaičiavimams
Informacinis-programinis kompleksas SĄMATA

2017 m. gegužės 2 d. Nr. 17-33

Informacinio programinio komplekso „Sąmata“ rengėjas, autorius ir programų pardavėjas UAB Sistela pagal 2017 m. kovo 23 d sutartį Nr. 9693 pardavė, o UAB „Atamis“ teisėtai įsigijo kompiuterines programas statybos darbų sąmatiniams apskaičiavimams (Informacinis programinis kompleksas „Sąmata“) ir gali be apribojimų jas naudoti savo ūkinėje veikloje.

UAB Sistela programos skirtos statybos kainos apskaičiavimams ir sąmatų dokumentų parengimui pagal Lietuvos Respublikos (LR) aplinkos ministerijos patvirtintą statybos techninį reglamentą STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ bei rekomendacijas statinių statybos skaičiuojamųjų kainų nustatymui.

Kartu su programine įranga vartotojui yra perduota UAB Sistela parengta duomenų bazė (darbo medžiagų ir mechanizmų sąnaudų normatyvai ir kainynai), kurie yra įregistruoti Juridinių asmenų, fizinių asmenų ir mokslo įstaigų parengtų skaičiuojamųjų kainų rekomendacijų registre (www.spsc.lt), toliau Registras, kaip įmonės (UAB Sistela) rekomendacijos. Šiame Registre yra saugomas kontrolinis rekomendacijų egzempliorius. Registro tvarkytojo funkcijas, aplinkos ministro pavedimu (2006-10-26 įsakymas Nr. D1-492) vykdo VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centras.

UAB Sistela generalinis direktorius



Albinas Vaitkevičius

UAB Atamis

Žirmūnų g. 139, LT-09120 Vilnius

2020-06-26

Nr. 02-289

DĖL UAB Atamis TURIMOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS

UAB „InfoEra“ yra oficialus Autodesk Inc. programinės įrangos platintojas. Patvirtiname, kad įmonė UAB Atamis yra įsigijusi šią programinę įrangą:

- 1 vnt. AutoCAD LT 2020 nuoma galioja iki 2021 01 25;
- 2 vnt. AutoCAD Civil 2020 SLM nuoma galioja iki 2020 10 18;
- 2 vnt. AEC Collection 2020 NLM programinės įrangos rinkinio nuoma galioja iki 2020 10 15;
- 1 vnt. AEC Collection 2020 SLM programinės įrangos rinkinio nuoma galioja iki 2020 08 29;
- 1 vnt. AutoCAD Civil 3D 2020 SLM nuoma galioja iki 2021 07 26;
- 1 vnt. AEC Collection 2020 SLM nuoma galioja iki 2021 07 26;
- 8 vnt. AutoCAD LT 2020 SLM nuoma galioja iki 2021 06 11;
- 1 vnt. AutoCAD LT 2020 SLM nuoma galioja iki 2020 12 03;
- 3 vnt. AutoCAD Civil 3D 2020 SLM nuoma galioja iki 2021 06 12;
- 1 vnt. AEC Collection 2020 SLM nuoma galioja iki 2021 06 12;
- 1 vnt. AEC Collection 2020 SLM nuoma galioja iki 2020 11 24;
- 1 vnt. AutoCAD Civil 3D 2020 SLM nuoma galioja iki 2020 10 20;
- 1 vnt. AutoCAD Civil 3D 2020 SLM nuoma galioja iki 2020 10 20;
- 2 vnt. AutoCAD Civil 3D 2020 SLM nuoma galioja iki 2021 06 11.

Į Architecture Engineering Construction Collection programinės įrangos rinkinį įeina Revit programa. Ji skirta pastato inžinerinių sistemų, architektūros ir konstrukcijų projektavimui atlikti skaitmeninio informacinio modelio aplinkoje.

Į AEC Collection programinės įrangos rinkinį įeina AutoCAD Civil 3D programinė įranga, su kuria galima projektuoti lauko inžinerinius tinklus.

Architecture Engineering Construction Collection programinės įrangos rinkinį sudaro: Revit, Civil 3D, Infracworks, Nawisworks, AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD Electrical, AutoCAD MAP 3D, AutoCAD MEP, AutoCAD P&ID, AutoCAD Plant 3D,

AutoCAD Raster Design, ReCap 360, Vehicle Tracking, 3ds Max, Advance Steel, Robot Professional, Structural Bridge Design.


UAB „Atamis“ turi sprendimus, kurie suteikia galimybę užsakovui, viso projektavimo metu, peržiūrėti trimatį projektuojamo pastato modelį naršyklėje arba nemokama skaitmeninio informacinio modelio peržiūros programa.

