






UAB

PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS

Įm. kodas 124563175

Universiteto g. 4, LT-01122 Vilnius

tel.: (8 5) 262 48 82, faks.: (8 5) 212 44 45, ofisas@pri.lt

STATYTOJAS:	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ Vytauto g. 2, LT-40115 Kupiškis, tel. (8 459) 35500
KULTŪROS PAVELDO OBJEKTAS:	ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA Kultūros vertybės registro kodas 22035 Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav. Unikalus pastato Nr. 5792-0001-0013
PROJEKTO PAVADINIMAS:	NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO - MALŪNO (Šmito malūnas su technologine įranga u.k. 22035) (PRI.21052) Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio raj. sav. TVARKYBOS DARBŲ (remonto, konservavimo, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)), KEIČIANT STATINIO PASKIRTĮ Į KULTŪROS [7.10] IR PAGALBINIŲ PASTATŲ GIOVIMO, REKONSTAVIMO PROJEKTAS
STATINYS	ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA (01) Ypatingas statinys PASTATAS – DIRBTUVĖS (02) Neypatingas statinys
ETAPAS:	TECHNINIS PROJEKTAS (TP)
DALIS:	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO (VN)
PROJEKTO Nr.	PRI.21052-01
LAIDA:	0
BYLA:	Lauko ir vidaus vandentiekio ir nuotekų šalinimo sprendiniai PRI.21052-01-TP-VN
Direktorius	 A. Steponavičius
Projekto vadovas	 A. Steponavičius atest. Nr. A213, KM Nr. 0416, tel. (85) 212 38 10
Projekto dalies vadovas	 R. Podėnienė atest. Nr. 4099 tel. Nr. 8672 43374

Vilnius, 2022-08

1950 m. Specialioji mokslinė restauracinė gamybinė dirbtuvė (SMRGD)
1969 m. Paminklų konservavimo institutas (PKI)
1987 m. Paminklų restauravimo projektavimo institutas (PRPI)
1993 m. UAB "Paminklų restauravimo institutas"
1995 m. AB "Paminklų restauravimo institutas"
2002 m. UAB "Projektavimo ir restauravimo institutas"



Komplekso Nr.: PRI.21052

Projektas: NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO - MALŪNO
 (Šmito malūnas su technologine įranga u.k. KVR 22035)
 Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio raj. sav.
TVARKYBOS DARBŲ (konservavimo, restauravimo, remonto ir avarinės būklės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo), **KEIČIANT STATINIO PASKIRTĮ Į KULTŪROS [7.10] IR PAGALBINIŲ PASTATŲ GRIOVIMO, REKONSTRAVIMO PROJEKTAS**

PROJEKTO SUDĖTIS

Eil. Nr.	Bylos pavadinimas	Bylos indeksas
1	2	3
A.	Tyrimai	
1.	Inžinerinis topografinis planas	Subrangovų žymėjimas
2.	Fotogrametriniai apmatavimai	PRI.21052-01-T-PD.2
3.	Inžineriniai geologiniai tyrimai	PRI.21052-01-T-PD.8
4.	Konstruktijų tyrimai (papildymas)	PRI.21052-01-T-PD.9.(01) 2022/03-0154-SKT
B.	Techninis projektas	
1.	Bendroji dalis	PRI.21052-XX-TP-BD
2.	Sklypo sutvarkymo (sklypo plano) dalis	PRI.21052-XX-TP-SP
3.	Tvarkybos dalis	PRI.21052-01-TP-PTD
3.1.	- architektūros sprendiniai	PRI.21052-01-TP-PTD.A
3.2.	- konstrukcijų sprendiniai	PRI.21052-01-TP-PTD.K
3.3.	- elektrotechnikos (žaibosaugos) sprendiniai	PRI.21052-01-TP-PTD.E
3.4.	- apsauginės signalizacijos sprendiniai	PRI.21052-01-TP-PTD.AS
3.5.	- gaisro aptikimo ir signalizavimo sprendiniai	PRI.21052-01-TP-PTD.GSS
3.6.	- tvarkybos darbų kainos skaičiavimas	PRI.21052-01-TP-PTD.SKS
4.	Architektūrinė dalis	PRI.21052-01,02-TP-A
5.	Konstruktijų dalis	PRI. 21052-01,02-TP-K
6.	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	PRI. 21052-02-TP-VN
7.	Šildymo vėdinimo ir oro kondicionavimo dalis	PRI.21052-01,02-TP-ŠV
8.	Elektrotechnikos dalis	PRI.21052-XX-TP-E
9.	Apsauginės signalizacijos dalis	PRI.21052-02-TP -AS
10.	Gaisro aptikimo ir signalizavimo dalis	PRI.21052-02-TP-GSS
11.	Gaisrinės saugos dalis	PRI.21052-01,02-TP-GS
12.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	PRI.21052-XX-TP-SDO
13.	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	PRI.21052-XX-TP-SKS

Projekto vadovas



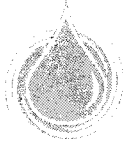
Algirdas Steponavičius

VN PROJEKTO DALIES TURINYS

Lapas	Pavadinimas
Projekto dalies pridedamų tekstinių dokumentų žiniaraštis	
	Titulinis
1 lapas	Projekto sudėtis
1 lapas	Turinys, norminių dokumentų sąrašas
5 lapai	Prisijungimo sąlygos
VN.AR.1-6	Aiškinamasis raštas, licenzijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas
VN.1-15	Techninės specifikacijos
VN.SŽ1-5	Medžiagų žiniaraštis
Projekto dalies bylos brėžinių žiniaraštis	
VN.01	Sklypo planas su projektuojamais vandentiekio, lietaus, buitinių nuotekų šalinimo tinklais
VN.02	Pirmo aukšto planas su projektuojamais buitinių nuotekų šalinimo tinklais
VN.03	Pirmo aukšto planas su projektuojamais vandentiekio tinklais
VN.04	Vandens apskaitos mazgo schema
VN.05	Stogo planas su buitinių nuotekų stovo vėdinamąja dalimi
1 lapas	PDV atestatas
9 lapai	Sklypo planai su projektuojamais tinklais ir derinimais
2 lapai	Specialieji paveldosaugos reikalavimai

NORMINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento numeris, žymuo	Dokumento pavadinimas	Pastabos
1	STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.	
2	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos	
3	2007 04 02 D1-193 2014 10 24 Nr.D1-859 2015 10 15 Nr.D1-743	Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. LR aplinkos ministro įsakymai	
4	RSN 26-90	Vandens vartojimo normos	
5	STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.	
6	STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas	
7	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
8	2019 06 06 Nr. XIII-2166. Vilnius,	Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas	
9	STR2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai	
10	2006 12 29 Nr.D1 -637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės	
11	2006 07 13. Nr.X-764	LR Lietuvos Respublikos geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo įstatymas	
12	2009 05 22, Įsak.Nr1-168	Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės	
13	2009 05 22 Įsak.Nr1-168	Statinio vidaus gaisrinio vandentiekio sistemų projektavimo ir įrengimo taisyklės	
14	1994 12 22, Nr.1-733	Lietuvos respublikos kultūros paveldo apsaugos įstatymas	



UAB „KUPIŠKIO VANDENYS“

Ugniagesių g. 5, 40112 Kupiškis. Tel. (8 459) 35 145, el. p.info@kupiskiovandens.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 164702145

UAB PROJEKTAVIMO IR
RESTAURAVIMO INSTITUTAS

2022-05-09 Nr. S(1.11)- 45
Į 2022-04-20 Nr. D-2.1-28

PROJEKTAVIMO SĄLYGOS NR.22-47

Atsakydami į Jūsų prašymą dėl projektavimo sąlygų išdavimo Šmito malūnui adresu S. Dariaus ir S. Girėno g. 12, Kupiškyje, techninio projekto rengimui, informuojame, kad prijungimui prie miesto inžinerinių tinklų, būtina įvykdyti šiuos reikalavimus:

1. Vandentiekio prisijungimą numatyti į esamą S. Dariaus g. ir S. Girėno g. DN110 vandentiekio vamzdyną. Pasijungimo vieta – požeminė sklendė esanti šalia nuotekų šulinio Nr.85. Vandentiekio vamzdyno įrengimui numatyti PE100 PN10 tipo DN63 vamzdžius. Atkarpose, kur numatoma vandentiekio tinklus įrengti betranšėjiniu būdu, projektuoti daugiasluoksnius PE vamzdžius. Pastate numatyti vandens apskaitos mazgą. Pastato priešgaisriniam vandentiekiiui irgi numatyti apskaitą.

2. Buitinių nuotekų išvado pajungimą numatyti į S. Dariaus ir S. Girėno g. DN200 buitinių nuotekų tinklus. Pasijungimo vieta – esamas nuotekų šulinys Nr.85.

3. Buitinių nuotekų išvadų įrengimui numatyti PVC SN8 tipo DN160-200 vamzdžius ir jų fasonines dalis.

4. Išleidžiamų buitinių nuotekų užterštumas neturi viršyti sekančių normatyvų: BDS₇ – 350 mg O₂/l; skendinčios medžiagos – 350 mg/l; naftos produktai–5 mg/l; riebalai–100 mg/l; bendras azotas – 50 mg/l; bendras fosforas – 20 mg/l; ftalatai 0 mg/l.

L.e.p. direktorius

Saulius Simanavičius

D. Raišys, tel. (8 459) 35 370

Buit. ir gamyb. nuot. tink.

