

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

Statytojas VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

Statinio adresas/ vietovės pavadinimas VOKIEČIŲ GATVĖ, VILNIUS

Statybos rūšis REKONSTRAVIMAS, NAUJA STATYBA

Naudojimo paskirtis (esama/būsima) GATVĖ (8.2 gatvės)

Kategorija NEYPATINGAS STATINYS

Projekto numeris AIMM22_01-1-TDP

Projekto etapas TECHNINIS DARBO PROJEKTAS (TDP)

Projekto dalis **LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (LVN)**

Bylos žymuo AIMM22_01-1-TDP-LVN

Laida LAIDA 0

Metai 2023

UAB "Atodangos"	PV	R. Zilinskas	A1014, 0817
-----------------	----	--------------	-------------

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

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

UAB „Infrastruktūros inžinerija“	PDV	R.Aleksandravičius	25379
----------------------------------	-----	--------------------	-------

Projekto sudėties žiniaraštis

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

ATO DAN GOS UAB „ATODANGOS“ J.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas				
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data					
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023					
aimm MB “IMM architektai” J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Projekto sudėties žiniaraštis				
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023					
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” J.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt					0				
27535		A.Bikulčius		2023					
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-XX-PSŽ			Lapas 1	Lapų 1

Dokumentų žiniaraštis

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Dokumento pavadinimas	Lapų skč.	Laida	Pastabos
Tekstinių duomenų žiniaraštis					
1.	-	Titulinis lapas	1	0	
2.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-DŽ	Dokumentų žiniaraštis	3	0	
3.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Aiškinamasis raštas	11	0	
4.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Techninės specifikacijos	33	0	
5.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-KŽ	Kiekių žiniaraštis	3	0	
Brėžinių žiniaraštis					
6.	AIMM22_01-1-TDP-BD-BR.01	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	1	0	
7.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.01	Planas su projektuojamais vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklais	1	0	
8.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.02	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų išilginiai profiliai	6	0	
9.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.03	Akumuliacinės talpos detalizacija	1	0	

ATO DAN GOS UAB „ATODANGOS“ Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas			
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data				
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023				
aimm MB “IMM architektai” Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Dokumentų žiniaraštis			
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023				
	Arch	M. Glodenis		2023				
	Arch	M. Kauzonas		2023				
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt								
27535		A.Bikulčius		2023				
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINIERIAI UAB „Infrastruktūros inžinerija“ Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, Vilnius, LT-03143 Tel. +37061240644, infra.inzinerija@yahoo.com					0			
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023				
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-LVN-DŽ		Lapas 1	Lapų 3

10.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.04	Gaisrinio hidranto įrengimo schema	1	0	
11.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.05	Gatvės skersiniai pjūviai su paviršinių nuotekų surinkimo šulinėliais	1	0	
12.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.06	Paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlio detalizacija	2	0	
13.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.07	Lietvamzdžių prijungimo prie nuotekų šalinimo tinklų detalizacija	1	0	
14.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.08	Paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlio žaliwoje zonoje įrengimo schema	1	0	
15.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.09	Vandentiekio šulinių detalizacija	1	0	
16.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.10	Paviršinių nuotekų tinklų vidinių kritimo stovų įrengimo schema	1	0	
17.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.11	Paviršinių nuotekų tinklų išorinio kritimo stovo įrengimo schema	1	0	
18.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.12	Prisijungimo prie esamo nuotekų kolektoriaus įrengimo schema	1	0	
19.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.13	Buitinių nuotekų šalinimo tinklų išilginis profilis	1	0	
20.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.14	Vandentiekio tinklų išilginis profilis	1	0	
21.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.15	Debito akumuliacinio šulinių L1-27 ir L3-18 funkcinė schema	1	0	
22.	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.16	Vandentiekio kamerų perdangų rekonstravimo schema	3	0	
Priedai					
1.	Nr.PS22-2533 (data:2022-10-12)	UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos	2		
2	Nr.PS23-1442 (data:2023-06-07)	UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos	2		
3	Nr. 20/014 (data:2020-01-15)	UAB "Grinda" techninės sąlygos	1		
4		Projekto „VOKIEČIŲ G. VILNIUJE AKMENS TRINKELIŲ GRINDINIO TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAS. REMONTAS“ sprendiniai (brėž. Nr.AD/21/18-TPD-1).	2		
5		Vandentiekio kamerų (hidrantų) šulinių kortelės ir fotofiksacijos	14		
6		Vandentiekio kamerų Nr.174, 63a, 177 šulinių kortelės	3		
7	AIMM22_01-1-TDP-SK-01.B 12	ST-01 Paviljono įrenginys Pjūvis A-A. M1:25	1		

AIMM22_01-1-TDP-LVN-DŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

8	AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR-17	Eismo salelės virš vandens ir nuotekų tinklų detalizacija	1		
---	---------------------------	---	---	--	--

AIMM22_01-1-TDP-LVN-DŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

Aiškinamasis raštas

Turinys

1.	ĮVADAS	2
1.1.	Pagrindiniai statybos normatyviniai techniniai dokumentai	2
1.2.	Bendrieji duomenys	3
1.3.	Statybos sklypo apibūdinimas	3
2.	Projektiniai sprendiniai	3
2.1.	Vandentiekio tinklai	3
2.2.	Buitinių nuotekų šalinimo tinklai	4
2.3.	Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai	4

ATO DANGOS UAB „ATODANGOS“ Į.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas				
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data					
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023					
aimm MB “IMM architektai” Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Laida Aiškinamasis raštas 0				
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023					
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” Į.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt									
27535		A.Bikulčius		2023					
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINIERIAI UAB „Infrastruktūros inžinerija“ Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, Vilnius, LT-03143 Tel. +37061240644, infra.inzinerija@yahoo.com									
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023	AIMM22_01-1-TDP-XX-AR				
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė								
					Lapas	Lapų			
					1	11			

1. IVADAS

Techninio projekto lauko vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis parengta vadovaujantis sekančiais dokumentais:

1. Statytojo patvirtinta projektavimo užduotis;
2. UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr.PS22-2533 (data:2022-10-12);
3. UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygos Nr.PS23-1442 (data:2023-06-07);
4. UAB "Grinda" techninės sąlygos Nr. 20/014 (data:2020-01-15).

Techninis darbo projektas yra parengtas vadovaujantis 2023-03-01 dienai galiojančiais teisės aktais ir normatyviniais dokumentais pagal Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos verslą reglamentuojančių teisės aktų ir normatyvinius dokumentus.

Žemiau pateikiamas pagrindinių bendrųjų reikalavimų normatyvinių dokumentų sąrašas.

1.1. Pagrindiniai statybos normatyviniai techniniai dokumentai

Projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Projektas atitinka LR galiojantiems teisės aktams ir normatyvinėms dokumentams, kurių sąrašas pateikiamas žemiau.

Nr. I-1240	Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas
Nr. I-2223	Lietuvos Respublikos Aplinkos apsaugos įstatymas
Nr. I-1495	Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas
Nr. XIII-2166	Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
Nr. 305/2011 (ES)	Europos parlamento ir Tarybos reglamentas 2011 m. kovo 9d., kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EBB
STR 1.01.05:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.04:2015	Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
GKTR 2.08.01:2000	Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrimai
GKTR 2.11.02:2000	Sutartiniai topografinių planų M1:500, M1:1000, M1:2000 ir M1:5000 ženklai
RSN 156-94	Statybinė klimatologija;
LST 1516:2015	Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	11	0

1.2. Bendrieji duomenys

Statytojas: Vilniaus miesto savivaldybė

Statiniai: Vandentiekio, buitinių ir paviršinių nuotekų šalinimo tinklai.

Statinio paskirtis: Vadovaujantis STR 1.01.03:2017, statiniai pagal naudojimo paskirtį priskiriami inžineriniams tinklams, vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų pogrupiui.

Statinių kategorijos: Vadovaujantis STR 1.01.03:2017 projektuojami sekančių kategorijų nuotekų tinklai:

- Vandentiekio tinklas D32 – I grupės nesudėtingasis statinys;
- Vandentiekio tinklas D110 su gaisriniais hidrantaus – neypatingasis statinys;
- Savitakiniai buitinių nuotekų šalinimo tinklai D160 - I grupės nesudėtingasis statinys;
- Savitakiniai paviršinių nuotekų šalinimo tinklai D160 - I grupės nesudėtingasis statinys;
- Savitakiniai paviršinių nuotekų šalinimo tinklai D200 - II grupės nesudėtingasis statinys;
- Savitakiniai paviršinių nuotekų šalinimo tinklai D250 - Neypatingasis statinys;
- Savitakiniai paviršinių nuotekų šalinimo tinklai D315 - Neypatingasis statinys;
- Savitakiniai paviršinių nuotekų šalinimo tinklai D400 - Neypatingasis statinys;
- Paviršinių nuotekų debito reguliavimo (akumuliacinio) talpa (naudingas tūris $-V=390 \text{ m}^3$) – neypatingasis statinys.

Apsaugos zona: Vadovaujantis LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 42 straipsnio reikalavimais:

- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdinio traso esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.
- Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo vamzdinių, įrengiamų didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdinio traso esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.
- Magistralinių vamzdinių, kurių skersmuo yra 400 milimetrų ir didesnis, apsaugos zona – išilgai vamzdinio traso esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 10 metrų į abi puses nuo vamzdinio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

1.3. Statybos sklypo apibūdinimas

Vokiečių gatvė yra Vilniaus miesto Senamiestyje. Ji jungia Trakų / Dominikonų g. bei Rotušės aikštę/Rudninkų g. Gatvės rekonstravimo darbų teritorija yra nesuformuotame Vilniaus miesto sklype. Šiaurės vakaruose ji atsiremia į Dominikonų gatvę ir Salomėjos Neries gimnaziją. Pietryčiuose gatvės teritorija ribojasi su Rotušės bei ŠMC bortu. Į Vokiečių gatvę iš pietvakarių pusės įsiliesia Šv. Mikalojaus, bei Mėsinių gatvės. Pastarųjų gatvių sankryžose paminėtini svarbūs gatvės objektai: fontanas bei Barbaros skulptūra.

Pagal projektavimo užduotį projekto sprendiniai šiaurinėje dalyje tęsiasi iki S. Neries gimnazijos fasado. Pietryčių dalyje sprendiniai baigiasi ties Rotušės fasadu. Išilgai gatvės dangų atnaujinimo sprendiniai tęsiasi iki namų fasadų. Projekto eigoje atsirado poreikis įsitraukti papildomą teritoriją ties Rotušės fasadu. Detalesnė riba parodyta sklypo plano brėžinyje.

Nagrinėjamosiose teritorijose iš esamų kitų inžinerinių tinklų yra esami elektros, ryšių, šilumos, vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai. Reikalui esant, vykdant žemės kasimo darbus (darbinių duobių įrengimui) bus tikslinamos esamų komunikacijų vietos ir įgilinimai, atliekant šurfavimo darbus (būtina kviesti šių tinklų atstovus prieš pradedant kasinėjimo darbus). Pažeidus esamus inžinerinius tinklus, jie bus atstatomi pagal esamą padėtį.

2. Projektiniai sprendiniai

2.1. Vandentiekio tinklai

Vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygomis Nr.PS22-2533 (data:2022-10-12) numatoma išsaugoti esamus vandentiekio tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną. Vandentiekio tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 1,8 m ir ne daugiau kaip 2,5 m. Darbų zonoje, poreikiui esant, numatoma atlikti esamų vandentiekio šulinių, kamerų ir hidrantų konstrukcinės dalies rekonstrukciją. Priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus numatoma pakeisti esamų šulinių, kamerų ir hidrantų aukštį. Požeminius hidratus, esančius rekonstruojamame ruože, numatoma

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	11	0

pakeisti į antžeminius. Darbų metu numatoma užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams. Esamų vandentiekio šulinių dangčiai turi būti pakeisti naujais. Reikalavimai šulinių dangčiams pateikti šios projekto dalies techninių specifikacijų p.1.3. Nuo buvusios fontano įvado prijungimo vietos, projektuojamas naujas vandentiekio įvadas panaudojant tą pačią trasą. Suprojektuotas VAM šulinyje Nr.173D fontanui. Fontano techninėje patalpoje (kameroje Nr.154), ant vandentiekio įvado numatytas atbulinio srauto ribotuvas (EN 1717) (žr. *projekto technologinę dalį, projekto Nr. AIMM22_01-1-TDP-T*).

Esamą vandens gertuvę/fontanėlį (Nr.152) numatyta perkelti į naują vietą (X=6061082.35, Y=582791.21). Vandentiekio įvadą nuo perkeltos gertuvės/fontanėlio iki šulinyje Nr.173D esančio vandens apskaitos mazgo, numatoma perkloti naudojant PE100 PN10 D32 vamzdžius. Vandens apskaitos mazgas gertuvei/fontanėliui, esantis šulinyje Nr.173D, nekeičiamas.

Esamų vandentiekio kamerų Nr.63A, Nr.174a ir Nr.177 perdangas numatoma rekonstruoti, iškeliant įlipimo angas į šoną, kad nepatektų po projektuojamais gatvės bortais.

2.2. Buitinių nuotekų šalinimo tinklai

Vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ prisijungimo sąlygomis Nr.PS22-2533 (data:2022-10-12) numatoma išsaugoti esamus nuotekų šalinimo tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną. Nuotekų tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 0,8 m iki vamzdžio viršaus. Darbų zonoje, poreikiui esant, numatoma atlikti esamų nuotekų šulinių ir kamerų konstrukcinės dalies rekonstrukciją. Priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus numatoma pakeisti esamų šulinių ir kamerų aukštį. Požeminius hidrantus, esančius rekonstruojamame ruože, numatoma pakeisti į antžeminius. Darbų metu numatoma užtikrinti nepertraukiamą nuotekų šalinimą esamiems vartotojams.

Esamų buitinių nuotekų šalinimo tinklų šulinių dangčiai turi būti pakeisti naujais. Reikalavimai šulinių dangčiams pateikti šios projekto dalies techninių specifikacijų p.1.3. Esami saugomi nuotekų tinklo dangčiai nekeičiami (žr. projekto „VOKIEČIŲ G. VILNIUJE AKMENS TRINKELIŲ GRINDINIO TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAS. REMONTAS“ sprendinius (brėž. Nr.AD/21/18-TPD-1).

2.3. Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai

Paviršines nuotekas nuo rekonstruojamos Vokiečių gatvės teritorijos numatoma surinkti lietvamzdžiais ir lietaus surinkimo šulinėliais D425 ir nutekinti į esamus lietaus nuotekų šalinimo tinklus d400 Didžiojoje g. (eksploatuoja UAB „Grinda“) ir esamą nuotekų kolektorių d800x1100 Dominikonų g. (eksploatuoja UAB „Vilniaus vandenys“).

Iš Vokiečių g. projektuojamų trinkelų/plytelių dangų (plotas - 1500 m²) paviršines nuotekas numatoma surinkti lietaus surinkimo šulinėliais D425 ir projektuojamais vamzdžiais PVC/PP D160-D315 ir nutekinti į esamus lietaus nuotekų tinklus d400 Didžiojoje g. (eksploatuoja UAB „Grinda“). Paviršinių nuotekų tinklo apžiūrai, projektuojame nuotekų tinkle projektuojami G/B D1000-D2000 nuotekų šuliniai.

Iš likusios rekonstruojamos Vokiečių gatvės ir gretimų namų kiemų teritorijos (plotas - 24500 m²) paviršines nuotekas numatoma surinkti projektuojamais lietaus surinkimo šulinėliais D425 ir vamzdžiais PVC/PP D160 – D400 nutekinti į esamą lietaus nuotekų kolektorių d800x1100 Dominikonų g. (eksploatuoja UAB „Vilniaus vandenys“). Vadovaujantis UAB „Vilniaus vandenys“ reikalavimais, projektuojamame paviršinių nuotekų tinkle numatoma įrengti debito reguliavimo talpą ir gelžbetoninius D1000-D3000 šulinius, tam kad liūties metu tinkle būtų galima sukaupti surinktas paviršines nuotekas, o pasibaigus liūčiai, išleisti nuotekas į esamą mišrių nuotekų kolektorių d800x1100 Dominikonų g., užtikrinant ne didesnę nei 30 l/s paviršinių nuotekų srautą. Projektuojamos debito reguliavimo (akumuliacinio) talpos plovimui numatyta įrengti 11 revizinių šulinėlių (žr. brėž. Nr. AIMM22_01-1-TDP-BD-BR.03).

Esamų pastatų lietvamzdžius numatoma prijungti prie Vokiečių g. projektuojamų paviršinių nuotekų šalinimo tinklų. Esami lietvamzdžiai (apie 3,0 – 3,5 m atstumu nuo projektuojamo žemės paviršiaus) turi būti pakeisti į naujus apvalaus skerspjūvio DN125 lietvamzdžius (spalva RAL7022), o kiekvieno lietvamzdžio apačioje turi būti įrengta revizija pravalymui (žr. brėž. Nr. AIMM22_01-1-TDP-BD-BR.07).

Paviršinių nuotekų surinkimui nuo žalių zonų numatyta sumontuoti g/b D700 nuotekų surinkimo šulinius (trapus) su ketinėmis grotelėmis, kurios turi būti įrengtos ne mažiau nei 70-80 mm nuo projektuojamo žemės paviršiaus (žr. brėž. Nr. AIMM22_01-1-TDP-BD-BR.08).

Šuliniai montuojami iš surenkamų gelžbetoninių D1000, D1500, D2000 ir D3000 mm diametro žiedų su viena apžiūros landa 700 mm diametro g/b šulinio perdengimo plokštėje. Šuliniai, priklausomai nuo esamos dangos, dengiami sunkaus, lengvo

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	4	11	0

arba plaukiojančio tipo ketiniais liukais su 700 mm diametro dangčiais. G/b šulinių išorės sienų betoninis paviršius dengiamas hidroizoliacinėmis mastikomis.

Savitakiniai paviršinių nuotekų šalinimo tinklai suprojektuoti iš PVC/PP „S“ klasės D200, D315, D400 vamzdžių. Tinklai klojami 1,0-3,0 m gylyje. Tinklo posūkiuose, aptarnavimo vietose įrengiami gelžbetoniniai nuotekų tinklo valymo ir inspektavimo šuliniai. Savitakinis paviršinių nuotekų šalinimo tinklas klojamas tokia gylyje, kad vamzdžio viršus būtų įgilintas ne mažiau kaip 0,8 m nuo žemės paviršiaus. Esant didesniai kaip 0,3 m kritimui, savitakinio nuotekų tinklo gelžbetoniniuose šuliniuose įrengti kritimo stovus pagal UAB Ekoprojektas albumo LK1.0 sprendinius. Esami paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų šulinių dangčiai turi būti pakeisti naujais. Reikalavimai šulinių dangčiams pateikti šios projekto dalies techninių specifikacijų p.1.3.

Paviršinių (lietaus) nuotekų debito skaičiavimai

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvais. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 9 priedą.

Skaičiuojamos teritorijos duomenys:

Sklypo plotas F_{sk} -	2,68	ha;
Kietos dangos F_d -	1,42	ha;
Vejos plotas F_v -	0,26	ha;
Stogo plotas F_{st} -	1,00	ha.

Skaičiuojamas lietaus kiekis stogui:

Įvertinant, kad stogo nuolydis didesnis nei 0,015, pagal STR 2.07.2003 9 priedo 9.2 lentelę ir Vilniaus meteorologinius duomenis apskaičiuojamas lietaus intensyvumas. Nuotakyno ištvinimo retmuo **p=1 metai** (sąlygos vidutinės, nes nuotakas tiesiamas žemutinėje šlaito, kurio nuolaidumas ne didesnis kaip 0,02, dalyje, tačiau baseino plotas neviršija 150 ha.

$$Q_{st} = \frac{F \cdot I_5}{1000} l/s$$

kai: F – stogo plotas, m^2 ; F = apie 1,0 ha;

I_5 – kartą per metus pasikartojančio 5 min trukmės lietaus intensyvumas, $l/(s \cdot ha)$, imant $T = 5$ min.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$I = \frac{A}{T + B} + c, l/(s \cdot ha)$$

Kai: A , B , c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinų sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, $T = 5$ min.

Apskaičiuojamas 1 kartą per 1 metus pasikartojančios liūtys (**p=1 metai**), kurios trukmė 5 min, lietaus intensyvumas, $l/(s \cdot ha)$. Lietaus parametrai imami Vilniaus meteorologinės stoties: $A = 4616$, $B = 21$, $c = -21$;

$$I = \frac{4616}{5+21} + (-21) = 156,5 l/(s \cdot ha);$$

Skaičiuotinas paviršinių nuotekų kiekis nuo stogo:

$$Q_{st} = \frac{1,0 \cdot 156,50}{1000} = 156,50 l/s;$$

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	5	11	0

Paviršinių (lietaus) nuotekų debito skaičiavimai nuo sklypo teritorijos

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, \text{ l/s,}$$

kai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha),

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$I = \frac{A}{T + B} + c, \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$$

Kai: A , B , c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė.

Nuotakyno ištvinimo retmuo **p=1 metai** (sąlygos vidutinės, nes nuotakas tiesiamas žemutinėje šlaito, kurio nuolaidumas ne didesnis kaip 0,02, dalyje, tačiau baseino plotas neviršija 150 ha;

$A=4616$, $B=21$, $c=-21$.

Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = \frac{(C_d \cdot F_d + C_v \cdot F_v)}{F} = \frac{(0,95 \cdot 1,42 + 0,22 \cdot 0,26)}{1,68} = 0,84$$

kai:

C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai **0,95**, vejai **0,22**;

F_i – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas C_i) nuotėkio baseino dalis;

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha).

Skaičiuotina lietaus trukmė apskaičiuojama pagal formulę:

$$T = t_{kon} + t_l + t_v, \text{ min}$$

kai: t_{kon} – paviršinio koncentravimosi trukmė, imama lygi laikui, per kurį išlytas vanduo koncentruojasi į sroveles ir teka teritorijos paviršiumi arba vietiniais kvartalo nuotakais iki gatvės, min. **$t_{kon}=3$ min**;

t_l – laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakui iki artimiausio lietaus šulinėlio.

Kadangi kvartale yra požeminis lietaus nuotakynas, tai $t_l = 0$;

t_v – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio; apskaičiuojamas taip:

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min}$$

$l_v=620$ m, $v_v=1$ m/s

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	6	11	0

$$t_v = 0.017 \cdot \frac{620}{1} = 10,54, \text{ min}$$

$$T = 3 + 0 + 10,54 = 13,54 \text{ min}$$

$$I_1 = \frac{A}{T + B} + c = \frac{4616}{13,54 + 21} + (-21) = 112,6 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)}$$

$$Q_{lt} = 112,6 \cdot 1,68 \cdot 0,84 = 158,9 \text{ l/s}$$

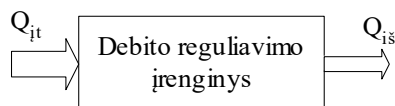
Gauname, kad:

$$Q_{bendras} = Q_{lt} + Q_{max,st} = 156,5 + 158,9 = 315,40 \text{ l/s}$$

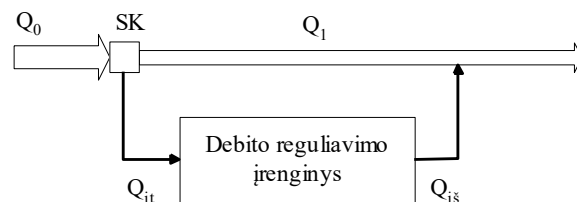
Akumuliacinės talpos skaičiavimas:

Vadovaujantis STR 2.07.01:2003 21 priedo reikalavimais, maksimalų paviršinių (lietaus) nuotekų debitą galima sumažinti laikinai sukaupiant dalį nuotėkio rezervuare arba tvenkinyje. Debito reguliavimo įrenginys gali būti įtaisomas lietaus nuotake (1 pav., a) arba šalia jo (1 pav., b).

a)



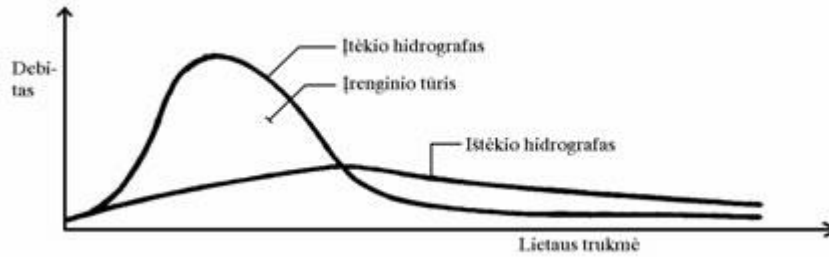
b)



21.1 paveikslas. Paviršinių (lietaus) nuotekų debito reguliavimo įrenginių jungimo prie nuotakyno principinės schemas; SK – skirstomasis nupiltuvas

Reguliavimo įrenginio tūris apskaičiuojamas kaip per skaičiuotinio intensyvumo liėtų įtekančių ir ištekančių paviršinių (lietaus) nuotekų kiekio skirtumas. Dėl lietaus eigos savitumo tas skirtumas, kaip matyti iš 21.2 paveikslo, yra nevienodas. Todėl nuotekų kiekiai apskaičiuojami atitinkamiems lietaus intervalams (20 min) ir nustatomas didžiausias skirtumas.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	7	11	0



21.2 paveikslas. Reguluojamojo tūrio kitimo schema

Per pasirinktą lietaus eigos intervalą įtekančių į debito reguliavimo įrenginius nuotekų kiekis apskaičiuojamas taip:

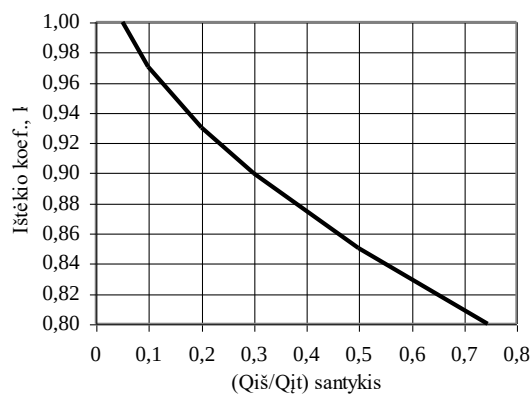
$$V_{it} = \frac{I \cdot F \cdot C \cdot t}{1000}, m^3,$$

kai: I – lietaus intensyvumas, $l/(s \cdot ha)$, apskaičiuojamas pagal Reglamento 9 priedo 2.2 p.; F – nuotėkio baseino plotas, ha , pagal Reglamento 9 priedo 2.4 p.; C – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas, pagal Reglamento 9 priedo 2.6 p.; t – lietaus eigos intervalo ilgis sekundėmis.

Paviršines nuotekas numatoma išleisti į UAB „Vilniaus vandenys“ nuotekų kolektorių, apribojant nuotekų srautą iki $Q_{ist}=30$ l/s . Per tą patį lietaus eigos intervalą ištekančių iš debito reguliavimo įrenginių nuotekų kiekis apskaičiuojamas taip:

$$V_{ist} = k \cdot Q_{ist} \cdot t, m^3$$

kai: k – ištėkio koeficientas, imamas pagal 3 pav. grafiką; Q_{is} – ištėkio debitas, m^3/s .



21.3 paveikslas. Ištėkio koeficiento priklausomybė nuo ištėkio ir įtekio debitų santykio

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	8	11	0

Lentelė 1. Paviršinių nuotekų debito reguliavimo talpos skaičiavimas

Fbendr, m ²	Cvid	I, l/(s·ha)	A	B	C	T, min	Qjt, l/s	Vjt, m ³	Viš, m ³	Qiš, l/s	Qiš/Qjt,	k	V, m ³
26800	0.9	156.5	4616	21	-21	5	377.6	113.3	8.8	30	0.08	0.98	104.5
26800	0.9	127.9	4616	21	-21	10	308.5	185.1	17.5	30	0.10	0.97	167.6
26800	0.9	107.2	4616	21	-21	15	258.6	232.8	26.2	30	0.12	0.97	206.6
26800	0.9	91.6	4616	21	-21	20	220.9	265.1	34.6	30	0.14	0.96	230.5
26800	0.9	79.3	4616	21	-21	25	191.4	287.1	42.8	30	0.16	0.95	244.3
26800	0.9	69.5	4616	21	-21	30	167.7	301.8	50.8	30	0.18	0.94	251.0
26800	0.9	61.4	4616	21	-21	35	148.2	311.1	58.6	30	0.20	0.93	252.6
26800	0.9	54.7	4616	21	-21	40	131.9	316.5	66.2	30	0.23	0.92	250.2
26800	0.9	48.9	4616	21	-21	45	118.0	318.7	73.7	30	0.25	0.91	245.0
26800	0.9	44.0	4616	21	-21	50	106.2	318.5	81.9	30	0.28	0.91	236.6
26800	0.9	39.7	4616	21	-21	55	95.8	316.3	89.1	30	0.31	0.9	227.2
26800	0.9	36.0	4616	21	-21	60	86.8	312.5	96.1	30	0.35	0.89	216.4
26800	0.9	32.7	4616	21	-21	65	78.8	307.4	103.0	30	0.38	0.88	204.4
26800	0.9	29.7	4616	21	-21	70	71.7	301.1	109.6	30	0.42	0.87	191.5
26800	0.9	27.1	4616	21	-21	75	65.3	294.0	116.1	30	0.46	0.86	177.9
26800	0.9	24.7	4616	21	-21	80	59.6	286.0	122.4	30	0.50	0.85	163.6
26800	0.9	22.5	4616	21	-21	85	54.4	277.4	128.5	30	0.55	0.84	148.8
26800	0.9	20.6	4616	21	-21	90	49.7	268.1	134.5	30	0.60	0.83	133.7

IŠVADA: Vadovaujantis gautais skaičiavimų rezultatais gauname, kad akumuliacinės talpos tūris turi būti ne mažesnis nei 252,60 m³. Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvoje dažnėja stichinės liūtys, priimame, kad akumuliacinės talpos ir šulinių **tūris turi būti apie 400 m³.**

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	9	11	0

Paveldosaugos reikalavimai

Projekto rengimui 2022.09.30 KPD Vilniaus teritorinis skyrius yra išdavęs specialiuosius paveldosaugos reikalavimus Nr.SVS-86, kurių nuostatos įkeltos į 2023.04.06 Vilniaus miesto savivaldybės administracijos išduotus specialiuosius reikalavimus Nr.SDR-01-230406-00218.

Juose nurodyta vadovautis galiojančiais teisės aktais, reglamentais, kultūros vertybių registro duomenimis.

Projekte tvarkomieji statybos darbai turi būti atskirti nuo tvarkybos darbų.

Turi būti išsaugotos abiejų kultūros paveldo vietovių, kuriose projektuojama, vertingosios savybės.

Žemės darbų vietose prieš juos vykdant turi būti atlikti archeologiniai tyrimai. Aptikus archeologinių radinių ar vertingųjų savybių darbai turi būti stabdomi, pranešama savivaldybės paveldosaugos padaliniui.

Projekto sprendiniai priimti vadovaujantis galiojančiais teisės aktais, reglamentais, kultūros vertybių registro duomenimis, rengiami atskirai rekonstravimo ir tvarkybos darbų projektai, atliktų dendrologijos ir aplinkos tyrimų duomenimis, numatytas kultūros paveldo vietovių 16073 ir 25504 visų vertingųjų savybių išsaugojimas, prieš vykdant žemės darbus numatyta atlikti archeologinius tyrimus.

Taigi, projekto sprendiniai atitinka specialiuosius paveldosaugos reikalavimus.

Projektuojama teritorija yra nacionalinio reikšmingumo kultūros paveldo vietovėje Vilniaus senamiestyje (kultūros vertybių registro unikalus kodas 16073), įrašytame į registrą 1993.05.21, paskelbtame kultūros paminklu 1998.05.19 LR Vyriausybės nutarimu Nr.612, pripažintame valstybės saugomu 2005.04.29 LR kultūros ministro įsakymu Nr.ĮV-190. Jo apskaitos duomenys paskutinį kartą patikslinti 2023.10.10 nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu Nr.KPD-RM-2014/29, įsigaliojusiu 2023.11.22.

Akte nustatytos senamiesčio vertingosios savybės, susijusios su projektuojama vieta:

7.2.1.5. keliai, gatvės, aikštės, įvažiavimai, pravažiavimai, takai, jų tipai, trasos, dangos - gatvių trasos: ... Didžiosios, ... Dominikonų, ... Vokiečių g. PV pusės ...; gatvių dangos: akmens trinkelio grindinys Vokiečių, ... Dominikonų ...; akmens dangos tipas ... Didžiojoje ... gatvėje, ... metaliniai, dalis inkrustuoti tašytais lauko akmenimis, inžinerinių tinklų šulinių dangčiai: ... Vokiečių g. - 2 vnt. ...

7.2.1.6. vietai reikšmingo buvusio užstatymo ar jo dalių vietos - neišlikusio perimetrinio užstatymo vietos: II senamiesčio zonoje „Mieste“ kvartalai: Nr. ... 32, 33, 34 ... PV dalyse ...

7.2.1.7. gamtiniai elementai - ... XVI a. - XIX a. pab. Vilniaus kanalizacijos sistema, sudaryta iš dengtų skliautais molio plytų mūro kanalų su šuliniais (neištirta); ... kultūrinis sluoksnis ...

Projekto sprendiniai numato projektuojamos senamiesčio dalies vertingųjų savybių išsaugojimą, nes išsaugomos Dominikonų, Didžiosios ir Vokiečių PV dalies gatvių trasos, išsaugomas ir tvarkomas Vokiečių gatvės akmens trinkelio grindinys, išsaugomas Didžiosios gatvės akmens dangos tipas, išsaugomi du prie senamiesčio vertingųjų savybių priskirti inžinerinių tinklų šulinių dangčiai Vokiečių gatvėje, po projektuojamomis dangomis išsaugomos senamiesčio kvartalai Nr.32, 33 ir 34 užstatymo liekanos ir kanalizacijos kolektorius po Vokiečių gatvės PV dalimi, jeigu pasitvirtins, kad jis yra išlikęs.

Išsaugoma projektuojamos teritorijos kultūrinis sluoksnis arba numatomose žemės darbų vietose jis ištiriamas prieš vykdant žemės darbus atliekant archeologinius tyrimus.

Projektuojamai teritorijai galioja 2003.12.23 LR kultūros ministro įsakymu Nr.ĮV-490 patvirtintas Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamentas, kuriame visa tarp istorinių gatvių trasų esanti projektuojamos teritorijos dalis priskirta trims senamiesčio kvartalams: Nr.32, 33 ir 34. Jose nustatytas želdynų rekonstravimo – atkūrimo tvarkymo režimas, atskirų vertingų elementų restauravimo režimas, ir jos priskirtos prie teritorijų, kurių atkūrimo pagrindimui būtinos visuomenės bei specialistų diskusijos ar konkursai. Senajai PV Vokiečių gatvės trasai, Dominikonų ir Didžiosios gatvės trasoms nustatytas konservavimo – restauravimo tvarkymo režimas, naujai ŠR Vokiečių gatvės trasai – restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimas.

Projekto sprendiniai atitinka Vilniaus senamiesčio apsaugos reglamento reikalavimus, nes plotuose tarp gatvių trasų organizuojama vieša erdvė su želdynais, numatoma išsaugoti kvartalai Nr.32, 33 ir 34 užstatymo liekanas ir atlikti jų konservavimo darbus vietose, kur statybos darbų metu jos atsivers, nenumatoma atkurti buvusio užstatymo.

Dominikonų, Didžiosios ir Vokiečių PV dalies trasų struktūra nekeičiama, kas atitinka konservavimo – restauravimo tvarkymo režimą, Vokiečių gatvės ŠR trasos pertvarkymas atitinka restauravimo – atkūrimo tvarkymo režimą.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	10	11	0

Projektuojama teritorija yra taip pat Vilniaus senojo miesto ir priemiesčių archeologinėje vietovėje 25504, įrašytoje į kultūros vertybių registrą 2001.02.09 KVAD direktoriaus įsakymu Nr.044, pripažintoje valstybės saugoma 2005.04.29 LR kultūros ministro įsakymu Nr.IV-190. Jos apskaitos duomenys patikslinti 2020.06.29 nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu Nr.KPD-VL-1301/3, registruotu kultūros vertybių registre 2020.06.30. Akte nustatytos vertingosios savybės yra vietovės kultūrinis sluoksnis ir reljefas.