Revit programinės įrangos galimybės:

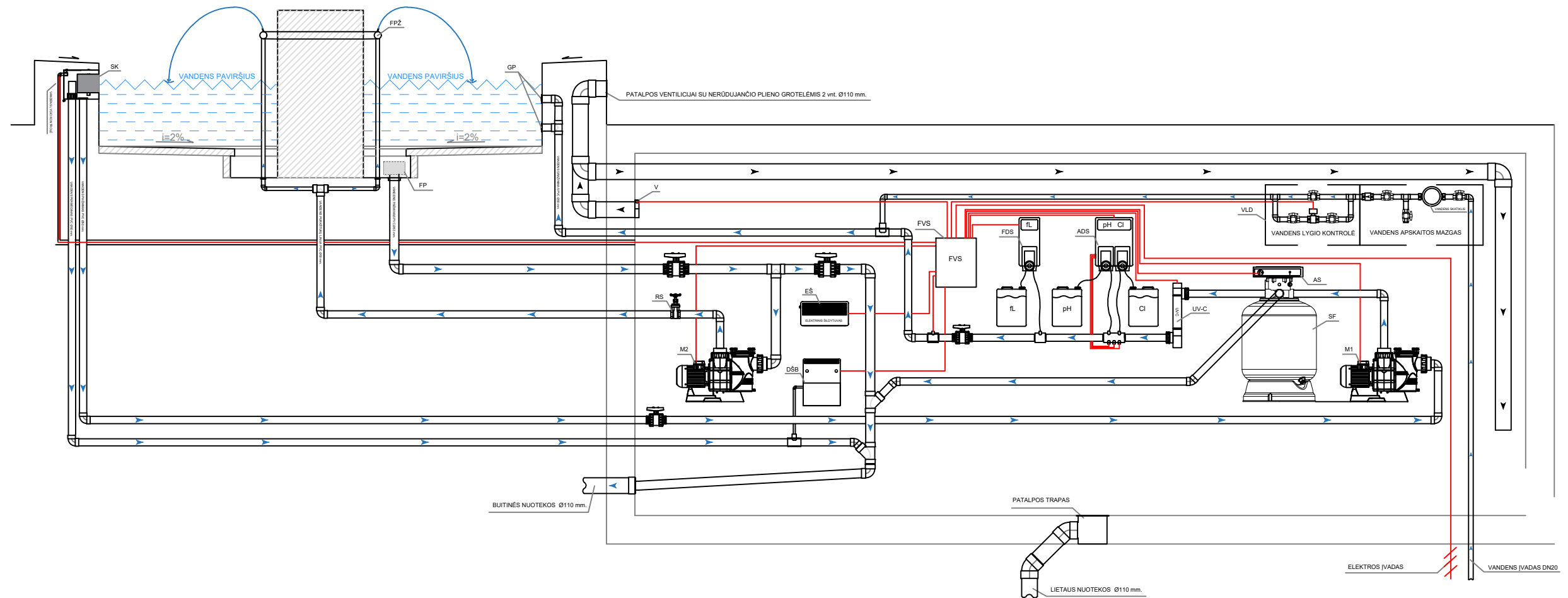
- Autodesk® Revit® programa vykdomas pastato informacinis modeliavimas (BIM) padeda iki minimumo sumažinti klaidų ir susikirtimų atsiradimą;
- Šia BIM programa yra galimybė dirbti visų disciplinų specialistams viename modelyje realiu laiku ir matyti vienas kito progresą bei greičiau komunikuoti priimant projektinius sprendimus;
- Visa grafinė projekto dokumentacija yra laikoma viename Revit® faile, o tai ženkliai palengvina projekto versijų išsaugojimą ir informacijos pasiekiamumą;
- Projektavimas – modeliavimas atliekamas parametrizuotų, informacinių, erdvinių elementų pagalba. Tai tarsi virtualus konstruktorius, pagal realių gaminių virtualias kopijas kuriantis erdvinius pastato ir visų jo elementų modelius. Kiekvienam modelio elementui gali būti priskirta reikiama informacija bei išorinės nuorodos į gamintojo pateiktus duomenis apie produktą;
- Naudojantis BIM programine įranga Autodesk Revit®, realiai montuojamų ar sumontuotų elementų techninę dokumentaciją ir aprašymus galima prisegti prie modelyje esančių virtualių šių elementų kopijų;
- Sudaryta galimybė dirbti su IFC failais, susieti ir eksportuoti savo modelį į IFC formatą, o tai leidžia bendradarbiauti skirtingų projektavimo – modeliavimo platformų vartotojams;
- Su Revit programine įranga galima paruošti įvairaus detalumo modelį, priklausomai nuo projekto rengimo stadijos.