(Kommunikacija)

Nuoteku kanalizacijos šulinys

(įrenginio pavadinimas)

Nr. () 85 KORTELE

Kupiškis

(Miestas)

S.Dariaus ir S.Girėno g-vė

(Gatvė)

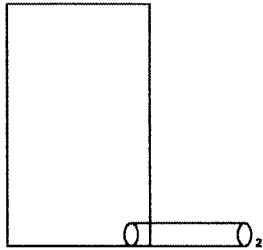
72/57-0024

(Planšeto nomenklatura)

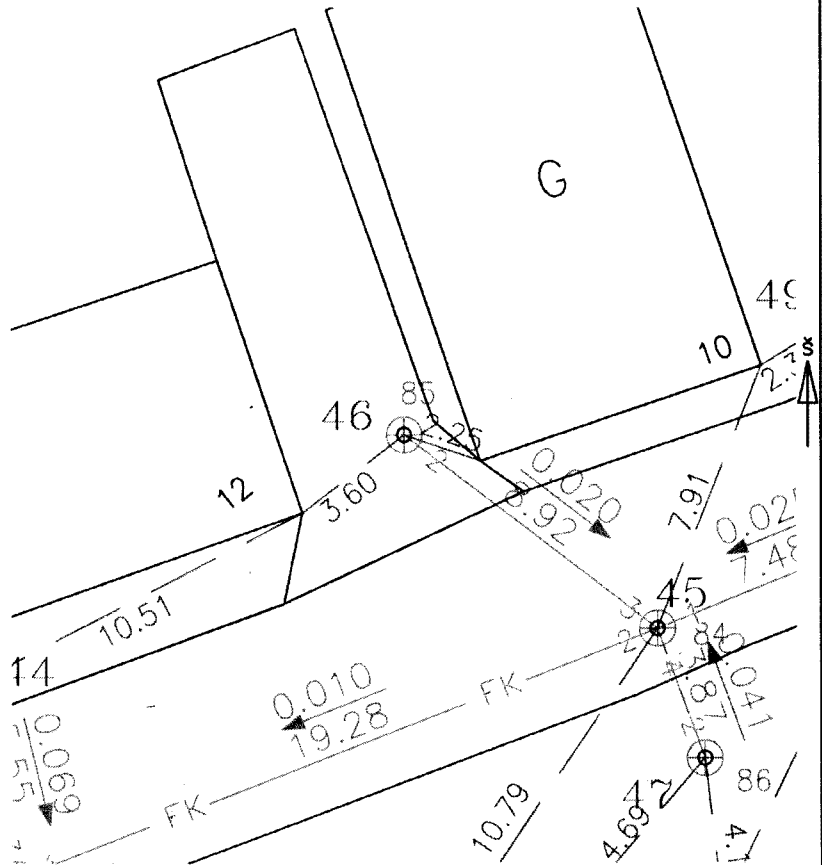
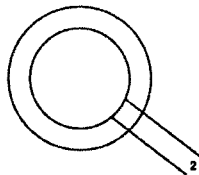
ŠULINIO PJŪVIAI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRĖŽINYS

Vertikalinis



Horizontalinis



Pavadinimas	Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio	Altitudės	Lipynės <u> nėra </u> (medžiaga, kiekis)		
Dangtis	Ketus	315		95.52	Ar yra vandens <u> nėra </u>		
Žemė	Gruntas		0.00	95.52	Ar yra dujų <u> nėra </u>		
Sienos	Plastm.				Pastabos X = 6189662.32; Y = 560903.36		
Dugnas	Plastm.	315	1.98	93.54			
Vamzdžiai	Nr. 1		Viršus			MB "Gerdmatika"	
			Apačia				
	Nr. 2	Plast.	160	Viršus	1.82		93.70
				Apačia	1.98		93.54
	Nr. 3			Viršus			
				Apačia			
	Nr. 4			Viršus			
				Apačia			
	Nr. 5			Viršus			
				Apačia			
	Nr. 6			Viršus			
				Apačia			
	Nr. 7			Viršus			
				Apačia			
	Nr. 8			Viršus			
				Apačia			
					Objekto nr.		
					Sudarė		
					Parašas	S.Januška	
					Pavardė		
					Patikrino		
					Parašas	Pavardė	
					2018-12-01 (įrenginio tyrinėjimo data)		



KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS INFRASTRUKTŪROS SKYRIUS

UAB „Projektavimo ir restauravimo institutas“
Universiteto g. 4
01122 Vilnius
el. p. ofisas@pri.lt

2022-08-12 Nr. U8-129 (20.2)
į 2022-07-26 Nr. D-2.1-50

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Objekto pavadinimas: Negyvenamos paskirties pastato – malūno (Šmito malūno su technologine įranga u. k. 22035) S. Dariaus ir S. Girėno g. 12A, Kupiškio m., Kupiškio r. sav. tvarkybos darbų (remonto, konservavimo, restauravimo ir avarinės grėsmės pašalinimo – apsaugos techninių priemonių įdiegimo), keičiant paskirtį į kultūros [7.10] ir pagalbinių pastatų griovimo, rekonstravimo projektas

Pareiškėjas: UAB „Projektavimo ir restauravimo institutas“

Statytojas: Kupiškio rajono savivaldybė, į. k. 111100818

Užsakovas: Kupiškio rajono savivaldybės administracija

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklams ir jų prisijungimui keliami reikalavimai:

1. Projektuojant vadovautis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakyme Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“ nustatytais reikalavimais, statybos techniniais reglamentais, norminiais teisės aktais ir taisyklėmis.
2. Projekte pateikti pagrindinius motyvus, pagrindžiančius projektinius sprendinius apie susidarantių nuotekų kiekį, parinkti vamzdinių diametrą ir medžiagiškumą.
3. Šulinių liukų dangčiai turi būti pagaminti iš kaliaus ketaus. Liukų apkrovos klasė: važiuojamojoje dalyje – plaukiojančio tipo 40 t, nevažiuojamojoje dalyje – 12,5 t.
4. Projekte numatyti lietaus nuotakyno TV diagnostikos darbus.
5. Įrengus paviršinių nuotekų tinklus, privaloma pateikti suderintas kontrolines geodezines nuotraukas ir tinklų nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų bylas.
6. Susidariusių paviršinių nuotekų prijungimo vieta – Š7 arba Š8 lietaus nuotekų šuliniai S. Dariaus ir S. Girėno gatvės paviršinių nuotekų tinkle D250 mm. Jungtis prie esamų paviršinių nuotekų šulinių, neardant S. Dariaus ir S. Girėno gatvės asfaltbetonio konstrukcijos.
7. Projektinius sprendinius derinti su Kupiškio rajono savivaldybės administracijos Infrastruktūros skyriumi.

Skyriaus vedėjas




Mažvydas Šalkauskas

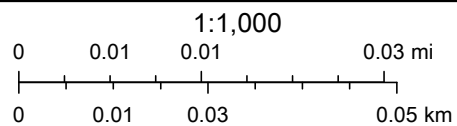
Andrius Jurėnas, tel. (8 459) 35 661, el. p. andrius.jurenas@kupiskis.lt

Planas



2022-08-12 08:23:35

-  Lietaus šuliniai
-  Lietaus trasa
-  Sklypai (2010 m. duomenys)



© HNIT-BALTIC; ORT10LT ©, Nacionalinė žemės tarnyba prie ŽŪM, 2017-2021

Infrastruktūros skyriaus vyresn. specialistas Darius Strockis
 Kupiškio rajono savivaldybės Infrastruktūros skyriaus vyresn. specialistas Darius Strockis

Liet. nuot. tinkl., dren.
(Komunikacija)

Lietaus nuotekų, drenažo šulinys
(?renginio pavadinimas)

Kupiškis
(Miestas)

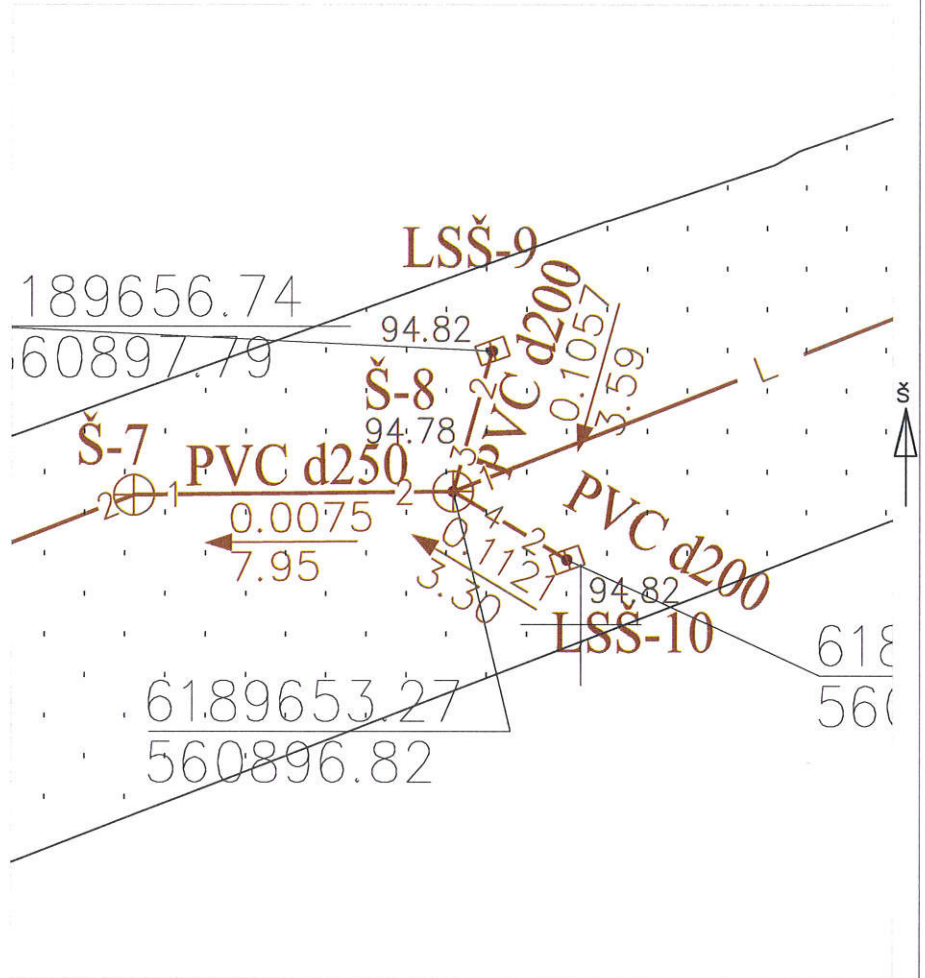
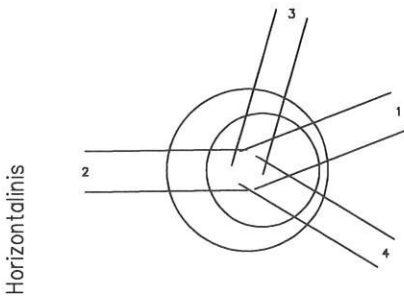
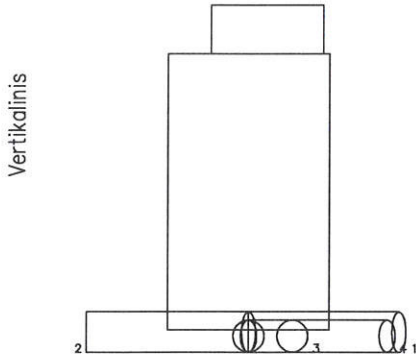
Dariaus ir Girėno
(Gatvė)

Nr.(_____) Š-8 KORTEL?