Projekto sprendiniais nekeičiamas vietovės reljefas, išsaugomas projektuojamos teritorijos kultūrinis sluoksnis arba numatomose žemės darbų vietose jis ištiriamas prieš vykdant žemės darbus atliekant archeologinius tyrimus.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-AR	Lapas	Lapų	Laida
	11	11	0

Techninēs specifikācijas

Turinys

1.	Įvadas	3
1.1.	Bendrieji reikalavimai	3
1.1.1	Įvadas	3
1.1.2	Mato vienetai	3
1.1.3	Sauga darbe	3
1.1.4	Reikalavimai aplinkos apsaugai	3
1.1.5	Medžiagų ir darbų kokybė	3
1.2.	Vamzdynai	3
1.2.1	Vamzdžių transportavimas	3
1.2.2	Vamzdžių sandėliavimas	3
1.2.3.	Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai	4
1.2.4.	Polietileninių (PE RC) vandentiekio vamzdžių uždaru (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai	5
1.2.5.	Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių movinio suvirinimo jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai	6
1.2.6.	Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių tempimui atsparių adapterių techniniai reikalavimai	7
1.2.7.	Ketinių flanšinių fasoninių dalių vandentiekio tinklams techniniai reikalavimai	8
1.2.8.	Kalaus ketaus flanšinių sklendžių su valdymo velenu priežiūros kapų techniniai reikalavimai	10
1.2.9.	Kalaus ketaus flanšinių pleištnių sklendžių su valdymo ratu techniniai reikalavimai	10
1.2.10.	Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai	12
1.2.11.	Polietileninių (PE RC) slėginių nuotekų vamzdžių uždaru (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai	13
1.3.	Šulinių liukų su dangčiais techniniai reikalavimai	15
1.3.2.	Apžiūros liukų kėlimo įrenginys	16
1.4.	G/b šulinių techniniai reikalavimai	19
1.5.	Apžiūros šulinėlių techniniai reikalavimai	20
1.6.	Komunikacijų žymėjimo lentelės ir stovo techniniai reikalavimai	21

ATO DANGOS UAB „ATODANGOS“ I.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas				
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data					
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023					
aimm MB “IMM architektai” I.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Techninės specifikacijos				
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023					
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” I.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt					Laida				
27535		A.Bikulčius		2023					
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB „Infrastruktūros inžinerija“ I.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, Vilnius, LT-03143 Tel. +37061240644, infra.inzinerija@yahoo.com									
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023					
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS			Lapas	Lapų
								1	33

1.7.	Antžeminių gaisrinių hidrantų techniniai reikalavimai	22
1.8.	Debito reguliavimo (akumuliacinė) talpa	24
1.9.	Paviršinio vandens surinkimo šulinėliai su nusodintuvu ir kaliojo ketaus grotelėmis	26
1.10.	Lietvamzdžių pajungimo stačiakampės revizijos (spalva RAL 7022)	27
1.11.	Techniniai reikalavimai atbuliniams vožtuvams savitakiniais tinklams.	29
1.12.	Vamzdžių klojimas atviru būdu	29
1.13.	Dėklų vamzdžiai ir įrengimas	30
1.14.	Paviršių atstatymas	30
1.15.	Reikalavimai bandymams	30
1.15.1	Baigiamieji bandymai	30
1.15.2	Slėginių vamzdžių bandymas	30
1.15.3	Neslėginių vamzdžių išbandymas	30
1.15.4	Geriamojo vandens tiekimui skirtų vamzdžių plovimas ir dezinfekavimas	31
1.15.5	Nuotekų vamzdžių patikrinimas TV diagnostika	31
1.15.6	Reikalavimai televizinei vamzdžių diagnostikai (TVD):	31
1.16.	Hidroizoliacija	32
1.16.1.	Reikalavimai izoliuojamam pagrindui. Bendroji dalis	32
1.16.2.	Reikalavimai medžiagoms	32
1.16.3.	Teptinė hidroizoliacija	32
1.16.4.	Reikalavimai izoliuojamam paviršiui	33
1.16.5.	Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu	33
1.16.6.	Angų vamzdžių pravedimui hermetizavimas	33

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	2	33	0

1. Įvadas

Techninėse specifikacijose pateikiamos bendros specifikacijos tinklų klojimui. Vamzdynų, šulinių, jungčių ir pan. medžiagų techninės specifikacijos pateikiamos UAB "Vilniaus vandenys" patvirtintose specifikacijose (žiūrėti UAB "Vilniaus vandenys" tinklalapį adresu <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>).

1.1. Bendrieji reikalavimai

1.1.1 Įvadas

1.1.2 Mato vienetai

Šiuose "Užsakovo reikalavimuose" naudojama metrinė matų sistema. Prieš užsakydamas medžiagas, Rangovas turi patikrinti brėžiniuose nurodytas lygių bei aukščių pažymas ir reperius.

1.1.3 Sauga darbe

Nuo pat darbų pradžios iki jų pabaigos turi būti užtikrintos i saugaus darbo sąlygos, kad neįvyktų nelaimingas atsitikimas.

Visi dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti vykdyti jiems paskirtus statybos darbus prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo ir kitų darbuotojų sveikatai.

Turi būti užtikrinta, kad visos darbo vietos būtų rūpestingai prižiūrimos ir atitiktų šalies įstatymų bei normų nustatytus higienos reikalavimus.

Vykdamat darbus turi būti užtikrintas saugus eismas viso projekto įgyvendinimo metu.

1.1.4 Reikalavimai aplinkos apsaugai

Visų statybos etapų metu privaloma laikytis visų Lietuvoje galiojančių įstatymų, taisyklių, kurie reikalingi užtikrinti aplinkosauginius reikalavimus.

1.1.5 Medžiagų ir darbų kokybė

Visos naudojamos medžiagos turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatyta paskirčiai ir atitikti nacionalinius bei tarptautinius standartus. Medžiagos ir įrengimai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš pripažintų tiekėjų/gamintojų.

Naudojamos medžiagos turi būti atsparios korozijai ar reikiamai apdorotos užtikrinant pakankamą apsaugą. Jos turi būti be toksinių priemaišų, neskatinti mikrobiologinio augimo.

1.2. Vamzdynai

1.2.1 Vamzdžių transportavimas

Visos transporto priemonės, kuriomis transportuojami vamzdžiai, privalo turėti tokio ilgio kėbulą, kad vamzdžiai nekabotų. Vamzdžiais turi būti tvarkomi pagal gamintojo rekomendacijas. Turi būti naudojami tik patvirtinti diržai. Jokiomis aplinkybėmis neleidžiama numesti vamzdžių, mesti ant kitų vamzdžių, laisvai juos ridenti arba tempti žeme.

1.2.2 Vamzdžių sandėliavimas

Visi vamzdžiai turi būti sandėliuojami pagal gamintojo rekomendacijas, siekiant apsaugoti jų kokybę ir būklę, kad atitiktų šioje specifikacijoje nurodytus standartus.

Sandėliavimo vietos turi būti kruopščiai paruoštos taip, kad būtų patogų iškrauti, pakrauti ir patikrinti medžiagas iš skirtingų partijų, kurios sukraunamos arba sandėliuojamos atskirai su gerai matomomis identifikavimo atžymomis.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	33	0

1.2.3. Polietileninių (PE) vandentiekio vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1:2014 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PE 100
5.	Spalva	Mėlynas arba juodas su mėlyna juoste
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN 12201); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Gaminio SDR skaičius (SRD11 arba SDR17); • Panaudojimas (W arba W/P); • Vamzdžio medžiaga (PE100); • Slėgio klasė (PN 10 arba PN16); • Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
9.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.
Dokumentai		
10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; • Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
12.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: • PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); • PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
13.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: DN20 - DN800

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 12-13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	33	0

1.2.4. Polietileninių (PE RC) vandentiekio vamzdžių uždarų (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).
2.	Sertifikavimas	• Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualių standartų redakciją. • Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).
5.	Vamzdžio ypatybės	• 2 arba 3 sluoksniai; • Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Spalva	Vidinis sluoksnis juodos spalvos, išorinis – mėlynos spalvos
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
9.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
10.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN 12201); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); • Panaudojimas (W arba W/P); • Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); • Slėgio klasė (PN10 arba PN16); • Gamybos data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
11.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.
Dokumentai		
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. • PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
14.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: • PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); • PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
15.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: DN32 - DN630

Punktų Nr. 1, 4-6, 9; 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 1-2, 4 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	5	33	0

Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas PAS 1075 atitikties sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 5, 7-8, 10-11 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

1.2.5. Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių movinio suvirinimo jungiamųjų dalių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-3:2011+A1:2013 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Medžiaga	PE100.
4.	Jungties suvirinimo būdas	Elektrinis, suvirinimo įtampa nuo 8 iki 48 V.
5.	Gaminio ženklavimas	Žymėjimas: • Standartas (EN 12201); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio išorinis skersmuo (pvz. 110); • Medžiaga (PE100); • Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); • Slėgio klasė (PN 10 arba PN16); • Tinkamo vamzdžio SDR skaičius (pvz. SDR11); • Panaudojimas (W arba W/P); • Gamintojo informacija (unikalus numeris ir brūkšninis kodas pagal ISO 13950 arba lygiavertį standartą, informacijos nuskaitymui suvirinimo aparatams su nuskaitymo skeneriais).
Dokumentai		
6.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); • Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
7.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); • Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
8.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: • PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); • PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
9.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: DN20 - DN630

Punktų Nr. 1-3, 8-9 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	33	0

Punktų Nr. 4-5 atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

1.2.6. Polietileno (PE) vandentiekio vamzdžių tempimui atsparių adapterių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12842:2012 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo.
3.	Darbinis slėgis	16 bar.
4.	Panaudojimas	Turi tiktai visų tipų PE vamzdžiams.
5.	Montavimo aplinka	Gruntas, šuliniai, patalpa.
6.	Sandarinimas	EPDM arba NBR, atitinkanti LST EN 681-1 (elastomeriniai tarpikliai ar kita lygiavertė medžiaga) arba lygiavertį standartą, tinkama šaltam geriamam vandeniui.
7.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus ne žemesnės markės kaip EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertis. Varžtai, veržlės ir poveržlės turi būti pagaminti iš nerūdijančio plieno (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertio.
8.	Atraminės įvorės medžiaga	Nerūdijantis plienas (plieno klasė ne žemesnė kaip A2) arba lygiavertis.
9.	Fiksavimo žiedo medžiaga	Žalvaris, atitinkantis standartą LST EN 1254 arba lygiavertis.
10.	Padengimas	Korpuso detalės turi būti padengtos iš vidaus ir iš išorės. Padengimas epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas (standarto priede nurodomas jungties tipas). * lygiavertis sertifikatas – išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus, gaminių bandymus ir gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
11.	Ženklimas	Turi būti nurodyta: • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Pagaminimo metai (pvz. 2017); • Medžiaga (EN-GJS-400); • Nominalus dydis (pvz. DN110); • Slėgio klasė (PN16). • Standartas (EN 12842); • PVC ir/arba PE. Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas, pvz. dažymas ant liejinio.
Dokumentai		
12.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); • Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	33	0

		- GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); - Montavimo instrukcija, kurioje nurodytas maksimalus kampinis nukrypimas, užspaudimo momentas.
13.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	- Eksplatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015 lietuvių k.); - Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad vamzdžių jungtys tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: - Flanšas DN50 / 63 mm; - Flanšas DN100 / 110 mm; - Flanšas DN150 / 160 mm; - Flanšas DN200 / 200 mm; - Flanšas DN200 / 225 mm; - Flanšas DN300 / 315 mm; - Flanšas DN300 / 355 mm; - Flanšas DN400 / 400 mm; - Flanšas DN400 / 450 mm.
14.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: - PN10; - PN16.

Punktų Nr. 1-4, 6-9, 14-15 atitikimas turi būti nurodytas Eksplatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 10 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

Punktų Nr. 5, 11 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

1.2.7. Ketinių flanšinių fasoninių dalių vandentiekio tinklams techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 545 arba lygiavertis
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo/Buitinės nuotekos
3.	Darbinis slėgis	PN16.
4.	Pajungimo būdas	- Flanšinis; - Atstumas tarp flanšų pagal LST EN 545 serija A arba lygiavertį standartą; - Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
5.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
6.	Padengimas	Padengimas: epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	33	0

		mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas jungties tipas. * lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
7.	Ženklimas	Ant gaminio turi būti nurodyta: • Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); • Pagaminimo metai (pvz. 2017); • Ketaus markė (pvz. EN-GJS-500). • Diametras (pvz. DN200); • Darbinis slėgis (PN16); • Standartas (EN 545). Pirmi penki ženkliniai turi būti išlieti arba iškalti šaltuoju būdu, kitiems žymėjimas gali būti taikomas bet koks kitas būdas.
Dokumentai		
8.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); • GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); • Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).
9.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	• Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 01.01.04:2015, lietuvių k.); • GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.); • Europos Sąjungoje galiojantis higieninis pažymėjimas (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
10.	Pajungimo būdas	Flanšinis. Flanšų pragrėžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: • PN10; • PN16.
11.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: • DN50; • DN100; • DN150; • DN200; • DN300; Pastaba. Alkūnės su 90° su atrama užsakomas nominalus dydis tik DN100.
12.	Flanšinės fasoninės dalys	Nurodoma užsakant: • Trišakis • Keturšakis • Alkūnė 90° • Alkūnė 90° su atrama • Alkūnė 45° • Perėjimas

Punktų Nr. 1-5, 7, 10, 12 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punkto Nr. 2 punkto atitikimas turi būti nurodytas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punkto Nr. 6 punkto atitikimas turi būti nurodytas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiavertiu;

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	33	0

Punkto Nr. 11-12 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

1.2.8. Kalaus ketaus flanšinių sklendžių su valdymo velenų priežiūros kapų techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Atsparumas karščiui	Nuo +150 °C.
2.	Kapos korpuso ir dangčio medžiaga	Kalusis ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį; Dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis.
3.	Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas	Bitumas arba lygiavertė medžiaga;
4.	Kapos atraminės plokštės medžiaga	Nelūžtantis plastikas arba lygiavertė medžiaga;
5.	Kapos dangtelio skersmuo	Ne mažiau 150 mm.
Dokumentai		
6.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.).
7.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Ekspluatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.).
Pasirenkamas parametras		
8.	Dangčio apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: • B 125 (ne žemesnė); • D 400 (ne žemesnė).

Punktų Nr. 1-5, 8 atitikimas turi būti nurodytas Ekspluatacinių savybių deklaracijoje.

1.2.9. Kalaus ketaus flanšinių pleištnių sklendžių su valdymo ratu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Gaminiui taikomi standartai	LST EN 1074-2 arba lygiavertis.
2.	Darbinė terpė	Geriamasis vanduo/Buitinės nuotekos
3.	Nominalus slėgis	PN16
4.	Sklendės tipas	Atskiriamaoji su pilno pratekėjimo skerspjuviu.
5.	Korpusas ir dangtis	Korpuso ir dangčio medžiaga – kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį. Korpuso ir dangčio tvirtinimo varžtų medžiaga – nerūdijantis plienas, ne žemesnės nei A2 klasės arba lygiavertis.
6.	Korpuso ir dangčio vidaus ir išorės padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Kartu su pasiūlymu turi būti pateiktas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis*, ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas sklendės tipas ir kodinis pavadinimas. *lygiavertis sertifikatas - išduotas tarptautinės organizacijos besispecializuojančios vandentvarkos gaminių dangos kokybės nustatyme, atliekančios periodinius gamybos proceso tikrinimus ir gaminių bandymus bei atitikimo gamintojo deklaruojamų gaminių savybių atitikimo nustatymus.
7.	Sklendės valdymo velenas	Medžiaga - nerūdijantis plienas, ne žemesnės markės nei 1.4021 arba lygiavertis, pagamintas šalto valcavimo būdu.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	33	0

8.	Sklendės vidinės sudedamosios dalys	Veleno ir pleišto fiksavimo medžiagos – žalvaris arba poliacetalis arba lygiavertė, korozijai atspari medžiaga. Sandarinio medžiagos - elastomeras tinkamas naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkantis LST EN 681-1 arba lygiavertį.
9.	Skląstis (pleištas)	Kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį, pilnai gumuotas, padengtas elastomeru, tinkamu naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose ir atitinkančiu LST EN 681-1 arba lygiavertį. Uždarymo pleištas turi turėti kreipiamąsias, kurios užtikrina tolygų ir lengvą sklendės uždarymą/atidarymą.
10.	Sklendės ženklavimas	Ant sklendės turi būti nurodyta: - Gamintojo pavadinimas (pvz. Gamintojas); - Pagaminimo metai (pvz. 2017); - Korpuso ir dangčio medžiaga (pvz. EN-GJS-400). - Nominalus dydis (pvz. DN200); - Nominalus slėgis (PN16); - Standartas (EN 1074-2). Žymėjimo ženklai turi išlikti aiškiai matomi viso gaminio eksploatacijos laikotarpio metu.
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); - Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.); - GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatas Produktams („Products“) arba lygiavertis (lietuvių arba anglų k.).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	- Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015, lietuvių k.); - Nepriklausomos, akredituotos organizacijos išduotas ir Europos Sąjungoje galiojantis pažymėjimas, patvirtinantis, kad sklendė ir jos sandarinimo medžiagos tinkamos naudoti geriamojo vandens tiekimo sistemose (lietuvių arba anglų k.).
Pasirenkami parametrai		
13.	Pajungimas prie tinklo	Flanšinis. Flanšų pragražėjimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą. Nurodoma užsakant: - PN10; - PN16.
14.	Atstumas tarp jungių plokštumų	Nurodoma užsakant: - Platus, serija 15 (ilga) pagal LST EN 558 arba lygiavertį; - Siauras, serija 14 (trumpa) pagal LST EN 558 arba lygiavertį.
15.	Sklendės valdymas	- Rankinis (valdymo ratas); - Prailgintu valdymo velenu: Valdymo veleno ilgis H (nurodoma užsakant) reguliuojamas ribose: - Nuo 1400 mm iki 1800 mm; - Nuo 2000 mm iki 2500 mm. Valdymo veleno medžiaga – plienas, karštai cinkuotas arba lygiavertė medžiaga; Apsauginio dėklo medžiaga – polietilenas arba lygiavertė medžiaga; Tvirtinimo elementai - nerūdijantis plienas ne žemesnės klasės nei A2 arba lygiavertis.
16.	Nominalus dydis	Nurodoma užsakant: - DN50; - DN100;

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	33	0

		• DN150; • DN200; • DN300; • DN400.
--	--	--

Punktų Nr. 1-5, 11-12, 15-17 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2 atitikimas turi būti patvirtintas Europos Sąjungoje galiojančiu higienos pažymėjimu;

Punktų Nr. 6 punkto atitikimas turi būti patvirtintas GSK sertifikavimo centro RAL GZ662 sertifikatu arba lygiaverčiu;

Punktų Nr. 7-9 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

1.2.10. Polivinilchlorido (PVC) nuotekų vamzdžių atviru (tranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	parametrai ir Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1401-1:2009 arba lygiavertis; LST EN 1411:2002 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Vamzdžio klojimo būdas	Skirtas kloti atviru būdu su smėlio paklotu.
4.	Medžiaga	PVC (monolitas).
5.	Spalva	Ruda
6.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
7.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
8.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN 1401; EN1411); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio nominalus skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Apkrovos klasė (SN4 arba SN8); • Medžiaga (PVC); • Gamybės data (pvz. 2017).
9.	Vamzdžių sujungimas	Mova, lygus galas tipo jungtis.
10.	Tarpinė	NBR arba EPDM pagal LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą. Atitinkama sandarinimo medžiaga pateikiama užsakymo metu
Dokumentai		
11.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	☐ Pateikti galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją lietuvių kalba; ☐ Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR1.01.04:2015).
12.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	33	0

13.	PVC apkrovos klasė	Nurodoma užsakant: • SN4 (vamzdžius klojant iki 6 metrų gylio) • SN8 (vamzdžius klojant nuo 6 metrų gylio) Pastaba*: po važiuojamąjį dalimi, transporto aikštelėmis, statiniais, esant nestabiliam, išjudintam gruntui ar esant kitoms rizikos sąlygoms, klojami ne mažesnės kaip SN8 apkrovos klasės vamzdžiai, neatsižvelgiant į gylį.
14.	Išorinis vamzdžio skersmuo	Nurodoma užsakant: • 110 mm; • 160 mm; • 200 mm; • 250 mm; • 315 mm; • 400 mm.

Punktų Nr. 1, 4-5, 8, 10, 13-14 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje; Punktų Nr. 1-2, 4 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 5, 6-7, 9 atitikimas turi būti nurodytas nuoroje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

1.2.11. Polietileninių (PE RC) slėginių nuotekų vamzdžių uždaru (betranšėjiniu) klojimo būdu techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai reikalavimai	parametrai ir Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 12201-2:2011+A1: 2014 (arba lygiavertis), PAS 1075 (Tipas 2).
2.	Sertifikavimas	• Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją. • Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Europoje esančios nepriklausomos organizacijoje, kuri yra akredituota pagal PAS 1075 statybos produktų sertifikavimo srityje (Pvz. DIN Certco, TUV ar kt.).
3.	Klojimo būdas	Uždaru būdu (betranšėjiniu).
4.	Medžiaga	PE100-RC (visi sluoksniai).
5.	Vamzdžio ypatybės	• 2 arba 3 sluoksniai; • Išorinio sluoksnio storis turi būti 10 % viso sienelės storio.
6.	Spalva	Juoda, juoda su rudomis juostelėmis, ruda, žalia.
7.	Vamzdžio išorinė sienelė	Lygi.
8.	Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi.
9.	Darbinė terpė	Nuotekos.
10.	Darbinės terpės temperatūra	Nuo 0 °C iki +40 °C.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	33	0

11.	Ant vamzdžio išorinės sienelės turi būti nurodoma	Žymėjimas: • Standartas (EN12201); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Vamzdžio išorinis skersmuo ir sienelės storis (pvz. 110x10); • Gaminio SDR skaičius (SDR11 arba SDR17); • Panaudojimas (P arba W/P); • Vamzdžio medžiaga (PE100-RC); • Slėgio klasė (PN10 arba PN16); • Gamybės data (pvz. mmyy); Žymėjimas turi būti ne rečiau kaip kartą viename metre.
12.	Vamzdžių sujungimas	Kontaktinis, elektromovinis, tempimui atspariomis ketaus jungtimis.
Dokumentai		
13.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija, lietuvių kalba. • PAS 1075 atitikties sertifikatas, lietuvių arba anglų kalba. • Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
14.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
15.	Darbinis slėgis	Nurodoma užsakant: • PN 10 (ne daugiau kaip SDR17); • PN 16 (ne daugiau kaip SDR11).
16.	Išorinis vamzdžio skersmuo (OD), mm	Nurodoma užsakant: • 90 mm; • 110 mm.

Punktų Nr. 1, 4-6, 9-10, 15-16 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

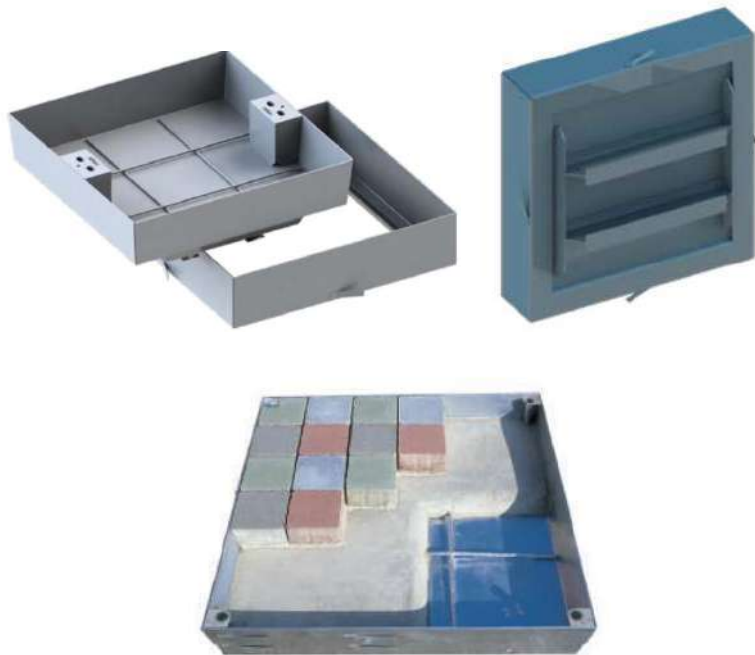
Punktų Nr. 1-2, 4 punktų atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių pastovumo sertifikatu; Punkto Nr. 2 punkto atitikimas turi būti nurodytas PAS 1075 atitikties sertifikatu;

Punktų Nr. 3, 5, 7-8, 11 - 12 punktų atitikimas turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	33	0

1.3. Šulinių liukų su dangčiais techniniai reikalavimai

1.3.1. Nerūdijančio plieno AISI 304 apžiūros liukai, užpildomi granito trinkelėmis, trinkelės aukštis, h iki 10 cm aukščio

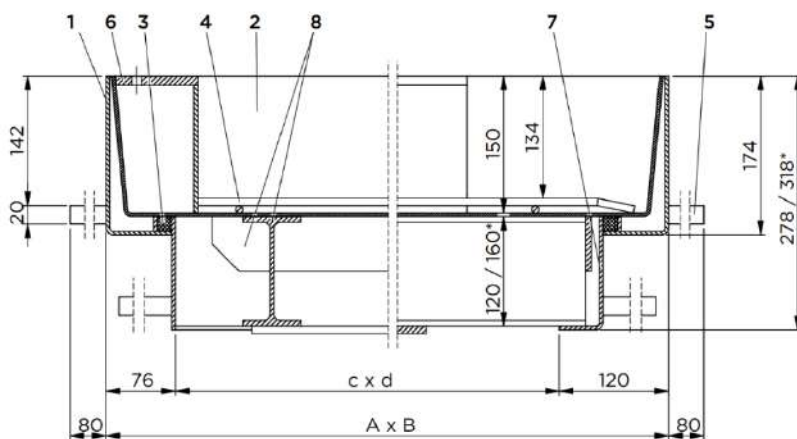


TECHNINIAI DUOMENYS

Apkrovų klasė: 400 kN arba D400 bandomoji apkrova pagal EN 124 kai užpildoma min. 5 cm. storio klasės betonu C 35/45 pagal EN 206.

Medžiagiškumas: Rėmas ir dangtelis 4 mm nerūdijančio plieno -AISI 304.

Savybės: Sandarus 150 mm gylio vidinis dangtis, kuris sumontavus praktiškai nematomas. Tarp liuko ir rėmo ≤ 2 mm tarpas. Liukas komplektuojamas su EPDM tarpine. Liukas komplektuojamas su armavimo tinkliu, min 5 cm. betono užpildui. Komplekte atidarymo raktai. Galimybė į vidų montuoti akmens masės ar betono trinkelę, kurios aukštis iki 100 mm.



1. Liuko rėmas	2. Dangtis	3. EPDM tarpinė	4. Armavimas
5. Ankeris	6. Pakėlimo vieta	7. Papildomas liuko rėmo tvirtinimas 40 t. apkrovai	8. Papildomas liuko tvirtinimas 40 t. apkrovai

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	33	0

Montavimo aukštis: $\geq$: 174 mm.

Viso konstrukcijos aukštis: $\geq$: 279 mm.

Vidinis liuko plotis: $\geq$: 700x700 mm.

Išorinis liuko plotis: $\geq$: 860x940 mm.

Medžiaga: $\geq$: 4 mm. nerūdijančio plieno lakštas – AISI 304.

Integruota: - EPDM guminė tarpinė

Apkrovų klasė: $\geq$: D400 (40 t).

Svoris: $\geq$: 125 kg.

Trinkelų raštas ant dangčio turi betarpiškai sutapti su dangos raštu.

1.3.2. Apžiūros liukų kėlimo įrenginys

Techniniai duomenys

Įrenginio paskirtis: tai profesionalams skirtas kėlimo įrenginys, tinkamas apžiūros liukams be šarnyrų. Net sunkius ir aukštus liukus galima pakelti ir perkelti be vargo.



Komplektacija ir medžiagiškumas:

Kėlimo įrenginys (dažytas raudonai) su aliuminio ratais – 2 vnt.

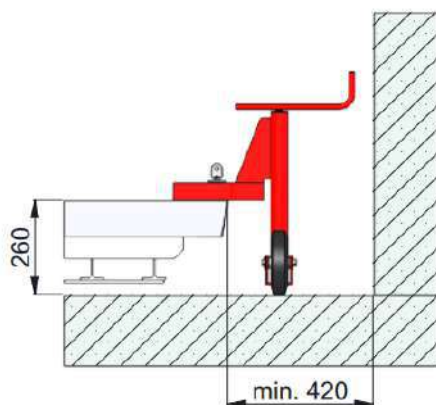
Tvirtinimo varžtai M12 (apžiūros liukams iš cinkuoto ir nerūdijančio plieno) – 2 vnt.

Guminės apsauginės plokštelės (ant lengvai pažeidžiamų grindų) – 2 vnt.

Techniniai parametrai:

Tipas	Kėlimo aukštis	Vieno kėlimo vieneto svoris
HAGOlifter PRO arba analogiškas	26 cm	12 kg

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	16	33	0

**Naudojimo instrukcija:**

1. Įsukite pateiktus tvirtinimo varžtus

2. Tiesiog pasukite švaistiklį ir apžiūros liukas bus pakeltas

3. Nuridenkite apžiūros liuką į šoną

Dvejų rankenų su ratukais ir priedais pora sudaro vieną apžiūros liuko kėlimo vežimėlio komplektą.

1.3.3. Šulinių liukų su dangčiais techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiavertčiai.
2.	Liuko elementai	1. Liuko rėmas; 2. Dangtis; 3. Tarpinė.
3.	Medžiaga	1. Ketūs su plokšteliniu grafitu pagal LST EN 1561 arba lygiaverttis; 2. Ketūs su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiaverttis.

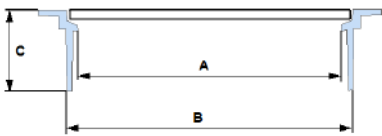
AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	17	33	0

4.	Liuko ir dangčio konstrukcija	- Dangtis turi būti apvalus, rėmas - kvadratinis; - Dangtis turi būti išimamas iš rėmo; - Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų); - Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui; - Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą; - Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto. - Jeigu naudojama tarpinė ji turi būti: - Ištininė, amortizuojanti; - Keičiama; - Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bilsėsio; - Atspari tepalams, druskoms, ledo tirpikliams. - Jeigu tarpinė konstrukcijoje nenumatyta: - Rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai mechanškai turi būti apdirbti taip, kad būtų užtikrintas dangčio stabilumas ir nejudama padėtis.
5.	Dangčio svoris	- Dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų); - D400 apkrovos klasės – ne mažesnis kaip 200 kg/m².
6.	Rėmo aukštis (pav. 1, C)	- Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm; - Neplaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100 mm, B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 75 mm.
7.	Dangčio angos diametras („Clear opening“, pav. 1, A)	Nuo 600 mm iki 610 mm.
8.	Liuko diametras (plaukiojančio tipo liukams) (pav. 1, B)	Nuo 670 mm iki 700 mm.
9.	Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklinamas patvariais ir aiškiais užrašais:	- Standartas (pvz., EN 124); - Liuko apkrovos klasė (pvz., D400); - Gamintojo pavadinimas, ženklas; - Užrašas: „Nuotekos“ arba „Vanduo“ (pagal paskirtį); - Miesto pavadinimas, pvz.: „Vilnius“ (nurodoma užsakant); - Gaminio pavadinimas/numeris. - Užrašai turi atitikti Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005-02-14 įsakyme Nr. 30-222 „dėl Vilniaus požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklinimo“ nustatytus reikalavimus.
Dokumentai		

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	18	33	0

10.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); - Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
11.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	- Pateikti Eksploatacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015); - Montavimo instrukcija, lietuvių kalba.
Pasirenkami parametrai		
12.	Dangčio ir liuko rėmo tipai	Nurodoma užsakant: - Su ventiliacijos anga; - Be ventiliacijos angos. Nurodoma užsakant: - Plaukiojančio tipo; - Neplaukiojančio tipo.
13.	Apkrovos klasė	- Nurodoma užsakant: - D 400 (ne žemesnė).

Pav. 1, Liuko matmenys:



Punktų Nr. 1, 3, 6-9, 13 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punktų Nr. 2, 4-5, 12 atitikimas turi būti nurodytas montavimo instrukcijoje, nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

1.4. G/b šulinių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 1917+AC:2006, LST EN 13369:2013 arba lygiavertis.
2.	Sertifikavimas	Produkto sertifikavimas turi būti atliktas Lietuvos akredituotoje sertifikavimo įstaigoje turinčioje teisę atlikti produktų sertifikavimą pagal aktualią standartų redakciją.
3.	Medžiaga	Gelžbetonis.
4.	Žiedų gaminimo būdas	Vibropresavimas.
5.	Betono nelaidus vandeniui	Betono markė ne žemesnė kaip W12.
6.	Lipynės	Lipynės turi būti sumontuotos gamykloje. Lipynių medžiaga: - Aliuminio lydiniai pagal LST EN 573-3 arba lygiavertį; - Ketus pagal LST EN 1561 arba LST EN 1562 arba lygiavertį; - Kalus ketus pagal LST EN 1563 arba lygiavertį; - Plienas pagal LST EN 10025 arba LST EN 10080 arba lygiavertį; - Nerūdijantis plienas ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3 arba lygiavertį;

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	19	33	0

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
		Plastikas (polietilenas, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm³ arba lygiavertė savybesturintis polipropileno kopolimeras). Pastaba. Lipynės turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos arba padengtos antikorozine danga - karštai cinkuotos.
Dokumentai		
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	- Galiojantis gamybos kontrolės atitikties sertifikatas. - Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).
Pasirenkami parametrai		
9.	Skersmuo	Nurodoma užsakant: 700 mm; 1000 mm; 1500 mm; 2000 mm.
10.	Išorinė hidroizoliacija	Nurodoma užsakant: - Be hidroizoliacijos - Su hidroizoliacija.

Punktų Nr. 1, 3-6, 9 atitikimas turi būti nurodytas Eksplotacinių savybių deklaracijoje;

Punkto Nr. 2 atitikimas turi būti nurodytas Gamybos kontrolės atitikties sertifikatu.

Punktų Nr. 6, 10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomo gaminio modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

1.5. Apžiūros šulinėlių techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 13598 arba lygiavertis.
2.	Dugno (kinetės) medžiaga	PE/PP.
3.	Šachtinio vamzdžio medžiaga	PP/PVC-U.
4.	Sandarinio žiedai	Turi atitikti LST EN 681-1 arba lygiavertį standartą.
5.	Žymėjimas	- Medžiaga (pvz. PP); - Standartas (EN13598); - Gamintojo pavadinimas, ženklas; - Nominalus šulinio diametras (pvz. DN315); - Pagaminimo data (pvz. mm -yy);.
6.	Šulinėlio montavimo gylis	iki 6 m.
Dokumentai		
7.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Pateikti galiojančią eksplotacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
8.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Pateikti galiojančią eksplotacinių savybių deklaraciją (pagal STR 1.01.04:2015)
Pasirenkami parametrai		

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	20	33	0

9.	Šulinio šachtos vidinis skersmuo	Nurodoma užsakant: • 315 mm; • 425 mm; • 600 mm / 546mm; • 1000 mm.
10.	Apkrova	Nurodoma užsakant: • Žaliose eismo zonose, kuriomis naudojasi pėstieji ir dviratininkai, nuosavų namų kiemuose – ne mažiau kaip A15; • Lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelėms, šaligatviams ir parkų zonoms – ne mažiau kaip B125; • Važiuojamojoje dalyje – ne mažiau kaip D400.

*Vamzdžių pajungimas prie šulinėlio šoninės sienutės – montuojant atskirą atvamzdį su išorine sandarinimo guma.

Punktų Nr. 1-6, 9-10 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.

Punktų Nr.2-3,5-6,9-10 atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos medžiagos modelį, turi būti nurodytas nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie medžiagą.

1.6. Komunikacijų žymėjimo lentelės ir stovo techniniai reikalavimai

Komunikacijų žymėjimo lentelės tvirtinamos prie plokštumos keturiais tvirtinimo elementais. Lentelėms pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklaai tvirtinami nuo 1.5 iki 2.2m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių arba cinkuotų metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0.75 aukštyje.

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Stovo medžiaga	- Apvalus, cinkuotas plieninis vamzdis $\geq \varnothing 32$ mm diametro; - Sienelių storis $\geq 2,9$ mm; - Aukštis nuo 1,3 m. iki 1,7 m.;
2.	Lentelės medžiaga	- Lentelės matmenys 140x100 mm (galima paklaida +/- 10 proc.); - Pagamintos iš ASA termoplastikas arba kita lygiavertė medžiaga; - Vandentiekui – mėlyna lentelė su baltomis raidėmis; - Nuotekoms – žalia lentelė su baltomis raidėmis; - Hidrantams – raudona lentelė su baltomis raidėmis.
Dokumentai		
3.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.
4.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	Eksploatacinių savybių deklaracija pagal STR 1.01.04:2015.