UAB „InfoEra“

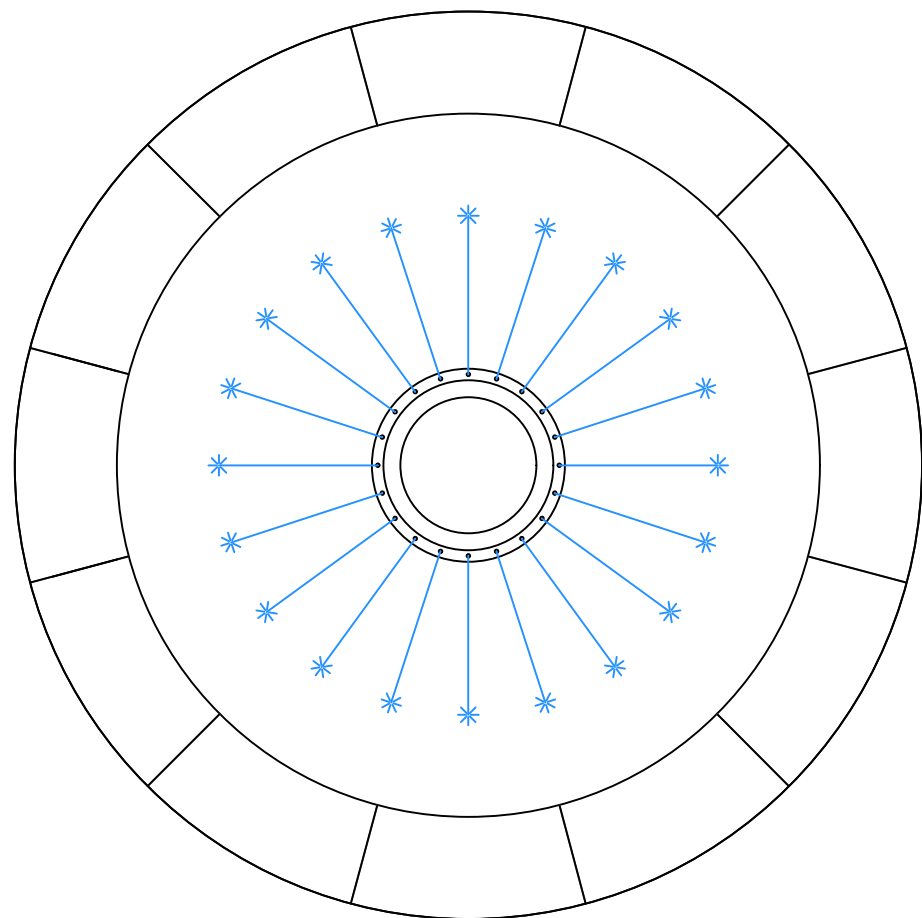
Infrastruktūros sprendimų specialistas



Andrius Baranauskas

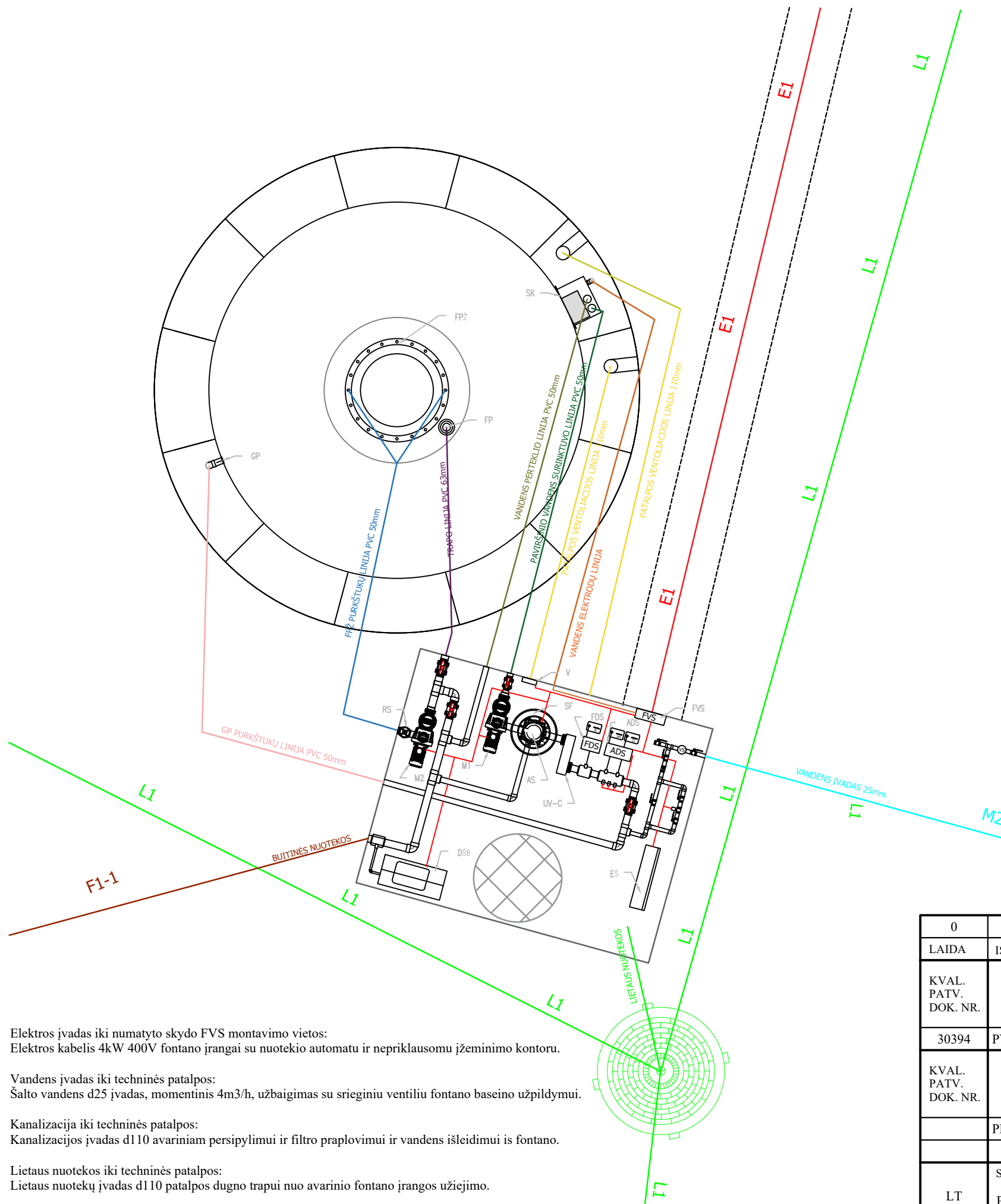


FONTANO VANDENS SROVĖS



ŽYMUO	ĮRENGINYS / REIKŠMĖ	ŽYMUO	ĮRENGINYS / REIKŠMĖ
SF	KVARCINIO SMĖLIO FILTRAS	M2	FONTANO SIURBLYS SU PRIEŠFILTRU
M1	FONTANO SIURBLYS SU PRIEŠFILTRU	FP	FONTANO DUGNO PRIEŠFILTRIS
SK	PAVIRŠINIO VANDENS SURINKTUVAS (SKIMERIS)	RS	REGULIUOJAMA VANDENS SRAUTO SKLENDE
GP	PURKŠTUKAS (FILTRUOTO VANDENS GRAŽINIMUI)	DŠB	DREGMĖS IR VANDENS ŠALINIMO BLOKAS
AS	AUTOMATINĖ FILTRO PRAPLOVIMO SKLENDE	RS	REGULIUOJAMA VANDENS SRAUTO SKLENDE
VLD	AUTOMATINĖ VANDENS LYGIO PALAKYMO SISTEMA	DŠB	DREGMĖS IR VANDENS ŠALINIMO BLOKAS
UV-C	UV-C STERILIZATORIUS	EŠ	ELEKTRINIS ŠILDYTIVAS
ADS	AUTOMATINĖ PH IR CL DOZAVIMO STOTELĖ	V	ELEKTRINIS VENTILIATORIUS
FDS	AUTOMATINĖ FLOKULIANTO DOZAVIMO STOTELĖ	▶	ORO SRAUTO KRYPTIS
FVS	ELEKTROS PRIETAISŲ VALDYMO SKYDAS	▶	VANDENS SRAUTO KRYPTIS
FPZ	NERODUJANČIO PLENO FONTANO ŽIEDAS SU PURKŠTUKAIS	—	ELEKTROS VALDYKLIŲ, DAVIKLIŲ, ĮRENGINIŲ KABELIAI

0	2021	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS		
30394	PV	Rimvydas Juodka	PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Klaipėdos pl. 74-2, 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
	PDV	Antanas Narmontas	01 - Fontanas		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		
			Technologinė (fontano dalis) Principinė fontano schema		