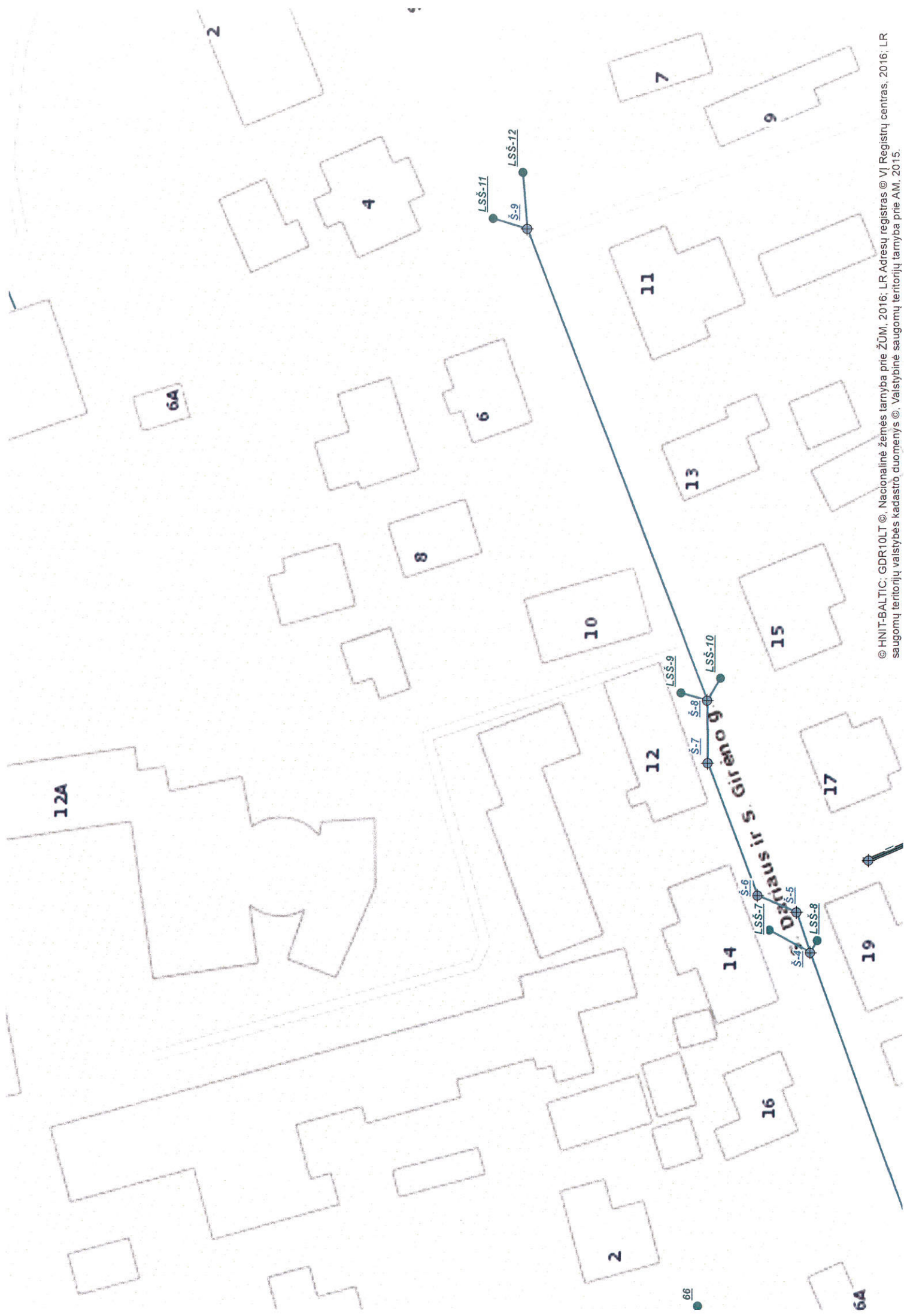
72/57-0024
(Planšeto nomenklatura)

ŠULINIO PJEVALI (Matmenys duoti m)

PRIRIŠIMO BRŪŽINYS



Pavadinimas	Medžiaga	Diametras	Atstumas nuo dangčio		Altitudės	Lipynės nr. (medžiaga, kiekis)	
Dangtis	Ketus	360			94.78	Ar yra vandens _____ Ar yra dujų _____ Pastabos X = 6189656.74; Y = 560897.79	
Žemė	Asfaltas		0.00		94.78		
Sienos	PP						
Dugnas	PP	425	1.31		93.47		
Vamzdžiai	Nr. 1	PVC	250	Viršus	1.15	93.63	UAB "Šiaulių hidroprojektas" Objekto nr. _____ Sudarė: _____ A.Dambrasukas Patikrino: _____ A.Dambrasukas 2020-07-01 (?renginio tyrimo data)
				Apačia	1.40	93.38	
	Nr. 2	PVC	250	Viršus	1.15	93.63	
				Apačia	1.40	93.38	
	Nr. 3	PVC	200	Viršus	1.20	93.58	
				Apačia	1.40	93.38	
	Nr. 4	PVC	200	Viršus	1.20	93.58	
				Apačia	1.40	93.38	
Nr. 5			Viršus				
			Apačia				
Nr. 6			Viršus				
			Apačia				
Nr. 7			Viršus				
			Apačia				
Nr. 8			Viršus				
			Apačia				



904
⊕
160

MIET.160
MIET.160

13

88
160, PVC
32 hdpe

87

86
160, PVC

84

10

85

160, PVC
32 hdpe

200 PVC

12

LSŠ-9

LSŠ-10

110, PVC

15

12

75
32 hdpe

160, PVC

130

S-7

S-8

110 PE

100.2

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

Ženklas	Reikšmė
-V1-	Projektuojami lauko vandentiekio tinklai
-F1-	Projektuojami savitakiniai buitinių nuotekų tinklai
-L1-	Projektuojami savitakiniai lietaus nuotekų tinklai

PAGRINDINIAI RODIKLIAI

Sistemos pavadinimas	Skaičiuotinas slėgis objektui	Skaičiuotinas pareikalaujamo arba kanalizuojamo vandens kiekis objektui		
		m ³ /metus	m ³ /d	max l/s
-V1-	20m.v.st.	90,0	0,50	3,50
-F1-		90,0	0,50	3,50 (1,60 išpuodis)
-L1-		156,0		5 l/s

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
INŽINERINIAI TINKLAI			
1.Bendras inžinerinių tinklų ilgis:	km.	0,320	
1.1. Geriamojo vandentiekio tinklai :			
Vandentiekio vamzdžiai PE100, PN10, DN 32	m	76,0	Klojima atviroje tranšėjoje
1.2.Nuotekos:			
Beslėgiai buitinių nuotekų vamzdžiai PVC d160	m	69,0	Klojima atviroje tranšėjoje
Beslėgiai lietaus nuotekų tinklai PVC d200, Tame tarpe PE100-RC d200 -15,0	m	175,0	
1. 3.Inžinerinių tinklų apsaugos zonos plotis:			
	m	žemės juosta išilgai vamzdinių trasos kurios plotis po 2,50-5,0 m abipus vamzdžio ašies	

0	2022 09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atest.Nr	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS		Negyvenamosios paskirties pastato–malūno Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav. tvarkybos darbų, keičiant statinio paskirtį į kultūros ir pagalbinių pastatų griovimo, rekonstravimo projektas	
A213	PV	A.STEPONAVIČIUS	Smito malūnas su technologine įranga (01) (u.k.22035,uikalus daikto Nr. 5792-0001-0013)	Laida
<i>Individualios veiklos pažyma Nr.553321</i>				0
4099	PDV VN	R.PODĖNIENĖ	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
LT	UŽSAKOVAS: KUPIŠKIO RAJONO SAIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		PRI. 21052-01-TP- SP.VN.AR	Lapas lapų
				1 6

LAUKO TINKLAI

Esama padėtis, projektiniai sprendiniai.

Projektas atliekamas remiantis UAB "Kupiškio vasnedenys" išduotomis projektavimo sąlygomis Nr.S(1.11)-45, 2022 05 09, Kupiškio raj.,savivaldybės administracijos infrastruktūros skyriaus paviršinių nuotekų šalinimo tinklų prisijungimo sąlygomis, 2022 08 12, U8-129(20-2) bei projektavimo užduotimi.

Dariaus ir Girėno g.12A, Kupiškio m., atliekamas Šmito malūno tvarkybos darbai.

Objektas randasi nekilnojamojo kultūros vertybių teritorijoje ir jos apsaugos zonoje. Atliekant tinklų statybos darbus ar kitokius darbus, jeigu būtų aptikta archeologinių radinių ar kultūros paveldo objekto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys, sustabdę darbus, apie tai turi pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniiui.

Atliekamas vandentiekio, nuotekų šalinimo tinklų projektas, kadangi įrengiami san mazgai lankytojamas ir personalui. Į techninę patalpą atvedami vandentiekio tinklai, buitinės, lietaus nuotekos nutekinamos į esamus tinklus Dariaus ir Girėno gatvėje. Tinklai klojami pagal situaciją, montuojami vienoje tranšėjoje 0,50 m atstumu nuo išorinių vamzdyno sienelių.

Projektuojami PVC d160 buitinių, d200 lietaus nuotekų šalinimo tinklai. PEd32 vandentiekio įvadas. Įvažiavime tinklai klojami dėkluose, kadangi neišlaikomi norminiai atstumai iki pastatų.

Paklojus tinklus, išardytos dangos atstatomos pagal AK plane nurodytus paviršius.

Buitinės nuotekos. Iš malūno priestato san. mazgo projektuojamas išvadas d110 ir nuotekos nutekinamos į projektuojamą šulinį F1-1. Numatomas buitinių nuotekų nutekinimas į esamus tinklus, įrengtus įvažiavime, į esamą šulinį Nr.85. Tiesiami PVC d160 nuotekų vamzdžiai, projektuojami PEd315 šuliniai tinklų valymui ir pasijungimui. Tinklai klojami ant smėlio pasluoksnio. Vamzdynus kloti sklypo plane nurodytas altitudes. Šulinių dangčiai turi būti kaliaus ketaus, su apkrova ne mažesne kaip D400 (40t), turi turėti sertifikatą.

Atlikus darbus šulinių vieta turi būti nurodoma informacinėse lentelėse, kurios turi būti patvarios ir atsparios atmosferos poveikiui bei įrengiamos aiškiai matomose vietose.