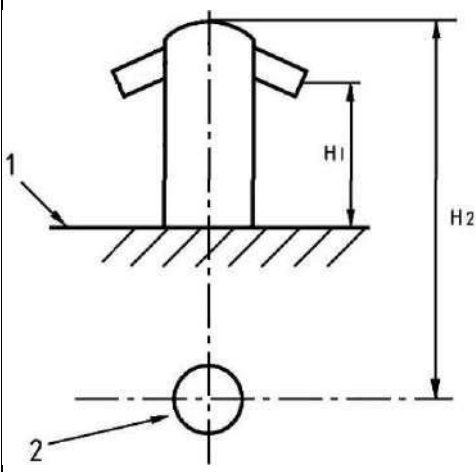
Punktų Nr. 1-2 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	21	33	0

1.7. Antžeminių gaisrinių hidrantų techniniai reikalavimai

Eil. Nr.	Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Bendrieji parametrai		
1.	Standartai	LST EN 14384 ir LST EN 1074-6 arba lygiaverčiai.
2.	Atitikimas	Atitikti „Stacionariųjų gaisrų gesinimo sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės“ patvirtintas Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento.
3.	Taikomas nacionalinis reikalavimas	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Lietuvos Respublikos Vidaus reikalų ministerijos „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“.
4.	Hidranto tipas	Tuščias antžeminis gaisrinis hidrantas su atskiriamuoju įtaisų (C tipas).
5.	Pajungimas prie vandentiekio tinklų	Flanšinis. Flanšų pragręžimas pagal LST EN 1092-2 arba lygiavertį standartą.
6.	Diametras	DN100.
7.	Darbinis slėgis	PN 10; PN 16
8.	Korpuso medžiaga	Kalusis ketus ne mažesnės markės nei EN-GJS-400 pagal LST EN 1563 arba lygiavertį.
9.	Instaliavimo antžeminės dalies aukštis	750-850 mm.
10.	Sandaravimo medžiaga	EPDM arba NBR atitinkanti LST EN 681-1 arba lygiavertį tinkamą šaltam geriamajam vandeniui.
11.	Hidranto komplektacija	Turi būti pilnai sukomplektuotas ir paruoštas darbui (su dviem 2xØ 77 mm diametro pajungimo galvutėmis, tipas GC 80-70).
12.	Hidranto galvutės aklės	- GZ-80-70; - Plastikas.
13.	Uždarymo kryptis	Laikrodžio rodyklės kryptimi, žiūrint iš hidranto viršaus.
14.	Srauto koeficientas Kv	140
15.	Hidranto konstrukcija	- Konstrukcija turi užtikrinti mechaninį vandens išleidimo iš hidranto korpuso po hidranto uždarymo; - Turi užtikrinti nulinį vandens likutį; - Turi užtikrinti pilną hidranto vidinių dalių aptarnavimą iš viršaus.
16.	Padengimas	Epoksidinis miltelinis arba lygiavertis, minimalus padengimo storis 250 mikronų. Ne mažesnių reikalavimų nei nustato LST EN 14901 standartas, su priedu, kuriame nurodytas hidranto tipas ir kodinis pavadinimas. Visos kitos detalės turi būti pagamintos iš atsparių korozijai medžiagų.
17.	CE ženklavimas	Hidrantai turi būti paženklinami CE ženklu.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	22	33	0

18.	Ženklinimas	Ant hidranto turi būti nurodyta: • Viršutinėje hidranto dalyje: - Atidarymo kryptis, - Atidarymo sūkių skaičius; • Standartas (EN14384); • Diametras(DN100); • Darbinis slėgis (pvz.PN16); • Gamintojas (pvz. Gamintojas); • Gamybės data (pvz.2017); • Žymėjimo raidė (A, B, C ar D).
Dokumentai		
19.	Dokumentai pateikiami pirkimo metu	• Eksploatacinių savybių deklaracija, vadovaujantis 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 (lietuvių kalba); • Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopiją, lietuvių kalba; • Montavimo instrukcija. • Gamintojo arba trečiosios šalies (bandymų laboratorija) dokumentą, patvirtinantį antikorozinės dangos atitikimą, padengimo reikalavimams.
20.	Dokumentai pateikiami pristatant medžiagas	• Eksploatacinių savybių deklaracija, vadovaujantis 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011 (lietuvių kalba).
Parinkiami parametrai		
21.	Matmenys	 1 – žemės paviršius; 2 – vandentiekio vamzdis, prie kurio jungimas hidrantas; H1 – atstumas nuo išleidžiamojo atvamzdžio iki žemės (matmenys nurodyti punkte Nr. 9); H2 – atstumas nuo hidranto viršaus iki jungties su vandentiekiu vietos (nurodoma užsakant).

Punktų Nr. 1, 4-15, 21 atitikimas turi būti nurodytas Eksploatacinių savybių deklaracijoje;

Punkto Nr. 16 atitikimas turi būti nurodytas Gamintojo arba trečiosios šalies (bandymų laboratorija) dokumente dėl antikorozinės dangos atitikimo, padengimo reikalavimams

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	23	33	0

Punktų Nr. 2-3, 10-14, 17-18 punkto atitikimas, tiksliai nurodant siūlomos gaminio modelį, turi būti nurodytas duomenų lape ir priede nuorodoje į internetinį puslapį ar kitame gamintojo patvirtintame dokumente, kuriame pateikta techninė informacija apie gaminį.

1.8. Debito reguliavimo (akumuliacinė) talpa

Akumuliacinė sistema naudojama vietose, kuriose pagal projektą negalima numatyti lietaus nuotekų pilno srauto išleidimo į miesto tinklus. Jeigu projekte numatomas reguliuojamas lietaus srauto atidavimas miesto lietaus tinklams, gali būti projektuojama akumuliacinė sistema, kuri bus naudojama lietaus vandens surinkimui ir laipsniškam lietaus nuotekų išleidimui į bendruosius tinklus. Sistema gali būti montuojama tiek po sunkiasvorio transporto važiuojama dalimi, tiek žalioje vejoje, be jokių papildomų gelžbetoninių plokščių ar akmens skaldos. Galimas įtekančio ir ištekančio vamzdžių pajungimas: DN110-500.

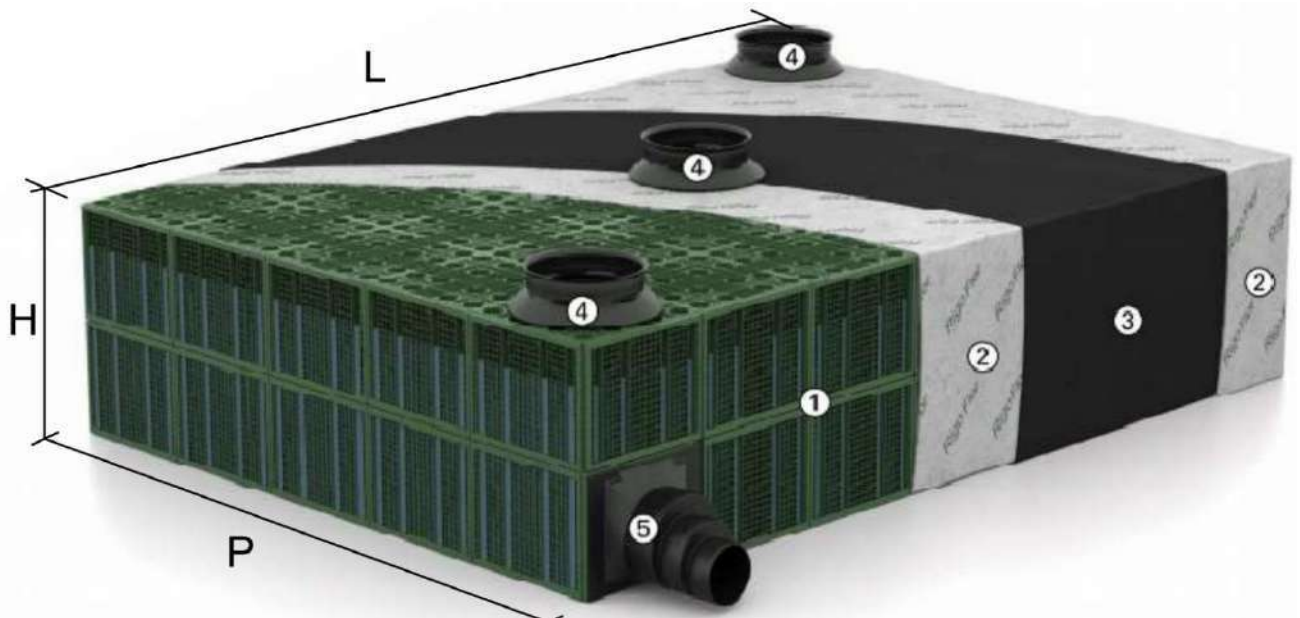
Visa sistema turi būti įvyniota į geotekstilę, tuomet apgaubta geomembrana (geomembrana sandariai suklijuojama, kad sudarytų sandarią vientisą medžiagą) ir dar kartą uždengiama geotekstile. Sandūroje tarp geotekstilės, kiekvienas sujungimas turi persidengti min 20-30 cm. atstumu.

Projektuojamas akumuliacinės talpos ilgaamžiškumas – 50 metų.

VEIKIMO PRINCIPAS

Visas lietaus nuotekų srautas požeminiais vamzdynais suteka į požeminę talpą, kuri turi būti sudaryta iš PP infiltracinių/akumuliacinių blokų. Visas vanduo kaupiasi sistemoje, kuri turi būti įvyniota į geotekstilę-geomembraną-geotekstilę. Geotekstilė apsaugo sistemą nuo smėlio, medžių šaknų ar kitokių medžiagų, kurios galėtų pabloginti infiltracinės sistemos veikimą. Akumuliacijos sistemoje, tarp geotekstilės įterpta geomembrana sulaiko nuotekas sistemoje ir palaipsniui jas išleidžia per numatytą ištekėjimo atvamzdį. Nustojus lyti, visa sistema palaipsniui ištuštėja. Sistema turi būti 100 proc. plaunama, visomis kryptimis, taip užtikrinant ilgaamžiškumą ir apsaugojimą nuo užsikimšimo. Šiai funkcijai atlikti, per aptarnavimo šulinius turi būti ileidžiami specialūs švirkštai purškiantys vandenį aukštu slėgiu visomis kryptimis. Jų pagalba nusistovėjęs purvas bus nustumiamas į vieną koncentruotą vietą ir išsiurbiamas.

MATMENYS IR KIEKIAI (visos pilnos sistemos)



Akumuliaciniai blokai; 2. Neaustinė geotekstilė 200 g/m²; 3. Geomembrana 1,5 mm; 4. Aptarnavimo šulinys DN500; 5. Vamzdžio prijungimo adapteris DN300-500.

Akumuliacinės talpos parametrai:

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	24	33	0

- Matmenys: L/P/H – 23,26x8,86x1,98 m.
- Bendras tūris – 408,05 m³, iš kurio naudingas tūris – 390,95 m³.
- Infiltracinės dėžės – 951 vnt.
- Šoninės panelės - 240 vnt.
- Jungimo elementai – 1196 vnt.
- Įtekėjimo vamzdžių pajungimo adapteris DN400 – 2 vnt.
- Ištekėjimo vamzdžių pajungimo adapteris DN200– 1 vnt.
- Aptarnavimo šulinių adapteris DN500 - 11 vnt.
- Ventiliacijos kaminėlis DN110 – 2 vnt.
- Neaustinė geotekstilė 200 g/m² - 1330 m²
- Geomembrana 1,5 mm storio – 650 m²
- Nerūdijančio plieno liukas, D400 apkrovų klasės - 11 vnt.

TECHNINIAI DUOMENYS

Standartas	LST EN 17152-1
Žaliavinė medžiaga	PP (polipropilenas)
Infiltracinio bloko matmenys	Pilno bloko 800x800x660 mm, Pusė bloko 800x800x350 mm.
Infiltracinio bloko tūris	Pilno bloko Vbendras – 422 l, Vnaudingas– 406 l. Pusė bloko Vbendras – 224 l, Vnaudingas – 212 l.
Ribinis gniuždomasis stipris	Vertikalus – ≥ 425 kN/m ²
	Horizontalus – ≥ 115 kN/m ²
Eismo apkrovos	Sunkiasvoris transportas iki 60 t. (HGV 60).
Techninio/inspektavimo aptarnavimo šachta	DN500
Vertikali prieigos anga ties bloko viršumi	370x370 mm.
Horizontali inspektavimo/praplovimo prieigos anga ties kolonomis	160 mm.
Patikros tunelis	160x590 mm.
Įtekėjimas/ ištekėjimas	d 110, 160, 200, 225, 250, 315, 400, 500 jungtys
Sistemos ventiliacija	Per ketinio liuko ventiliuojamas angas
Geotekstilės storis	$\geq 1,9$ mm
Geotekstilės tankis	200 g/m ²
Geotekstilės vandens pralaidumas	115 l/m ² /s
CBR atsparumas pradūrimui	2350 N

* kryžminis-keturkryptis, patikros tunelis turi užtikrinti kameros prieinamumą visomis kryptimis. Speciali patikros tunelio konstrukcija turi leisti netrukdomai matyti visą vidų – pvz. geotekstilės būklę ir konstrukcinių požymių svarbius atraminius elementus.

PAGRINDINIAI MONTAVIMO PRINCIPAI AKUMULIACINEI SISTEMAI

- Pagrindas sistemai turi būti ne plonesnis, kaip 10 cm ir sutankintas (deformacinis modulis turi būti ne mažesnis kaip 45 MN/m²);

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	25	33	0

- Pirmu sluoksniu išklojama geotekstilė (200 g/m²), kraštai turi persidengti tarpusavyje ne mažiau 20-30 cm;
- Antru sluoksniu išklojama geomembrana 1,5 mm storio ir sudedama tarpusavyje, kad sudarytų vientisą sandarią medžiagą. Privaloma geomembraną virinti dviguba siūle, kad būtų užtikrinamas siūlės suvirinimo sandarumas;
- Trečiu sluoksniu išklojama geotekstilė (200 g/m²), kraštai turi persidengti tarpusavyje ne mažiau 20-30 cm;
- Sumontuojami infiltraciniai blokai su visais priklausančiais priedais;
- Visi infiltraciniai blokai apgaubiami atitinkamu eiliškumu trimis sluoksniais (geotekstilė – geomembrana – geotekstilė) besilaikant tokių pačių montavimo principų, kaip nurodyta 2 - 4 punktuose;
- Pajungiami įtekėjimo/ ištekėjimo vamzdžiai akumuliacinės sistemos šonuose;
- Iškeliami aptarnavimo šuliniai akumuliacinės sistemos viršuje;
- Aplink akumuliacinę sistemą (šonuose – ne mažiau nei 30 cm atstumu) užpilamas gruntas, kurio grūdėtumas negali būti didesnis, kaip 32 mm. Pilti ir tankinti ne didesniais, nei 30 cm storio sluoksniais, su vidutinio lengvumo vibro tankintuvu. Darbo metu pasiektas tankinimo laipsnis D_{pr} turi būti ne mažesnis, kaip 97%.
- Virš sistemos užpilti 35 cm grunto (kurio grūdėtumas negali būti didesnis, kaip 32 mm) išlyginamąjį sluoksnį ir sutankinti jį (Deformacinis modulis turi būti pasiektas ne mažesnis kaip 45 MN/m²).

1.9. Paviršinio vandens surinkimo šulinėliai su nusodintuvu ir kaliojo ketaus grotelėmis

Paviršinių lietaus nuotekų šulinėliai įrengiami kelių (gatvių) sankryžose, automobilių parkavimo aikštelėse, tiesiog gatvėse, žemesnėse parkų ir kiemų vietose. Šulinėliai pagaminti naudojant 100% perdirbtą polipropileno (PP) žaliavą. Visi paviršinio vandens surinkimo šulinėliai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš pagrindinių elementų:

- šulinio dugno Tegra RoadGully su nusodinimo dalimi,
- ID425/OD476 gofruoto iš abiejų pusių vamzdžio, kuris yra šulinių šachta,
- šulinio grotelės su teleskopu DN425, plaukiojančios arba su papildomu atraminiu žiedu.

Kelio lietaus surinkimo šulinėliai turi integruotą nusodinimo dalį, kurios tūris 70 dm³. Dėl nusodintuve naudojamo sferinės formos dugno, nešmenys nesikaupia šulinėlio kampuose, o tai leidžia pilnai išvalyti šulinėlį iš pirmo karto.



Nemalonaus kvapo sulaikymui iš mišrių nuotekų nuvedimo sistemų, į šulinėlį montuojama lengvai įstatoma hidraulinė užtvara.

Visos šulinėlio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį.

Ø425 mm (ID425/OD476) skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprų PP arba PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Vidinis šulinio diametras D425mm; išorinis D476mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m².

Kelio lietaus surinkimo šulinėlių techninė specifikacija pateikta žemiau:

Techninė specifikacija

Kelio lietaus surinkimo šulinėlis	100% perdirbtas polipropilenas (PP)
Šulinėlių skersmuo vidinis	425 mm

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	26	33	0

Šulinėlių nusodintuvo tūris	70 dm ³
Šulinėlių nusodintuvo dugnas	Sferinės formos
Šulinėlių spalva	Juoda
Šulinėlių filtras	360° kūgio formos (420x163 mm)
Šulinėlių hidrauline užtvara	Išimama (žalios spalvos su juoda rankena)

Ketinių grotelių pralaidumo lentelė

Grotelių modelis	PVC/PE teleskopas	Grotelių matmenys, mm	Plyšių sąlyginis plotas, cm ²	Pralaidumas prie 1 m/s, l/s	Maksimalus debitas prie 90°, l/s	Maksimalus vandens surinkimo plotas, m ²
Wavin 425G (apvalios)	DN425	425	320	6,5	8,7	350
Wavin 425WS (kvadratinės)	DN425	500x500	770	15,5	22	880

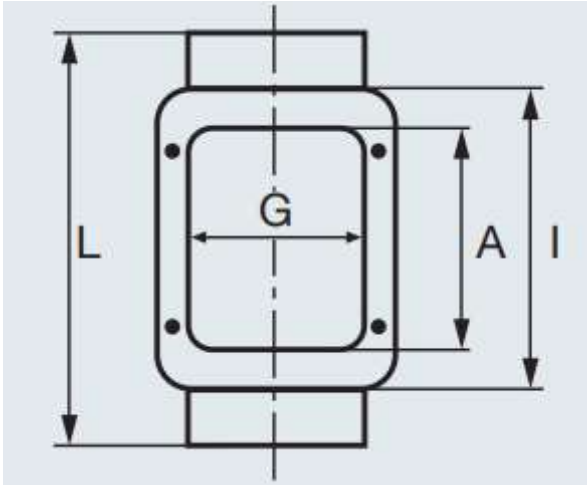
1.10. Lietvamzdžių pajungimo stačiakampės revizijos (spalva RAL 7022)

Esami pastatų lietavamzdžiai turi būti prijungti prie projektuojamų paviršinių nuotekų šalinimo tinklų. Esami lietavamzdžiai (apie 3,0 – 3,5 m atstumu nuo projektuojamo žemės paviršiaus) turi būti pakeisti į naujus apvalaus skerspjūvio DN125 lietavamzdžius (spalva RAL7022). Lietvamzdžiai turi būti pagaminti iš cinkuotos plieno skardos (storis S – ne mažiau 0,60 mm) ir nudažytos RAL7022 spalva.

Stačiakampė revizija lietavamzdžių pajungimui turi būti pagaminta iš kaliaus ketaus ir nudažyta miltelinio būdu (spalva RAL 7022). Revizija suteikia galimybę patogiai apžiūrėti ir / arba išvalyti sistemą. Revizijos dangtelis prisukamas 4 arba 6 varžtais.

Kaliaus ketaus lietavamzdžio revizija Diametras DN	Elemento ilgis L, mm	Revizijos plotis G, mm	Revizijos angos ilgis A, mm	Revizijos durelių aukštis I, mm
125	370	125	225	255

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	27	33	0



Pav.1 Kalaus ketaus lietvamzdžio pajungimo revizija

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	28	33	0

1.11. Techniniai reikalavimai atbuliniams vožtuvams savitakiniais tinklams.

Nerūdijančio plieno atbulinis vožtuvas savitakiniais tinklams DN200

- Montavimo būdas – į vamzdžio vidų šulinyje arba kameroje,
- Tvirtinimas – varžtais prie šulinio ar kameros sienos
- Darbinis slėgis – 5 mvs (0,5 bar)
- Korpuso medžiaga - nerūdijantis plienas AISI 316
- Membranos medžiaga - poliuretanai (PUR)
- Sandarinimo medžiaga (tarpinė) - nuotekoms atsparus EPDM
- Tvirtinimo detalių medžiaga – rūgštims atsparus nerūdijantis plienas AISI 316.

1.12. Vamzdžių klojimas atviru būdu

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m. Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai ir jų pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimus.

Jei norint iškasti tranšėjas reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius ir nutekamuosius vamzdžius, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas pagal Inžinieriaus reikalavimus.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą liniją ir būtų lygus.

Darbų metu, esami veikiantys inžineriniai tinklai, patenkantys į kasamų tranšėjų zonas, turi būti laikinai pakabinti, panaudojant plieninius vamzdžius arba rąstus. Veikiantys inžineriniai tinklai negali būti pažeisti. Visi žemės darbai prie esamų komunikacijų ir tinklų vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų tarnybų atstovams. Susidūrus su planuose nepažymėtais tinklais kreiptis į tarnybas, kurioms pastarieji inžineriniai tinklai priklauso. Neveikiančių, neeksploatuojamų ar iškeliamų komunikacijų atkarpas, patenkančius į kasamų tranšėjų zonas, leidžiama demontuoti prieš tai susitarus su atitinkamų tarnybų atstovais.

Inžinerinių tinklų surenkamojo gelžbetonio gaminiai montuojami pritaikius patikimą prikabinimo įrangą. Gaminiai galima sandėliuoti šalia tranšėjų darbo zonoje, ne arčiau kaip 0,5 m nuo tranšėjos krašto.

Rankomis į iškastą tranšėją galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300 mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami specialieji mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Vamzdžiai turi būti klojami ant neišjudinto dugno. Vamzdžių sandūros vietose tranšėjos dugnas praplatinamas ir pagilinamas, kad būtų lengviau sujungti vamzdžius. Visuose gruntuose, išskyrus uolinius, sudurpėjusius, dumblius, vandentiekis klojamas ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiluojant pagrindą. Kitu atveju vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto dugno pagal projektinius nuolydžius. Tranšėjos dugne suformuojamas ne mažesnis kaip 100 mm paruošiamasis smėlio pagrindo sluoksnis (sluoksnio tankumo laipsnis – 95%). Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų, 150 mm. sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga. Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu maždaug tokia pačia gylyje iš abiejų pusių vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais kaip 150 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau, nei 98 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor testu ten, kur egzistuoja keliai, ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai ir ne mažiau, nei 95 % ten, kur viršuje eismo nėra. Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Užpylimas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, šaligatvis ar pan.). Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0,6 m, jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamas specialių priemonių. Todėl, jei užšalusiam grunte klojami, pavyzdžiui, geriamojo vandentiekio vamzdynai, jie užpilami 1,8 m grunto sluoksniu iki vamzdžio viršaus. Gruntas sutankinamas taip, kad vamzdžiai jame nejudėtų į šonus.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	29	33	0

1.13. Dėklų vamzdžiai ir įrengimas

Siekiant apsaugoti darbinis vamzdžius, klojamus neišlaikant normatyvinių atstumų nuo esamų ir/ar projektuojamų statinių, nuo pažeidimo ir tų statinių konstrukcijų apsaugai nuo paplovimo, darbinis vamzdis įrengiamas apsauginiame PE100 PN10 dėkle. Apsauginio vamzdžio vidinis skersmuo turi būti iki 100 mm didesnis už klojamo vamzdžio išorinį skersmenį. Jo nukrypimai nuo pagrindinio vamzdžio ašies, išlaikant projekcinį nuolydį, neturi viršyti 1% futliaro ilgio pagal vertikalę ir 1,5% pagal horizontalę. Apsauginis vamzdis prieš suvirinimą nuvalomas nuo nešvarumų.

1.14. Paviršių atstatymas

Išardytos esamos gatvės dangos turi būti atstatytos pagal šio projekto sklypo plano (SP) dalies sprendinius.

1.15. Reikalavimai bandymams**1.15.1 Baigiamieji bandymai**

Rangovas turi atlikti visų pastatytų vandentiekio vamzdynų bandymus slėgiu, neslėginių vamzdynų bandymus, nuotekų vamzdynų ir vandentiekio bei nuotekų šulinių sandarumo bandymus. Prieš pradedant vamzdynų bandymus, Rangovas turi patikrinti, ar vamzdynas švarus ir neužkištas. Rangovas pasirūpina visa bandymams reikalinga darbo jėga ir įranga. Už vandenį moka Rangovas, taip pat jis turi numatyti galimas gabenimo ar siurbimo išlaidas.

1.15.2 Slėginių vamzdynų bandymas

Visi slėginiai vamzdynai turi būti išbandomi pagal standarto LST EN 805:2000 „Vandentvarka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai“ arba lygiavertio standarto reikalavimus. Vamzdynai išbandomi juos paklojus, prieš užpilant jungtis ir fasonines dalis, nebent jei užpylimo reikėtų darbo stabilumui ir saugumui

Rangovas atlieka spaudimo testus, patikrindamas santechninės įrangos sandarumą. Izoliuoti vamzdžiai išbandomi slėgiu prieš izoliavimą.

Sumontuotų vamzdynų bandomasis slėgis turi būti lygus vidiniam darbiniam slėgiui su koeficientu 1,5, bet ne mažiau 6,0 bar. Kalaus ketaus vamzdžiams bandomasis slėgis ne mažesnis kaip 9,0 bar.

Kiekviena atkarpa pamažu pripildoma vandens, pamažu išstumiant orą iš vamzdžių. Turi būti išbandoma ir visa vamzdžių armatūra. Ši bandymo procedūra vykdoma pumpuojant vandenį į bandomos atkarpos žemiausią tašką. Rangovas pasirūpina šioms bandymams reikalingais slėgio matuokliais. Kiekvienas turi būti patikrintas ir jo tikslumas sertifikuotas, pažymint datą. Serifikatas pateikiamas Inžinieriui.

Po išbandymo spaudimu vamzdžiai praplaunami ne mažesne nei 1 m/s vandens srove. Užbaigus praplovimą, ištekanis vanduo turi būti švarus. Praplovimas trunka min. 15 minučių.

Jei kuris nors patikrinimas duotų nepatenkinamus rezultatus ar kuris nors bandymas nepavyktų, Rangovas savo sąskaita iš naujo atlieka darbus, kuriuose rasti defektai ir pakartoja bandymus.

1.15.3 Neslėginių vamzdynų išbandymas

Neslėginių vamzdynų išbandymas turi būti atliekamas pagal standarto LST EN 1610:2000 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“ arba lygiavertio standarto reikalavimus.

Išbandymas vandeniui:

Vamzdynas turi būti pripiltas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nenurodyta kitaip, vamzdyno tarpas tampa išbandytu ir priimamas, jei po 30 min. užpildytas vandens kiekis yra mažesnis nei 0,5 ltr. vienam tiesiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

Infiltracija:

Po užpylimo neslėginiai vamzdžiai ir šuliniai turi būti išbandomi, patikrinant infiltraciją. Visi įleidimai į sistemą turi būti veiksmingai uždaryti ir bet koks likutinis įtekėjimas laikomas infiltracija. Vamzdynas su šuliniais priimamas, jei infiltracija, įsk. infiltraciją į šulinius, po 30 min. neviršija 0,5 ltr. vienam linijiniam metrui ir vienam nominalaus skersmens metrui.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	30	33	0

Nepriklausomai nuo sėkmingo šio bandymo atlikimo, jei yra bet koks pastebimas vandens įtekėjimas į vamzdyną taške, kurį galima nustatyti vizualiai ar TV diagnostikos patikrinimo būdu, Rangovas privalo imtis reikiamų priemonių tokiai infiltracijai sustabdyti.

1.15.4 Geriamojo vandens tiekimui skirtų vamzdynų plovimas ir dezinfekavimas

Sumontuoti, išbandyti ir išplauti geriamojo vandens tiekimo vamzdynai turi būti dezinfekuojami.

Vandens paskirstymo sistemų dezinfekcija turi būti atliekama pagal standarto LST EN 805 arba lygiavertio standarto reikalavimus.

Vandentiekio tinklų praplovimas vykdomas per visą vandentiekio linijos diametrą. Panaudoto vandens nuvedimui Rangovas naudoja atitinkantį linijos diametrui vamzdyną. Už sunaudotą geriamąjį vandenį tinklų praplovimui apmoka Rangovas.

Rangovas atsako už visų vamzdynų, kurie bus naudojami miesto vandentiekui, dalių, kontaktuojančių su vandeniu, rūpestingą išvalymą ir dezinfekavimą.

Rangovas dezinfekuoja vamzdynus pripildydamas juos vandeniu, į kurį įdėta dezinfekuojančios medžiagos (pvz.: natrio hipochloritas). Dezinfektantus reikia naudoti remiantis su tuo susijusiomis ES direktyvomis. Dezinfektantai parenkami atsižvelgiant į tokius veiksnius kaip laikymo terminas ir vartojimo paprastumas (kenksmingumo darbuotojams ir aplinkai požiūriu). Be to, reikia atsižvelgti į būtiną sąlyčio trukmę ir vandens savybes. Minėtos priemonės neturi sukelti vamzdžių ir įrangos vidaus korozijos.

Baigus dezinfekavimo procesą sistema praplaunama geriamuoju vandeniu ir vėl pripildoma geriamuoju vandeniu iš vietinių vandentiekio tinklų. Paimami mėginiai cheminei ir mikrobiologinei analizei. Jei analizės rezultatai parodo, kad dezinfekavimas nebuvo veiksmingas, procesas kartojamas tol, kol tyrimų rezultatai atitiks higienos normos HN 24:2003 reikalavimus. Už sunaudotą geriamąjį vandenį vandentiekio tinklų plovimui bei visas kitas sąnaudas susijusias su minėtais darbais padengia Rangovas savo lėšomis.

Kontrolinius vandens kokybės tyrimus Rangovas turi atlikti atestuotoje laboratorijoje savo lėšomis, prieš tai su Užsakovu suderinęs laboratoriją ir mėginių paėmimo vietas.

1.15.5 Nuotekų vamzdynų patikrinimas TV diagnostika

Atlikus pastatytų nuotekų vamzdynų išbandymą, Rangovas turi pateikti Užsakovui ir Inžinieriui užbaigto nuotekų vamzdžio vidaus būklės video (TVD) medžiagą, įskaitant šoninius pajungimus iki sujungimo su esamais vamzdynais vietas. Prieš atliekant TV diagnostiką, būtina pravalyti vamzdžius porolono kamščiais nuo smėlio, skaldos ar kitų nešmenų. Televizinė vamzdynų diagnostika turi būti vykdoma pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.

TVD įranga turi būti įmanoma tirti iki 350 m ilgio nuotekų vamzdyną, kai jis prieinamas iš abiejų galų, arba iki 150 m ilgio, kai naudojamas savaeigis įrenginys ir priėjimas įmanomas tik iš vienos pusės. Rangovas turi užtikrinti, kad naudojama įranga būtų geros darbinės būklės.

Tyrimo įrangos sudėtyje turi būti priemonės TVD kamerasi stabiliai gabenti per tiriamąjį vamzdyną. TVD kamera turi nuolat būti ties apskritos formos vamzdžio centrine ašimi arba arti jos.

Įrangos sudėtyje turi būti pakankamai kreiptuvų ir velenėlių, kad tyrimo metu pakabos būtų patrauktos nuo vamzdžių bei angų konstrukcijų, ir visi TVD įrangos kabeliai ir laidai, skirti kameros padėčiai vamzdyne nustatyti, kurie, eidami per matavimo įrangą ar virš jos, turi būti, kur įmanoma, įtempti ir statmeni. TVD sistemoje turi būti skaitmeninė spalvoto vaizdo kamera.

1.15.6 Reikalavimai televizinei vamzdynų diagnostikai (TVD):

- Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą;
- Vamzdžio defekto objektyvaus įvertinimo būdai: lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/- 0,1 mm;
- Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas nuolydžio grafikas; (procentinis ir absoliutinis);
- Pateikti TV diagnostikos ataskaitą skaitmeninėje ir popierinėje formose (CD/DVD laikmena, VMF arba AVI formatais);
- Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdynų apžiūros ataskaita.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	31	33	0

1.16. Hidroizoliacija**1.16.1. Reikalavimai izoliuojamam pagrindui. Bendroji dalis**

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalinga, turi būti ištisas.

Dengimo būdas, sluoksnių kiekis ir kiti reikalavimai turi atitikti parinktos sistemos ir tiekėjo technines instrukcijas.

1.16.2. Reikalavimai medžiagoms

Medžiagos turi maksimaliai apsaugoti statinių konstrukcijas nuo vandens.

Apsauginės hidroizoliacinės dangos (medžiagų sistemos) bus taikomos:

- atidengtos armatūros antikoroziniam padengimui ir ištrupėjusio apsauginio betono sluoksnio atstatymui;
- bendram rekonstruojamų statinių gelžbetonio ir betono konstrukcijų apsauginiam hidroizoliaciniam padengimui.

Medžiagos turi būti netoksiškos ir savybės turi užtikrinti:

- nesudėtingą paruošimą ir dengimą;
- galimybę dengti rankiniu arba purškimo būdu;
- gerą sukibimą be sukibimo sluoksnio panaudojimo (15-17MPa, po 28 parų);
- gerus patvarumo parametrus (atsparumas tempimui 9-10MPa, po 28 parų; atsparumas gniuždymui 50-55MPa, po 28 parų);
- didelį atsparumą sieros korozijai;
- didelį atsparumą vandens ir chloridų prasiskverbimui.

1.16.3. Teptinė hidroizoliacija

Teptinė požemių įrenginių hidroizoliacija - vienalytis vandeniui nelaidus hidroizoliacijos sluoksnis, dengiantis izoliuojamą konstrukciją. Gali būti naudojama 2 sluoksnių bituminė emulsija "Plastimul" tipo arba kitokia analogiškų savybių mastika, pagal LST1266-92.

Reikalavimai teptinei hidroizoliacinei dangai:

storis	3-4 mm
nepralaidumas vandeniui	geras
atsparumas veikiant agresyviai terpei	geras
atsparumas puvimui	aukštas
orientacinis ilgaamžiškumas grunte	5-8metai

Hidroizoliacija ant paviršiaus užnešama tinkuojant.

Izoliacijos paviršius turi būti išlygintas užtrynimu ar kitokiu būdu.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	32	33	0

1.16.4. Reikalavimai izoliuojamam paviršiui

Nuo izoliuojamo pagrindo turi būti nuvalytos šiukšlės, dulkės. Jis turi būti sausas, švarus, bet kokie plyšiai ir nelygumai, viršijantys leistinus turi būti užpildyti ir išlyginti. Paviršių gruntavimas, kur tai reikalingas, turi būti ištiesas.

Hidroizoliacijos sluoksnių storis ir skaičius:

Techniniai reikalavimai pagrindui	Ribiniai nuokrypiai	Kontrolė
Teptinės hidroizoliacijos;		
vieno sluoksnio storis (bituminė mastika)	± 10 %	
dvių sluoksnių storis – 4 mm	± 10 %	

Teptinė bituminė mastika turi būti užnešama 2 sluoksniais taip, kad susidarytų vienalytis nelaidus vandeniui sluoksnis.

Darant izoliaciją, hidroizoliacinis skiedinys ant izoliuojamo paviršiaus užtepamas 2-4 mm storio sluoksniais. Sekantis sluoksnis dengiamas tik išdžiūvus ankstesniajam sluoksniui.

Džiūstanti hidroizoliacinė danga turi būti apsaugota nuo mechaninių pažeidimų.

1.16.5. Hidroizoliacijos darbų vykdymas žiemos metu

Kai temperatūra žemesnė kaip +5°C, izoliacines dangas galima įrengti tik taikant specialių priemonių kompleksą (šildant paviršius, izoliacines medžiagas, vartojant priedus). Darbo vieta turi būti apsaugota nuo kritulių, o izoliuojami paviršiai išdžiovinami.

1.16.6. Angų vamzdžių pravedimui hermetizavimas

Hermetizavimą galima atlikti tik kai oro temperatūra ne žemesnė kaip +5° C. darbo vieta turi būti apsaugota nuo atmosferinių kritulių.

Hermetinės mastikos turi gerai lipti prie sandūrų paviršių, sukietėjusios turi gerai deformuotis, nesenti. Turi būti naudojamos mastikos poliuretano pagrindu.

Darbus pradėti tik po vamzdžių sumontavimo ir pritvirtinimo. Į siūlę įdedami profiliuoti intarpai, ant jų dedama paruošta mastika ir užtaisoma polimercementiniu skiediniu.

Hermetikas turi būti tinkamai išmaišytas. Jis turi būti įterptas taip, kad patikimai sukibtų su protarpinio ir vamzdžio paviršiais. Iki hidraulinių bandymų turi būti įvykdyta kokybės vizualinė kontrolė.

Paruošti izoliavimui paviršiai bei kiekvienas įrengtos izoliacijos sluoksnis priimami atskirai, dalyvaujant Techninės priežiūros atstovui.

Atlikus požeminių konstrukcijų izoliavimo darbus, juos turi priimti Inžinierius. Turi būti surašomas paslėptų darbų aktas, pridedant izoliacinių ar hermetinių medžiagų techninius pasus.