			M1:500		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS
	PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		AT-20S-1710-01-TP-T-B1	0	1
					LAPŲ
					3



ŽYMUO	APRAŠYMAS / REIKŠMĖ
	ELEKTROS ĮVADAS
	LIETAUS NUOTEKOS 110mm
	BUTINĖS NUOTEKOS 110mm
	VANDENS ĮVADAS 25mm
	GP PURKŠTUKŲ LINIJA PVC 50mm
	FPŽ PURKŠTUKŲ LINIJA PVC 50mm
	TRAPO LINIJA PVC 63mm
	VANDENS PERTEKLIŲ LINIJA PVC 50mm
	PAVIRŠNIO VANDENS SURINKTUVŲ LINIJA PVC 50mm
	PATALPOS VENTILIACIJOS LINIJA 110mm
	VANDENS ELEKTRODŲ LINIJA
SF	KVARCINIO SMĖLIO FILTRAS
M1	FONTANO SIURBLYS SU PRIEŠFILTRU
SK	PAVIRŠNIO VANDENS SURINKTUVAS (SKIMERIS)
GP	PURKŠTUKAS (FILTRUOTO VANDENS GRAŽINIMUI)
AS	AUTOMATINĖ FILTRO PRAPLOVIMO SKLENDĖ
VLD	AUTOMATINĖ VANDENS LYGIO PALAIKYMO SISTEMA
UV-C	UV-C STERILIZATORIUS
ADS	AUTOMATINĖ PH IR OL DOZAVIMO STOTELĖ
FDS	AUTOMATINĖ FLOKULIANTO DOZAVIMO STOTELĖ
FVS	ELEKTROS PRIETAISŲ VALDYMO SKRYDAS
FPŽ	NERŪDIANČIO PLENO FONTANO ŽIEDAS SU PURKŠTUKAIS
M2	FONTANO SIURBLYS SU PRIEŠFILTRU
FP	FONTANO DUGNO PRIEŠFILTRIS
RS	REGULIUOJAMA VANDENS SRAUTO SKLENDĖ
DŠB	DRĖGMĖS IR VANDENS ŠALINIMO BLOKAS
RS	REGULIUOJAMA VANDENS SRAUTO SKLENDĖ
DŠB	DRĖGMĖS IR VANDENS ŠALINIMO BLOKAS
EŠ	ELEKTRINIS ŠILDYTVAS
V	ELEKTRINIS VENTILIATORIUS
	VANDENS SRAUTO KRYPTIS
	ELEKTROS, VALDIKŲ, DAVIKLIŲ, ĮRENGINIŲ KABELIAI

Elektros įvadas iki numatyto skydo FVS montavimo vietos:
 Elektros kabelis 4kW 400V fontano įrangai su nuotekio automatu ir nepriklausomu žemėjimo kontoru.