Prieš darbų pradžią pranešti UAB "Kupiškio vandenys" atstovui apie numatomus darbus. Paklojus tinklus ir neužpylus tranšėjų atlikti išpildomąją geodezinę nuotrauką, dokumentaciją pateikti techninės priežiūros atstovui. Sudaryti paslaugų teikimo sutartį.

Vandentiekis. Vandentiekio tinklai pajungiami nuo esamų tinklų, atšakos su požemine sklende d32, įrengtos įvažiavime į sklypą. Į pastatą klojamas polietileninis d32 vandentiekio įvadas. Vandentiekio tinklai bus klojami šalia nuotekų tinklų, išlaikant 0,50 m tarp išorinių vamzdyno sienelių. Klojami PEd110 PE100 PN10 vandentiekio vamzdžiai. Vandentiekio tinklai klojami 1,70-1,80m gylėje. Gali būti klojami PE100-RC PN10 vandentiekio vamzdžiai, skirti kloti be smėlio pasluoksnio. Vamzdį sudaro du sluoksniai, pagaminti iš naujos kartos plastiko (atsparumas išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir atsparumas vidiniams plyšimams). Sluoksniai sujungti molekulinio būdu ir yra mechaniškai neatskiriami. Techninėje patalpoje įrengiamas vandens apskaitos mazgas su skaitikliu d15.

Lietaus nuotekos. Lietaus nuotekų tinklai projektuojami atsižvelgiant į vertikalinį išplanavimą, pagal esamą reljefą. Nuotekos nutekinamos į Dariaus ir Girėno g. esamus gatvės tinklus šaligatvyje, kur numatomas klojimas uždaru būdu. (r DP projekte bus patikslinama). Įvažiavime tinklai numatomi kloti dėkle, nes neišlaikomi norminiai atstumai iki esamų pastatų.

Lietaus nuotekų surinkimui ir nutekinimui projektuojami šuliniai su grotelėmis, vamzdynai bei patikros šuliniai. Projektuojami PVC d200 nuotekų vamzdžiai. Vamzdynus kloti pagal sklypo plane nurodytas altitudes, kur šulinių vietas galima pakoreguoti pagal situaciją. Tinklų patikrai ir valymui projektuojami polipropileningi (PP) tarpiniai šuliniai lietaus nuotekoms su dugnu ir gofruotu stovu d425, grotelėmis, kaliaus ketaus dangčiais su teleskopu d425, skirtus naudoti važiuojamoje dalyje D400 (40T). Projektuojamas jungiamasis nuotakas tarp šulinio ir šulinio su grotelėmis d200 su nuolydžiu ne mažesniu kaip 0,02. Lietaus šulinėlio viršuje turi būti grotos su tarpais ne mažesniais kaip 50mm. Atlikus darbus šulinių vieta turi būti nurodoma informacinėse lentelėse aiškiai matomose vietose, kurios turi patvarios ir atsparios atmosferos poveikiui.

PRI.21052-01-TP- VN.AR	lapas	lapų	laida
	2	6	0

Esamas gruntas iki 1.50m dirbtinis, supiltas, perkastas smėlingas dulkingas molis su dirvožemiu, toliaus dulkingas molingas smėlis, rudas, kai kuriose vietose prisotintas vandeniu.

Pagal "Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento"(2007 04 02, Nr.D1-193) ir pakeitimų nurodymus, lietaus nuotekos surenkamos ne nuo „galimai teršiamos teritorijos“. lietaus nuotekų valymas nenumatomas.

Išleidžiamų lietaus nuotekų užterštumas : SM-30mg/l, naftos produktų – 5mg/l, BDS7-25mg O2/l .

Lietaus vandens kiekio skaičiavimas

Paviršinio vandens nuotekų metinio kiekio skaičiavimas:

$$W = 10 \times H_f \times ps \times F \times K \quad \text{m}^3/\text{metus}$$

Čia: H – metinis kritulių kiekis tam tikroje teritorijoje

ps – paviršiaus nuotekų koeficientas, 0,78.

F – teritorijos, kuriose įrengiama vandens surinkimo infrastruktūra dangos plotas, F =0,026 ha;

K – paviršiaus nuotekio koeficientas išvežant sniegą iš teritorijos – 0,85, neišvežant – 1,0

$$W = 10 \times 600 \times 0,78 \times 0,026 \times 1,0 = 156,0 \text{ m}^3/\text{metus}$$

Vykdomo darbai. Rangovas nuodugnai išnagrinėjęs projektinę dokumentaciją ir apžiūrėjęs statybos objektą bei išsiaiškinęs darbų vykdymo ypatybes (darbų frontas, suvaržytos sąlygos, gruntai, eksploatuojančių inžinerinių tinklus įmonių atstovų išskvietimas ir paslaugos, laikini keliai, tranšėjų nušlaitavimas iškasose virš 1,0 m. gylio, kitų inžinerinių tinklų ir įrengimų apsauga bei pakabinimai), patikslinęs darbų, įrangos ir medžiagų kiekius privalo jas išigyti pagal projektinę dokumentaciją ir naudoti tik įteisintas Lietuvoje ar ES, turinčias CE ženklą, sertifikatus ir atitikties deklaracijas. Rangovas projektą gali koreguoti arba iš dalies keisti statyboje priimtais sprendimais, jeigu tai nepakenks darbų kokybei ir nepažeis darbo saugos reikalavimų suderinus su užsakovu ir projekto vadovu.

Iki pagrindinių darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

-atlikti esamų tinklų geodezinį nužymėjimą, pažymėti statomo tinklo trasą bei darbų vykdymo zonų ribas,

-išskiesti suinteresuotų žinybų atstovus į būsimos trasos vieta jų tinklams nužymėti.

Prieš statybos darbų pradžią nustatyta tvarka savivaldybėje gaunamas leidimą žemės darbams.

Statybos metu turi būti užtikrintas privažiavimas bet kuriuo metu prie visų esamų funkcionuojančių pastatų ir gyvenamųjų namų. Prieš pradėdant darbus kelio zonoje būtina pastatyti atitinkamus laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus statybos darbus.

Dalis žemės darbų dalis atliekama mechanizuotai, naudojant ekskavatorių. Sunkiai prieinamose vietose, susikirtimuose su esamais tinklais ir nesant tikslų vamzdžių altitudžių, darbai atliekami rankiniu būdu.

Važiuojamoje dalyje tranšėją užpilama esamu gruntu, kur kietų priemaišų iki 25 mm yra ne daugiau kaip 20% arba smėliu. Grunto sutankinimui naudoti pneumovolą ir rankinį plūktuvą. Esant galimybei iškastinis gruntas gali būti sandėliuojamas šalia tranšėjų, bet ne mažesniu kaip 0,50 m atstumu nuo tranšėjos krašto. Iškasose pasirodžius gruntiniam arba atmosferiniam vandeniui, nedelsiant imtis priemonių jam pašalinti iš darbo zonos. Žemės darbai prie esamų komunikacijų ir tinklų vykdomi dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams. Atkasti veikiantys inžineriniai tinklai, laikinai pakabinami, panaudojant plieninius lovinius profilius, vamzdžius arba rąstus. Elektros arba ryšių kabeliai papildomai apsaugomi PE iš dviejų dalių sudedamais vamzdžiais. Esami inžineriniai tinklai ir komunikacijos negali būti pažeistos. Aptikus planuose nepažymėtus tinklus kreiptis į žinybas, kurioms pastarieji inžineriniai tinklai priklauso. Neveikiančių, neeksploatuojamų ar iškeliamų komunikacijų atkarpas, patenkančias į kasamų tranšėjų zonas, demontuoti. Prieš demontuojant komunikacijas įsitikinti, kad pastarosios yra atjungtos nuo miesto tinklų, priešingu atveju atlikti atjungimo darbus suderinus su jų savininkais.

PRI.21052-01-TP- VN.AR	lapas	lapų	laida
	3	6	0

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Vandens nutraukimui iš tranšėjos statybos laikotarpiu numatomi adatiniai filtrai, kurie įrengiami pagal poreikį. Atvirai paklojus tinklus ir neužpylus tranšėjų atlikti išpildomąją geodezinę nuotrauką.

Klojant plastmasinius vamzdžius, būtina gerai sutrambuoti gruntą. Išlyginimui ir užpildui naudojamų medžiagų dalelių dydis neturi viršyti 16 mm (smėlio pagrindas).

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms.

Statybos darbams numatoma naudoti kėlimo mechanizmus ir kitą statybos techniką. Statybvietėje privaloma laikytis darbų saugos reikalavimų ir taisyklių, naudoti asmenines ir kolektyvinės darbų saugos priemones.

Naudojama tvarkinga įranga ir transporto priemonės turi būti su gamintojo techniniu pasu ir atitiktis sertifikatais, pagal gamintojo nustatytą terminą atlikta patikra. Darbuotojai, operatoriai, turi būti apmokyti ir atestuoti nustatyta tvarka, bei turėti patikros dokumentus. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas kenksmingas aplinkai medžiagas. Statant statinius būtina imtis saugos priemonių, kad konstrukcijų nestabilumas nesukeltų pavojaus darbuotojams.

Medžiagos gali būti sandėliuojamos statybvietėje, numatytoje laikinoje sandėliavimo aikštelėje, nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų. Kadangi bus nedideli medžiagų kiekiai, gali būti tiesiami šalia tranšėjų tiesiai iš autotransporto, susiderinus su sklypų savininkais.

Pagrindiniai saugos reikalavimai

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis

- DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ ,
- Kėlimo kranų darbo vadovo saugos ir sveikatos instrukcija.
- Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais.
- Darbų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis, bei kitais teisės aktais.
- Lietuvos Respublikos darbo kodeksu.

Ypatingą dėmesį būtina atkreipti į tai, kad:

- pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- daubos, tranšėjos žmonių judėjimo vietose būtų aptvertos arba pažymėtos gerai matomais ženklais;
- pavojingos zonos būtų pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais.
- kasamų daubų ir tranšėjų šlaitų nuolydžiai atitiktų DT 5-00 reikalavimus;
- darbininkai būtų aprūpinti specialia apranga ir individualios apsaugos priemonėmis pagal „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatus“;
- visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus ir ryškiaspalves liemenes;
- nulipti į tranšėjas ar daubas ir iš jų išlipti būtų įrengtos kopėčios;
- aikštelėje būtų vaistinėle su tvarsčiais, pirmos pagalbos priemonėmis ir komplektu būtiniausių vaistų, kurių galiojimo terminas nėra pasibaigęs;
- žemės darbai prie esamų inžinerinių tinklų ir kitų statinių būtų vykdomi rankiniu būdu ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;visi elektriniai mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- įsakymu paskirti darbų vadovą, kuris atsakingas už darbų saugos priemonių įvykdymą.