AIMM22_01-1-TDP-LVN-TS	Lapas	Lapų	Laida
	33	33	0

Sąnaudų žiniaraštis

LAUKO VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (L1)				
1.1	PVC/PP SN 8 klasės D400 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu	TS 1.2.10	m	121,0	
1.2	PVC/PP SN 8 klasės D315 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu	TS 1.2.10	m	539,0	
1.3	PVC SN 8 klasės D200 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu	TS 1.2.10	m	305,0	
1.4	PVC SN 8 klasės D160 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu	TS 1.2.10	m	208,0	
1.5	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostika	TS 1.15.5 TS 1.15.6	m	1173,0	
1.6	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas	TS 1.15.1	m	1173,0	
1.7	Savitakinių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	TS 1.15.3	m	1173,0	
1.8	Apvalus surenkamas G/B šulinys D3000 mm šlapiuose gruntuose su nerūdijančio plieno (AISI 304) dangčiu (apkrovos klasė D400)	TS 1.3 TS 1.4	kompl.	1	
1.9	Apvalus surenkamas G/B šulinys D2000 mm šlapiuose gruntuose su nerūdijančio plieno (AISI 304) dangčiu (apkrovos klasė D400)	TS 1.3 TS 1.4	kompl.	4	
1.10	Apvalus surenkamas G/B šulinys D1500 mm šlapiuose gruntuose su nerūdijančio plieno (AISI 304) dangčiu (apkrovos klasė D400)	TS 1.3 TS 1.4	kompl.	16	
1.11	Apvalus surenkamas G/B šulinys D1000 mm šlapiuose gruntuose su nerūdijančio plieno (AISI 304) dangčiu (apkrovos klasė D400)	TS 1.3 TS 1.4	kompl.	33	
1.12	Apvalus surenkamas G/B šulinys D700 mm šlapiuose gruntuose su plaukiojančio tipo kalaus ketaus grotelėmis	TS 1.3 TS 1.4	kompl.	12	

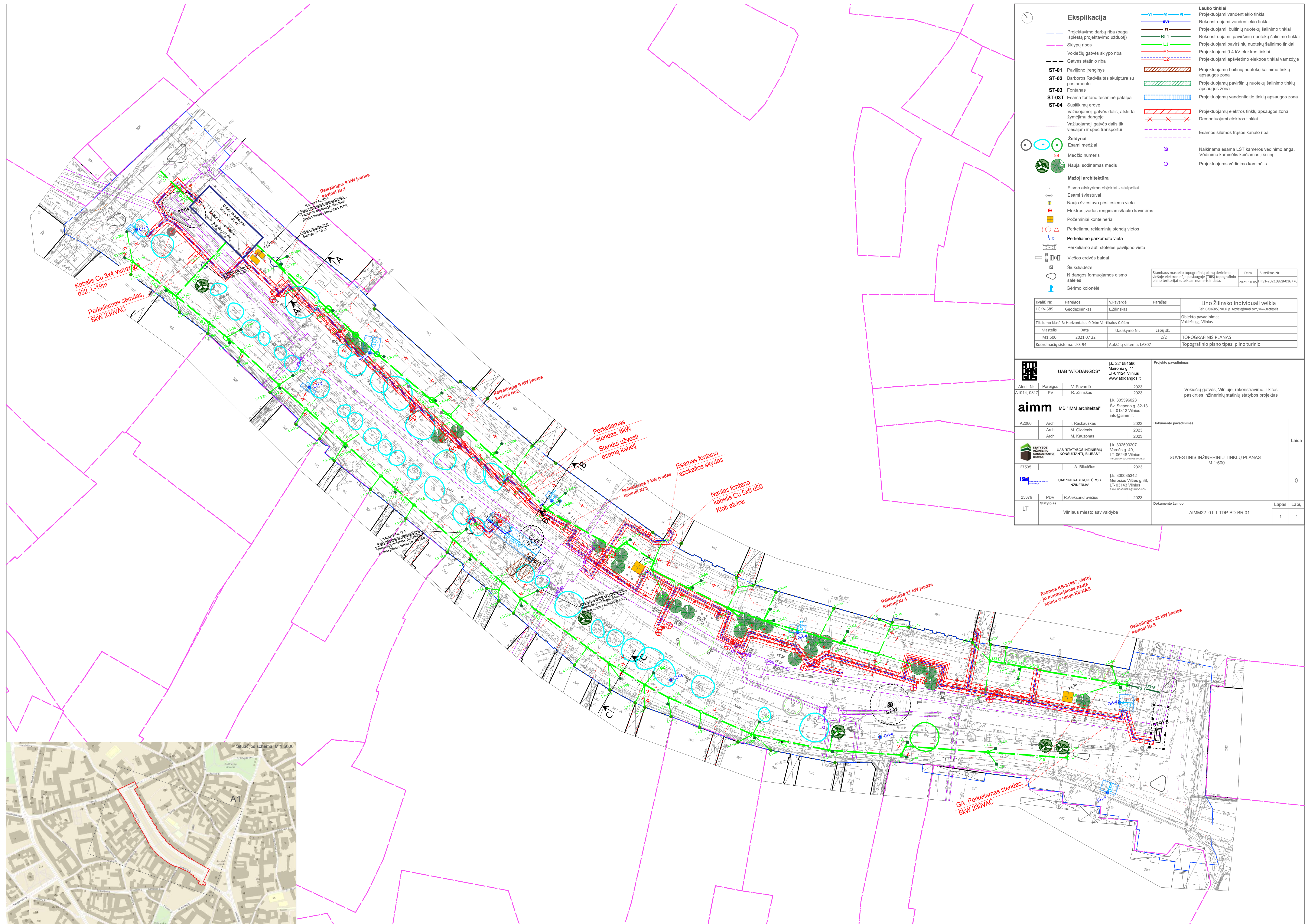
ATO DAN GOS UAB „ATODANGOS“ J.k.21591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas				
Atest. Nr.	Pareigos	V.Pavardė	Parašas	Data					
A1014,0817	PV	R.Zilinskas		2023					
aimm MB “IMM architektai” J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Sąnaudų žiniaraštis				
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023					
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB “STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS” J.k.302593207 Varnės g. 49 Vilnius, LT- 06248 info@konsultantubiuras.lt									
27535		A.Bikulčius		2023	0				
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJĄ UAB „Infrastruktūros inžinerija” J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, Vilnius, LT-03143 Tel. +37061240644, infra.inzinerija@yahoo.com									
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023					
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-LVN-SŽ			Lapas	Lapų
								1	3

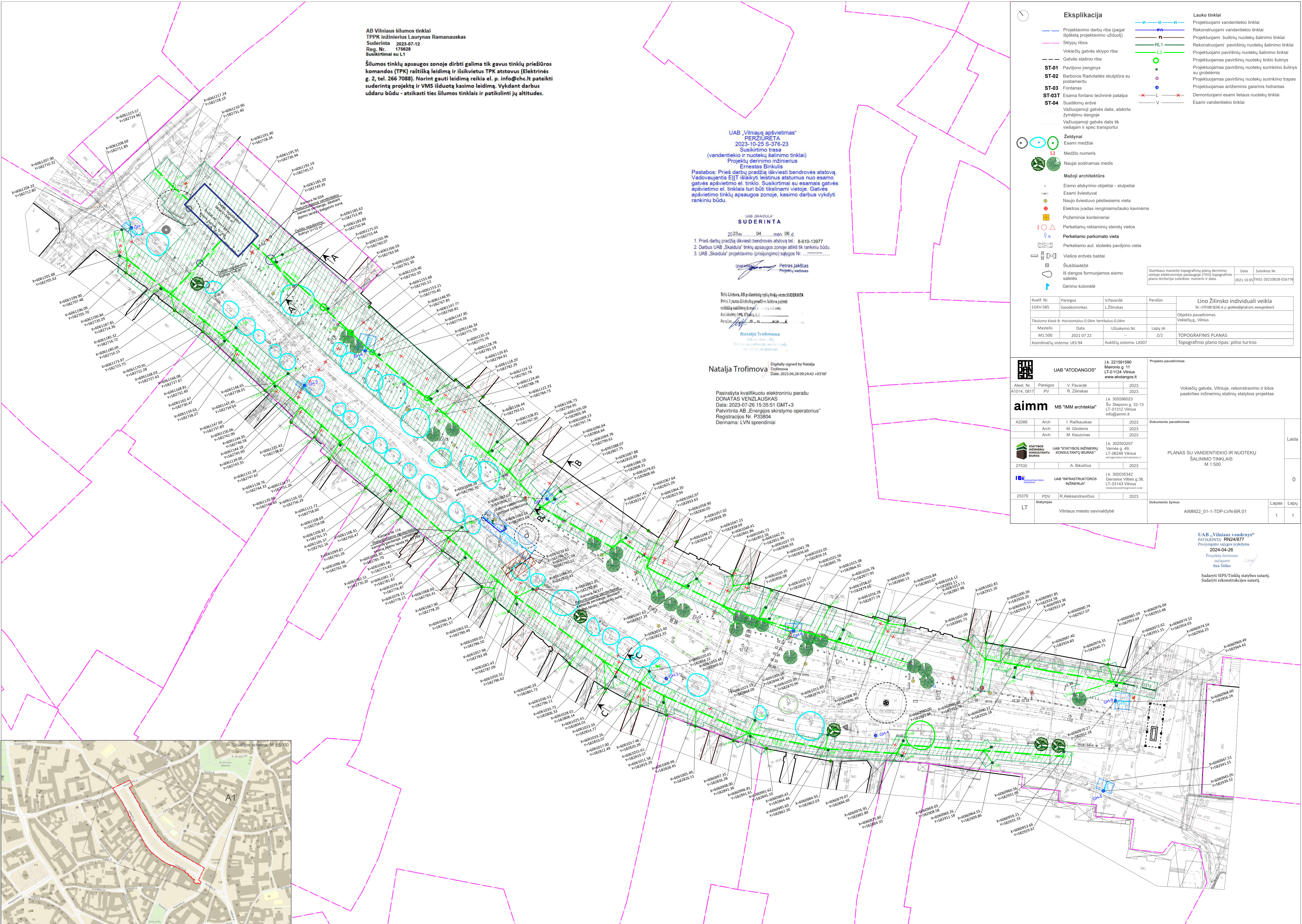
1.13	Nuotekų kritimo stovų įrengimas	TS 1.2.10	kompl.	1	
1.14	Apvalus surenkamas G/B šulinys D700 mm šlapiuose gruntuose su nerūdijančio plieno (AISI 304) dangčiu (apkrovos klasė D400)	TS 1.3 TS 1.4	kompl.	3	
1.15	Peilinė sklendė Dn200 AISI 304 su teleskopiniu prailginimo valdymo vėliu L-2.5 m, šulinyje L4-1		kompl.	1	
1.16	Akumuliacinės kasetės 390 m³ tūrio 11 apžiūros liukų, apvyniotos geotekstile (200 g/m²) ir geomembrana (1,5 mm storio)	TS 1.8	kompl.	1	
1.17	Šulinio nužymėjimo ženklai	TS 1.6	kompl.	123	
1.18	G/B šulinių siūlių hermetizavimas	TS 1.16	kompl.	1	
1.19	Paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlis Dn425 su kalas ketaus grotelėmis 450x550 (D400 apkrovos klasė) ir nusodintuvu 70l	TS 1.9	Kompl.	45	
1.21	Lietvamzdžių pajungimo revizija Dn125 (spalva RAL7022)	TS 1.10	Kompl.	43	
1.22	Lietvamzdis Dn125, L=3,0 m (spalva RAL7022)	TS 1.10	Kompl.	43	
1.23	Apžiūros liukų kėlimo įrenginys (Dvejų rankenų su ratukais ir priedais pora sudaro vieną apžiūros liuko kėlimo vežimėlio komplektą.)	TS 1.3.2	Kompl.	2	
1.24	Nerūdijančio plieno atbulinis vožtuvas su poliuretano membrana savitakiniais tinklams DN200	TS 1.11	Kompl.	1	
2	BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (F1)				
2.1	PVC N klasės D160 nuotekų vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu	TS 1.2.10	m	10,0	
2.2	Savitakinių nuotekų tinklų videodiagnostics	TS 1.15.5 TS 1.15.6	m	10,0	
2.3	Savitakinių nuotekų tinklų praplovimas	TS 1.15.1	m	10,0	
2.4	Savitakinių nuotekų tinklų hidraulinis bandymas	TS 1.15.3	m	10,0	
2.5	Prisijungimas prie esamo nuotekų šulinio		kompl.	1	
2.6	Esamų nuotekų tinklų šulinių dangčių pakeitimas	TS.1.3.	kompl.	10	
2.7	Apžiūros liukų kėlimo įrenginys (komplekte 2 vienetai)	TS 1.3.2	Kompl.	1	
3	VANDENTIEKIO TINKLAI (V1, RV1)				
3.1	PE100 PN10 RC klasės D110 vandentiekio vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu 1,8-2,0 m gylyje	TS 1.2.11	m	41,0	
3.2	PE100 PN10 RC klasės D63 vandentiekio vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu 1,8-2,0 m gylyje	TS 1.2.11	m	19,0	
3.3	Vandentiekio tinklų hidraulinis bandymas	TS 1.15.2	m	60,0	
3.4	Vandentiekio tinklų dezinfekavimas	TS 1.15.4	m	60,0	
3.5	Esamų vandentiekio tinklų šulinių dangčių pakeitimas	TS 1.3	kompl.	37	
3.5	Gaisrinis hidrantas GH-1, GH-2, GH-3, GH-4, GH-5, GH-6, GH-7, GH-8, GH-9		kompl	9	
3.5.1	Antžeminis gaisrinis hidrantas Dn100, H=2,0 m	TS 1.7	kompl.	9	
3.5.2	Ketinė flanšinė alkūnė su atrama 90° Dn100	TS 1.2.7	vnt.	9	
3.5.3	Kalaus ketaus flanšinis trišakis Dn200/100	TS 1.2.7	vnt.	9	
3.5.4	Kalaus ketaus tempimui atsparus flanšinis adapteris	TS 1.2.7	vnt.	25	
3.5.5	Ketinė flanšinė sklendė Dn100 su prailginimo vėliu kapoje	TS 1.2.8	vnt.	9	
3.5.6	Hidranto nužymėjimo ženklai	TS 1.6	kompl.	9	
3.6	Vandens gėrimo fontanėlio/gertuvės perkėlimas		kompl	1	
3.6.1	PE100 PN10 RC klasės D32 vandentiekio vamzdžiai ir jų paklojimas atviru būdu 1,8-2,0 m gylyje	TS 1.2.11	m	10,0	

AIMM22_01-1-TDP-LVN-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

3.6.2	Vandentiekio tinklų hidraulinis bandymas	TS 1.15.2	m	10,0	
3.6.3	Vandentiekio tinklų dezinfekavimas	TS 1.15.4	m	10,0	
3.6.4	Vandens apskaitos mazgo Dn15 rekonstravimas šulinyje Nr.173D (pagal brėž. AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.09, Mazgas 1)		kompl.	1	
3.6.5	Komunikacijų nužymėjimo ženklas	TS 1.6	kompl.	1	
3.7	Vandens apskaitos mazgo fontanui įrengimas šulinyje Nr.173D		kompl	1	
3.7.1	Kalaus ketaus flanšinė sklendė Dn50 (ilga)	TS 1.2.8	Vnt.	2	
3.7.2	Daugiasrautis šalto vandens skaitiklis Dn25		Vnt.	1	
3.7.3	Kalaus ketaus flanšas Dn50 su vidiniu sriegiu 1“	TS 1.2.7	Vnt.	1	
3.7.4	Kalaus ketaus tempimui atsparus flanšinis adapteris Dn50	TS 1.2.7	Vnt.	1	
3.8	Vandentiekio kamerų perdangų rekonstravimas, iškeliant įlipimo angas Dn700 (kad nepatektų po projektuojamais gatvės bortais)		kompl	3	Kameros Nr.63A,174, 177
Pastaba: medžiagų kiekiai yra orientaciniai ir tikslinami statybos metu.					

AIMM22_01-1-TDP-LVN-SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0





AB Vilniaus šilumos tinklai
TPPK inžinierius Laurynas Ramanaukas
Suderinta 2023-07-12
Reg. Nr. 176628
Susikirtimai su L1

Šilumos tinklų apsaugos zonoje dirbti galima tik gavus tinklų priežiūros komandos (TPK) raštišką leidimą ir išsikvietus TPK atstovus (Elektrinės g. 2, tel. 266 7088). Norint gauti leidimą reikia el. p. info@chc.lt pateikti suderintą projektą ir VMS išduotą kasimo leidimą. Vykdam darbus uždaru būdu - atsikasti ties šilumos tinklais ir patikslinti jų altitudes.

UAB „Vilniaus apšvietimas“
PERŽIŪRĖTA
2023-10-25 S-376-23
Susikirtimo trasa
(vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklai)
Projektų derinimo inžinierius
Ernestas Binkulis

Pastabos: Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą. Vadovaujantis EIT išlaikyti leistinus atstumus nuo esamo gatvės apšvietimo el. tinklo. Susikirtimai su esamais gatvės apšvietimo el. tinklais turi būti tikslinami vietoje. Gatvės apšvietimo tinklų apsaugos zonoje, kasimo darbus vykdyti rankiniu būdu.

UAB „SKAIDULA“
SUDERINTA

2023 m. 04 mėn. 06 d.
1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą tel.: 8-610-13977
2. Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.
3. UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr.

(parašas) Petras Jakštas
Projektų vadovas

Tėlio Lietuva, AB p-žemėlapyje rėmų linijų vieta SUDERINTA

Prisijungimo prie 3 paros 61 eilės p-žemėlapyje būna palatė

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Atlikti darbai: 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą

Eksplikacija

- Projektavimo darbu riba (pagal išplėstą projektavimo užduotį)
- Sklypų ribos
- Vokiečių gatvės sklypo riba
- Gatvės statinio riba
- ST-01 Paviljono įrenginys
- ST-02 Barboros Radvilaitės skulptūra su postamentu
- ST-03 Fontanas
- ST-03T Esama fontano techninė patalpa
- ST-04 Susikirtimų erdvė
- Važiujamoji gatvės dalis, atskirta žymėjimu dangoje
- Važiujamoji gatvės dalis tik viešajam ir spec transportui

Želdynai

- Esami medžiai
- Medžio numeris
- Naujai sodinamas medis

Mažoji architektūra

- Eismo atskyrimo objektai - stulpeliai
- Esami šviestuvai
- Naujo šviestuvo pėstiesiems vieta
- Elektros įvadas renginiams/lauko kavinėms
- Požeminiai konteineriai
- Perkeliamų reklaminių stendų vietas
- Perkeliamo parkomato vieta
- Perkeliamo aut. stotelės paviljono vieta
- Viešos erdves baldai
- Šukšliadėžė
- Iš dangos formuojamos eismo stotelės
- Gėrimo kolonėlė

Lauko tinklai

- Projektuojami vandentiekio tinklai
- Rekonstruojami vandentiekio tinklai
- Projektuojami buitininių nuotekų šalinimo tinklai
- Rekonstruojami paviršinių nuotekų šalinimo tinklai
- Projektuojami paviršinių nuotekų šalinimo tinklai
- Projektuojamas paviršinių nuotekų tinklo šulnis
- Projektuojamas paviršinių nuotekų surinkimo šulnis su grotelėmis
- Projektuojamas paviršinių nuotekų surinkimo trapas
- Projektuojamas antžeminis gaisrinis hidrantas
- Demontuojami esami lietaus nuotekų tinklai
- Esami vandentiekio tinklai

Kvalif. Nr. 1GRV-585	Pareigos Geodezininkas	V.Pavadė L.Žilinskas	Parašas	Lino Žilinsko individuali veikla lt-201985824, el. p. geodes@tut.by, www.geodes.lt
Tikslumo klasė B: Horizontalus 0.04m Vertikalus 0.04m	Data 2021 07 22	Užsakymo Nr. 2021 07 22	Lapų sk. 2/2	Objekto pavadinimas Vokiečių g., Vilnius
Mastelis M1:500	Data 2021 07 22	Užsakymo Nr. 2021 07 22	Lapų sk. 2/2	TOPOGRAFINIS PLANAS
Koordinatų sistema: LKS-94	Aukščių sistema: LAS07			Topografinio plano tipas: pilno turinio

Atest. Nr. A1014, 0817	Pareigos PV	V. Pavadė R. Žilinskas	2023	Projekto pavadinimas Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas
aimm MB "IMM architektūra"				
A2086	Arch. Arch. Arch.	I. Račkauskas M. Glodenis M. Kauzonas	2023 2023 2023	Dokumento pavadinimas PLANAS SU VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAIS M 1:500
27535		A. Bikačius	2023	
25379	PDV Statybos	R. Aleksandravičius	2023	Dokumento žymus AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.01
LT		Vilniaus miesto savivaldybė		Lapas 1

UAB „Vilniaus vandenys“

PATIKRINTA RN24877

Projekto aprašymas ir kiti duomenys

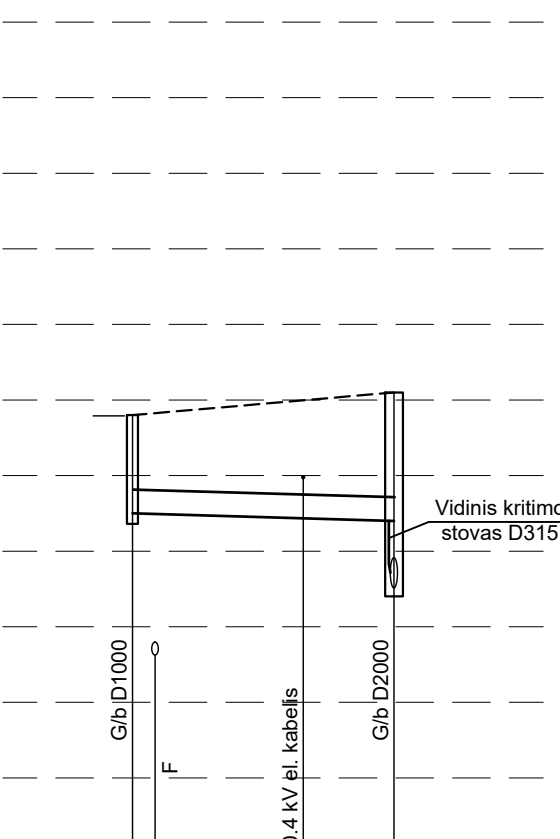
2024-04-26

Projektą derino

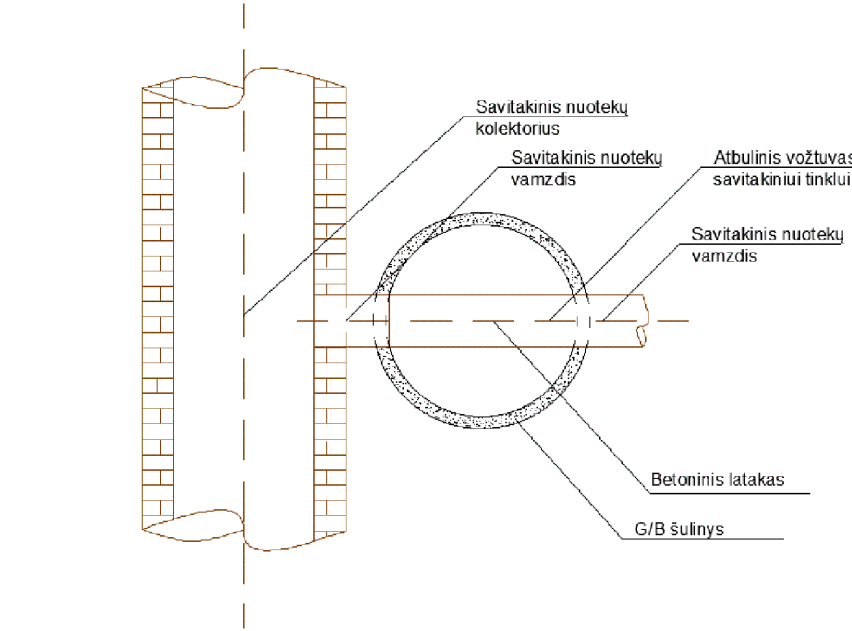
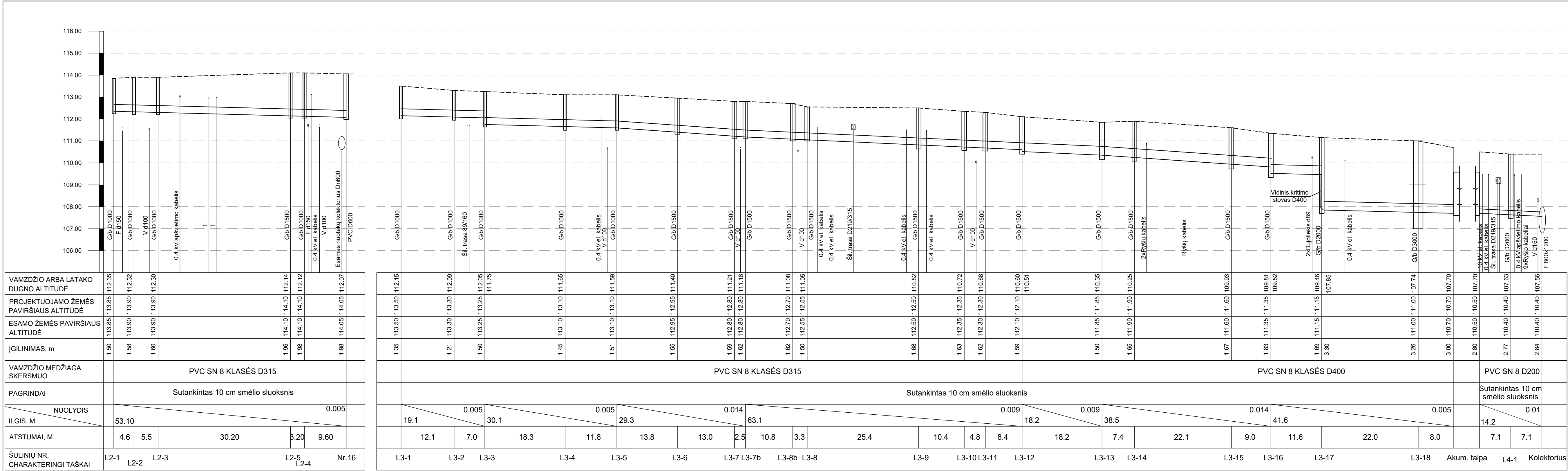
Ina Šitko

Sudaryti SIPs/Tinklų statybos sutartį.

Sudaryti rekonstrukcijos sutartį.

[illegible]

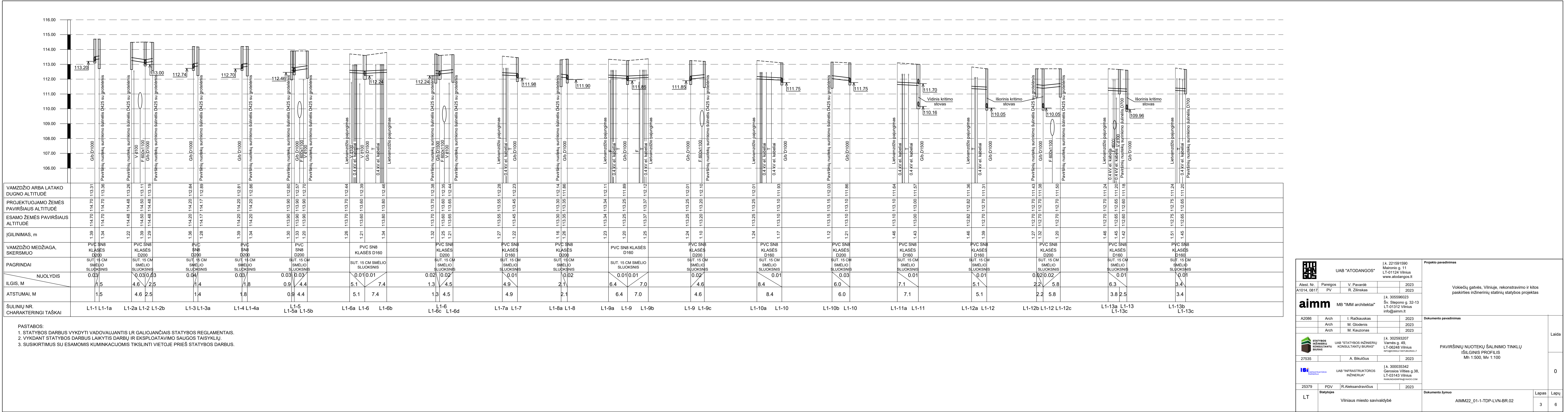
				J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt				Projekto pavadinimas	
UAB "ATODANGOS"								Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas	
Atest. Nr.		Pareigos		V. Pavardė				2023	
1014, 0817		PV		R. Žilinskas				2023	
 MB "IMM architektai"				J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					
A2086		Arch		I. Račkauskas				2023	
		Arch		M. Glodenis				2023	
		Arch		M. Kauzonas				2023	
 UAB "STATYBOS INŽINERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS"				J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius info@konsultantuburas.lt					
27535				A. Bikulčius				2023	
 UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINIERIAI"				J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RABUNDASINFRA@YAHOO.COM					
25379		PDV		R. Aleksandravičius				2023	
LT		Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė					
				Dokumento žymuo					
				AImm22_01-1-TDP-LVN-BR.02					
				Lapas					
				Lapų					
				1					
				6					

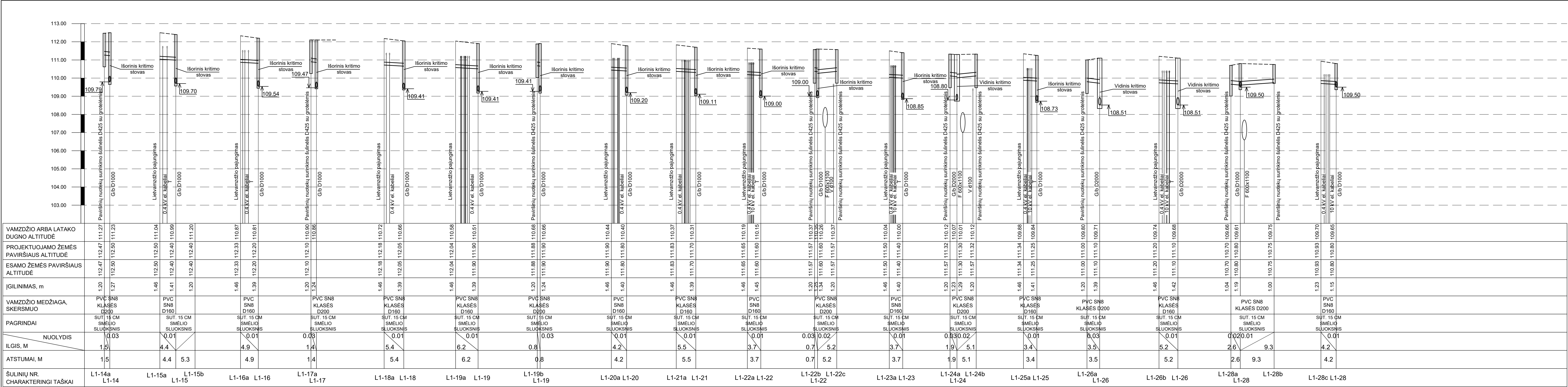


pav. 1 Prisijungimo prie nuotekų kolektoriaus, montuojant šulinį prie kolektoriaus, schema

PASTABOS: 1. STATYBOS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS LR GALIOJANČIAIS STATYBOS REGLAMENTAIS. 2. VYKDANT STATYBOS DARBUS LAIKYTI DARBŲ IR EKSPLOATAVIMO SAUGOS TAISYKLIŲ. 3. SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS KUMINKACIJOMIS TIKSLINTI VIETOJE PRIEŠ STATYBOS DARBUS. 4. ATKASUS ŠILUMINĖS TRASOS TINKLĄ, BŪTINA ATSTATYTI JO SMĖLIO PAGALVĘ.									
VAMZDŽIO ARBA LATAKO DUGNO ALTITUDĖ									
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ									
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ									
ĮGILINIMAS, m									
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, SKERSMUO									
PAGRINDAI									
NUOLYDIS									
ILGIS, M									
ATSTUMAI, M									
ŠULINIŲ NR. CHARAKTERINGI TAŠKAI									
PASTABOS: 1. STATYBOS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS LR GALIOJANČIAIS STATYBOS REGLAMENTAIS. 2. VYKDANT STATYBOS DARBUS LAIKYTI DARBŲ IR EKSPLOATAVIMO SAUGOS TAISYKLIŲ. 3. SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS KUMINKACIJOMIS TIKSLINTI VIETOJE PRIEŠ STATYBOS DARBUS. 4. ATKASUS ŠILUMINĖS TRASOS TINKLĄ, BŪTINA ATSTATYTI JO SMĖLIO PAGALVĘ.									

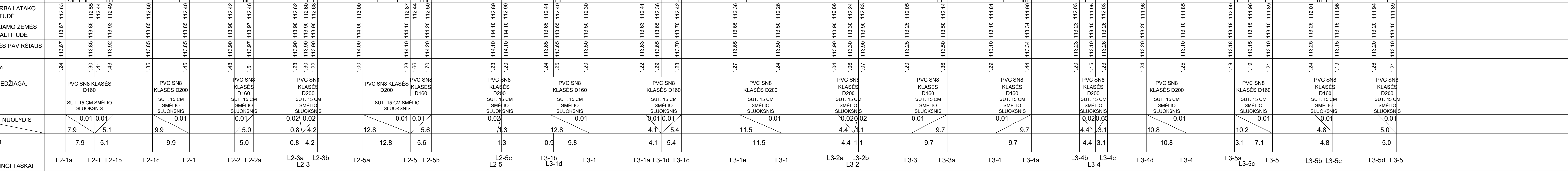
				UAB "ATODANGOS"				J. k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt				Projekto pavadinimas			
Atest. Nr.		Pareigos		V. Pavardė				2023		Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas					
A1014, 0817		PV		R. Ziilinskas				2023							
				MB "IMM architektai"		J. k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt									
A2086		Arch		I. Račkauskas				2023		Dokumento pavadinimas					
		Arch		M. Glodenis				2023							
		Arch		M. Kauzonas				2023							
				UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS"		J. k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius info@konsultantuburas.lt									
27535				A. Bikulčius				2023		Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas					
				UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJĄ"		J. k. 300035342 Gerosios Vilties g. 38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM									
25379		PDV		R. Aleksandravičius				2023		Dokumento žymuo					
LT		Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė											
										AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.02		Lapas		Lapų	
												2		6	



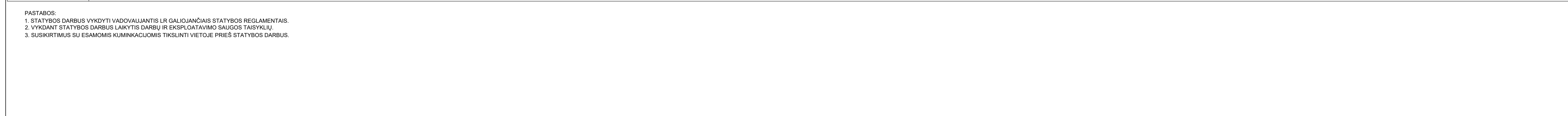


PASTABOS: 1. STATYBOS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS LR GALIOJANČIAIS STATYBOS REGLAMENTAIS. 2. VYKDANT STATYBOS DARBUS LAIKYTIŠ DARBŲ IR EKSPLOATAVIMO SAUGOS TAISYKLIŲ. 3. SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS KUMINKACIJOMIS TIKSLINTI VIETOJE PRIEŠ STATYBOS DARBUS.			
ŠULINIŲ NR. CHARAKTERINGI TAŠKAI			
L1-14a L1-14			
L1-15a L1-15			
L1-16a L1-16			
L1-17a L1-17			
L1-18a L1-18			
L1-19a L1-19			
L1-20a L1-20			
L1-21a L1-21			
L1-22a L1-22			
L1-23a L1-23			
L1-24a L1-24b L1-24			
L1-25a L1-25			
L1-26a L1-26			
L1-26b L1-26			
L1-28a L1-28			
L1-28b L1-28			
L1-28c L1-28			

				UAB "ATODANGOS"		J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas	
Atest. Nr.		Pareigos		V. Pavardė				2023	
A1014, 0817		PV		R. Ziinskas				2023	
aimm				MB "IMM architektai"		J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt			
A2086		Arch		I. Račkauskas				2023	
		Arch		M. Glodenis				2023	
		Arch		M. Kauzonas				2023	
				UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS"		J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBURAS.LT			
27535				A. Bikučius				2023	
				UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINIERIJA"		J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAMUNDASINFRA@YAHOO.COM			
25379		PDV		R.Aleksandravičius				2023	
LT		Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė					
Dokumento žymuo								AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.02	
Lapas								4	