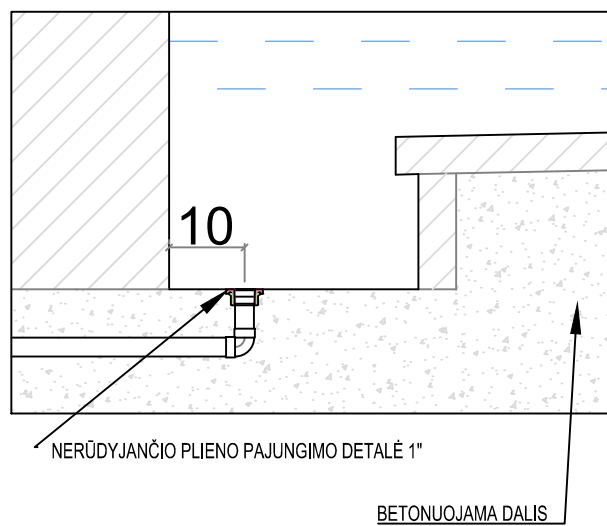
Vandens įvadas iki techninės patalpos:
 Šalto vandens d25 įvadas, momentinis 4m3/h, užbaigimas su srieginiu ventiliu fontano baseino užpildymui.

Kanalizacija iki techninės patalpos:
 Kanalizacijos įvadas d110 avariniam persipylimui ir filtro praplovimui ir vandens išleidimui iš fontano.

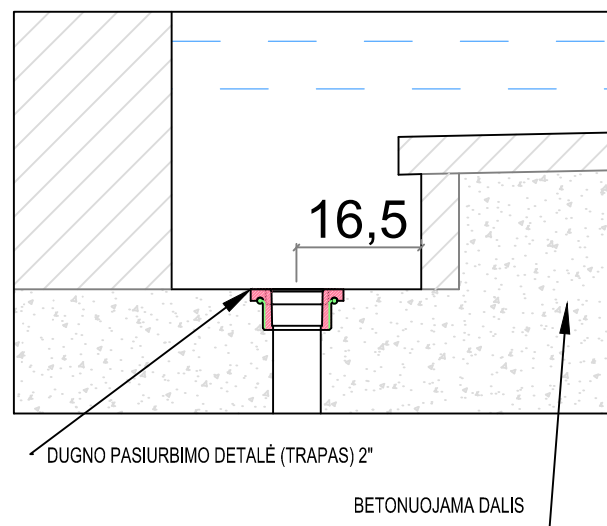
Lietaus nuotekos iki techninės patalpos:
 Lietaus nuotekų įvadas d110 patalpos dugno trapui nuo avarinio fontano įrangos užėjimo.

0	2021	Statybos leidimui, konkursui				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS			
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Klaipėdos pl. 74-2, 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		01 - Fontanas			
	PDV	Antanas Narmontas	DOKUMENTO PAVADINIMAS			
			Technologinė (fontano dalis) Principinė fontano schema			
			M1:500			
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA	LAPAS	LAPŲ
			AT-20S-1710-01-TP-T-B2	0	2	3

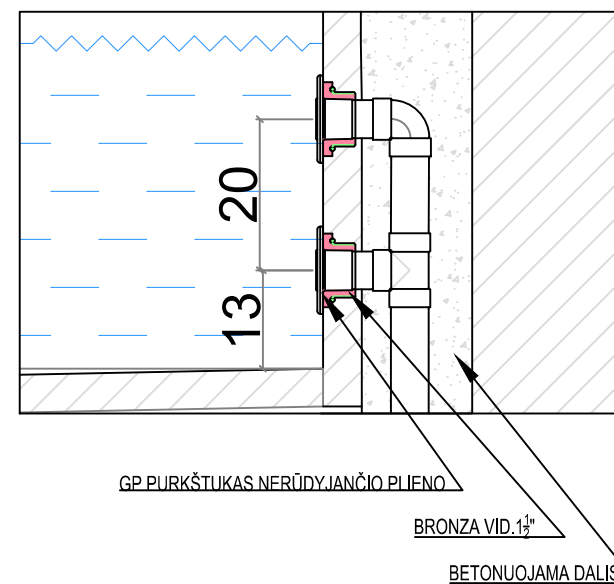
PURKŠTUKŲ ŽIEDO PAJUNGIMO DETALĖS



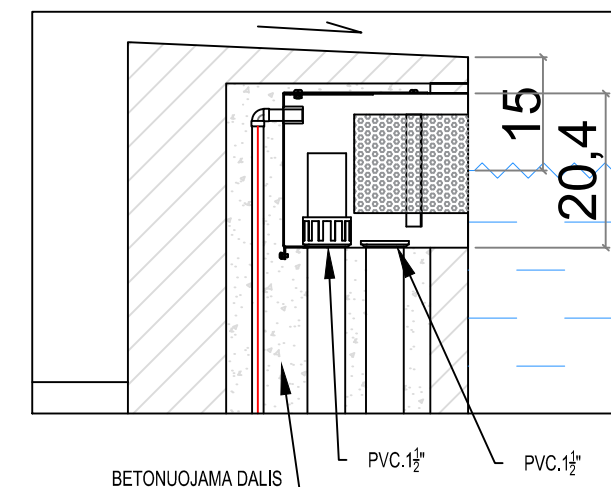
DUGNO PASIURBIMO DETALĖ (TRAPAS)