Pagrindiniai nurodymai gaisro atveju; naudoti miltelinius gesintuvus ABC su CE ženklu, esančius prie laikinų buitinių patalpų, kurie tinka gesinti ir elektros kabelius iki 1000V, audeklas (2 m2), informuoti pagalbos tel. 112 priešgaisrinę tarybą ir administraciją, nutraukti darbus iki bus panaikintas gaisro židinis.

Tranšėjos kasimas

Tranšėjos plotis tame gylyje, kur tiesiami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametru plus 0,6 m. Prieš pradėdant kasti tranšėją, rangovas turi tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį. Didžiausias leistinas šlaito nuolydis nustatomas pagal „Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje DT 5-00“ reikalavimus.

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1,25 m - priemolio gruntuose;
- 1,50 m - priemolio ar molio gruntuose.

PRI.21052-01-TP- VN.AR	lapas	lapų	laida
	4	6	0

Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

Kasti iškasas su šlaitais be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio (įskaitant kapiliarinį pakilimą) arba gruntuose, nusausintuose dirbtinai pažemintus vandens lygį, leidžiama, kai iškasos gylis ir šlaito statumas (šlaito aukščio santykis su pločiu) atitinka lentelės duomenis. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo šlaito briaunos.

Gruntai	Šlaito statumas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	1,5	3	5
Piltiniai nesutankinti	1 : 0,67	1 : 1	1 : 1,25
Smėlio ir žvyro	1 : 0,5	1 : 1	1 : 1
Priesmėliai	1 : 0,25	1 : 0,67	1 : 0,85
Priemoliai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,75
Moliai	1 : 0	1 : 0,25	1 : 0,5
Liosiniai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,5

Atliekų tvarkymas. Statybinės atliekos projektuojamame objekte tvarkomos remiantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“ 2006 12 29 įsakymu Nr. D1-637.

Statybinės atliekos turi būti išrūšiuotos, kad neterštų aplinkos ir nekeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos turi būti saugomos aptvortoje statybos teritorijoje konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje, kol bus baigti atitinkami statybiniai darbai.

Susidariusios statybinės atliekos perduodamos atliekų tvarkytojams pagal Atliekų sąvartyno įrengimo, eksploatavimo taisyklėse nustatytus reikalavimus. Statybos metu susidarys atliekos: asfaltas, gruntas, akmenys, vamzdinių atliekos. Šios atliekos nebus sandėliuojamos statybvietyje. Jos bus pakraunamos į autovežį ir išvežamos atliekų tvarkytojams. Atliekų kiekis nurodomas lentelėje. Statyboje naudojamos medžiagos ir įranga turi būti įteisinta Lietuvoje ar ES ir turėti atitikties dokumentus.

Statybos metu turi būti užtikrintas privažiavimas bet kuriuo metu prie visų esamų funkcionuojančių pastatų ir gyvenamųjų namų.

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	pavadinimas	kiekis		Agregatinis būvis (kietos, skystos, pasta)	Kodas pagal Atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias kiekis, t	
		kg/paraž	T							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Vamzdinių klojimas	Asfaltas		5,0	kietos	17 03 02	12 12	Nepavojinga	Pakraunama į autovežį	5,0	Išvežamos ir pridudamos atliekų tvarkytojams
	PE vamzdinių atliekos		0,20	kietos	17 02 03	07.42	Nepavojingos	Sandėliuojama konteineriulyje	0,20	Išvežamos ir pridudamos atliekų tvarkytojams
	Akmenys, gruntas		555,0	kietos	17 05 04	12.31	Nepavojingos	Pakraunama į autovežį	10,0	Išvežamos į tam skirtą sandėliavimo vietą
	Popieriaus, kartono pakuotės		0,01	kietos	15 01 01	07.2	Nepavojingos	Pakraunama į autovežį	0,01	Išvežamos ir pridudamos atliekų tvarkytojams

VIDAUS TINKLAI

Bendra apžvalga. Projektas atliekamas remiantis UAB “Kupiškio vasndenys“ išduotomis projektavimo sąlygomis Nr.S(1.11)-45, 2022 05 09, bei projektavimo užduotimi.

Dariaus ir Girėno g.12A, Kupiškio m., atliekamas Šmito malūno tvarkybos darbai. Atstatomos pažeistos malūno sienos, pertvaros, perdangos, įrengiamas WC, pagalbinės patalpos... Statinio detalesnis aprašymas ir patalpų rodikliai nuorodomi AK dalyse.

Projektuojamos vidaus šalto vandens bei buitinių nuotekų sistemos.

Vandentiekis. Geriamas vanduo atvedamas į prietaisus, pasijungus nuo projektuojamo įvado d32, atvesto į techninę patalpą. Įrengiamas vandens apskaitos mazgas su skaitikliu d15, atjungimo armatūra, manometru.

Vandens tiekimui projektuojami polietileniniai daugiasluoksniai vandens vamzdžiai t.y. vamzdis padengtas lazeriu suvirintu aliuminio apvalkalu. Fasoninės dalys gali būti iš žalvario ar PPSU plastiko. Vandens privedimai į prietaisus vamzdynai montuojami paslėptai t.y. grindyse, sienų režiuose, štrabuose, šarve arba izoliaciniuose kevaluose. Išleidimui iš sistemos numatoma prieduobė su trapu. Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis. Sumontavus tinklus, būtina atlikti jų hidraulinio išbandymo, dezinfekavimo ir praplovimo darbus. Prie praustuvų privedamas šaltas vanduo, įrengiami kranai su automatiniu (elektriniu) vandens šildytuvu. Tai paprasčiausias būdas pateikti karštą vandenį. Kadangi šildytuvai neužima daug vietos, jį galima naudoti kur yra praustuvas ar kranas. Galinga kaitinimo ritė gali sušildyti vandenį iki 60° C ir sušildo vandenį vos per kelias sekundes. Integruotas LCD ekranas, todėl visada galima žinoti vandens temperatūrą. Jeigu reikia šalto vandens, reikia pastumti rankenėlę atgal ir pradės tekėti šaltas vanduo.

Montavimo eigoje vamzdynų vietą galima koreguoti, atsižvelgiant į esamą padėtį.

Buitinės nuotekos. Buitinės nuotekos išvadu d110 nutekamos į projektuojamą kiemo šulinį F1-1. Klojami polivinilchloridiniai PVC kanalizacijos vamzdynai d110, d50 grindų konstrukcijose, sienų nišose su nuolydžiu ne mažesniu kaip 0,02 į ištekėjimo pusę. Nuotekų surinkimui nuo grindų projektuojami trapai su nerūdijančio plieno grotelėmis ir neišdžiūvančiu sifonu, kad nepraleistų kvapo iš nuotekų sistemos. Numatomas ventiliacijai nuotekų stovas nišoje, iškleltas 0,3m virš stogo. Vamzdynų valymui įrengiamos pravalos, stovė įrengiama revizija 1,0m nuo grindų. Priėjimui prie revizijos palikti atidaromą liuką su durelėmis. Horizontalūs ir vertikalūs nuotakyno vamzdynai tvirtinami prie statybinių konstrukcijų plieninėmis, plastikinėmis apkabomis. Montavimo eigoje vamzdynų vietą galima koreguoti, atsižvelgiant į esamą padėtį.

Visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose, susiderinus su užsakovu.

Suderinus su užsakovu visas projekte įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis.

Projektas parengtas šiomis programomis:

- Autodesk – L/Nr. 390-39892580

- Microsoft Office – L/Nr.00132-303-861-805

ir kitos laisvo naudojimo programos.

PRI.21052-01-TP- VN.AR	lapas	lapų	laida
	6	6	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

SKLYPO INŽINERINIAI TINKLAI

Žiūr.VN. SŽ.

Bendri techniniai reikalavimai

Šiame ir kituose susijusiuose su techninėmis specifikacijomis projekto dokumentuose, tiekimo, montavimo bei kitų darbų paskirtis – įdiegti, sumontuoti, išbandyti, perduoti eksploatacijai tinkamas sistemas. Sistemos turi būti užbaigtoje būklėje ir tinkamos eksploatuoti. Visus darbus, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtiniais tinkamam sistemų eksploatavimui, privaloma atlikti, nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodyti brėžiniuose arba apibūdinti projekto dokumentuose ar ne.

Prieš pradant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų, ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti dokumentus ir kokybės sertifikatus naudojamiems gaminiams. Priduodant objektą rangovas privalo pateikti užsakovui eksploatavimo ir techninio aptarnavimo aprašymus. Eksploatavimo ir techninės priežiūros instrukcijos turi būti tokio lygio, kad personalas galėtų eksploatuoti įrenginius. Vamzdynus montuoti pagal darbo projekto brėžinius.


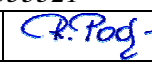
1. Naudojami gaminiai (vamzdžiai, armatūra, fasoninės dalys ir įrenginiai) turi turėti atitikties sertifikatus, atitikties deklaracijas nustatytus LR respublikoje. Naudojamų vamzdžių ir fasoninių dalių (jungčių) standartai:
 - Kalusis ketus: LST EN 545:2002/AC:2005, LST EN 1092-2:2000 ar ekvivalentiniai;
 - Plienas: LST EN 10220:2003, LST EN 10240:2000, LST EN 1092-1:2002 ar ekvivalentiniai;
 - PE vandentiekio vamzdžiai (PE): LST EN 12201-2, ar ekvivalentiniai;
 - PVC savitakos vamzdžiai (PVC): LST EN 1401-1:2004, LST EN 13476-2, ar ekvivalentiniai.
2. Pagrindai po vamzdžiais įrengiami ir vamzdžių montavimas vykdomas, prisilaikant vamzdžių gamintojų reikalavimų ir ST 1073435.04:2000 techninių reikalavimų (I dalis – Projektavimo ir montavimo taisyklės, II dalis – Produkcija ir matmenys).
3. G/b šuliniai vykdomi pagal UAB „Ekoprojektas“ tipinius albumus LK1, LK2, LV1.
4. Statybinė-montavimo organizacija, vykdanči vandentiekio-nuotekų tinklų statybos-montavimo darbus, turi turėti apmokytą brigadą ir licenziją šių darbų vykdymui.
5. Statybos darbų aikštelėje laikytis darbų saugos normų ir taisyklių pagal LR vyr. Valstybinio darbo inspektoriaus įsakymą Nr.346 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT5-00.“
6. Rangovas, suderinęs su statytoju (užsakovu) po darbų užbaigimo turi pateikti paslėptų darbų aktus pagal STR1.09.05:2005 „Statinio statybos techninė priežiūra“.
7. Esamų inžinerinių komunikacijų zonoje, po 3,0m į abi puses, žemės darbus vykdyti rankiniu būdu.
8. Darbus vykdančioms veikiančių elektros kabelių zonoje, iškviešti elektros tinklų atstovą.