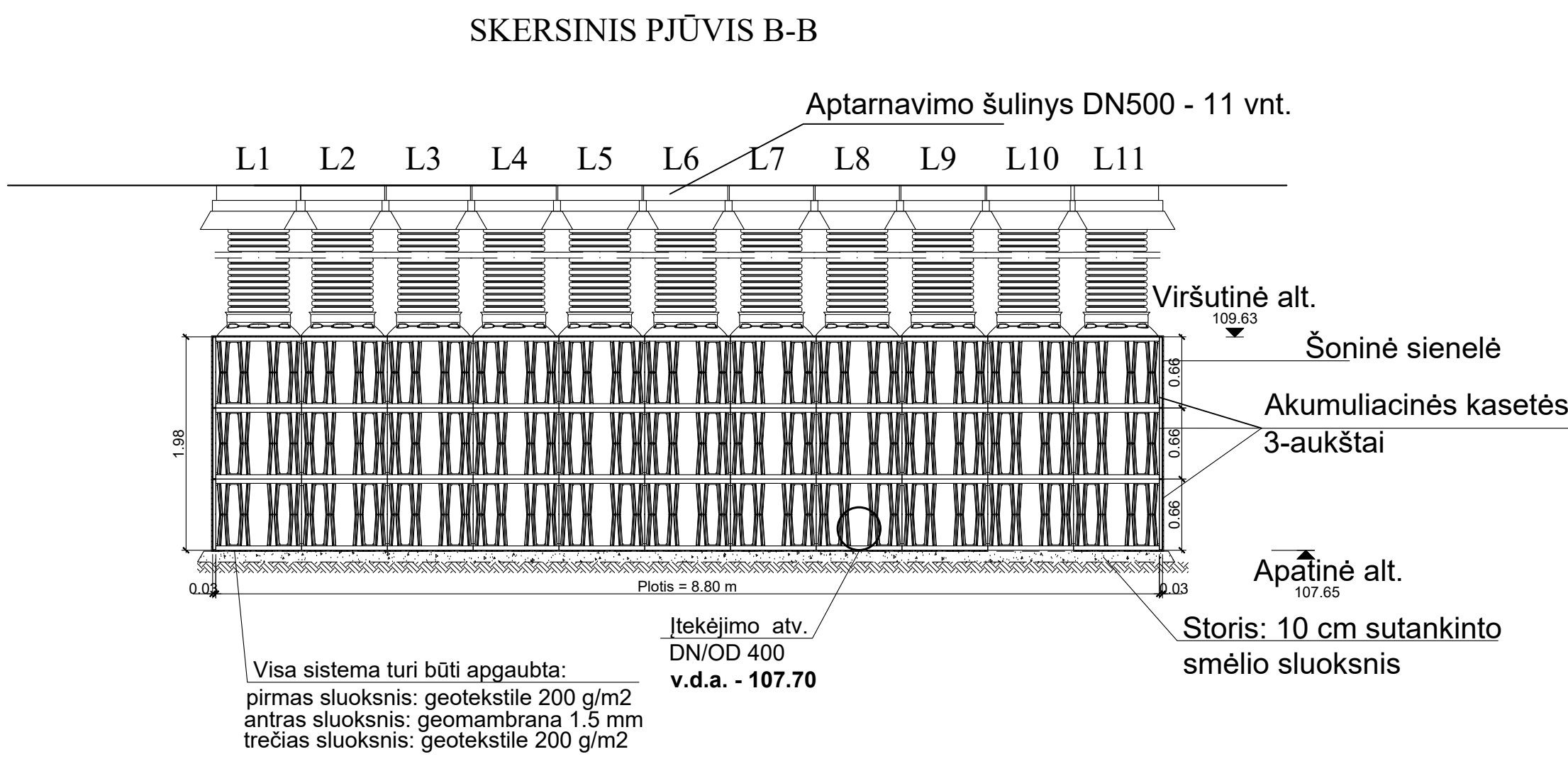
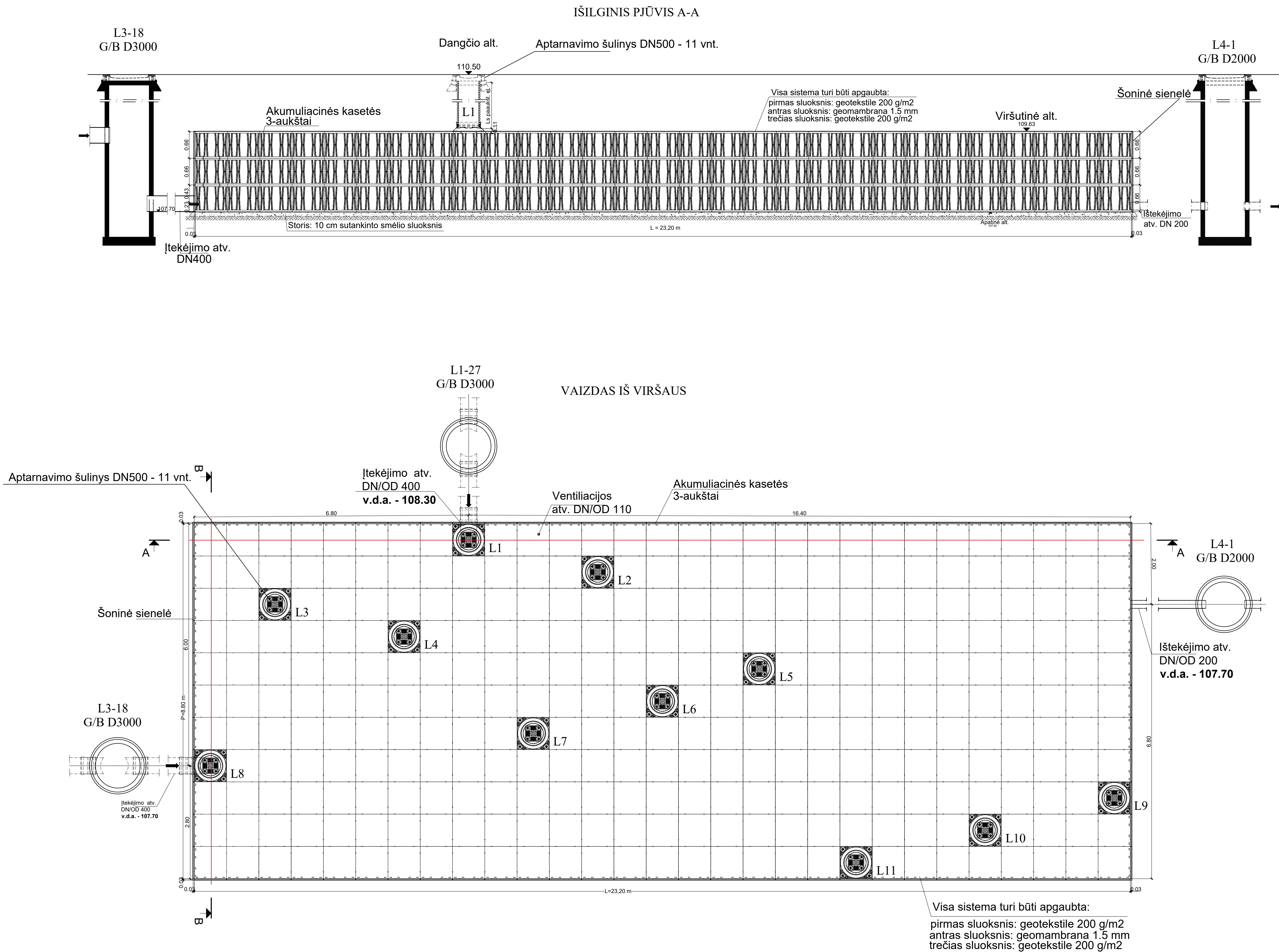


				J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt				Projekto pavadinimas					
Atest. Nr.		Pareigos		V. Pavardė				2023					
1014, 0817		PV		R. Žilinskas				2023					
MB "IMM architektai"						J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt							
A2086		Arch.		I. Račkauskas				2023					
		Arch.		M. Glodenis				2023					
		Arch.		M. Kauzonas				2023					
						J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT							
27535				A. Bikiūčius				2023					
UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA"						J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAKUNDAS@INFRAVILTIJOO.COM							
25379		PDV		R.Aleksandravičius				2023					
LT		Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė									
Dokumento žymuo										Lapas		Lapų	
AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.02										5		6	



 UAB "ATODANGOS" J. k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt				Projekto pavadinimas Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas			
Atest. Nr. Pareigos V. Pavardė 2023 A1014, 0817 PV R. Žilinskas 2023				J. k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt			
aimm MB "IMM architektai"				Dokumento pavadinimas			
A2086 Arch I. Račkauskas 2023 Arch M. Glodenis 2023 Arch M. Kauzonas 2023				Laida			
 UAB "STATYBOS INŽINERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" J. k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius info@konsultantuburas.lt				PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS Mh 1:500, Mv 1:100			
27535 A. Bikulčius 2023				0			
 UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" J. k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAMBUNAS@INFRAVIAPODO.COM				Dokumento žymuo			
25379 PDV R. Aleksandravičius 2023				Lapas Lapų			
LT Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.02 6 6			

AKUMULIACINĖ SISTEMA



Pastaba:
Reikalavimai akumuliacinės talpos apžiūros šulinių dangčiams pateiktos šio projekto LVN dalies techninių specifikacijų 1.3 p.

ATODANGOS UAB "ATODANGOS" J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt				Projekto pavadinimas			
Atest. Nr. A1014, 0817		Pareigos PV	V. Pavardė R. Zilinskas	2023 2023		Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas	
aimm MB "IMM architektai" J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt				Dokumento pavadinimas			
A2086		Arch	I. Račkauskas	2023		Laida	
		Arch	M. Glodenis	2023			
		Arch	M. Kauzonas	2023			
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius info@konsultantuburas.lt				Akumuliacinės talpos detalizacija			
27535		A. Bikulčius		2023		0	
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM				Dokumento žymuo			
25379		PDV	R.Aleksandravičius	2023		Lapas	Lapų
LT		Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė		1	1

1. ANTŽEMINĖS DALIES AUKŠTIS 800-850 MM NUO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS;
2. ATSTUMAS TARP ŽEMĖS PAVIRŠIAUS IR FLANŠO 50-100 MM;
3. DRENAŽO ŠULINĖLIUI NAUDOJAMAS GOFRUOTAS PP VAMZDIS DN1000;
4. DRENAŽO ŠULINĖLIO UŽPILDAS - SKALDA (REKOMENDUOJAMA FRAKCIJA 16-45 MM);

ATODANGOS UAB "ATODANGOS" J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas		
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas		
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023			
aimm MB "IMM architektai" J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt							
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023	Dokumento pavadinimas		
	Arch	M. Glodenis		2023			
	Arch	M. Kauzonas		2023			
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT					GAISRINIO HIDRANTO ĮRENGIMO SCHEMA		
27535		A. Bikulčius		2023			
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM							
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023	Dokumento žymuo		
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė						
AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.04							
					Lapas	Lapų	
					1	1	

Paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlis D425 su nusodinimo talpa V=70dm³ ir ketinėmis stačiakampėmis grotelėmis D400.

Ketinės stačiakampės grotelės D400 550x450, EN 124

Guminis žiedinis sandariklis 425 X

min. 120

Teleskopas Ø425 L=375 mm

Ø405

Ø425

Ø476

L

70

Gofruotas šachtinis vamzdis Ø425 PP

Guminis žiedinis sandariklis 425 G

Sifonas DN200, Hs=42mm

DN200

Ø236

Kūginis filtras 360°

Nusodinimo rezervuaras
Tūris V=70dm³

Ø454

650mm

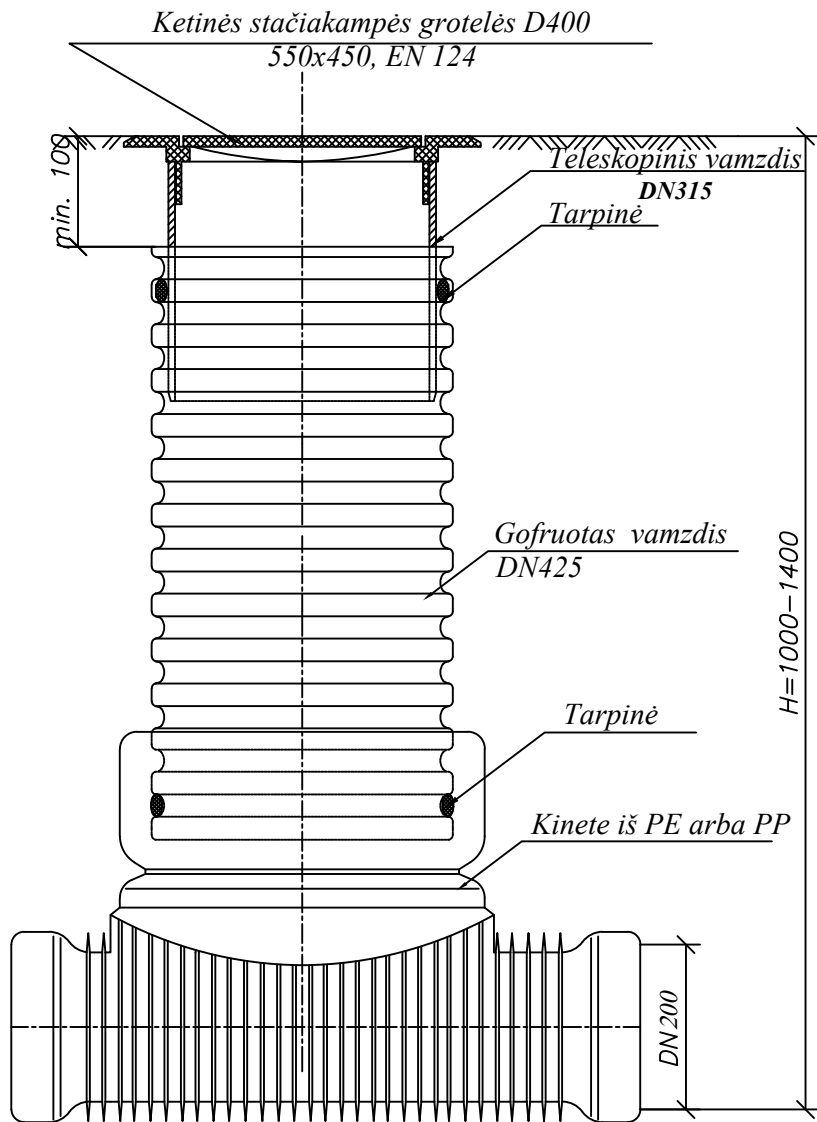
800-1200

1650-2050

PASTABA: Stačiakampių grotelių plyšių plotas yra 770 cm².
Grotelių pralaidumas esant gatvės vandens greičiui 1,0 m/s
(dangos nuolydis 10°) yra 15,5 l/s. Maksimalus debitas 22,0 l/s.

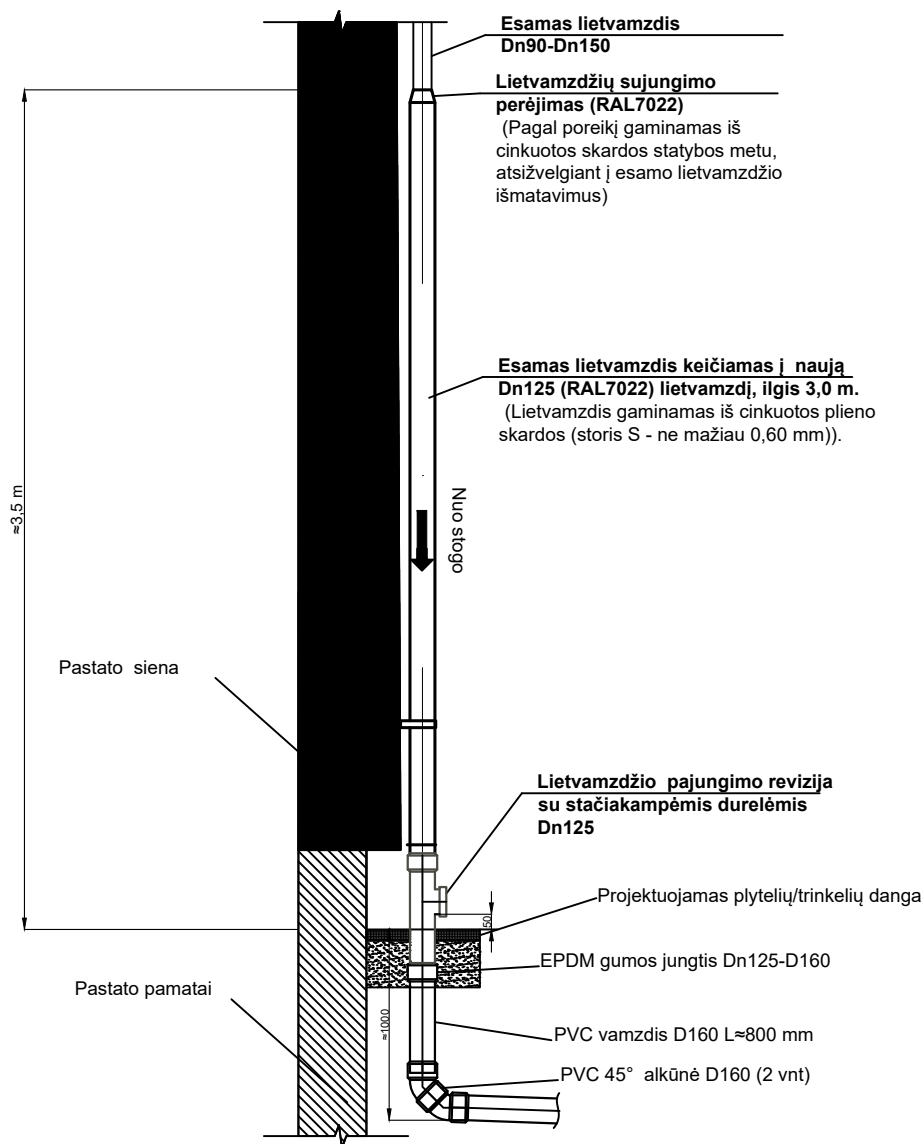
ATODANGOS UAB "ATODANGOS" J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas											
Atest. Nr.		Pareigos		V. Pavardė		2023		Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas								
A1014, 0817		PV		R. Zilinskas		2023										
aimm MB "IMM architektai" J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt										Dokumento pavadinimas					Laida	
A2086		Arch		I. Račkauskas		2023										
		Arch		M. Glodenis		2023										
		Arch		M. Kauzonas		2023										
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT																
27535				A. Bikulčius		2023		PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIO D425 DETALIZACIJA (SU NUSODINIMO DALIMI)					0			
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM																
25379		PDV		R.Aleksandravičius		2023										
LT		Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė					Dokumento žymuo AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.06					Lapas	Lapų			
												1	2			

Paviršinių nuotekų surinkimo šulinėlis D425 be nusodinimo dalies ir ketinėmis stačiakampėmis grotelėmis D400.



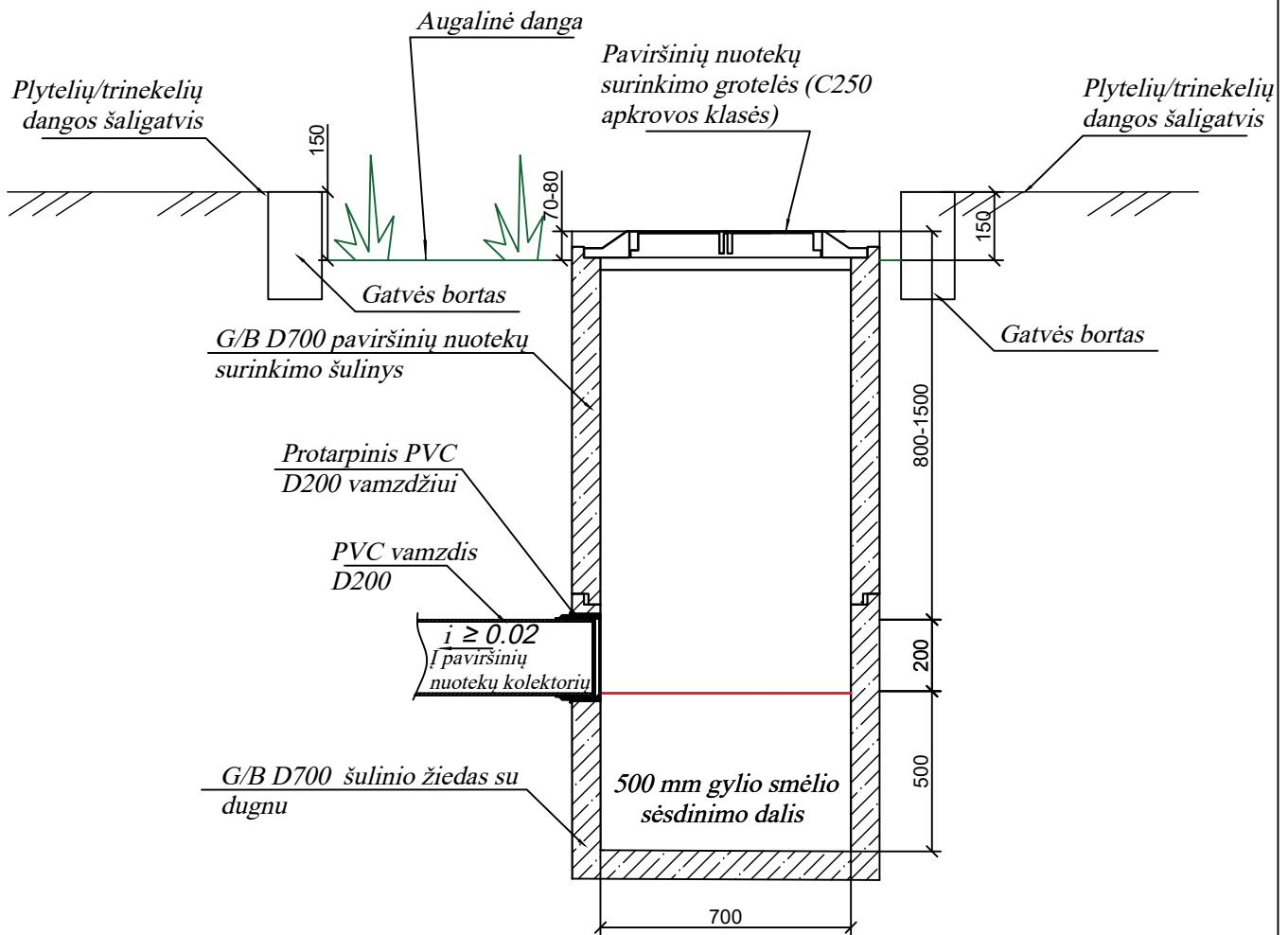
ATODANGOS UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas						
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas						
A1014, 0817	PV	R. Žilinskas		2023							
aimm MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Dokumento pavadinimas					Laida	
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023							
	Arch	M. Glodenis		2023							
	Arch	M. Kauzonas		2023	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIO D425 DETALIZACIJA (BE NUSODINIMO DALIES)					0	
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius info@konsultantubiuras.lt											
27535		A. Bikulčius		2023							
ISI INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM					Dokumento žymuo					Lapas	Lapų
25379	PDV	R. Aleksandravičius		2023						AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.06	
LT	Statytojas				Vilniaus miesto savivaldybė						

LIETVAMZDŽIŲ PRIJUNGIMO PRIE NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ DETALIZACIJA

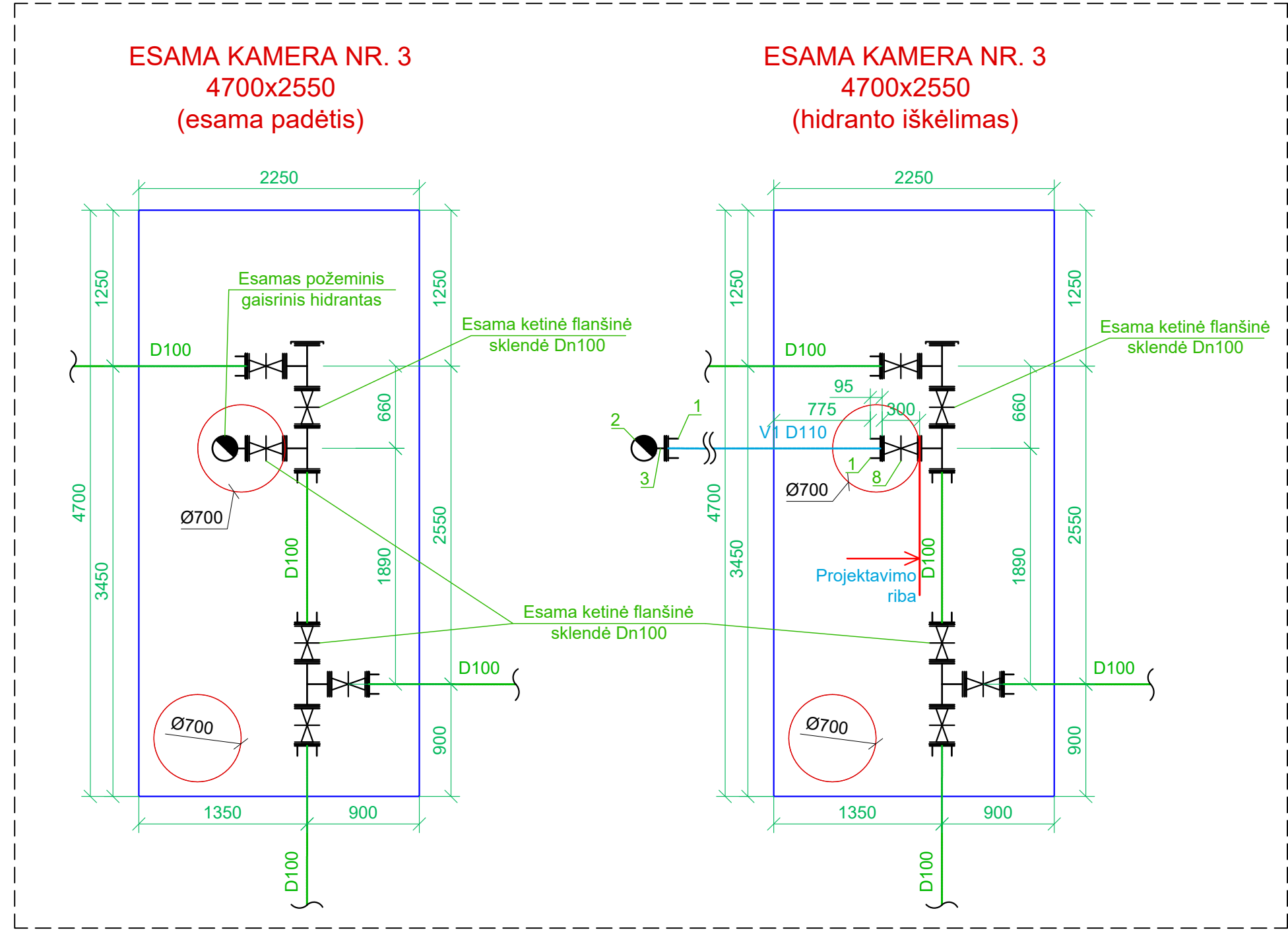
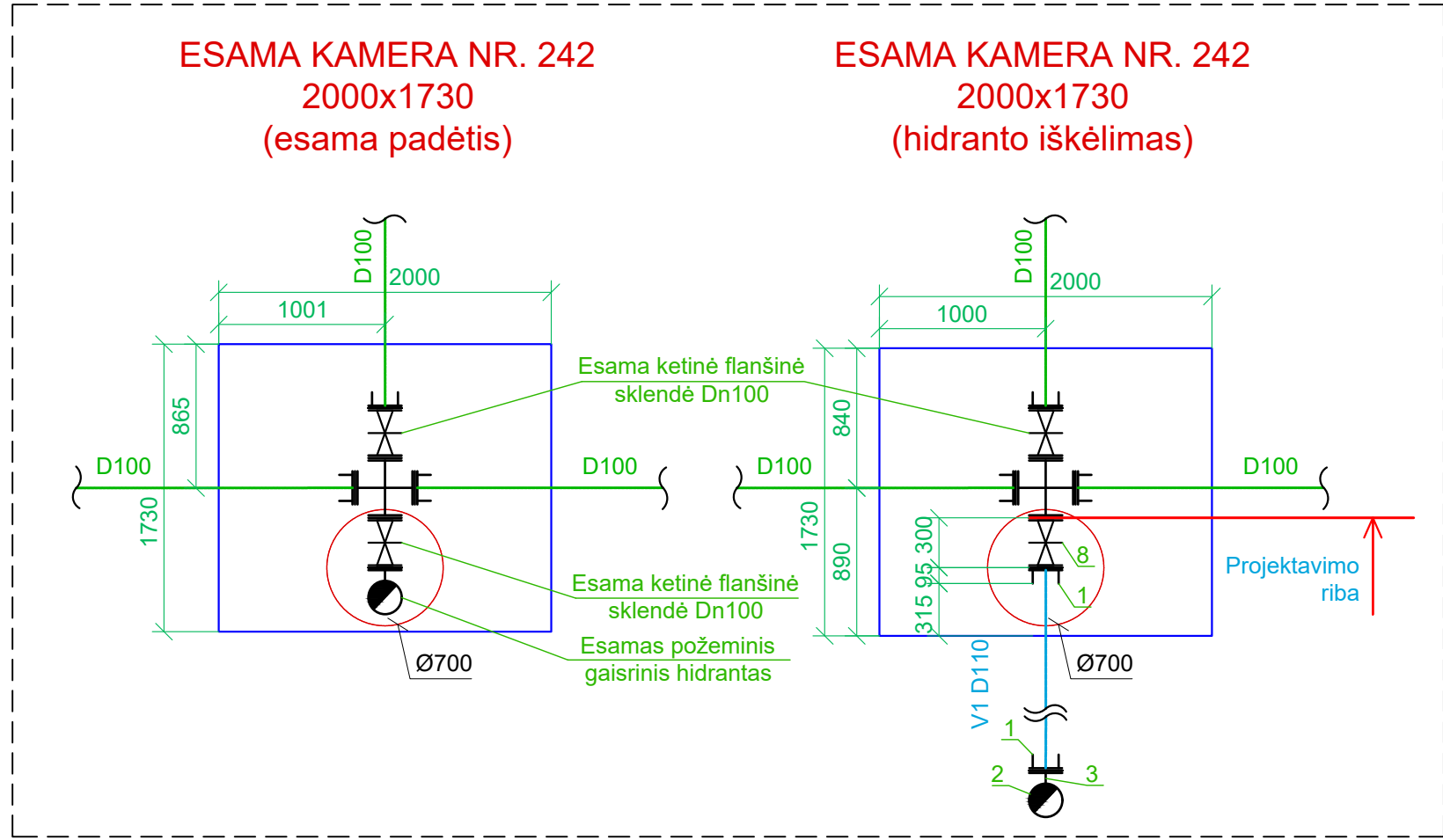
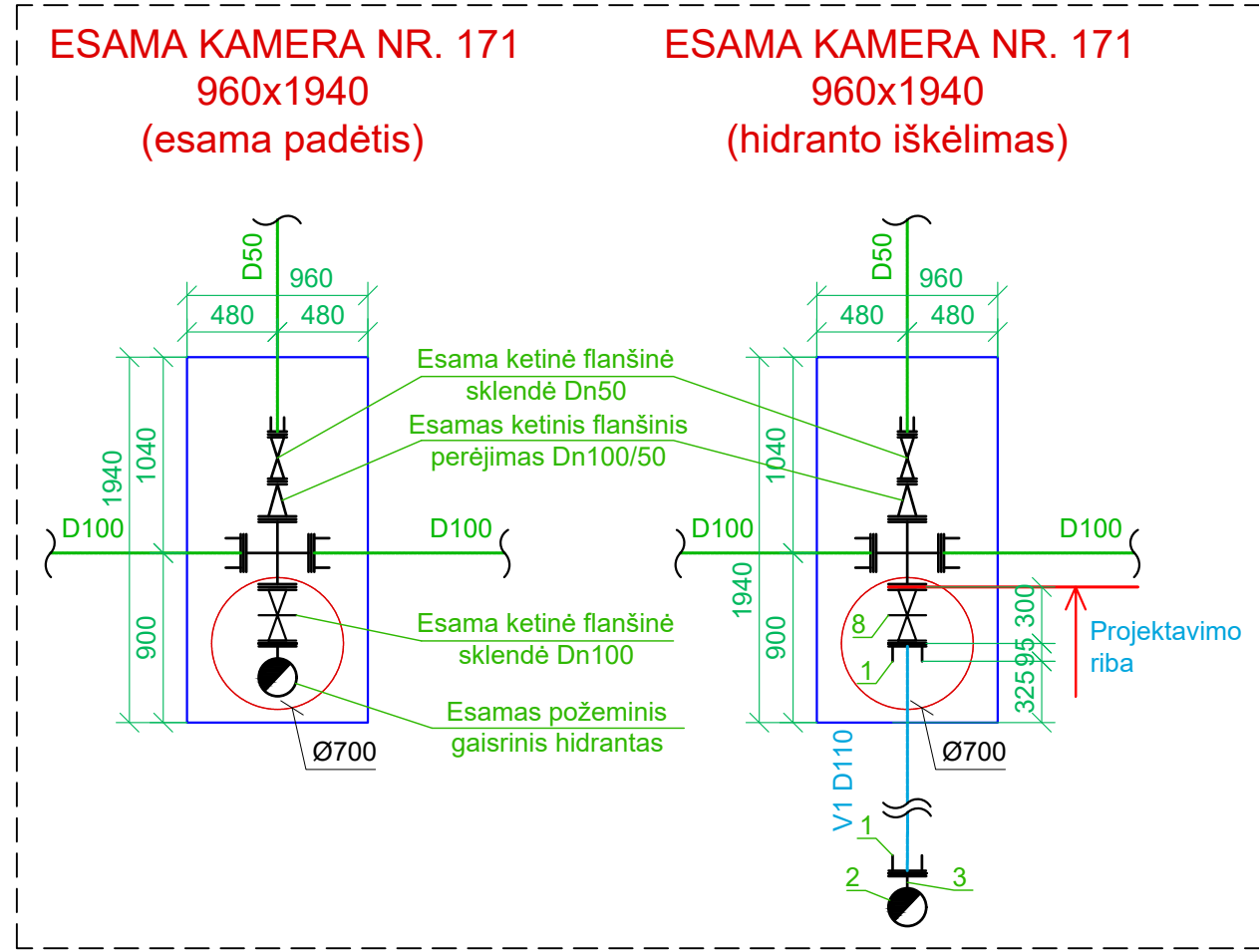
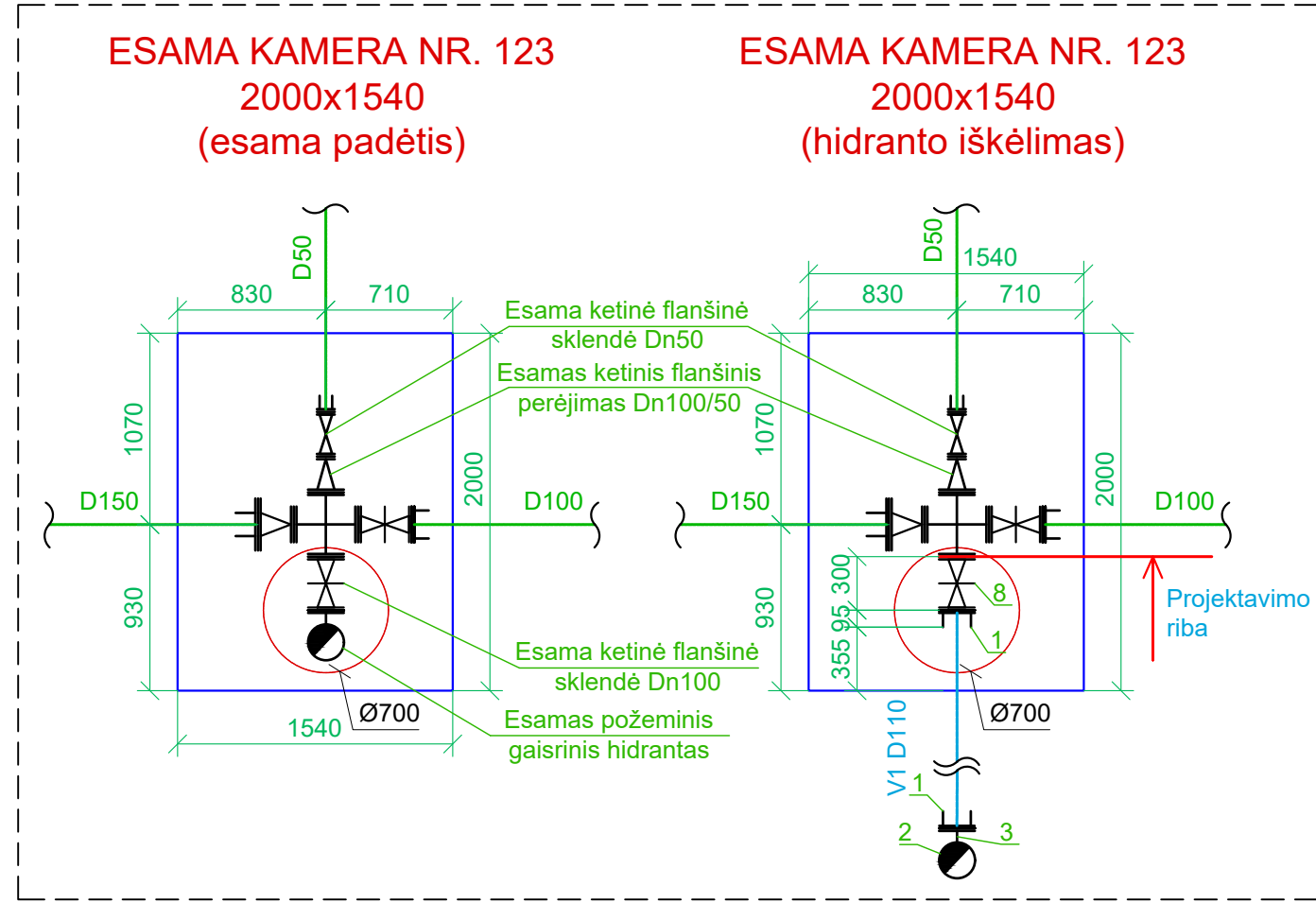


ATODANGOS UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas						
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas						
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023							
aimm MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Dokumento pavadinimas					Laida	
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023							
	Arch	M. Glodenis		2023							
	Arch	M. Kauzonas		2023							
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius info@konsultantubiuras.lt					LIETVAMZDŽIŲ PRIJUNGIMO PRIE NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ DETALIZACIJA					0	
27535		A. Bikelčius		2023							
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM											
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023	Dokumento žymuo					Lapas	Lapų
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė									AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.07	