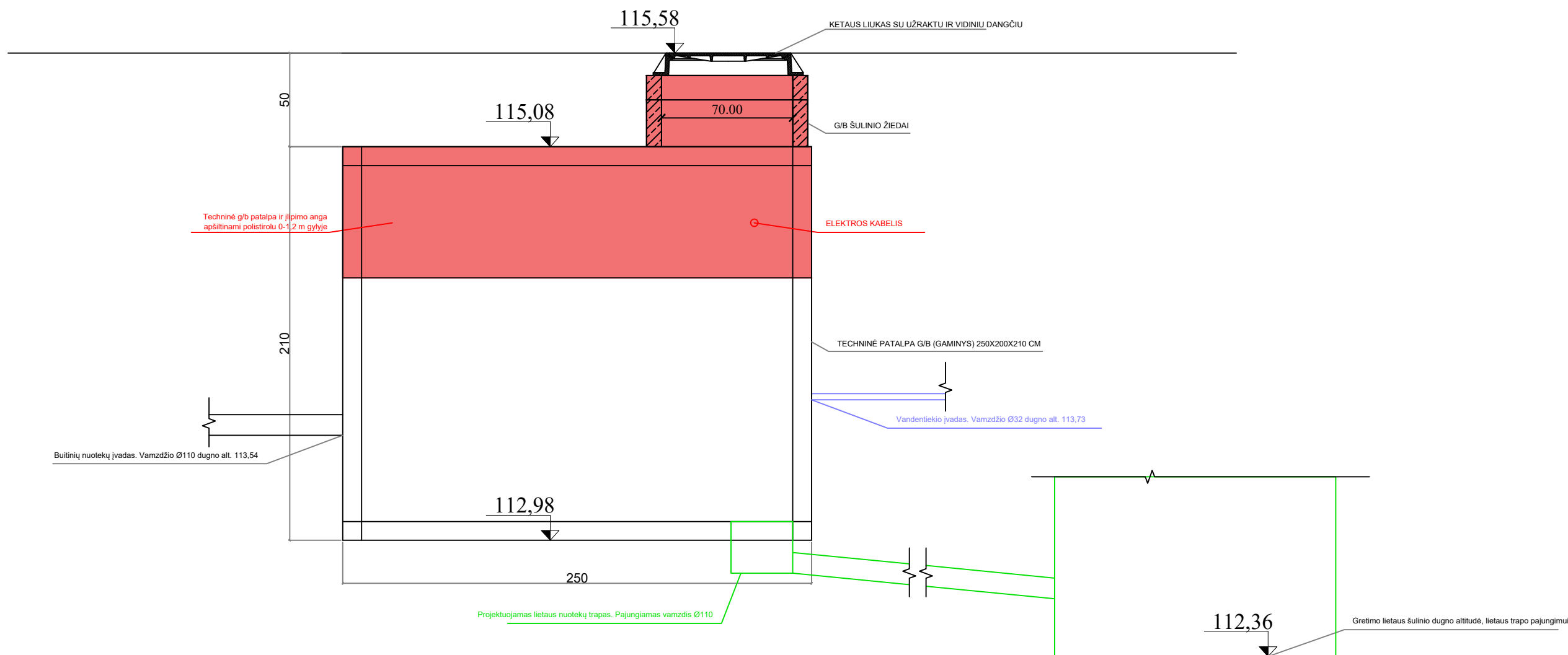
GRAŽINIMO PURKŠTUKAI IR PAJUNGIMAI



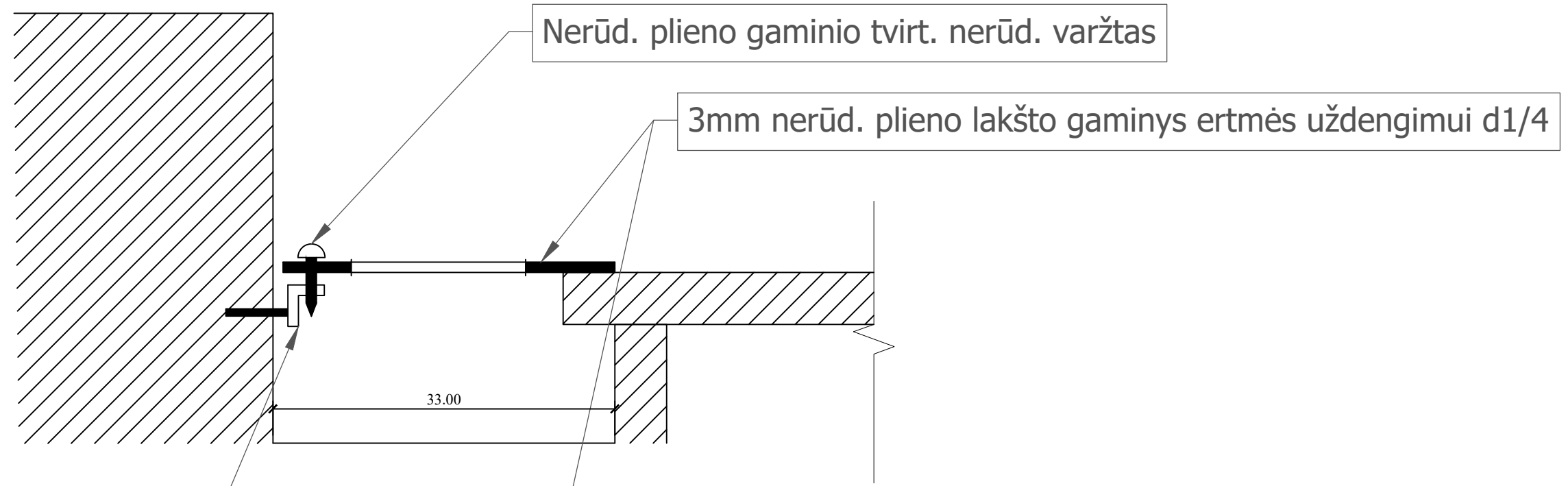
PAVIRŠINIO VANDENS PASIURBIMO DETALĖ



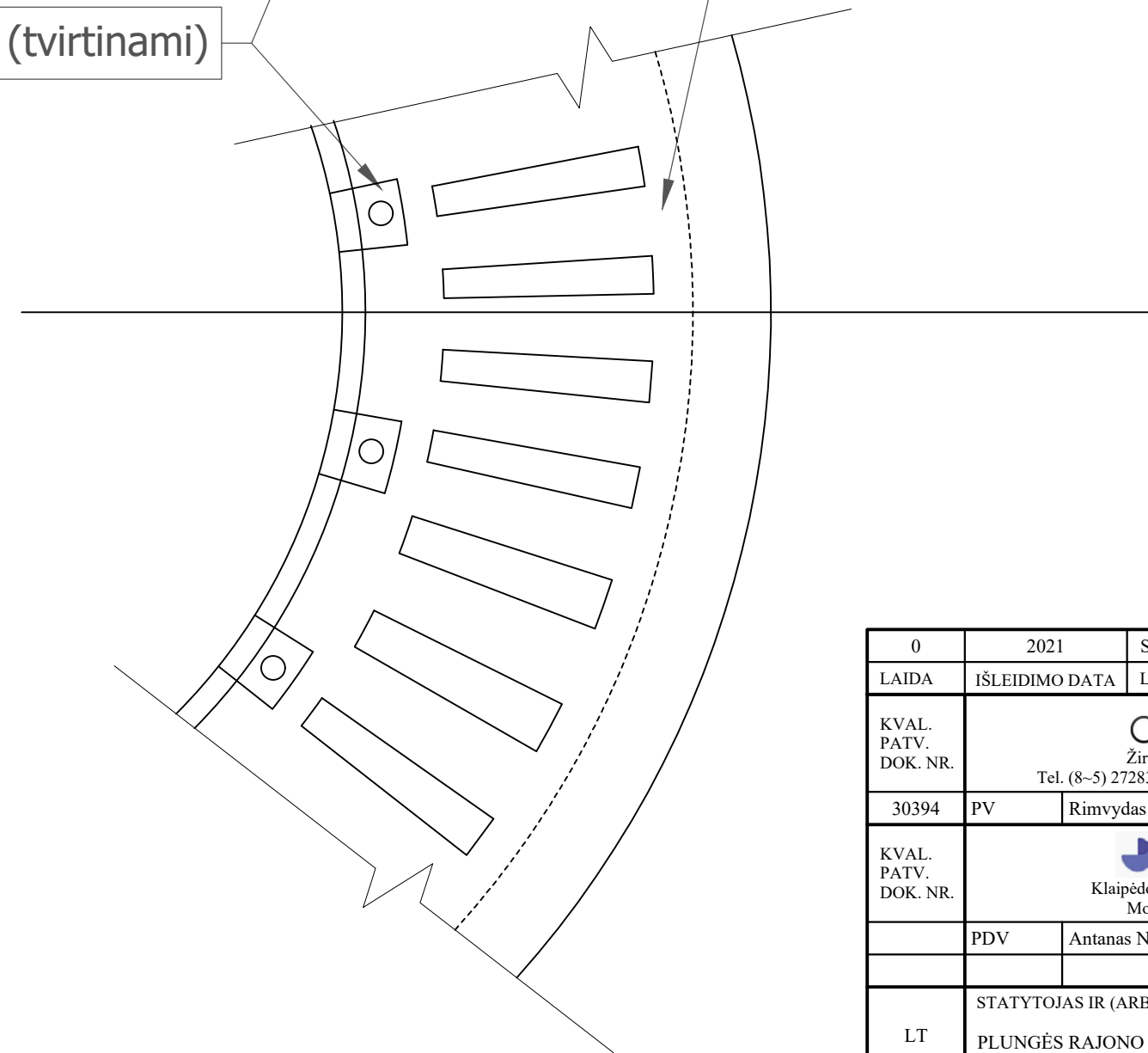
0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS	
30394	PV	Rimvydas Juodka	PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Klaipėdos pl. 74-2, 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	PDV	Antanas Narmontas	01 - Fontanas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Technologinė (fontano dalis) Principinė fontano schema	
			M1:500	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA
	PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		AT-20S-1710-01-TP-T-B3	LAPAS
				LAPŲ
			0	3
				3