1.Vamzdynai

Projekte numatomi šie tinklai :

- vandentiekis, PE100 PN10 PE d32

- buitinis savitakinis, lietaus nuotakynas, PVC ar PP d200, d160

0	2022 09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atest.Nr	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS		Negyvenamosios paskirties pastato–malūno Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav. tvarkybos darbų, keičiant statinio paskirtį į kultūros ir pagalbinių pastatų griovimo, rekonstravimo projektas		
A213	PV	A.STEPONAVIČIUS		Šmito malūnas su technologine įranga (01) (u.k.22035,uikalus daikto Nr. 5792-0001-0013)	Laida
<i>Individualios veiklos pažyma Nr.553321</i>					
4099	PDV VN	R.PODĖNIENĖ		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	0
LT	UŽSAKOVAS: KUPIŠKIO RAJONO SAIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS		Lapas lapų
					1 16

1.1. Polietileniniai PE vamzdžiai

Projekte gali būti montuojami tinklai iš polietileninių PE100 PN10 vamzdžių skirti vandens tiekimui ir klojami ant smėlio pasluoksnio.

Polietileniniai PE100 vamzdžiai turi atitikti šiuos standartus: ISO 4427, EN 10284 arba DIN 8074, PE vamzdžių ir jų fasoninių dalių naudojamų projekte darbo slėgis PN10.

Vamzdžio medžiaga – vidutinio ar didelio tankio polietilenas

Medžiagos savybės:

- vamzdžių tankis- 951kg/m^3 ;
- elastingumo modulis (1mm/min)-1200Mpa;
- lydymosi indeksas-0,5g/10min;
- šilumio plėtimosi linijinis koeficientas- $1.3 \times 10^{-4} \text{ }^\circ\text{K}^{-1}$;
- šiluminis laidumas-0,38W/m $^\circ\text{K}$;
- atsargos koeficientas 1,25;
- projektinis stiprumas 8.0 MPa; leistinas darbinis slėgis 10MPa.
- Vamzdynai ir fasoninės dalys turi turėti Lietuvos Respublikos Sveikatos apsaugos ministerijos Respublikinio mitybos centro leidimą geriamojo vandens vandentiekiams montuoti.
- Reikalingas šių vamzdžių kiekis pateiktas šio projekto medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštyje.

1.2. Dvisluoksniai PE100-RC vandentiekio arba slėginių nuotekų tinklų vamzdžiai



Vandentiekio ir slėginių nuotekų tinklai iš specialių homogeniškų dvisluoksnių PE100-RC USV vamzdžių montuojami be smėlio pasluoksnio.

Dvisluoksniai PE100-RC slėgio vamzdžiai turi atitikti LST EN 12201-2 standarto ir PAS 1075 specifikacijų 2 tipo reikalavimus, kuris užtikrina minimalius padidinto atsparumo vamzdžių reikalavimus. Vamzdžių gamintojas turi būti sertifikuotas PE100-RC vamzdžio gamybai pagal PAS 1075 2 tipo specifikacijas ir turėti DIN Certco arba TUV sertifikatą.

PE100-RC USV dvisluoksnį vamzdį turi sudaryti du sluoksniai, pagaminti iš PE100-RC (atsparumas išorinio paviršiaus pažeidimams, taškinėms apkrovoms ir vidiniams plyšimams), sluoksniai tarpusavyje turi būti sujungti molekulinio būdu ir mechanškai neatskiriami. Išorinis vamzdžio sluoksnis, vadinamas, VISIO sluoksniu, turi sudaryti 10% vamzdžio sienelės storio pagal EN 12007 standarto reikalavimus mėlynos spalvos vandentiekui ir rudos spalvos slėginei nuotakinei. Vidinis vamzdžio sluoksnis turi būti juodos spalvos pagal EN 12201-2 standarto reikalavimus. VISIO dviejų sluoksnių vamzdis turi pasižymėti papildoma gabenimo ir tiesimo metu matomų pažeidimų atpažinimo savybe, bei galimybe patikrinti ar kokybiškai suvirintos vamzdžio siūlės. Dvisluoksnių PE100-RC vamzdžio matmenys, slėgio parametrai ir SDR turi atitikti standartinio PE100 polietileno vamzdžio parametrus.

Dvisluoksnių PE100-RC USV vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės
Žaliava:	Polietilenas (PE100-RC atsparus įtrūkiams (Resistance to Crack))
Panaudojimo sritys:	Vandentiekio, savitakinių ir slėginių nuotekų tinklai.
Nominalūs matmenys (DN/OD) mm:	20, 25, 32, 40, 50, 63, 75, 90, 110, 125, 140, 160, 200, 225, 250, 315, 355, 400 (vidinis ir išorinis sluoksniai lygūs)
Darbinė temperatūra, C:	0° iki +20° (Kai PE vamzdžių sistema turi būti eksploatuojama esant nepertraukiamoje pastovioje temperatūroje didesnėje nei 20° C, iki 40° C, taikoma slėgio sumažinimo koeficientas, kaip nurodyta standarto EN 12201-1:2011 A priede.)

Spalva:	Vandentiekio sistemoms (žymėjimas W): PE100-RC dvisluoksnis – vidinis sluoksnis juodas, išorinis mėlynas (10% viso sienelės storio);
	Slėginio arba savitakinio nuotakyno sistemoms (žymėjimas P): PE100-RC dvisluoksnis – vidinis sluoksnis juodas, išorinis rudas (10% viso sienelės storio)
Vamzdžių sujungimo būdai:	Kontaktinis suvirinimas, elektromovinis (d40 kai sienelės storis nemažesnis nei 3,0 mm., d32 \geq 2,4 mm., d25 \geq 2,3 mm., d20 \geq 2,0 mm.), tempimui atspariomis jungtimis.
Tankis kg/m ³ :	PE100-RC 956.0-962,0 kg/m ³ pagal ISO 1183
Elastingumo modulis:	PE100-RC 1000 Mpa pagal ISO 527-2
Minkštėjimo temperatūra:	PE100-RC 124°C
Atsparumas tempimui:	PE100-RC 23-25 Mpa pagal ISO 527-2
Standartai:	LST EN 12201-2, PAS 1075 2 Tipas
Kitos savybės:	Montavimas betranšėjiniu metodu. Būtinai produkto bandymai: Įpjovos testas (Notch Test) > 8760 h FNCT (pilnas įpjovos valkšnumo testas) > 8760h Rutulio testas (taškinės apkrovos testas) > 8760h Patvirtinta akredituotos kompanijos atitikties sertifikatu PAS 1075 2 tipas
Gyvavimo laikas, metai:	\geq 100 (prie 10 bar, +20 C°)

TINKAMIAUSIAS PANAUDOJIMO BŪDAS:

- Tinka tiesti atviruoju tranšėjiniu būdu vamzdžius be smėlio pakloto.
- Tinka tiesti gulsčiojo kryptinio gręžimo būdu.
- Tinka tiesti įtraukiant į senus vamzdžius (leistina, jei buvo atliktas vidinio vamzdžio paviršiaus būklės vertinimas, kurio tikslas yra išvengti kreipiančiojo vamzdžio išorinio paviršiaus pažeidimų, viršijančių 10% vamzdžio sienelės storio).

1.3. Polivinilchloridiniai (PVC) beslėgiai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Projekte gali būti naudojami tinklai iš polivinilchloridinių vamzdžių:
-savitakinė buitinė, lietaus nuotakynė, kurios skersmuo d160,d200 mm.

Vamzdžių užkasimo gylis nuo vamzdžio viršaus (m)

Vamzdžių užkasimo gylis nuo vamzdžio viršaus (m)	N klasė (SN4)	S klasė (SN8)
	0,8	N klasė (SN4)
1,0		
2,0		
3,0		
4,0		
5,0		
6,0	S klasė (SN8)	
7,0		
8,0		

N (SN4) klasės nuotakyno vamzdžiai klojami 0,8 m – 6,0 m gylyje.

S (SN8) klasės vamzdžiai klojami iki 0,8 m arba daugiau nei 6,0 m gylyje.

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	3	15	0

Polivinilchloridiniai (PVC-U) vamzdžiai ir fasoninės dalys.

Savitakiniai buitinių nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių monolitinės vienasluoksnės sienelės lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC-U).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido monolitinės vienasluoksnės sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti **LST EN 1401-1:2009** „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemų. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U). 1 dalis. Vamzdžių, jungiamųjų detalių ir sistemos techniniai reikalavimai“ standarto reikalavimus.

Gamintojai vamzdžiams turi pateikti tai patvirtinančius sertifikatus, išduotus Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC). Taip pat privaloma pateikti Nordic Poly Mark licenciją, patvirtintą Insta-Cert sertifikavimo organo, pagal reikalavimus įvardintus INSTA SBC 1401 dokumentacijoje.

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- Žaliavos tankis – 1410 kg /m³,
- elastingumo modulis – 3000 MPa,
- šiluminė talpa – 1,0 J/(g C).

Vamzdžiai yra atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Naudojami SN4, SN8 klasės PVC-U vamzdžiai. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiiais sandarinimo žiedais. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagamintos pagal LST EN 681-1 standarto reikalavimus, užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

1.4. Polipropileniniai (PP) lygiasieniai nuotekų vamzdžiai ir fasoninės dalys



Savitakiniai nuotekų tinklai gali būti montuojami iš beslėgių polipropileninių (PP) trisluoksnių SN8 lauko kanalizacijos vamzdžių. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti PP trisluoksniai vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2 standarto reikalavimus.