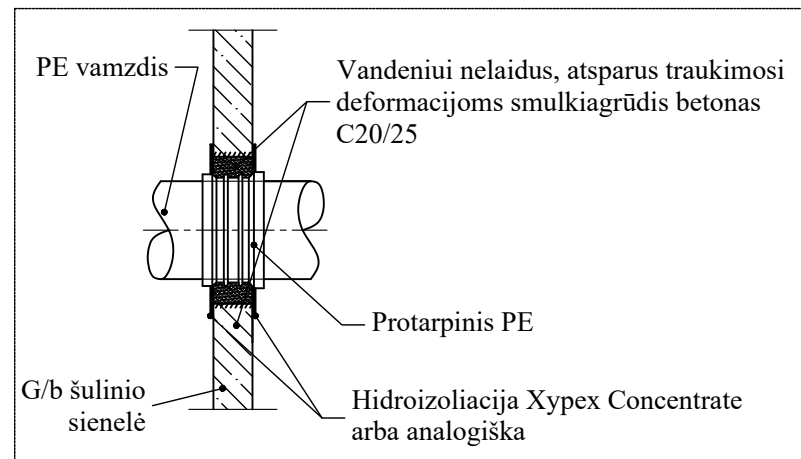
**PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINIO G/B D700
KETAUS GROTELEMIS C250 IR NUSODINIMO DALIMI
ŽALIOJOJE ZONOJE ĮRENGIMO SCHEMA**



ATODANGOS UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas			
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas			
A1014, 0817	PV	R. Žilinskas		2023				
aimm MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt								
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023	Dokumento pavadinimas			
	Arch	M. Glodenis		2023				
	Arch	M. Kauzonas		2023				
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT					PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO ŠULINĖLIO ŽALIOJOJE ZONOJE ĮRENGIMO SCHEMA			
27535		A. Bikulčius		2023				
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM					Laida			
25379	PDV	R. Aleksandravičius		2023				
LT					Dokumento žymuo			
Statytojas								
Vilniaus miesto savivaldybė					AIMM22_01-1-TDP-BD-BR.08			
					Lapas		Lapų	
					1		1	

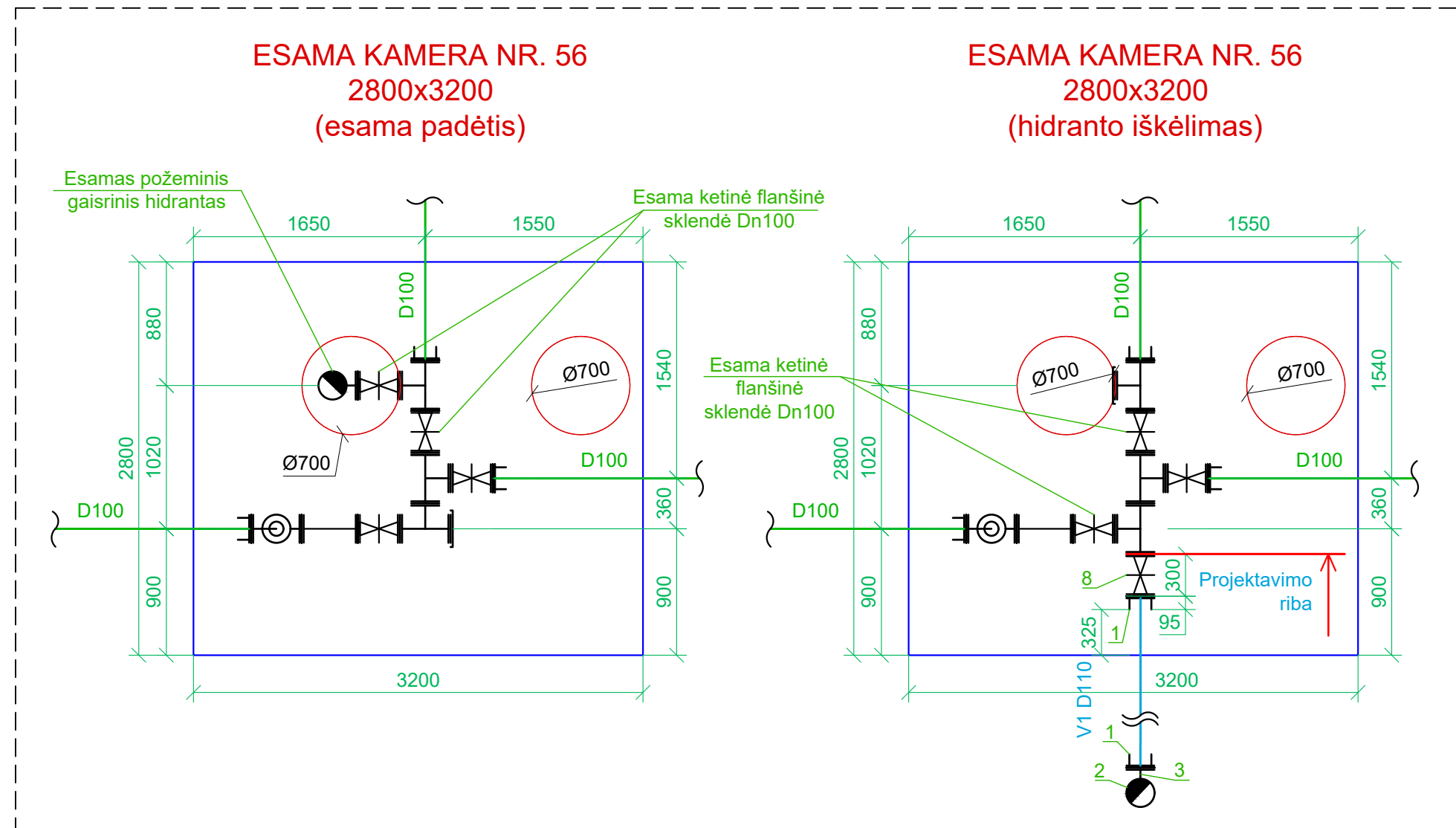
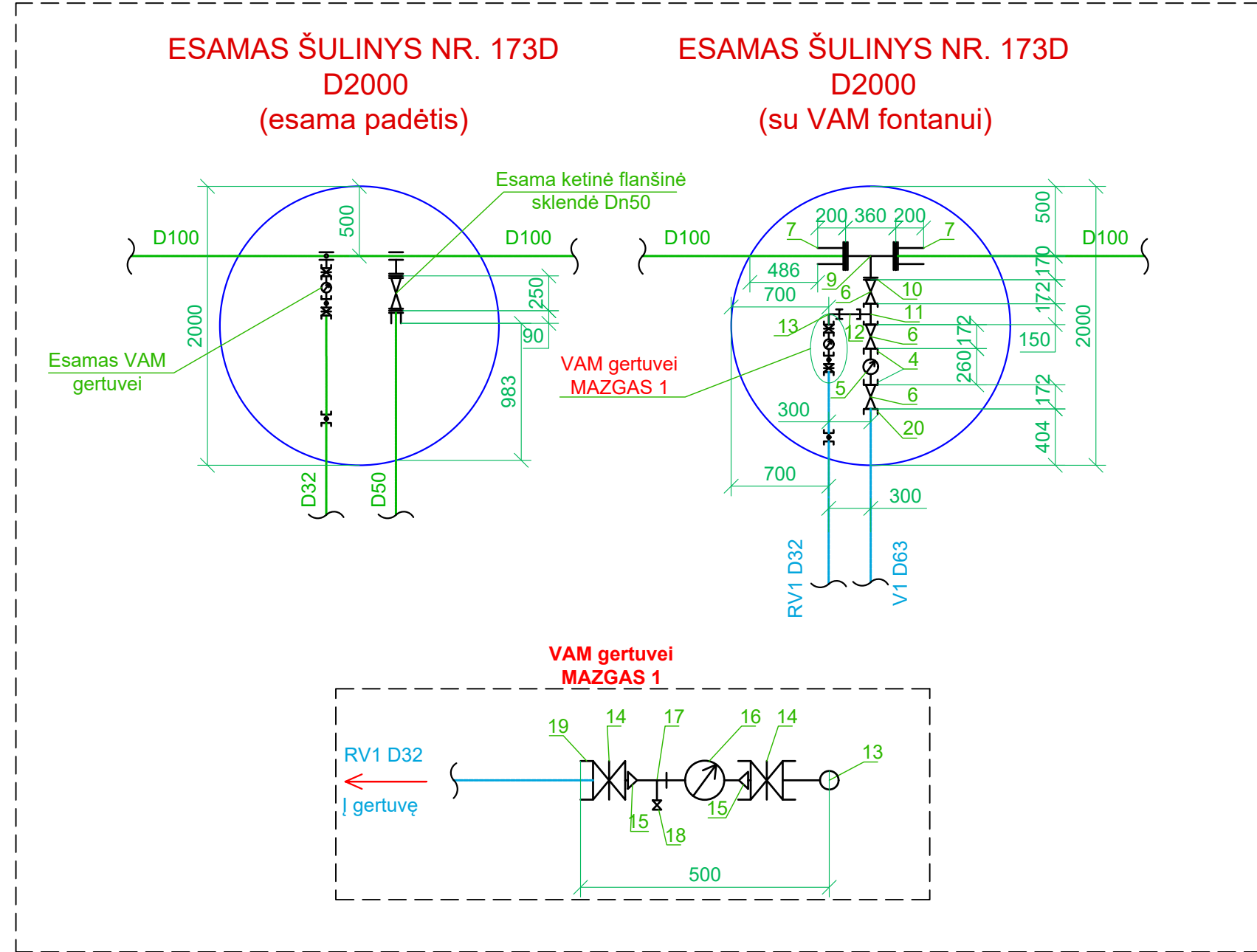


Schema Nr.1
Vamzdžio praėjimo per šulinio sienelę įrengimo mazgas



SPECIFIKACIJA:

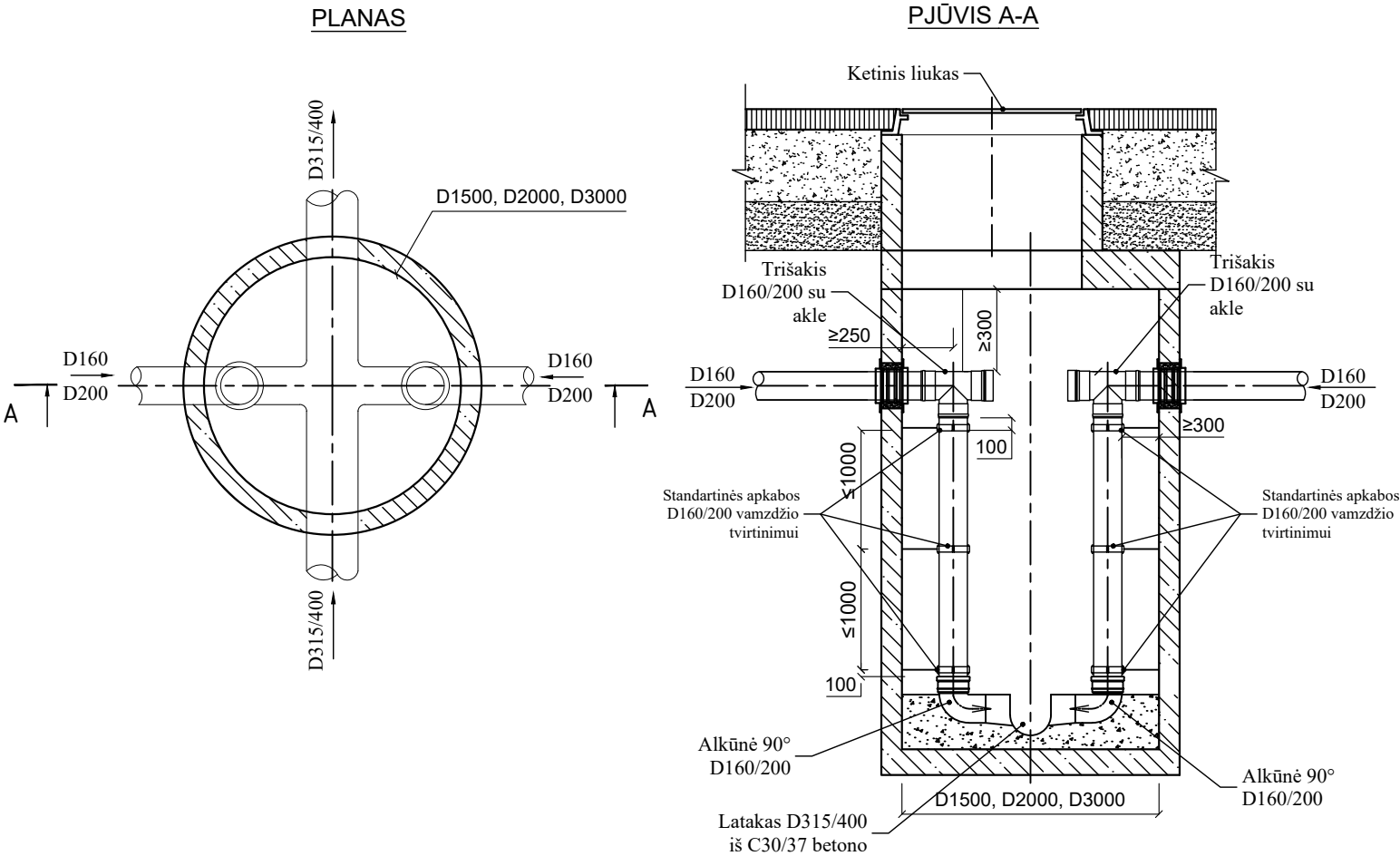
- 1 - Flanšinis adapteris atsparus tempimui D110 vamzdžiui;
- 2 - Antžeminis gaisrinis hidrantas;
- 3 - Ketinė flanšinė alkūnė Dn110;
- 4 - Flanšas - vidinis sriegis Dn50/1";
- 5 - Daugiasrautis šalto vandens skaitiklis Dn25;
- 6 - Įvadinė sklendė (vidinis - išorinis sriegis) Dn50;
- 7 - Flanšinis adapteris atsparus tempimui D100 ket. vamzdžiui;
- 8 - Ketinė flanšinė sklendė (ilga) Dn110;
- 9 - Ketinis flanšinis trišakis Dn100/50;
- 10 - Flanšas - vidinis sriegis Dn50/2";
- 11 - Ketinis cinkuotassrieginis trišakis Dn2"/1";
- 12 - Ketinis cinkuotas srieginis intarpas 1";
- 13 - Ketinė cinkuota alkūnė 1";
- 14 - Ketinė įvadinė sklendė $\frac{3}{4}$ ";
- 15 - Ketinis cinkuotas perėjimas - $\frac{3}{4}$ " / $\frac{1}{2}$ ";
- 16 - Šalto vandens skaitiklis Dn15;
- 17 - Ketinis cinkuotas trišakis $\frac{1}{2}$ ";
- 18 - Kontrolinis vandens išleidimo čiaupas $\frac{1}{2}$ ";
- 19 - Plastikinė mova - vidinis sriegis D32/1";
- 20 - Plastikinė mova - vidinis sriegis D63/2".



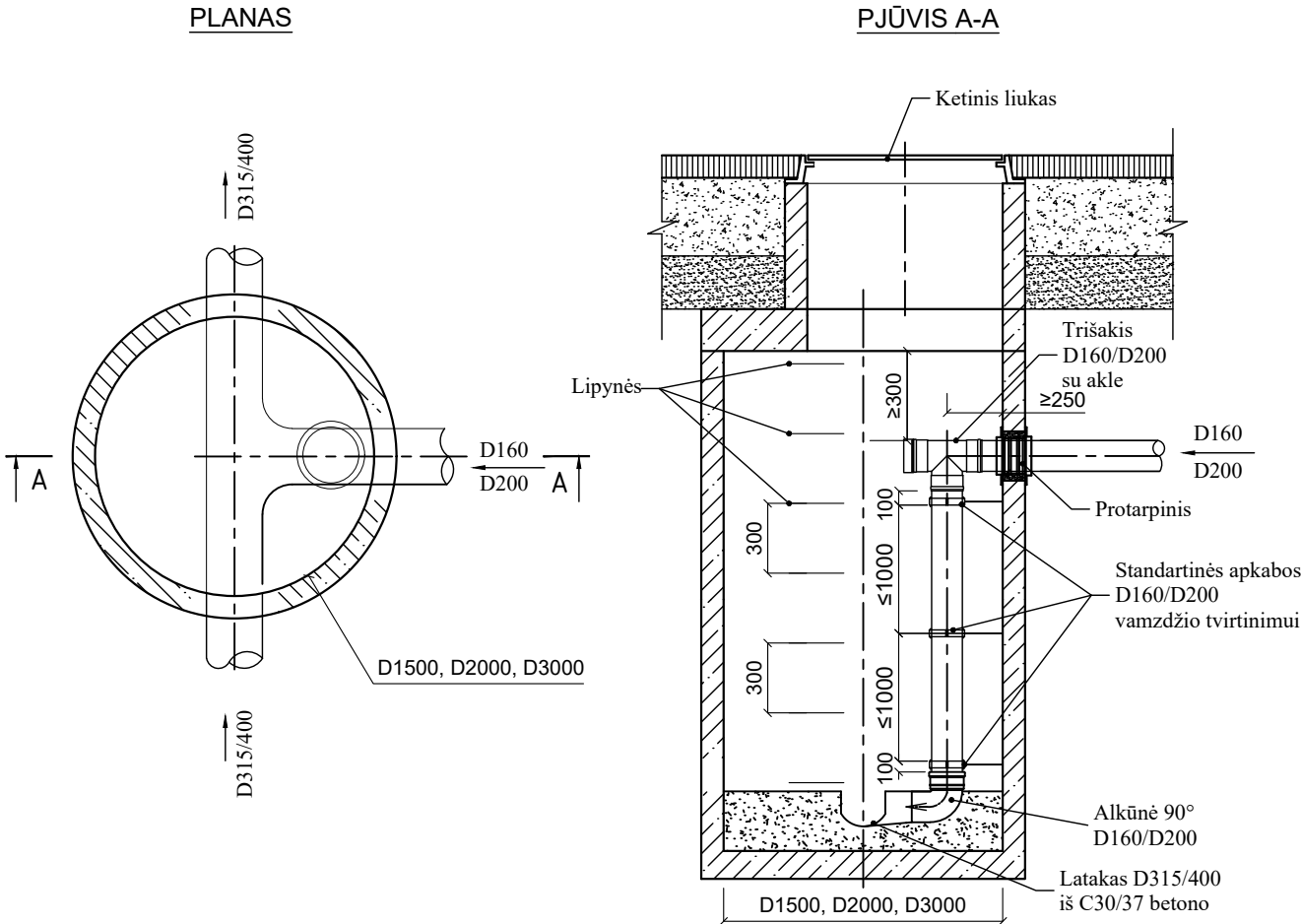
				J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt				Projekto pavadinimas			
Atest. Nr.		Pareigos		V. Pavardė		2023		Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas			
A1014, 0817		PV		R. Žilinskas		2023					
				J.k. 305596023 Šv. Stepano g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt				Dokumentu pavadinimas			
A2086		Arch		I. Račkauskas		2023		VANDENTIEKIO ŠULINIŲ DETALIZACIJA M 1:40			
		Arch		M. Glodenis		2023					
		Arch		M. Kauzonas		2023					
				J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06243 Vilnius info@konsultantai.lt				Laida			
27535				A. Bikelis		2023					
				J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius raiba@infrastruktura.lt				0			
25379		PDV		R.Aleksandravičius		2023					
LT		Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė				Dokumentu žymuo		Lapas	Lapų
								AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR-09		1	1

UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA RN24/877
Prijungimo sąlygos įvykdytos
2024-04-26
Projektų derinimo
inžinierė
Ina Šitko

SCHEMA NR. 1



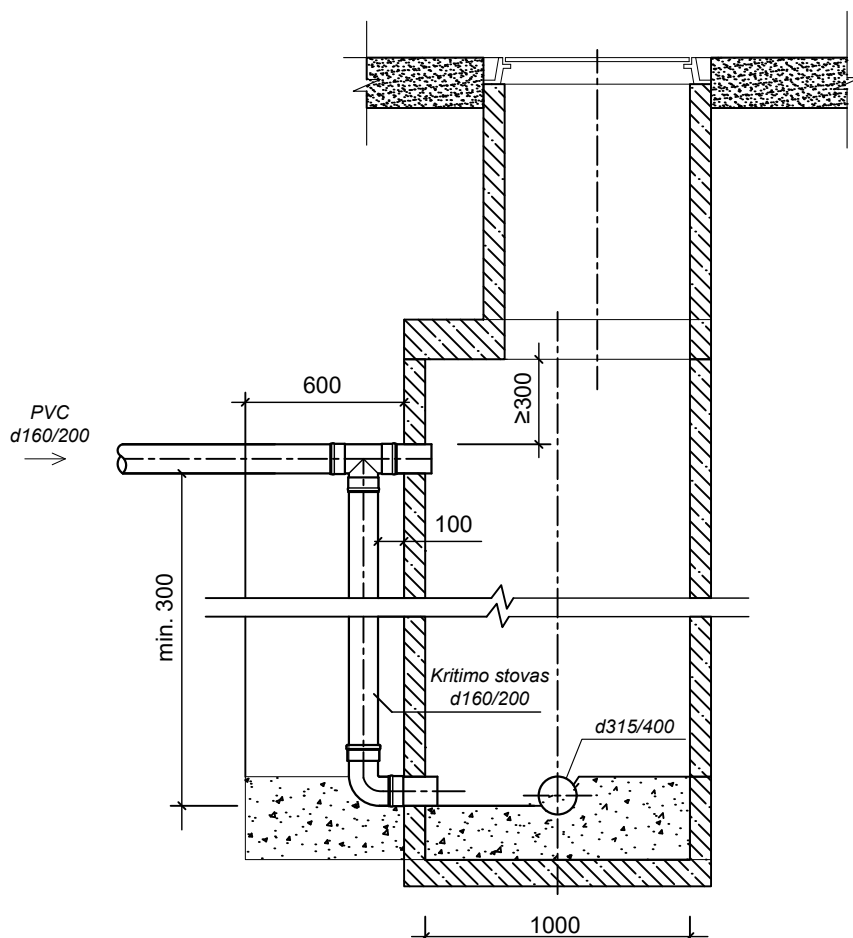
SCHEMA NR. 2



- Pastabos :
1. Paviršinių nuotekų tinklo šuliniuose atviras nuotekų kritimas leidžiamas, kai aukštis ne didesnis kaip 0,3 m; kai kritimo aukštis didesnis, įrengiamas kritimo stovas, kurio skersmuo ne mažesnis už išvado skersmenį, o jo viršuje įrengiama pravala.
 2. Nusileidimui į gelžbetoninį šulinį turi būti įrengtos lipynės.

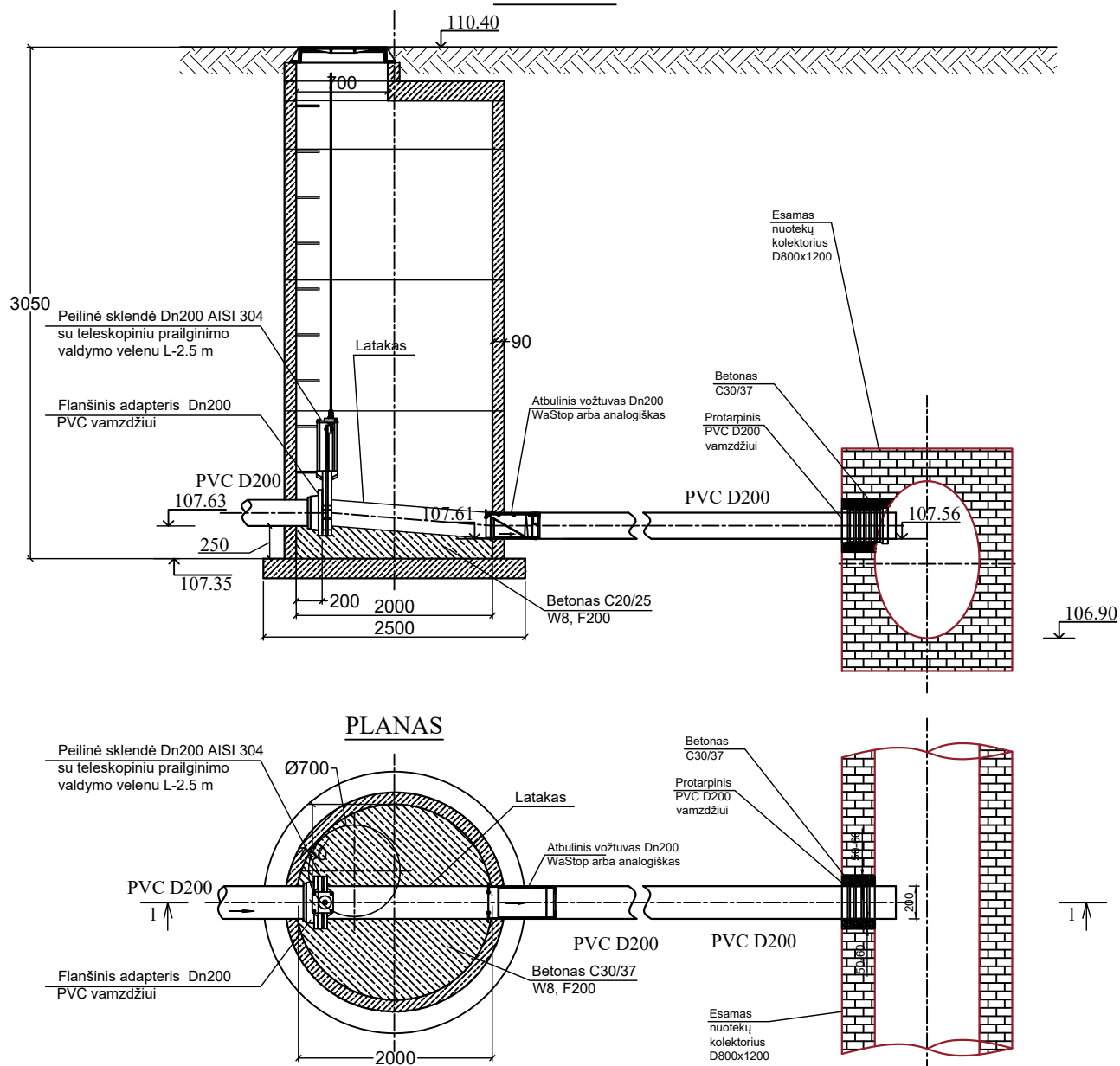
ATODANGOS UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas		
Atest. Nr. Pareigos V. Pavardė 2023 A1014, 0817 PV R. Zilinskas 2023 aimm MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas		
A2086 Arch I. Račkauskas 2023 Arch M. Glodenis 2023 Arch M. Kauzonas 2023 STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT					Dokumento pavadinimas		Laida
27535 A. Bikučius 2023 ISI UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM					PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ VIDINIŲ KRITIMO STOVŲ ĮRENGIMO SCHEMA		0
<div><div><div><div><div></div><div>25379</div></div><div><div></div><div>PDV</div></div><div><div></div><div>R.Aleksandravičius</div></div><div><div></div><div>2023</div></div></div><div><div>LT</div><div>Statytojas</div><div>Vilniaus miesto savivaldybė</div></div></div><div><div data-cs="2" data-kind="parent">Dokumento žymuo</div><div data-kind="ghost"></div><div>Lapas</div><div>Lapų</div></div></div>					AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.10		11

IŠORINIO KRITIMO STOVO ĮRENGIMO SCHEMA



ATO DANGOS UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas				
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas				
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023					
aimm MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Dokumento pavadinimas			Laida	
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023					
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius info@konsultantubiuras.lt					PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ IŠORINIO KRITIMO STOVO ĮRENGIMO SCHEMA			0	
27535		A. Bikulčius		2023					
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM									
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023	Dokumento žymuo			Lapas	Lapų
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė							AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.11	

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ ŠULINYS L4-1 G/B D2000
PJŪVIS 1-1



UAB "ATODANGOS"

Į.k. 221591590
Maironio g. 11
LT-01124 Vilnius
www.atodangos.lt

Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023
A1014, 0817	PV	R. Žilinskas		2023



MB "IMM architektai"

Į.k. 305596023
Šv. Stepono g. 32-13
LT-01312 Vilnius
info@aimm.lt

A2086	Arch	I. Račkauskas		2023
	Arch	M. Glodenis		2023
	Arch	M. Kauzonas		2023



UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ
KONSULTANTŲ BIURAS"

Į.k. 302593207
Varnės g. 49,
LT-06248 Vilnius
info@konsultantubiuuras.lt

27535		A. Bikulčius		2023
-------	--	--------------	--	------



UAB "INFRASTRUKTŪROS
INŽINERIJA"

Į.k. 300035342
Gerosios Vilties g.38,
LT-03143 Vilnius
RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM

25379	PDV	R. Aleksandravičius		2023
-------	-----	---------------------	--	------

LT

Statytojas

Vilniaus miesto savivaldybė

Projekto pavadinimas

Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos
paskirties inžinerinių statinių statybos projektas

Dokumento pavadinimas

PRISIJUNGIMO PRIE ESAMO NUOTEKŲ
KOLEKTORIAUS ĮRENGIMO SCHEMA

Laida

0

Dokumento žymuo

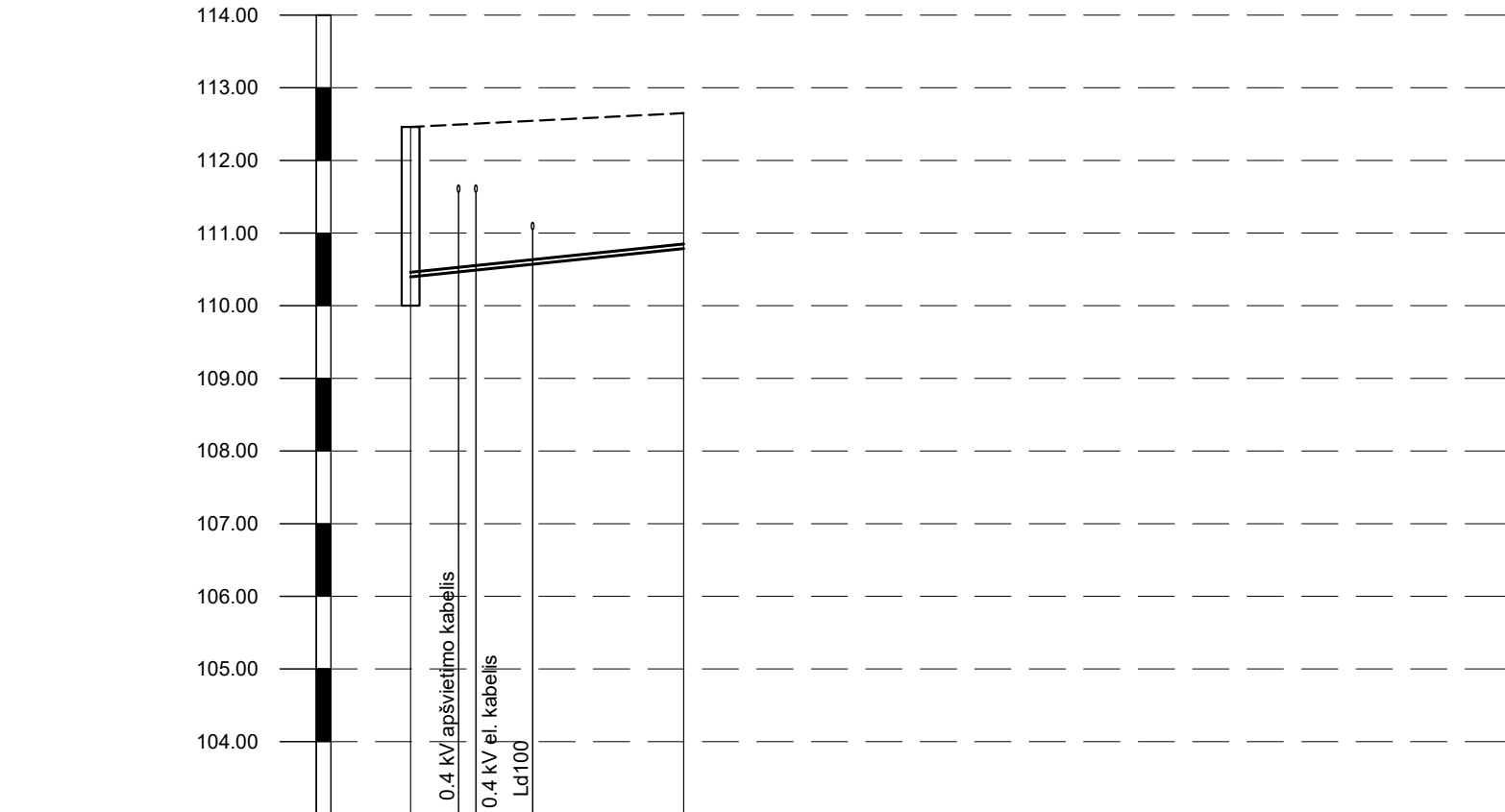
AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.12

Lapas

1

Lapų

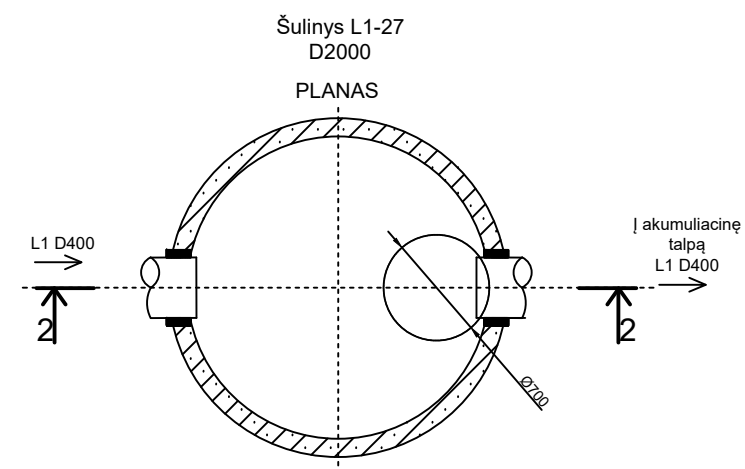
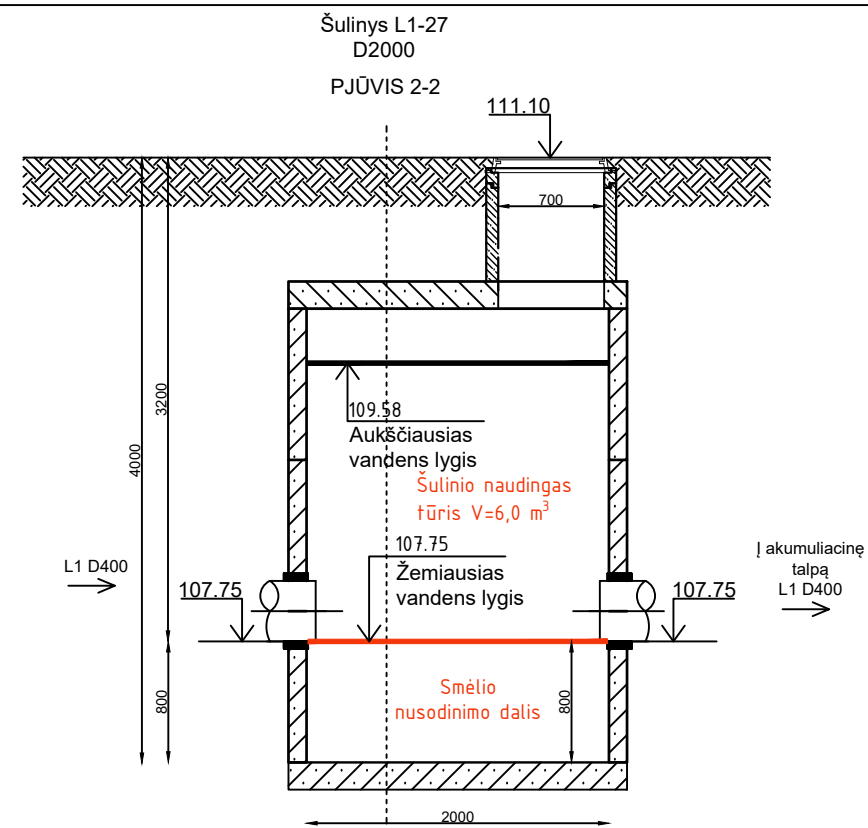
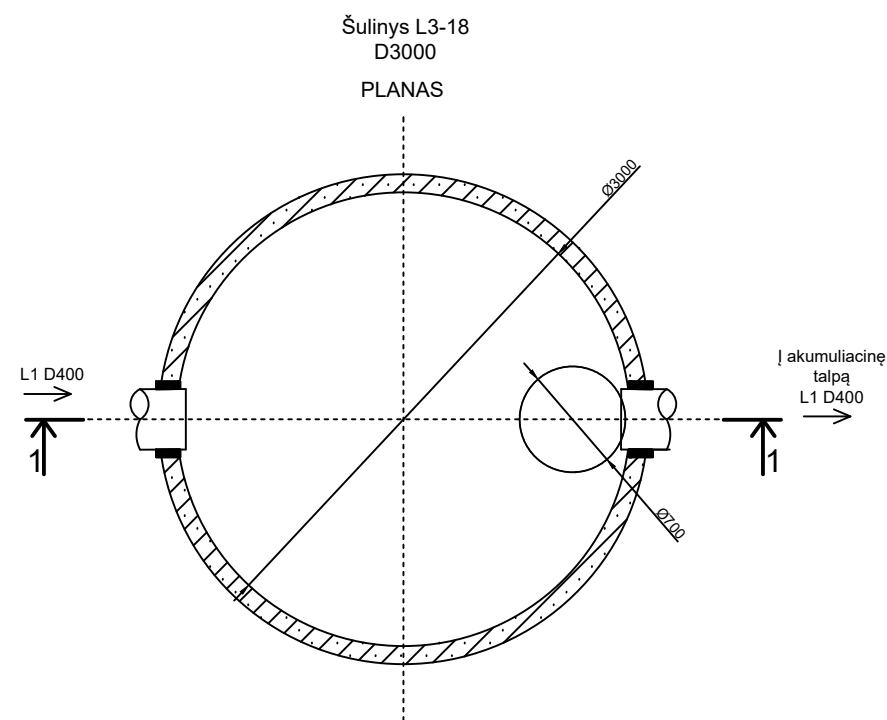
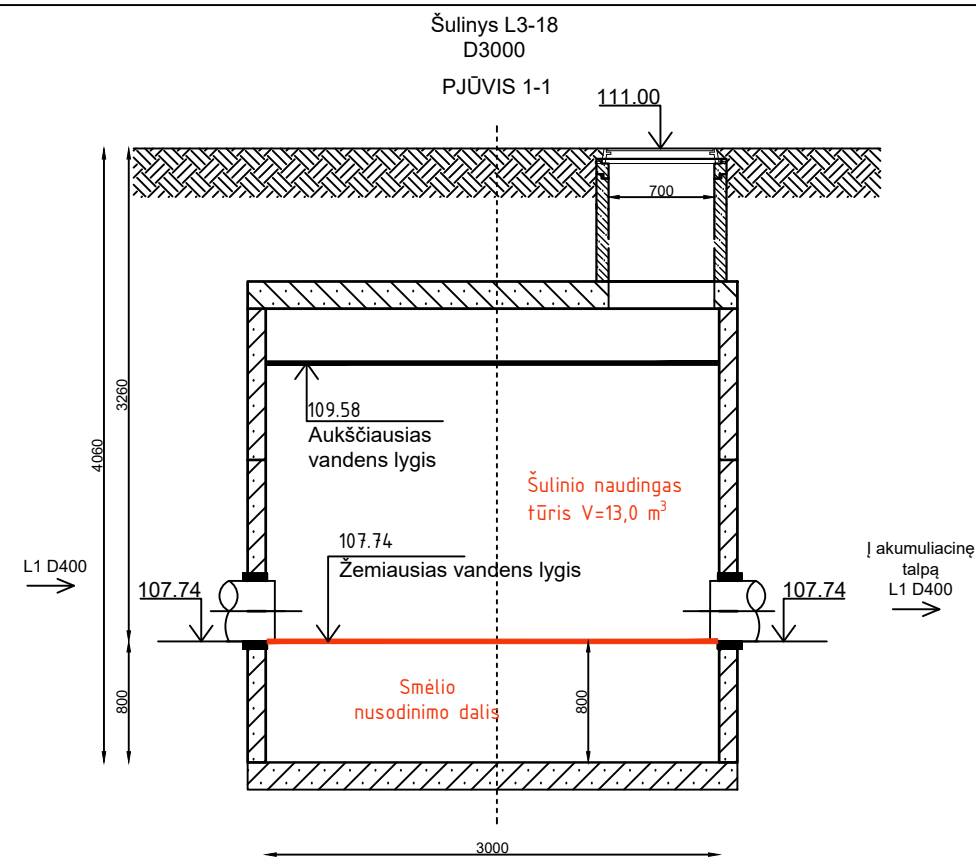
1



VAMZDŽIO VIRŠAUS ALTITUDĖ	110.46	110.85
PROJEKTUOJAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	112.46	112.65
ESAMO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	112.46	112.65
ĮGILINIMAS, m	2.00	1.80
VAMZDŽIO MEDŽIAGA, SKERSMUO	PE100 PN10 D63 VANDENTIEKIO VAMZDŽIAI	
PAGRINDAI	SUTANKINTAS 15 CM SMĖLIO SLUOKSNIS	
NUOLYDIS	0.021	
ILGIS, M	18.8	
ATSTUMAI, M	18.8	
ŠULINIŲ NR. CHARAKTERINGI TAŠKAI	173D Fontanas	

- PASTABOS:
1. STATYBOS DARBUS VYKDYTI VADOVAUJANTIS LR GALIOJANČIAIS STATYBOS REGLAMENTAIS.
 2. VYKDANT STATYBOS DARBUS LAIKYTIS DARBŲ IR EKSPLOATAVIMO SAUGOS TAISYKLIŲ.
 3. SUSIKIRTIMUS SU ESAMOMIS KUMINKACIJOMIS TIKSLINTI VIETOJE PRIEŠ STATYBOS DARBUS.