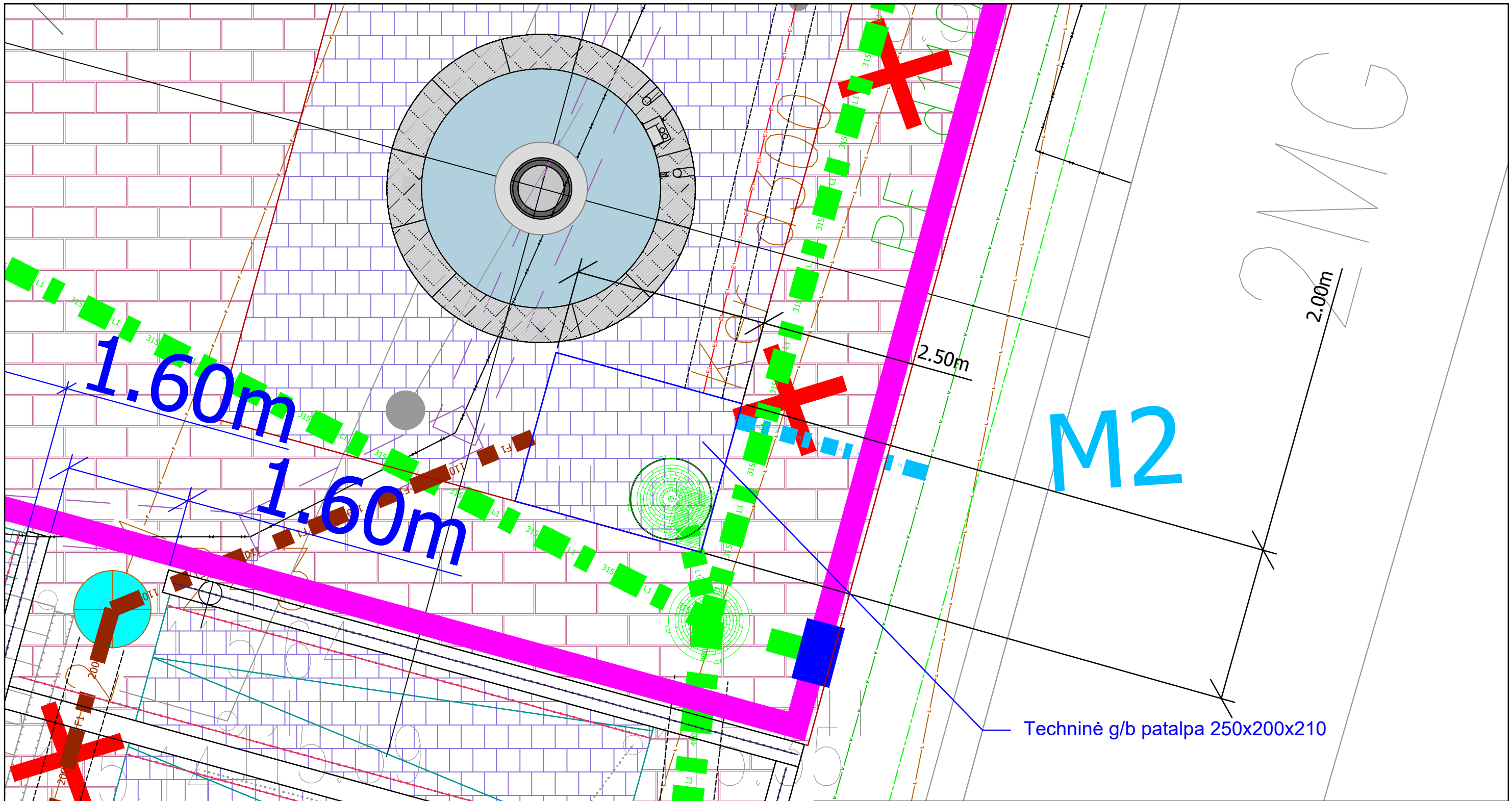
0	2021	Statybos leidimui, konkursui								
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)								
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS							
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS							
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Klaipėdos pl. 74-2, 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		01 - Fontanas							
	PDV	Antanas Narmontas	DOKUMENTO PAVADINIMAS							
			Techninės patalpos schema							
			M1:500							
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20S-1710-01-TP-T-B4	<table border="1"> <tr> <td>LAIDA</td> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	LAIDA	LAPAS	LAPŲ	0	1	1
LAIDA	LAPAS	LAPŲ								
0	1	1								



Nerūd. plieno kampuočiai (tvirtinami)



0	2021	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS	
30394	PV	Rimvydas Juodka	PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Klaipėdos pl. 74-2, 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
	PDV	Antanas Narmontas	01 - Fontanas	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Grotelių įrengimo schema	
			M1:500	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAIDA
	PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		AT-20S-1710-01-TP-T-B5	LAPAS
				LAPŲ
			0	1
				1



0	2021	Statybos leidimui, konkursui									
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)									
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS PLUNGĖS MIESTO PRIE VYTAUTO G. 29 FONTANO TECHNOLOGINĖS DALIES PROJEKTAS								
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS								
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Klaipėdos pl. 74-2, 00163 Palanga Mob.: +370 698 83375		01 - Fontanas								
	PDV	Antanas Narmontas	DOKUMENTO PAVADINIMAS								
			Fontano techninės patalpos ir inžinerinių tinklų planas								
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS PLUNGĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO AT-20S-1710-01-TP-T-B6	M1:500 <table border="1"> <tr> <td>LAIDA</td> <td>LAPAS</td> <td>LAPŲ</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>		LAIDA	LAPAS	LAPŲ	0	1	1
LAIDA	LAPAS	LAPŲ									
0	1	1									