PP vamzdžiai, sujungimo elementai ir guminės tarpinės turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose, nuo pH2 (rūgštys) iki pH12 (šarmai). PP trisluoksniai vamzdžiai turi būti atsparūs smūgiams prie -10°C, pagal LST EN 1411 standartą ir ant vamzdžio turi būti atspausdintas tai patvirtinantis ledo kristalo/ snaigės (❄ ice crystal) žymėjimas. PP trisluoksniai nuotekų vamzdžiai turi atitikti RF30 žiedinio lankstumo klasę (30% leistina deformacija be pažeidimų). Vamzdžių movose turi būti fiksuotos guminės žiedinės tarpinės sustiprintos plastikiniu žiedu, kurios pagal LST EN 13476-2 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą iki 0,5 bar. Guminės tarpinės plastikinis sustiprinimo žiedas reikalingas užtikrinimui, kad montavimo metu nebūtų tarpinė išstumta iš savo pozicijos vamzdžio movoje ir vamzdynas neprarastų sandarumo. PP nuotekų vamzdžiai turi būti montuojami pagal LST EN 1610 standartą.

PP trisluoksnio vamzdžio fizinės ir mechaninės savybės:

Esminės charakteristikos	Eksploatacinės savybės
Žaliava:	Polipropilenas (PP)
Vardinis išorinis skersmuo DN/OD (mm)	Ø110, Ø160, Ø200, Ø250, Ø315, Ø400
Ilgis	3/6 m
Tankis:	0,9-0,91 g/cm ³ pagal LST EN ISO 1183
Tamprumo modulis:	1700-1850 MPa pagal LST EN ISO 178

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	15	0

Žiedinis standumas:	≥SN8 pagal LST EN ISO 9969
Lydimosi indeksas:	0,3 g/10 min pagal LST EN ISO 1133
Linijinis plėtimasis:	0,1 mm/m °C pagal VDE 0304
Žiedinis lankstumas:	RF30 (30 % deformacija be pažeidimų) pagal DIN EN ISO 19368
Atsparumas smūgiams:	Prie - 10°C (*- ledo kristalo ženklas - ice crystal), pagal LST EN 1411
Vamzdžių jungties sandarumas:	iki 0,5 bar
Ilgalaikis atsparumas temperatūrai	iki +45°C diametrams iki DN200 ir iki +35°C didesniems diametrams
Trumpalaikis atsparumas temperatūrai	nuo -40°C iki +95°C
Gyvavimo laikas	≥50 metai
Spalva:	Išorė ruda, vidus baltas

TINKAMIAUSIAS PANAUDOJIMO BŪDAS:

- Tinka tiesti savitakinių nuotekų tinklus atviruoju tranšėjiniu būdu su smėlio pagalve ir užpylimu.
- Tinka tiesti prie žemų oro temperatūrų, iki -10°C.

2. Vamzdynų montavimas

2.1 Bendrieji reikalavimai

Prieš montavimą turi būti imtasi visų vamzdžių apsaugos priemonių. Visi vamzdynai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybos vietos. Vamzdžiai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

Vamzdžių montavimui naudojami įrankiai ir prietaisai turi atitikti gamintojų nurodymus. Jei po montavimo būtų rasti vamzdžiai su defektais, jie turi būti pašalinti. Rangovo sąskaita ir jų vietoje pakloti nauji vamzdžiai.

Vamzdžiai turi būti montuojami pagal linijas ir kampus, parodytus brėžiniuose. Galima paklaida ±5mm. Vamzdis turi būti pjaunamas švariai ir lygiai, nesuskaldant ir nesuaižant vamzdžio sienelės, minimaliai pažeidžiant apsauginę dangą ir aptaisą. Prireikus vamzdis nupjaunamas taip, kad nupjautas galas atitiktų naudojamą jungtį. Nupjauti galai užsandarinami.

Paklojus vamzdžius, iš kiekvieno vamzdžio vidaus turi būti išvalomas purvas ir nereikalingos medžiagos. Jei dėl mažo skersmens valyti paklotus vamzdžius sunku, pasirūpinama tinkama plaušine šluota, kuri pratraukiama pro kiekvieną sujungimą vos tik jį sumontavus.

Tiesiant vamzdžius per juos jokia būdu negalima leisti bėgti vandeniui.

Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų vanduo, šiukšlės ir kitos medžiagos.

Vamzdynams turi būti numatytos atramos ir suderintos su techninės priežiūros vadovu prieš pradėdant montavimo darbus. Slėginės linijos posūkiuose atramos turi būti betoninės.

Sienų ar šulinių kirtimo vietose plastmasiniams vamzdžiams turi būti įmontuoti protarpiai.

2.2 Polietileninių PE vamzdžių montavimas

PE vamzdžiai jungiami sandūros sulydymu, elektromovų sulydymu ar naudojant mechaninius sujungimus. Jungiant sandūros sulydymu ir elektromovų sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojų nurodymų ir gamintojų techninių rekomendacijų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis. Naudojama sulydymo technika turi garantuoti, kad vamzdžiams būdingas lankstumas išliktų visame vamzdyne.

Jungiant sandūros sulydymu vamzdžių galai įdedami ir sujungiami specialioje sandūrų sulydymo mašinoje. Išlyginus ir užfiksavus, vamzdžių galai turi būti glotniai ir lygiagrečiai sulyginami elektriniu vamzdžių lygintuvu. Po to jie įkaitinami teflonu padengta kaitinimo plokšte. Kaitinimo plokštė dedama tarp vamzdžio galų, kuriuos reikia sujungti. Kai vamzdžių galai pakankamai išsilydo, plokštė išimama, o vamzdžių galai prispaudžiami vienas prie kito ir laikomi, kol atauš. Sandūrą sulydžius vamzdžio vidiniame ir išoriniame paviršiuje lieka siūlė. Ji pašalinama specialiais įrengimais.

Jungiant elektromovų sulydymu naudojama metalinė spiralės pavidalo viela, įtaisyta sulydymo movos vidinėje pusėje. Kai elektros srovė teka spirale, ji veikia kaip kaitinimo elementas.

Prieš sulydant lydoma vieta turi būti švari, neoksiduota.

Naudojant mechaninius sujungimus neleistina naudoti jungiamąsias detales, pagamintas „namų sąlygomis“ arba skirtas kitokiam naudojimui (kitų medžiagų sujungimui arba darbui kitomis sąlygomis).

2.3 Polivinilchloridinių PVC vamzdžių montavimas

PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami įstatant lygų galą į kitą vamzdžio galą su mova. Movoje turi būti gamykloje įstatyti ir pritvirtinti guminiai žiedai, specialiai sutepti silikono tepalu. Kad apsaugoti vamzdžių vidų nuo užteršimo suklojus juos į tranšėją abu vamzdžių galai turi būti uždaryti sandariais plastmasiniais gaubtais. Naudojant gamykloje įstatytą sandarinimo sistemą galų užapvalinti nebūtina. Jei vamzdžius reikia pjaustyti, jų nupjautus galus reikia užapvalinti ir nuvalyti dilde ar peiliuku. Lygųjų galą įstumti į movą galima ir rankomis. Jei reikia galima naudoti laužtuvą ir medinę kaladėlę. Jei laužtuvo svirties nepakanka, galima naudoti specialius sujungimo blokus (gervė su lynais) arba domkratą ir ekskavatoriaus kaušą kaip atramą. Niekada nenaudoti ekskavatoriaus kaušo vamzdžiams įstumti.

Draudžiama montuoti žemesnėje nei 0^o laipsnių temperatūroje.

3. Vamzdynų bandymas ir valymas

3.1 Bendrieji reikalavimai

Montavimo metu ir po jo Rangovas privalo imtis priemonių, tarp jų ir aprūpinimo kaisčiais, kur reikalinga, kad vamzdynas būtų apsaugotas nuo užteršimo atliekomis. Prieš pradėdant vamzdžio bandymus Rangovas privalo patikrinti ar vamzdynas švarus ir neužkištas.

Rangovas turi pateikti visą reikiamą įrangą ir įrengimus, kurie gali būti reikalingi vamzdynų išbandymui nurodytais slėgiais. Rangovas atsako už aprūpinimą vandeniu bandymams ir panaudoto vandens išleidimą, kaip numatyta sutartyje.

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. Pradėti eksploatuoti vamzdynus galima tik jiems išlaikius bandymus.

Vamzdynai išbandomi juos sumontavus, prieš užpilant. Neslėginiai vamzdynai su šuliniais turi būti išbandomi ir po užpylimo, patikrinant infiltraciją.

Lauko vandentiekio, buitinių ir lietaus nuotekų tinklai turi būti eksploatuojami pagal normatyvinius reikalavimus:

1. Komunalinio vandentiekio ir nuotekų techninės eksploatacijos taisyklės.
2. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“.
3. HN 24:2003. Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai.
4. Vandentvarkos darbų saugos taisyklės DT 3-99, patvirtintas Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 1999 m. vasario 13 d. įsakymu Nr. 51 „Dėl Vandentvarkos darbų saugos taisyklių patvirtinimo“ (Žin., 1999, Nr. 20-579).

3.2 Slėginių polietileninių PE vamzdžių bandymas

Prieš atliekant bandymą slėgiu, reikia laikytis tokių reikalavimų:

1. Galinės aklės turi būti sumontuotos ant visų bandomosios sistemos galų. Galinė aklė gali būti aklinas flanšas ar galinė mova. Visos galinės aklės turi būti inkaruojamos.
2. Sistema turi būti pripildyta vandens bent 24 val. prieš pradėdant bandymą slėgiu. Įsitikinti kad iš visos sistemos išleistas oras.
3. Per pirmąsias 6 val. slėgis sistemoje turi atitikti 1.3x nominalaus slėgio. Ši bandymo dalis turi būti patvirtinta būtiniais dokumentais.
4. Bandymo vietoje turi būti pasiruošta vandens nutekėjimui.
5. Nepatartina atlikti slėgio bandymą prieš sklendę.

Atliekant bandymą slėgiu:

1. Matuojamas faktinis slėgis, jei reikia, sistemos vanduo papildomas.
2. Sistema veikiama slėgio, atitinkančio 1.3 x nominalaus slėgio (bandymo slėgis).
3. Šis slėgis išlaikomas 2 val., sistemos vandenį galima papildyti.
4. Per kitas 60 min. sistemos vandens papildyti negalima.
5. Po 60 min. matuojamas slėgis ir prileidžiama vandens, kol slėgis vėl pasiekia 1.3 x nominalaus slėgio (bandymo slėgis).
6. Slėgio kritimas ir papildomo vandens kiekis neturi viršyti toliau nurodytų ribų:

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	6	15	0

a) slėgio kritimas nuo pradinio slėgio-2%

b) vandens kiekis $Im-0,02di-0,001+\Delta V$

$$\Delta V = 0,08xd^2 PE \text{ vamzdžiams}$$

di = vidinis skersmuo, m

Atlikus bandymą slėgiu, galinės aklės išmontuojamos.