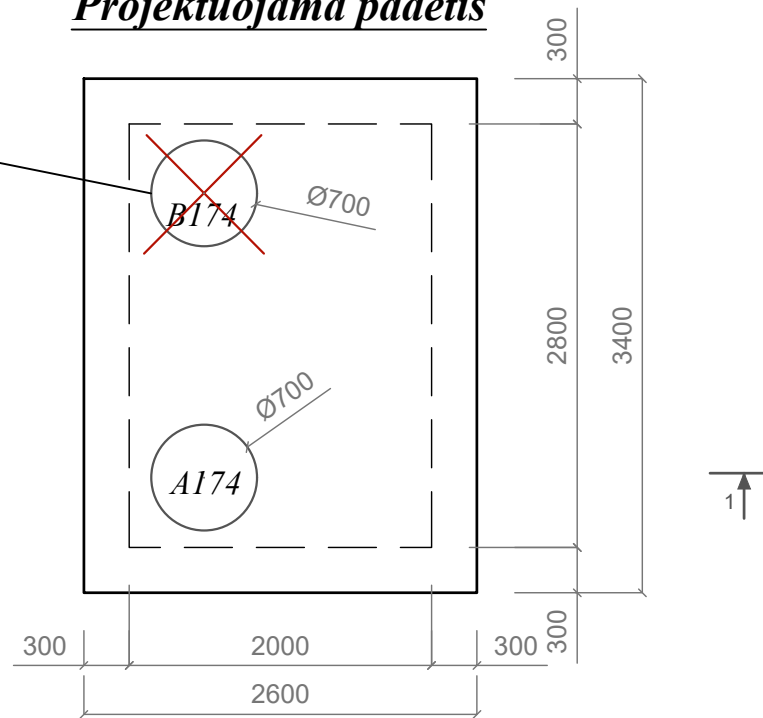
ATODANGOS UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas		
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas		
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023			
aimm MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Dokumento pavadinimas		
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023			
	Arch	M. Glodenis		2023			
	Arch	M. Kauzonas		2023	VANDENTIEKIO TINKLŲ IŠILGINIS PROFILIS Mh 1:500, Mv 1:100		
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT							
27535		A. Bikulčius		2023			
ISI INŽINIERIAI UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM							
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023			
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				Dokumento žymuo AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.14		Lapas
							Lapų
					1		



ATODANGOS UAB "ATODANGOS" J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas								
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas								
A1014, 0817	PV	R. Ziilinskas		2023									
aimm MB "IMM architektai" J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt													
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023					Dokumento pavadinimas				Laida
	Arch	M. Glodenis		2023									
	Arch	M. Kauzonas		2023									
STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius info@konsultantubiuras.lt					DEBITO AKUMULIAVIMO ŠULINIŲ L1-27 ir L3-18 FUNKCINĖ SCHEMA M1:50				0				
27535		A. Bikulčius		2023									
ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM													
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023									
LT	Statytojas Vilniaus miesto savivaldybė				Dokumento žymuo AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.15			Lapas	Lapų				
								1	1				

Technical drawing of a rectangular panel. The overall dimensions are 2600 (width) by 3400 (height). The panel has a central dashed rectangular area. Two circular features are located within this dashed area, labeled *B174* and *A174*, both with a diameter of $\varnothing 700$. The panel is surrounded by a 300-unit border on all sides. The distance between the centers of the two circles is 2800 units.

Naikinama esama
 ĵilipimo landa Nr.B174



Esami dangčiai

Grunto užpylimas

Kameros perdanga monolitinė iš C20/25 betono, armuota dviem M12 armatūros tinklais (150x150 mm)

Šulinio dangtis
(D400 apkrovos klasės)

112.25

G/B D700 šulinio žiedas

700

430

200

Esamos kameros sienos

Perdangos hidroizoliacija (prilydoma bitumininė hidroizoliacija (Mida arba analogiška, 1 sluoksnis))

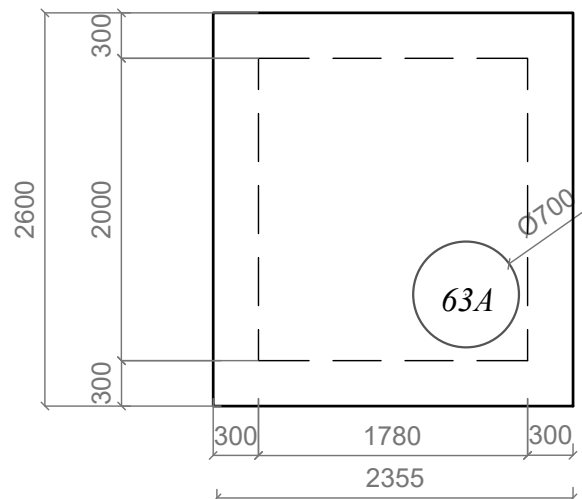
300 2000 300

1. Esamų vandentiekio šulinių/kamerų dangčiai turi būti pakeisti naujais. Reikalavimai šulinių dangčiams pateikti šios projekto dalies techninių specifikacijų p.1.3.
2. Esamų kamerų konstrukcijų išorinius išmatavimus tikslinti statybos metu, atsisakus kamera.

UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA RN24/877
Prisijungimo sąlygos įvykdytos
2024-04-26
Projektų derinimo
inžinierė
Ina Šiško

		UAB "ATODANGOS"		Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas			
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023		Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas			
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023					
		MB "IMM architektai"		Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023		Dokumento pavadinimas			
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
		UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS"		Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT		VANDENTIEKIO KAMERŲ PERDANGŲ REKOSNTRAVIMO SCHEMA. KAMERA NR.174A M1:50			
27535		A. Bikulčius		2023					
		UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERJA"		Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM					
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023		Dokumento žymuo			
LT	Statytojas			Vilniaus miesto savivaldybė				Lapas	
						1	3		

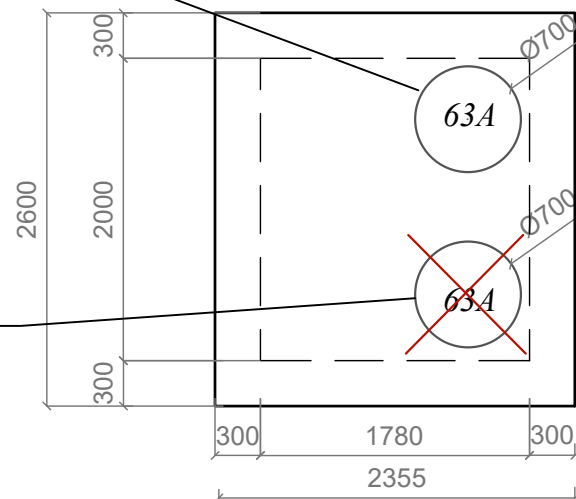
Nr.63a
KAMERA 1780x2000
Perdangos planas
Esama padėtis



Nr.63a
KAMERA 1780x2000
Perdangos planas
Projektuojama padėtis

Projektuojama nauja
įlipimo landa Nr.63A

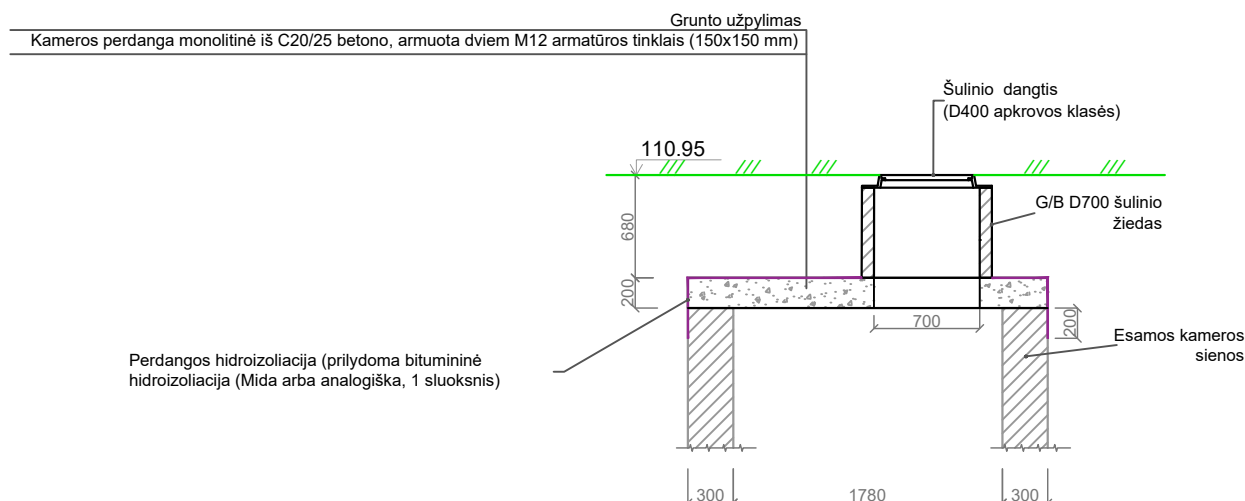
Naikinama esama
įlipimo landa Nr.63A



Kamera Nr. 63a
Esamos padėties fotofiksacija



Nr.63a
KAMERA 1780x2000
Pjūvis 1-1
Projektuojama padėtis



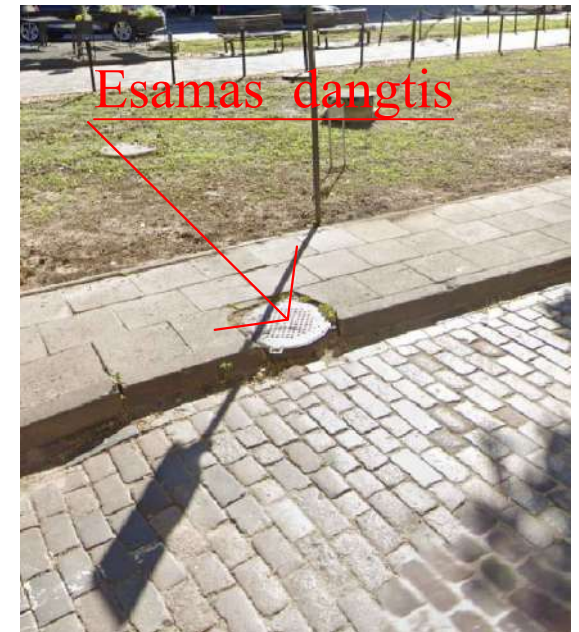
Pastabos:

- Esamų vandentiekio šulinių/kamerų dangčiai turi būti pakeisti naujais. Reikalavimai šulinių dangčiams pateikti šios projekto dalies techninių specifikacijų p.1.3.
- Esamų kamerų konstrukcijų išorinius išmatavimus tikslinti statybos metu, atsiklausus kamara.

UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA RN24/877
Prisijungimo sąlygos įvykdytos
2024-04-26
Projektų derinimo
inžinierė
Ina Šiško

 UAB "ATODANGOS" Į.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas									
Atest. Nr.		Pareigos	V. Pavardė		2023	Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas								
A1014, 0817		PV	R. Zilinskas		2023									
 MB "IMM architektai" Į.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Dokumento pavadinimas					Laidos numeras				
A2086		Arch	I. Račkauskas									2023		
		Arch	M. Glodenis									2023		
		Arch	M. Kauzonas		2023	VANDENTIEKIO KAMERŲ PERDANGŲ REKONSTRAVIMO SCHEMA. KAMERA NR.63A M1:50								
 UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" Į.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT														
27535			A. Bikučius		2023									
 UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" Į.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM					Dokumento žymuo					Lapas		Lapų		
25379		PDV	R.Aleksandravičius											2023
LT		Statytojas				AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR.16					2		3	
Vilniaus miesto savivaldybė														

Nr.177
KAMERA 1600x1360
Perdangos planas
Projektuojama padėtis



Kameros perdanga monolitinė iš C20/25 betono, armuota dviem M12 armatūros tinklais (150x150 mm)

Grunto užpylimas

Šulinio dangtis (D400 apkrovos klasės)

G/B D700 šulinio žiedas

110.95

520

200

700

200

Perdangos hidroizoliacija (prilydoma bitumininė hidroizoliacija (Mida arba analogiška, 1 sluoksnis))

Esamos kameros sienos

300 1600 300

1. Esamų vandentiekio šulinių/kamerų dangčiai turi būti pakeisti naujais. Reikalavimai šulinių dangčiams pateikti šios projekto dalies techninių specifikacijų p.1.3.
2. Esamų kamerų konstrukcijų išorinius išmatavimus tikslinti statybos metu, atsiklausus kamera.

UAB „Vilniaus vandenys“
PATIKRINTA RN24/877
Prisijungimo sąlygos įvykdytos
2024-04-26
Projektų derinimo
inžinierė
Ina Šiško

 UAB "ATODANGOS" J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas		
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas		
A1014, 0817	PV	R. Zilinskas		2023			
 MB "IMM architektai" J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt							
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023	Dokumento pavadinimas		
	Arch	M. Glodenis		2023			
	Arch	M. Kauzonas		2023			
 UAB "STATYBOS INŽINIERIŲ KONSULTANTŲ BIURAS" J.k. 302593207 Varnės g. 49, LT-06248 Vilnius INFO@KONSULTANTUBIURAS.LT					Laida		
27535		A. Bikulčius		2023			
 UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA" J.k. 300035342 Gerosios Vilties g.38, LT-03143 Vilnius RAIMUNDASINFRA@YAHOO.COM							
25379	PDV	R.Aleksandravičius		2023	VANDENTIEKIO KAMERŲ PERDANGŲ REKONSTRAVIMO SCHEMA. KAMERA NR.177 M1:50		
LT	Statytojas				Dokumento žymuo		
Vilniaus miesto savivaldybė							
					Lapas		
					Lapų		
					3		
					3		

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Vokiečių gatvės Vilniaus m. rekonstravimas.

Objekto adresas: Vokiečių g.

Pareiškėjas: Vilniaus miesto savivaldybė.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: 2020-01-16 Nr. PS20-124

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: - $m^3/d.$; - m^3/h_{max} .

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. $\pm 0,00$ - nuo 160 m. iki 170 m.

Užsakovas privalo:

- Išsaugoti vandentiekio tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Vandentiekio tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 1,8 m ir ne daugiau kaip 2,5 m.
- Darbų zonoje, poreikiui esant, atlikti esamų vandentiekio šulinių, kamerų ir hidrantų konstrukcinės dalies rekonstrukciją.
- Pakeisti esamų šulinių, kamerų, hidrantų aukštį (juos paaukštinti ar pažeminti) priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus pagal STR numatytus reikalavimus.
- Požeminius hidrانتus, esančius rekonstruojamame ruože, pakeisti į antžeminius.
- Užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.

II. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: - $m^3/d.$; - m^3/h_{max} ; užterštumas BDS₇ 287,5 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Išsaugoti nuotekų tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Nuotekų tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti toks pat arba ne mažesnis kaip numatyta STR.
- Darbų zonoje, poreikiui esant, atlikti esamų nuotekų šulinių ir kamerų konstrukcinės dalies rekonstrukciją.
- Pakeisti esamų šulinių ir kamerų aukštį (juos paaukštinti ar pažeminti) priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus pagal STR numatytus reikalavimus.
- Užtikrinti nepertraukiamą nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.

III. REIKALAVIMAI LIETAUS NUOTEKŲ NULEIDIMUI:

Poreikis: 290,0 l/s.; - m^3/h_{max}

Užsakovas privalo:

- Suprojektuoti ir įrengti lietaus nuotekų debito reguliavimo talpas ir ne liūties metu išleisti lietaus nuotekas (ne didesniu kaip 30 l/s debitu) į esamą mišrių nuotekų kolektorių d800x1100 Dominikonų g.. Projekto derinimo metu, pateikti lietaus nuotekų skaičiavimus nuo plotų, nuo kurių surenkamos lietaus nuotekos. Pateikti akumuliacinių talpų parinkimo skaičiavimus.

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- Paruoštą projektą su visais pažymėjais išsaugomais inžineriniais tinklais, rekonstruojamais tinklais, šuliniais, kameromis, naikinamais tinklais ir hidrantaais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekiimo komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus projektuoti ir montuoti pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir technines specifikacijas, kuriuos galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas ir teisės aktų reikalavimus.

- Dėl lietaus nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir išsaugojimo keiptis į UAB „Grinda“.

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Jeigu planuojama vykdyti ar vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt.
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informaciją sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tai tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir IV dalyje išvardintas sutartis apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Vilniaus miesto savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- Jeigu vykdomi rekonstrukcijos darbai pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt arba tel.: [19118](tel:19118)). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

Sąlygas ruošė: P. Vilkonis

(V. Pavardė)

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Vandentiekis ir nuotekos vandens gertuvei ir fontanui (iškelimui).

Objekto adresas: Vokiečių g.

Pareiškėjas: Vilniaus miesto savivaldybė.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: 2022-11-24 Nr. PS22-2898.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: 15,0 m³/d.; 4,0 m³/h_{max}.

Vandens slėgis prijungimo vietoje: abs. alt. ±0,00 - 160 m. (palaikomas tinkle) ir 170 m. (didžiausias galimas).

Užsakovas privalo:

- **Vandens fontanui:**
- Atsijungti nuo esamo privataus vandentiekio įvado. Nereikalingus tinklus išmontuoti, užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.
- Suprojektuoti ir pakloti vandentiekio įvadą vandens fontanui, prisijungiant nuo esamų d100 mm vandentiekio tinklų Vokiečių g., šul. Nr. 173D (x=6061088, y=582786).
- Vandens apskaitos mazgą suprojektuoti ir įrengti šulinyje Nr. 173D (x=6061088, y=582786), vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- **Vandens gertuvei:**
- Iškelti vandens gertuvę iš darbų vykdymo zonos, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Išsaugoti vandentiekio tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Vandentiekio tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 1,8 m ir ne daugiau kaip 2,5 m.
- Užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą vandens gertuvei.
- Vandens apskaitos mazgas turi būti suprojektuotas ir įrengtas šul. Nr. 173D (x=6061088, y=582786), vadovaujantis STR 2.07.01:2003 XI skirsniu ir patvirtinta įmonės Technine politika, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

II. REIKALAVIMAI GAISRŲ GESINIMUI:

Poreikis: lauko - l/s; vidaus - l/s.

Tiekiamas iš tinklo: lauko - l/s; vidaus - l/s.

Užsakovas privalo:

- Neįrašius vandens kiekio, reikalingo lauko gaisrų gesinimui prašyme – paraiškoje, vandens tiekimas gaisrams gesinti nebus įvertintas, bei UAB „Vilniaus vandenys“ vandens tiekimo gaisrų gesinimui negarantuoja.

III. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: 15,0 m³/d.; 4,0 m³/h_{max}; užterštumas BDS₇ 287,5 mg/l.

Užsakovas privalo:

- **Vandens fontanui:**
- Suprojektuoti ir pakloti nuotekų išvadą, prisijungiant į esamus d600 mm nuotekų kolektorių Vokiečių g., šul. Nr. 179A, (x=6061069, y=582786).
- **Vandens gertuvei:**
- Išlaikyti vandens gertuvės atstumus iki esamų ir privačių nuotekų tinklų, vadovaujantis LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymu ir STR.
- Išsaugoti nuotekų tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Nuotekų tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti toks pat arba ne mažesnis kaip numatyta STR.
- Užtikrinti nepertraukiamą nuotekų nuleidimą vandens gertuvei.

IV. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- **Draudžiama lietaus nuotekas** nuleisti į buitinių nuotekų tinklus. Lietaus nuotekų nuleidimą ir drenažo vandens nuleidimą spręsti sklypo viduje arba kreiptis į UAB „Grinda“.
- Poreikiui esant, projekte turi būti numatyta **vieta vandens paėmimui** statybos reikmėms. Nenumačius vandens paėmimo vietos, vanduo statybos reikmėms nebus tiekiamas.
- Informuojame, kad UAB „Vilniaus vandenys“ eksploatuoja tik nuosavybės ar kitu teisėtu pagrindu valdomus ir / ar naudojamus tinklus. Bendrovė per privačius vandentiekio ir nuotekų tinklus **negarantuoja nepertraukiamo vandens tiekimo, gaisrų gesinimo ir nuotekų šalinimo**.
- Paruoštą projektą su visais pažymėtais inžineriniais (naujai projektuojamais (išskiriant bendro naudojimo tinklus ir įvadus / išvadus kaip atskirus statybos objektus), rekonstruojamais, naikinamais bei esamais) tinklais bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekimu komunikacijomis ir dangomis **pateikti derinimui** teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus ir jų ženklumą projektuoti ir montuoti iš vamzdžių, armatūros ir fasoninių dalių pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir **technines specifikacijas** (aktuali redakcija), kurias galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas, pasirašytas sutartis ir galiojančių teisės aktų nuostatas.

V. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Jeigu vykdomi statybos darbai tinklų apsaugos zonose, pasirašyti *Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje*.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir V dalyje išvardintas sutartis, apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.

VI. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkelės ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Miesto (raj.) savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- **Atlikus statybos darbus, Statytojas privalo gauti UAB „Vilniaus vandenys“ pažymą, kad tinklai yra prijungti prie centralizuotų vandentiekio ir nuotekų tinklų pagal prisijungimo sąlygas, projektą bei galiojančias teisės aktų nuostatas.**

VII. GALIOJIMAS:

- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

VIII. ASMENS DUOMENŲ TVARKYMAS:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).

Sąlygas ruošė: P. Vilkonis

(V. Pavardė)



TVIRTINU:

Paviršinių nuotekų tinklų
departamento vadovas

(Parašas)

Rimantas Kupliauskas2020-01-15

Objekto pavadinimas: Vokiečių gatvės rekonstravimas

Objekto adresas: Vokiečių g., Vilnius

Užsakovas / Statytojas: Vilniaus miesto savivaldybė

TECHNINĖS SĄLYGOS Nr. 20/014**LIETAUS VANDENS, STATYBINIO DRENAŽO NUVEDIMUI
(PRIJUNGIMUI) VILNIAUS MIESTE**

Lietaus vandens, statybinio drenažo nuvedimui (prijungimui) užsakovas privalo:

Paviršines nuotekas galima nuvesti į:

1) Vokiečių gatvėje esančius buitinių nuotekų tinklus, gavus UAB „Vilniaus vandenys“ sutikimą;

2) Didžiojoje gatvėje esantį d 400 mm lietaus nuotekų tinklą. Būtina įvertinti esamo d 400 mm lietaus nuotekų tinklo pralaidumą bei, esant poreikiui, jį padidinti.

Klojant naujai arba atliekant važiuojamosios kelio dalies rekonstravimo darbus, nuo šulinėlių iki šulinių kloti ne mažesnio kaip d 200 mm sąlyginio skersmens vamzdžius.

Skačiuojant paviršinių nuotekų sutvarkymo sistemą vadovautis STR 2.07.01:2003 ir Aplinkos ministro 2007.04.02 įsakymo Nr. 1D-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“ reikalavimais.

Darbų vykdymo ribose visi šuliniai bei kameros turi atitikti UAB „Ekoprojektas“ LK 2 projektinius sprendinius ir turi būti hidroizoliuoti.

Požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių ženklavimui vadovautis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos direktoriaus 2005.02.14 įsakymu Nr. 30-222 patvirtintais reikalavimais.

Komunikacinių ženklų stovai turi būti nudažyti ar cinkuoto metalo, lentelės – plastiko, jų spalva turi būti atspari aplinkos poveikiui.

Gatvėse lietaus surinkimo šulinėlius projektuoti ir įrengti kuo arčiau važiuojamosios dalies krašto; šulinius – ne mažesnio kaip 1000 mm skersmens; šulinių ir šulinėlių liukus – plaukiojančio tipo, 700 mm skersmens, su užraktais. Gali būti projektuojami ir bortinio tipo trapai.

Gatvės raudonųjų linijų ribose projektuoti lietaus nuotekų tinklus ne mažesnio diametro kaip 315 mm.

Paruoštą dokumentaciją pateikti peržiūrėjimui į UAB „Grinda“.

Vykdant paviršinių nuotekų tinklų statybą kviesti UAB „Grinda“ atstovą paviršinių nuotekų tinklų statybos priežiūrai atlikti.

Statybos laikotarpiu užsakovas yra atsakingas, kad į paviršinių nuotekų tinklus šalia statyb vietės išleidžiamų nuotekų koncentracija neviršytų reglamento reikalavimų bei statybinis gruntas ir medžiagos nepatektų į paviršinių nuotekų tinklus. Užtersus paviršinių nuotekų tinklą jį išvalyti savo lėšomis.

Naujai paklotiems tinklams būtina atlikti televizinę diagnostiką.

Pažyma apie paklotų tinklų tinkamumą eksploatuoti bus išduota įvykdžius šiuos reikalavimus.

Su sąlygomis

SUTINKU

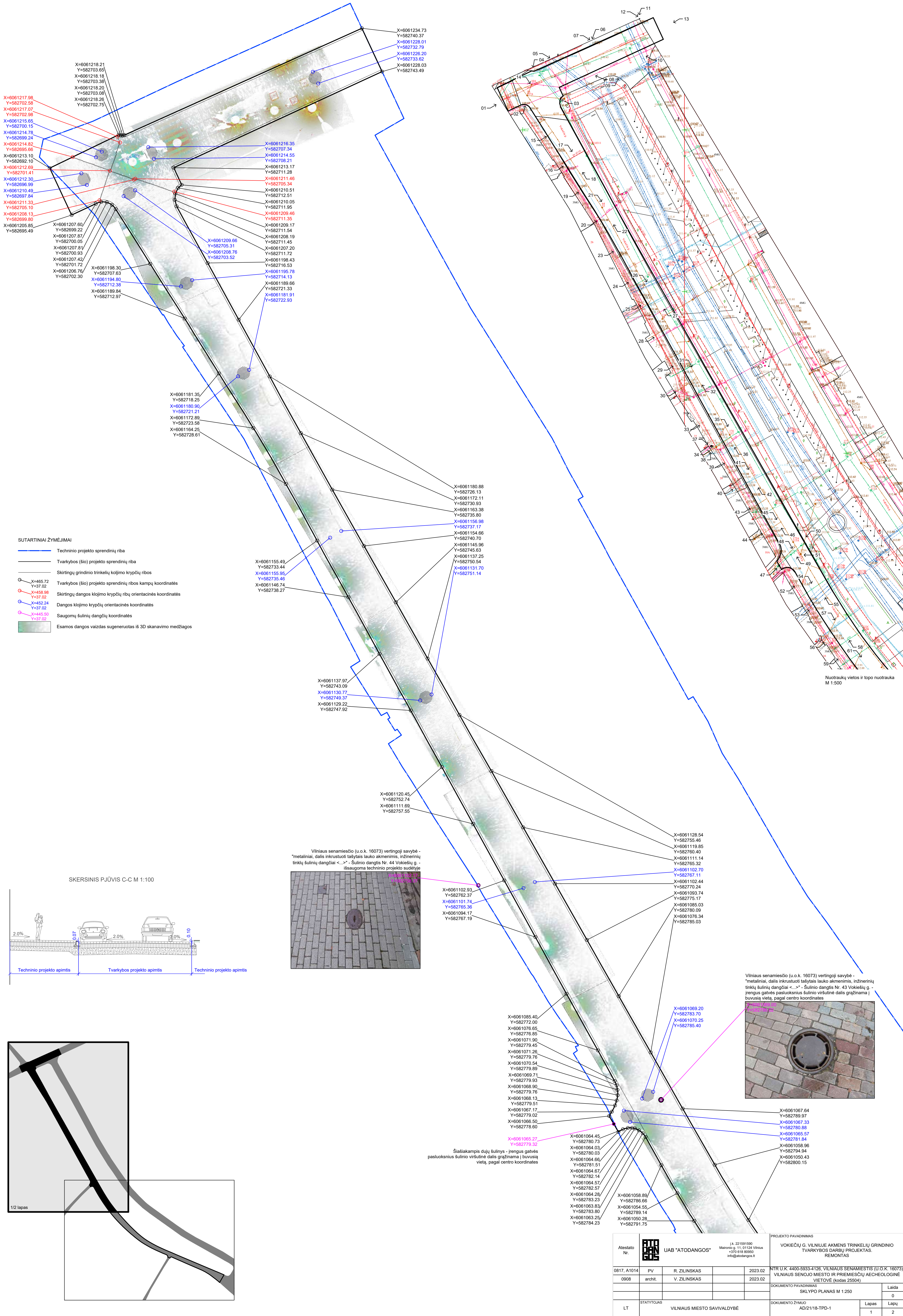
(užsakovas ar jo įgaliotas asmuo)

_____ m. _____ mėn. _____ d.

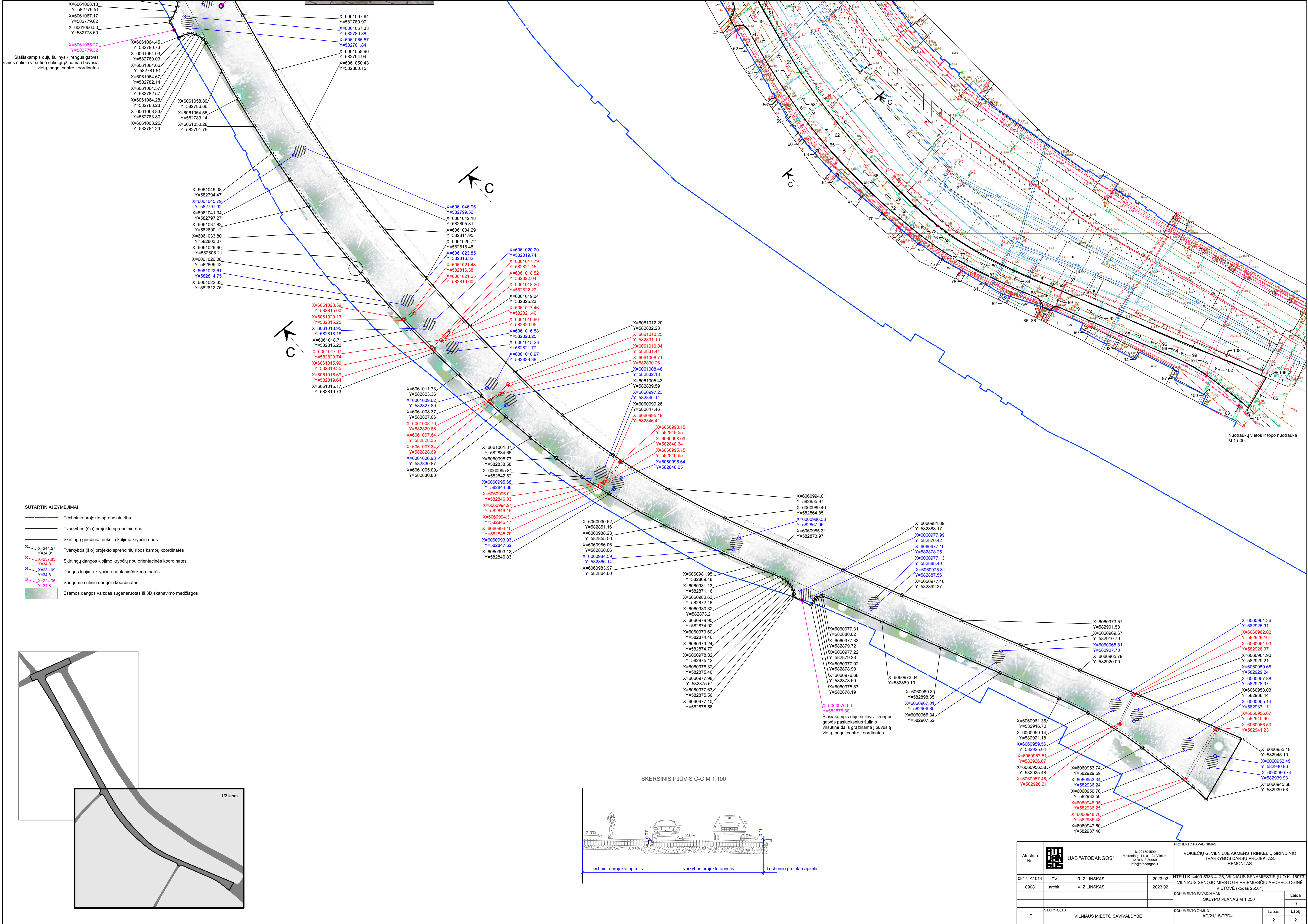
UAB „Grinda“
Eigulių g. 32, LT-03150 Vilnius
Tel. (8 5) 215 2089, faksas (8 5) 215 2104
Tinklapis www.grinda.lt
El. paštas info@grinda.lt

Įmonės kodas: 120153047
PVM mokėtojo kodas: LT201530410,





Atestato Nr.		UAB "ATODANGOS"		Iš. 221591580 Maironio g. 11, 01124 Vilnius +370 618 80050 info@atodangos.lt		PROJEKTO PAVADINIMAS VOKIEČIŲ G. VILNIAUS SENAMIESČIO IR PRIEMIESČIŲ ACHHEOLOGINIS TVARKYBOS DARBŲ PROJEKTAS REMONTAS	
0817_A1014	PV	R. ZILINSKAS		2023.02		NTR U.K. 4400-5933-4126; VILNIAUS SENAMIESČIO (U.O.K. 16073) VILNIAUS SENOJOJO Miesto ir priemiesčių ACHHEOLOGINIS VIETOVĖ (kodas 25504)	
0908	archit.	V. ZILINSKAS		2023.02		DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS M 1:250	
STATYTOJAS		VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ		DOKUMENTO ŽYMŲ AD/2118-TPD-1		Laida	
LT						Lapas	Lapų
						1	2



Atestato Nr.	PV	R. ZILINSKAS	2023.02	NTR U.K. 4400-5933-4126. VILNIAUS SENAMIESTIS (U.O.K. 16073), VILNIAUS SENOJO Miesto ir priemiesčių Archeologinė vietovė (kodas 25504)
0908	archit.	V. ZILINSKAS	2023.02	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKLYPO PLANAS M 1:250
LT	STATYTOJAS	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ	DOKUMENTO ŽYMO AD/21/18-TPD-1	Lapų 2 2

Vandentiekis
(Komunikacija)

Kamera, *hidrantas*
(Įrenginio pavadinimas)

Kortelė Nr.3

Vilnius
(Miestas)

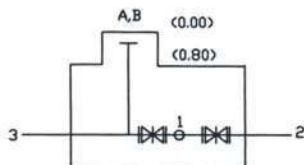
Vokiečių
(gatvė)

151-B-6
(Planšeto nomenklatura)

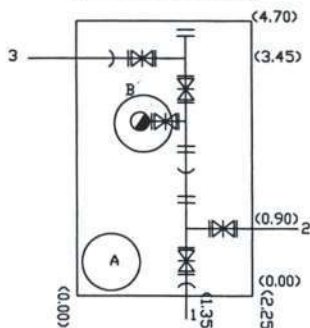
ŠULINIO PJUVIAI (m.)

PRIRIŠIMO SCHEMA

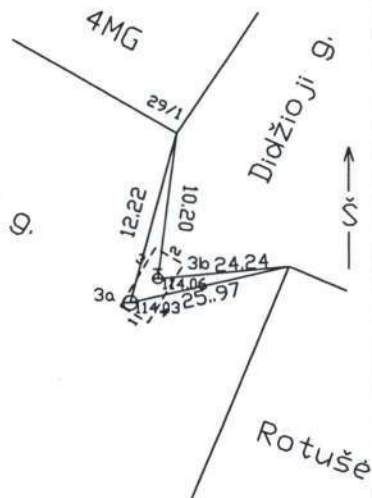
Vertikalusis



Horizontalusis



Vokiečių g.



Pavadinimas	Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio	Altitudė	Lipynės met.kopečios
Dangtis	KET	650	—	A) 114.06	(Medžiaga, kiekis)
Zemė	—	—	—	114.06	Ar yra vandens? — nėra
Sienos	BET	—	—	—	Ar yra dujų? — nėra
Dugnas	BET	4.70x2.25	2.72	111.34	Pastabos:
Vamzdžiai	Nr.1	ket.	100	Viršus 2.10 111.96	B- hidrantas H=114.03
				Apačia	
	Nr.2	ket.	100	Viršus 2.10 111.96	
				Apačia	
	Nr.3	ket.	100	Viršus 2.10 111.96	
				Apačia	
	Nr.4			Viršus	
				Apačia	
	Nr.5			Viršus	Objektas:
				Apačia	
	Nr.6			Viršus	
				Apačia	
	Nr.7			Viršus	2007 m.11 mėn.14
				Apačia	

Sudarė (parašas) M.Dilba (pavarde)
Patikrinė (parašas) (pavarde)
(Įrengimo tyrinėjimo data)

Vandentiekis
(Komunikacija)

Kamera, hidrantas
(Įrenginio pavadinimas)

Kortelė Nr. 56

Vilnius
(Miestas)

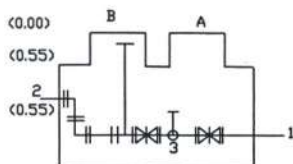
Vokiečių
(gatvė)

151-B-6
(Planšeto nomenklatura)

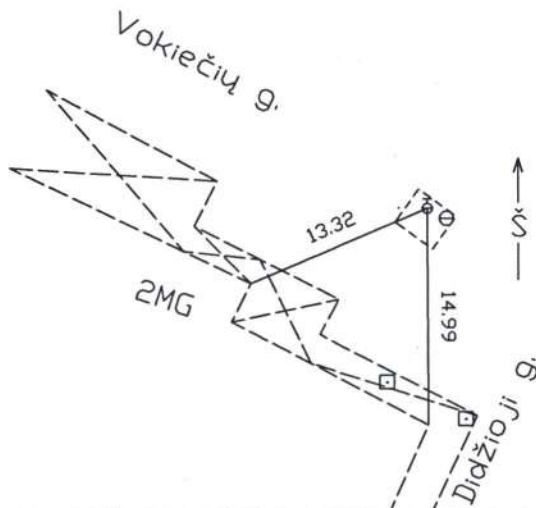
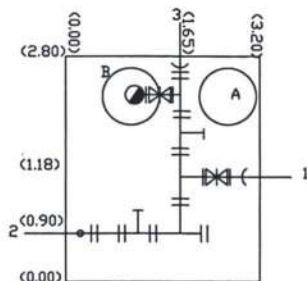
ŠULINIO PJUVIAI (m.)

PRIRIŠIMO SCHEMA

Vertikalusis



Horizontalusis



Pavadinimas		Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudė	Lipynės met.kopėčios
Dangtis		KET	650	—		A) 114.74	(Medžiaga, kiekis)
Žemė		—	—	—		114.74	Ar yra vandens? — nėra
Sienos		BET	—	—		—	Ar yra dujų? — nėra
Dugnas		BET	2,80x3,20	2,37		112.37	Pastabos:
Vandžiai	Nr.1	ket.	100	Viršus	1.80	112.94	tv-apsištintas B-hidrantas H= 114.71
				Apačia			
	Nr.2	ket.	100	Viršus	1.80	112.94	
				Apačia			
	Nr.3	ket.	100	Viršus	1.80	112.94	
				Apačia			
	Nr.4			Viršus			
				Apačia			
	Nr.5			Viršus			
				Apačia			
	Nr.6			Viršus			
				Apačia			
	Nr.7			Viršus			
				Apačia			
							Objektas:
						Sudarė	M.Dilba
						(parašas)	(pavarde)
						Patikrino	(parašas)
						(parašas)	(pavarde)
						2007 m.11	mėn.14
						(Įrengimo tyrinėjimo data)	

Šul. № (199) 63	Vandentiekis	Rajonas Gatvė <i>Muziejus</i>	Užsakymo Nr. 2036	1963 m.	Vilnius	
Šulinio brėžinys MI:20 MI:50		Altitudės dangtis dugnas vamzdis 111.57 109.29 109.61		PRIRISIMAS		
APRAŠYMAS						
Šulinio medžiaga ir stovis		Tinklas	Vamzdžio d ir medž.	Figūrinės dalys	Sklendės	Gidrantas
Dangtis	Ketinis	Magist.	d = 100 ket gelež.		d = 100 R. F	Naujas H =
Sienos	Plytų, betono	Prijung.	d = 50 ket gelež.		d = R. F	Senas H =
Dugnas	Betono	Paskirst.	d = ket gelež.		d = R. F	Maskvos H =
Lipynės	Ket. gelež. 3	Prijung.	d = ket. gelež.		d = R. F	Vandens kolonėlė
Šulinys pastatytas	19 —	Vilniaus m. VK PTK Tyrinėjimų skyrius				
Esamo vand. kiekis	—	Objektas: <i>pro. vėžio muotran ka Muziejus g-vė</i>				
Esamų dujų kiekis	—	Invent. Nr.	Sudarė	<i>A. Vainys</i>		
		Data	Kopijavo			
		1963 I-3	Tikrino			

1712

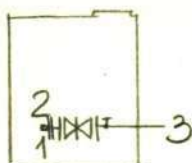
4942 151-B-1

Forma T Nr. 2

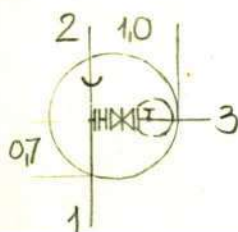
Šul. № (129) - 1112	Vandentiekis	Rajonas Gatvė Muziejau	Užsakymo Nr. 2036	19 62 m.	Vilnius	
Šulinio brėžinys M1:25 M1:50		Altitudės dangtis dugnas vamzdis 112.32 109.92 110.27		PRIRISIMAS		
Pūris A-A 				Muziejais g-vė		
APRAŠYMAS						
Šulinio medžiaga ir stovis		Tinklas	Vamzdžio d ir medž.	Figūrinės dalys	Sklandės	Gidrantas
Dangtis	Ketinis	Magist.	d = 100 ket gelež.		d = - R. F	Naujas H =
Sienos	Plytu, betono	Prijung.	d = 50 ket gelež.		d = 50 R. F	Senas H =
Dugnas	Betono	Paskirst.	d = ket gelež.		d = R. F	Maskvos H =
Lipynės	Ket. gelež. 3	Prijung.	d = ket. gelež.		d = R. F	Vandens kolonėlė
Šulinys pastatytas	19	Vilniaus m. VK PTK Tyrinėjimų skyrius				
Esamo vand. kiekis		Objektas: pož. inž. nuotrauka Muziejais g-vė				
Esamų dujų kiekis		Invent. Nr.	Sudarė	J. Vaitis		
			Kopijavo			
		Data	Tikrino	1962 XII 29		

Vandentekis Nr. () 173^d KORTELE
 (rengimo pavadinimas) (abrisė) (plane)
 Planšetų nomenklatura
 Vilnius Muziejus
 (renginio pastatymo metal) (miestas) (galvė)

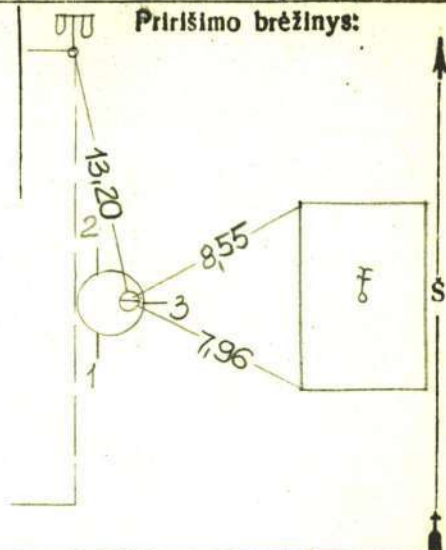
Sulinio plovai:
 Vertikalinis:



Horizontalinis:



Pririšimo brėžinys:



Pastabos

Pavadinimas	Medžiaga	Diametras mm	Atstumas nuo dangčio sm	Altitudės
Dangtis	ket.	0,17		11252
Žemė				
Sienos	bet.			
Dugnas		1,5	-250	11002
Vandens vartai	Nr. 1	ket 100	Viršus -225	11027
			Apačia	
	Nr. 2	ket 100	Viršus -225	11027
			Apačia	
	Nr. 3	plien 50	Viršus -226	11026
			Apačia	
	Nr. 4		Viršus	
	Nr. 5		Viršus	
			Apačia	
	Nr. 6		Viršus	
			Apačia	
	Nr. 7		Viršus	
			Apačia	

Lipynės kopetelės
 (medžiaga, kiekis)
 Ar yra vandens? _____
 Ar yra dujų? _____

Komunalinio ūkio
 projektavimo institutas

Objektas: _____

Sudarė _____

Patikrino _____

1985 m. 03 mėn. 07 d.
 (kortelės sudarymo data)

Šul. №№ (179) ~~182~~ 242

Vandentiekis

Rajonas Gatvė Muziejams

Užsakymo Nr. 2036

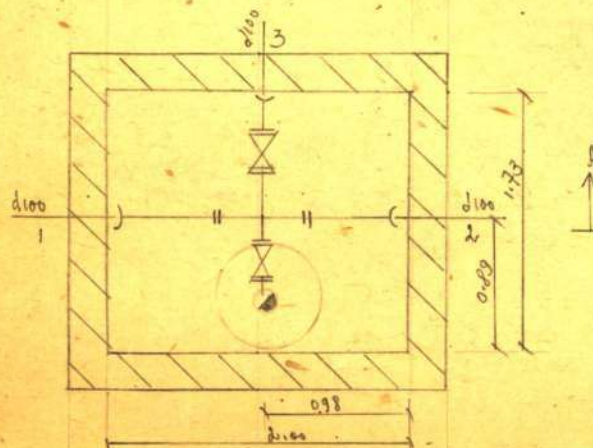
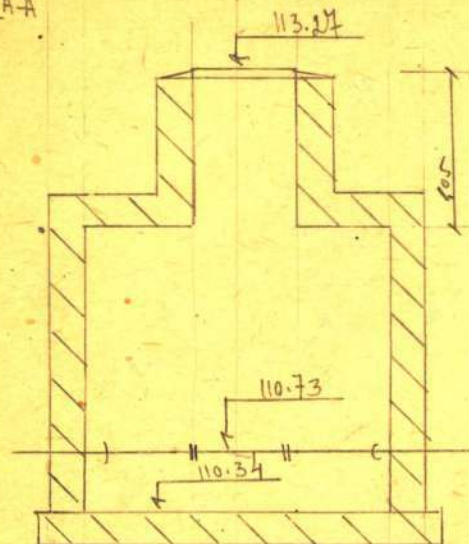
1962 m.

Vilnius

Šulinio brėžinys
MI:25 MI:50

MI:25 MI:50

Puv's A-A



Altitudès

dangtis

dugnas

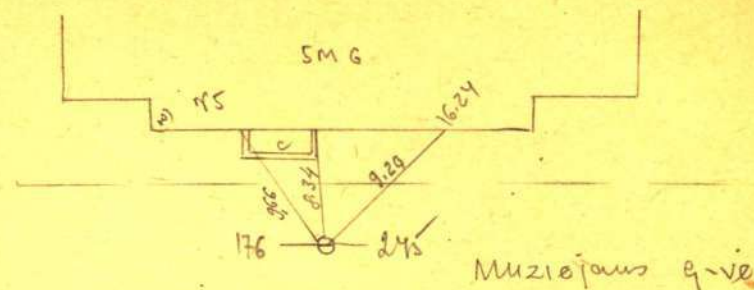
vamzdis

113.24

no. 34

110.73

PRIRISIMAS



A P R A Š Y M A S

Šulinto medžiaga ir stovis		Tinklas	Vamzdžio d ir medž.	Figūrinės dalys	Sklendės	Gidrantas
Dangtis	Ketinis	Magist.	$d = 100$ ket gelež.		$d = -$ R. F	Naujas H =
Sienos	Plytų, betono					
Dugnas	Betono	Prijung.	$d = 100$ ket gelež.		$d = 100$ R. F	Senas H =
Lipynės	Ket. gelež. 3					
Šulinys pastatytas	19	Paskirst.	$d =$ ket gelež.		$d =$ R. F	Maskvos H =
Esamo vand. kiekis	-					
Esamų dujų kiekis	-	Prijung.	$d =$ ket. gelež.		$d =$ R. F	Vandens kolonėlė

Vilniaus m. VK PTK Tyrinėjimų skyrius

Objekts: požiņis no muzeja Muziejaus g-vē

Invent. Nr.

Sudaré

Avail.

Kopljavo

Data

Tikrino

1962 xii-20















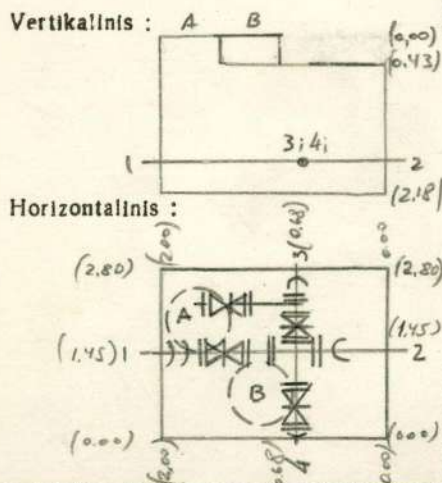


1742 - 4 -

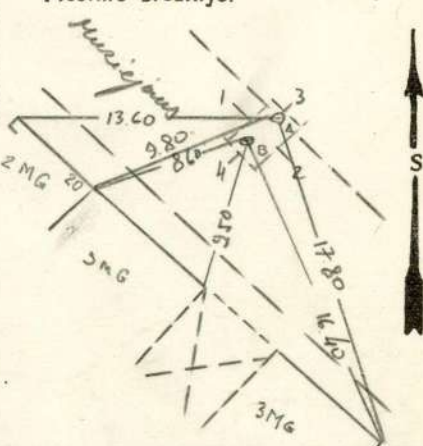
151-B-1 ITI Nr. 91

Naudotojas Nr. (<u>1742</u>) KORTELE		<u>4942</u>
(renginio pavadinimas)	(abrisas)	(plane)
1975	<u>Vilnius</u>	<u>Kurijonus</u>
(renginio pastatymo metal)	(Miestas)	(Gatvė)

ŠULINIO PLOVIAI :
(Matmenys duoti cm)



Piešimo brėžinys:



Pastabos _____

B 112,23

Pavadinimas	Medžiaga	Diametras mm	Atstumas nuo dangčio	Altitudės	Lipynės ... 1.0 p. ... (Medžiaga, kiekis)
Dangtis	bet	600		112,22	Ar yra vandens?
Žemė	-		0.00	112,22	Ar yra dujų?
Sienos	bet				
Dugnas	bet	2800 x 2000	2.18	110,04	
Vamzažiai	Nr. 1	pl	100	Viršus 1.92 Apačia 110,30	INŽINERINIŲ TYRINĖJIMŲ INSTITUTAS
	Nr. 2	pl	100	Viršus 1.92 Apačia 110,30	
	Nr. 3	pl	100	Viršus 1.92 Apačia 110,30	
	Nr. 4	pl	100	Viršus 1.92 Apačia 110,30	
	Nr. 5			Viršus Apačia	
	Nr. 6			Viršus Apačia	
	Nr. 7			Viršus Apačia	
					Objekto Nr. 01.2.08.48
					Sudarė <u>[Signature]</u> (parašas) (pavardė)
					Patikrino <u>[Signature]</u> (parašas) (pavardė)
					1975 m. ... X I ... mėn. / 2 d. (Kortelės sudarymo data)

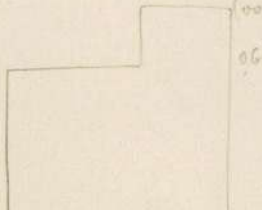
63^a

157-B-1 Forma 37-6

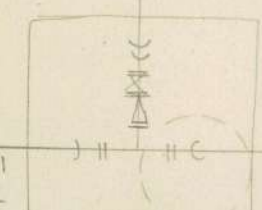
Vandentiekis (Jrenginio - pavadinimas)		Nr. (10) - <u>2</u> KORTELE (abrise) (plane)		<u>4942</u> Planeto nomenklatura	
1963 (Jrenginio pastatymo metai)		Yilnius (Miestas)		Muziejus (gatvė)	

ŠULINIO PIŪVIAI: M 1:
(Jsmatavimai duoti cm)

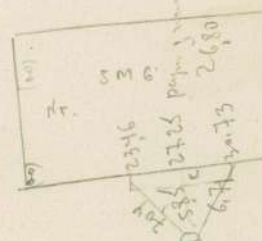
Vertikalinis:



Horizontalinis:



Pririšimo brėžinys:



Muziejus gatvė

Pastabas

Pavadinimas	Medžiaga	Diametras mm	Atstumas nuo dangčio cm	Altitudės	
Dangtis	Ket	700		110.86	Lipynės <u>5</u> (Medžiaga, kiekis)
Žemė					
Sienos	Ket				Ar yra vandens?
Dugnas	Ket		2.68	108.18	Ar yra dujų?
Vamzdžiai	Nr. 1	Ket	150	Viršus 2.38 Apačia 108.51	
	Nr. 2	Ket	150	Viršus 2.38 Apačia 108.51	
	Nr. 3	Ket	50	Viršus 2.38 Apačia 108.48	
	Nr. 4			Viršus Apačia	
	Nr. 5			Viršus Apačia	
	Nr. 6			Viršus Apačia	
	Nr. 7			Viršus Apačia	
					KOMUNALINIO ŪKIO PROJEKTAVIMO INSTITUTAS
					Objektas <u>525</u>
					Sudarė <u>H. Veilys</u>
					Patikrina
					1963 m. <u>8</u> mėn. <u>4</u> d. (Kortelės sudarymo data)

177

4942-151-B-1

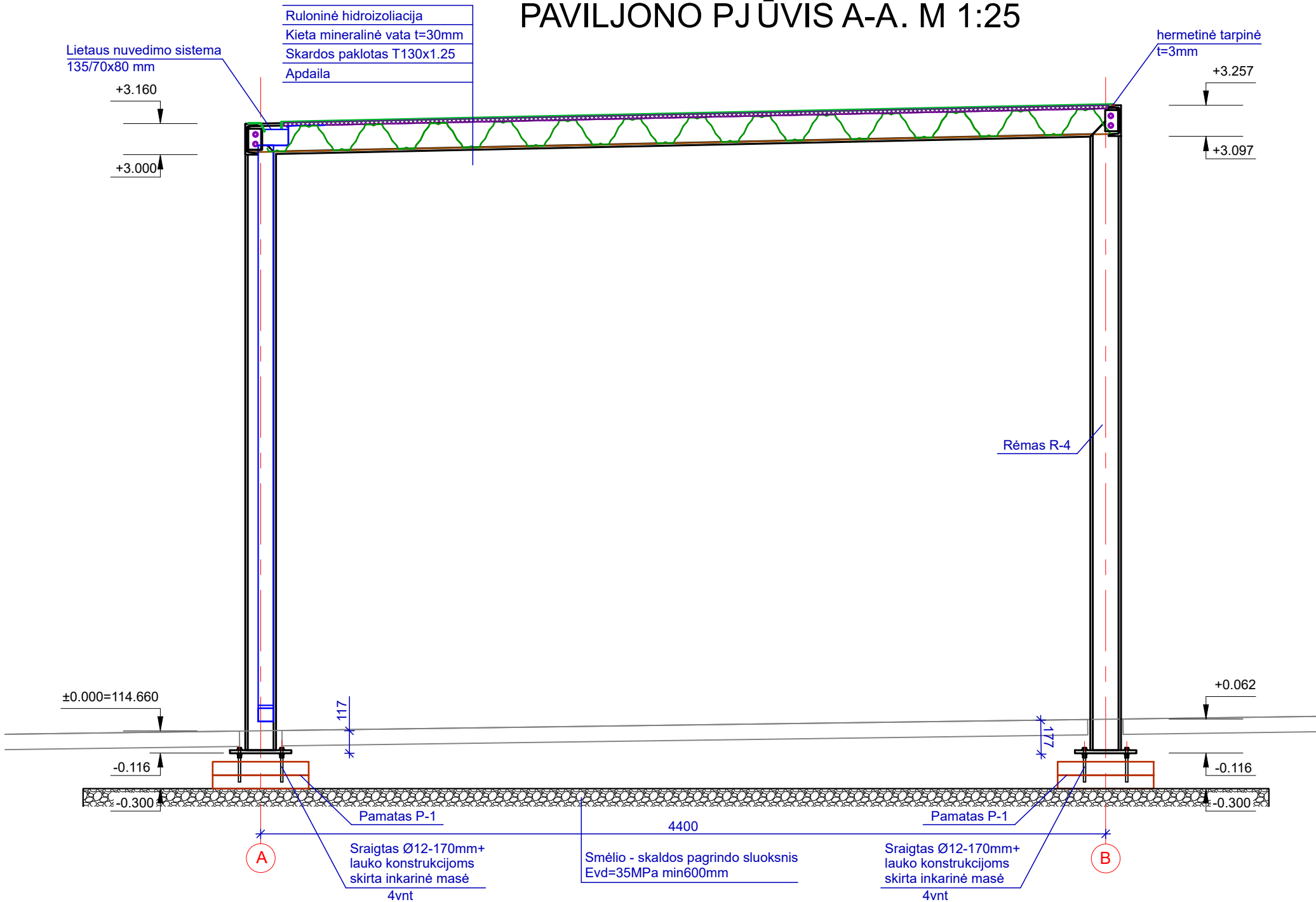
Forma T Nr. 2

Šul. № 193-17	Vandentiekis	Rajonas Gatvė Muziejams	Užsakymo Nr. 2036	1962 m.	Vilnius	
Šulinio brėžinys M1:25 M1:50		Altitudės		PRIRISIMAS		
		dangtis	dugnas	vamzdis		
		112.16	109.66	110.10		
APRAŠYMAS						
Šulinio medžiaga ir stovis		Tinklas	Vamzdžio d ir medž.	Figūrinės dalys	Sklendės	Gidrantas
Dangtis	Ketnis	Magist.	d = 100 ket gelež.		d = R. F	Naujas H =
Sienos	Plytų, betono					
Dugnas	Betono	Prijung.	d = 50 ket gelež.		d = 50 R. F	Senas H =
Lipynės	Ket. gelež. 5					
Šulinys pastatytas	19	Paskirst.	d = ket gelež.		d = R. F	Maskvos H =
Esamo vand. kiekis	-					
Esamų dujų kiekis	-	Prijung.	d = ket. gelež.		d = R. F	Vandens kolonėlė
Vilniaus m. VK PTK Tyrinėjimų skyrius						
Objektas: pož. ūkio nuotrauka Muziejams g-vė						
Invent. Nr.		Sudarė		J. Vaišys		
		Koptjavo				
Data		Tikrino				
		1962 XI-30				

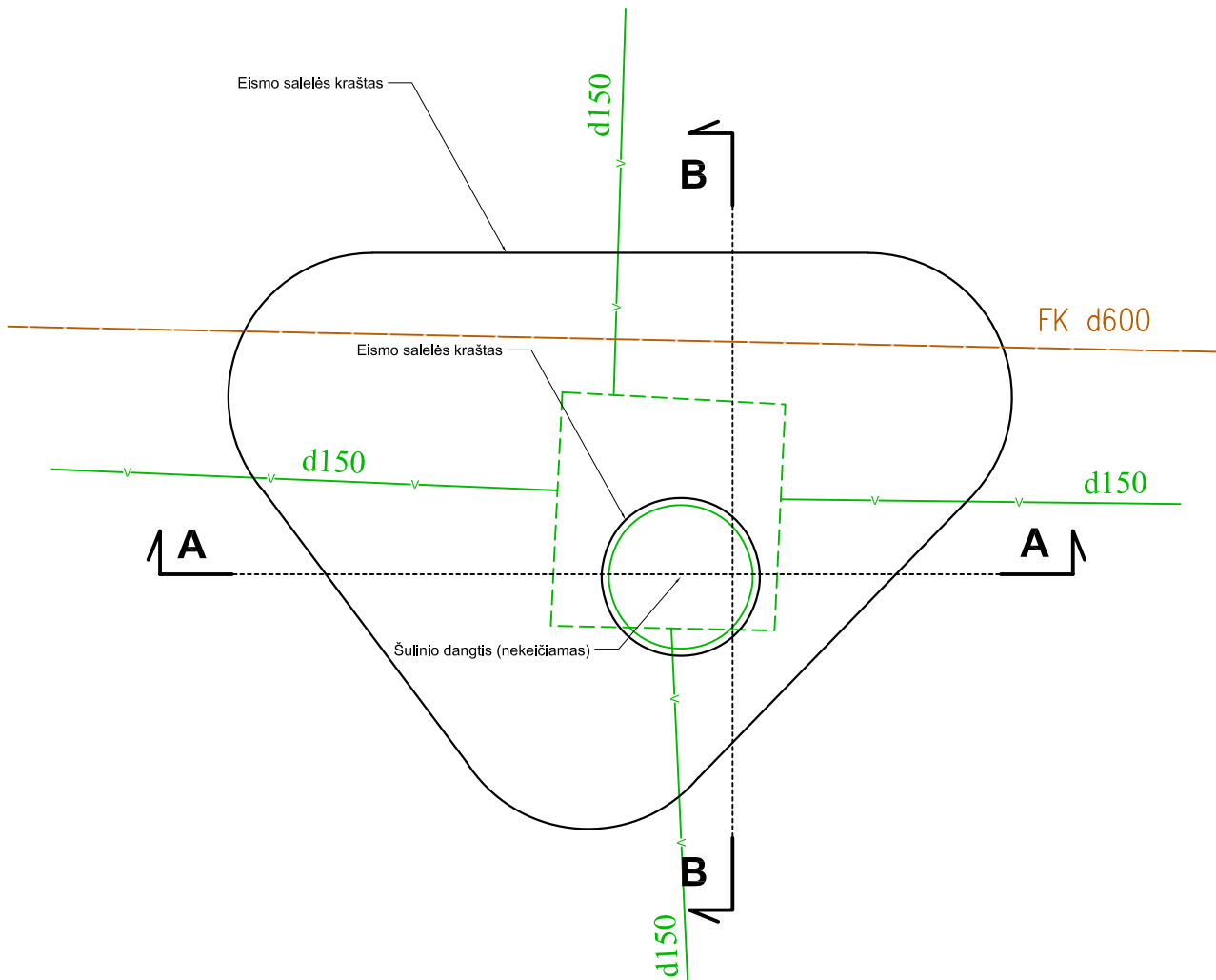
Projekto dalis	Pavardė	Parašas	Data

PASTABA:

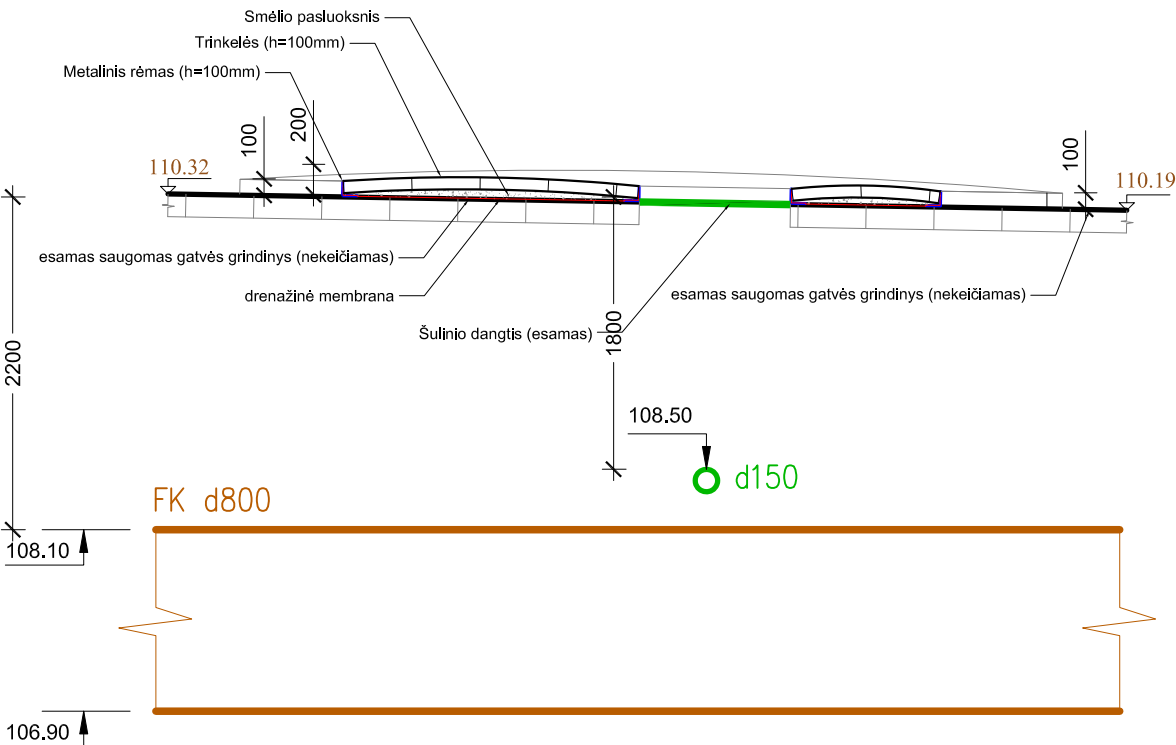
- ±0.000=114.660 m yra sąlyginė esamos trinkelų dangos atitūdė esanti A-4 ašių susikirtime.
- Pamatas iš šaligatvio plytelių visiems rėmams dedamas iškart po trinkele esančio grunto paviršiaus lygyje (paviršinis sprendinys).
- Metalinių rėmų tvirtinimas dėl estetinių ir pavidosaugos reikalavimų, paslėptas po trinkelų danga.
- Konstrukcija įgilinta nepakankamai, kad sezoninis įšalas neturėtų įtakos jos geometrijai. Todėl eksploatacijos metu būtina numatyti papildomus geometrijos reguliavimo darbus kiekvieną pavasarį.



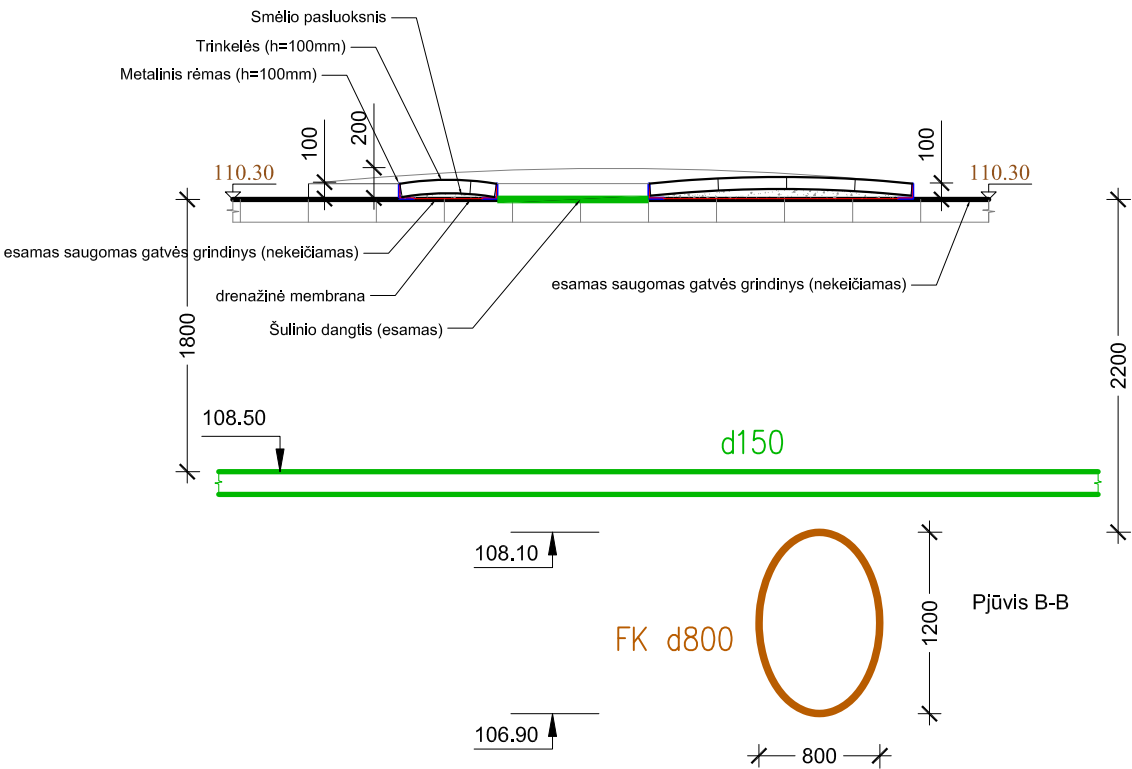
Atestato Nr.		ATODANGOS		UAB "ATODANGOS"		UAB "Atodangos" J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-0 1124 Vilnius www.atodangos.lt		Projekto pavadinimas							
A1014, 0817		PV		R. Zilinskas				2023		Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas					
		aimm				MB "IMM architektai" J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt									
A2086		Arch		I. Račkauskas				2023							
		Arch		M. Glodenis				2023		Dokumento pavadinimas		Laida			
		Arch		M. Kauzonas				2023				0			
		UAB „SK PROJEKTAI“ (124179025) Žiedų tak. 10, LT-96150 Gargždai, Klaipėdos r. konstruktore@yahoo.co.uk., +370 (650) 678-79													
10681, 0487		SK PDV		V. Mikalauskytė				2023		Dokumento žymuo		Lapas		Lapų	
LT		Statytojas		Vilniaus miesto savivaldybė						AIMM22_01-1-TDP-SK- 01.B 12		1		1	



Surenkama eisimo salelė plane



Pjūvis A-A



ATODANGOS UAB "ATODANGOS" J.k. 221591590 Maironio g. 11 LT-01124 Vilnius www.atodangos.lt					Projekto pavadinimas				
					Vokiečių gatvės, Vilniuje, rekonstravimo ir kitos paskirties inžinerinių statinių statybos projektas				
Atest. Nr.	Pareigos	V. Pavardė		2023	Dokumento pavadinimas			Laida	
A1014, 0817	PV	R. Žilinskas		2023					
aimm MB "IMM architektai" J.k. 305596023 Šv. Stepono g. 32-13 LT-01312 Vilnius info@aimm.lt					Eismo salelės virš vandens ir nuotekų tinklų detalizacija				
A2086	Arch	I. Račkauskas		2023				0	
	Arch	M. Glodenis		2023					
	Arch	M. Kauzonas		2023					
LT	Statytojas				Dokumento žymuo			Lapas	Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė							3	3
					AIMM22_01-1-TDP-LVN-BR-17				