Vamzdynų sandarumas tikrinamas pirma vizualiai apžiūrint sandūras, neužpiltas gruntu ir po to užpylus vamzdynus, tarpais tarp gretimų šulinių. Vamzdynas turi būti pripildytas vandens ir mažiausiai 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nurodyta 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.

3.3. Neslėginių polivinilchloridinių PVC vamzdynų išbandymas

Iki 800 mm. skersmens neslėginiams vamzdžiams bandomasis slėgis turi būti min. 1,2 m. vandens stulpas virš vamzdžio viršaus ar gruntinio vandens lygio, žiūrint kuris iš jų aukštesnis aukščiausiam taške ir ne mažesnis nei 6 m. žemiausiam atkarpos taške. Didelio skersmens vamzdynas turi būti bandomas etapais tais atvejais, kai maks. slėgis, kaip nurodyta aukščiau, būtų viršytas bandant visą atkarpos ilgį.

Vamzdynų sandarumas tikrinamas pirma vizualiai apžiūrint, neužpylus gruntu, sandūras ir po to užpylus vamzdynus, tarpais tarp gretimų šulinių. Vamzdynas turi būti pripildytas vandens ir min. 2 valandoms paliktas, tada vanduo papildomas iš matavimo indo 5 min. intervalais, registruojant vandens kiekį, reikalingą pirminiam vandens lygiui palaikyti. Jei nurodyta 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.

3.4 Televizinė vamzdynų diagnostika

Rangovas turi apsirūpinti pakankamu kiekiu įrangos, reikalingos televizinei vamzdynų diagnostikai pagal reikalavimus, kurie yra keliami atliekant naujų ir renovuotų vamzdynų televizinę diagnostiką.

Naujų vamzdynų patikrinimas turi būti atliktas po vamzdynų išvalymo. Televizinė įranga turi būti aprūpinta ekrane duomenis parodančiu atstumo matuokliu, kurio parodymas įėjimo į magistralinį vamzdyną taške gali būti vėl nustatytas ties nuliu, įvertinant lyno įtempimą. Turi būti užregistruotos visos vamzdyno atkarpos. Video signalas turi turėti aiškiai pažymėtą datą, laiką ir vietą, nurodančius kada ir kur buvo atliktas tikrinimas. Ši informacija turi būti atiduota inžinieriui, pagal susitarimą perduodama kartu su visa įvykdymo medžiaga.

4. Vamzdynu dezinfekavimas

Vamzdynus, naudojamus geriamajam vandeniui tiekti, reikia dezinfekuoti pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Dezinfekuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu.

Vandentiekio vandens tinkamumo įvertinimui atlikti cheminį – bakteriologinį tyrimą

Visos šios procedūros atliekamos prisilaikant Lietuvos Higienos normos HN 24:2003 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“

5. Vamzdynų klojimas

5.1 Bendrieji reikalavimai

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindiniai vamzdynų skersmenys. Šių skersmenų mažinti negalima. Kur įmanoma, grupėmis tiesiami vamzdynai turi būti sumontuoti taip, kad bendras tarpusavyo vaizdas būtų tvarkingas. Vamzdžiai turi būti lygiagretūs tarpusavyje ir pakloti lygiagrečiai ar stačiu kampu esamų konstrukcijų atžvilgiu bei išlaikyti normatyvinį atstumą. Visi vamzdžių aukščių perkryčiai turi būti visiškai vertikalūs, visi vamzdynai turi būti įrengti su pastoviu nuolydžiu. Visi vamzdynai turi būti be apnašų, nusidėvėjimo žymių ir priimtas statybos vadovo. Statybvietyje laikomi vamzdžiai turi būti švarūs. Negalima naudoti deformuotų vamzdžių, neatinkančių standartinių nuokrypų.

Visi vamzdžiai, neatitinkantys medžiagų ir darbo kokybės reikalavimų, nustatytų šioje specifikacijoje, turi būti nuimti ir pakeisti Rangovo sąskaita.

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	15	0

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno. Tranšėjos dugne suformuojamas paruošiamasis sluoksnis 15,0 cm iš žvyro – skaldos, sutrambuojant į esamą gruntą. Draudžiama vilkti vamzdžius žeme. Mažesnio skersmens vamzdžius galima į tranšėja sudėti rankomis. Didesnio skersmens vamzdžiams gali būti naudojami lynai ar specialios kėlimo sijos.

5.2 Vamzdžių klojimas atviru būdu

Tranšėjos kasimas

Tranšėjos plotis tame gylyje, kur klojami vamzdžiai, turi būti lygus išoriniam vamzdžio diametruui plius 0,6 m. Prieš pradėdant kasti tranšėją, rangovas turi tiksliai pažymėti tranšėjos trasą ir patikrinti natūralų žemės paviršiaus lygį. Didžiausias leistinas šlaito nuolydis nustatomas pagal “Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje“ DT 5-00 reikalavimus

Natūralaus drėgnumo gruntuose, jei nėra gruntinio vandens ir požeminių statinių, kasti iškasas su vertikaliomis sienomis be sutvirtinimų leidžiama ne giliau, kaip:

- 1,0 m - piltiniuose, smėlio ir žvyro gruntuose;
- 1,25 m - priesmėlio gruntuose;
- 1,50 m - priemolio ar molio gruntuose.

Prieš leidžiant dirbti darbininkams tranšėjoje, gilesnėje negu 1,30 m turi būti patikslintas šlaitų ar tvirtinimo sienelių pastovumas.

Kasti iškasas su šlaitais be sutvirtinimų aukščiau gruntinio vandens lygio (įskaitant kapiliarinį pakilimą) arba gruntuose, nusausintuose dirbtinai pažemintus vandens lygį, leidžiama, kai iškasos gylis ir šlaito statumas (šlaito aukščio santykis su pločiu) atitinka lentelės duomenis.

Gruntai	Šlaito statumas, kai iškasos gylis ne didesnis kaip, m		
	1,5	3	5
Piltiniai nesutankinti	1 : 0,67	1 : 1	1 : 1,25
Smėlio ir žvyro	1 : 0,5	1 : 1	1 : 1
Priesmėliai	1 : 0,25	1 : 0,67	1 : 0,85
Priemoliai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,75
Moliai	1 : 0	1 : 0,25	1 : 0,5
Liosiniai	1 : 0	1 : 0,5	1 : 0,5

Mechanizuotai tranšėja kasama iki projektinės altitudės, neiškastas +10 cm. Iki projektinės altitudės kasama rankiniu būdu, išsaugant natūralų pagrindą po vamzdžiais. Pastatoma įranga vandens atsiurbimui iš tranšėjų. Gruntas, iškastas iš tranšėjų, verčiamas ant tranšėjos šlaito ne < 0,5m atstumu nuo šlaito briaunos.

Vamzdžių pagrindo paruošimas ir užpylimas

Pagrindai po vamzdžiais įrengiami ir vamzdžių montavimas vykdomas prisilaikant ST 1073435.04:2000 techninių reikalavimų(I dalis – Projektavimo ir montavimo taisyklės, II dalis – Produkcija ir matmenys), bei vadovautis statybos taisyklėmis ST1165022.01:2003 (Plastmasinių vamzdžių sandėliavimas, transportavimas ir montavimas).

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m.

Rangovas privalo įrengti pagrindus po vamzdynais ne mažesnius nei 10,0 cm iš smėlio. Sutankinimo laipsnis $K=0,90$.

Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo. Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugno įrengimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, beatsitrenkimo į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Tranšėją kasant mechaniniu būdu, reikia palikti grunto sluoksnį 20 cm aukščiau projekte nurodyto tranšėjos dugno. Neiškastą grunto sluoksnį reikia pašalinti iš griovio dugno, geriausiai rankiniu būdu. Iš tranšėjos dugno reikia pašalinti akmenis ir grumstus, dugną išlyginti, suformuoti pagrindą iš smėlio 10 cm sluoksnio.

Sujudintą gruntą reikia išimti iš griovio dugno, pakeičiant jį mažiausiai 20 cm storio suslėgto smėlio sluoksniu. Pagrindą, kartu su išlyginamu sluoksniu, reikia profiliuoti tiesiant eilines vamzdžio atkarpas. Tiesiamas vamzdis turi visu savo ilgiu ir mažiausiai $\frac{1}{4}$ skersmens remtis į pagrindą.

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	15	0

Draudžiama kišti po vamzdžiais gabalėlius medžio, akmenis ar plytgalius, siekiant turėti norimą vamzdžių nuolydį. Vamzdžių užpildymo iš šono sluoksnis turi garantuoti tinkamą atramą vamzdžiams, todėl svarbu sutankinti tą sluoksnį, suminant kojomis. Išlyginimo ir apibėrimo sluoksniui naudojamos medžiagos turi atitikti tokius kriterijus:

-dalelių dydis neturi viršyti 16 mm;

-8 ir 16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10 %;

-medžiaga neturi būti sušalusi; negalima naudoti aštrių nuolaužų ar kitokių skaldytų medžiagų.

Apibėrimą reikia tęsti, kol bus pasiektas vamzdžio apsauginės zonos viršutinis lygis t.y. tol, kol sutankintas sluoksnis virš vamzdžio sieks 30 cm. Vykdam žemės apibėrimą, neleistina žemių ant vamzdžių pilti tiesiai iš savivarčio. Grunto sutankinimui naudoti medinius plūktuvus.

Naudoti metalinius plūktuvus galima ne arčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio. Grunto sutankinimo laipsnis – ne mažiau kaip 90 %. Mechanškai trombuoti gruntą galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis, kurio storis trombuojant rankomis, - 0,30 m, trombuojant vibraciniu plūktuvu - 0,50 m.

Paskutinis tranšėjos užpylimas atliekamas gruntu, atsižvelgiant į konstrukciją virš vamzdyno (važiuojamoji dalis, žalia zona, šaligatvis ar pan.).

Išlyginamasis sluoksnis turi būti klojamas ar supurenamas ir paskui išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Šio sluoksnio aukštis >0,05 m. Rangovas privalo įrengti pagrindus po vamzdynais ne mažesnius nei 10,0 cm iš smėlio. Sutankinimo laipsnis $K=0,90$.

6. Šuliniai

5.1 Gelžbetoniniai šuliniai.

Šuliniai vykdomi pagal UAB "Ekoprojektas" tipinius albumus LV1, LK1,2 .

Projekte gali būti naudojami betoniniai /gelžbetoniniai apvalūs šuliniai, armuoti. Šulinio landos dydis – 700 mm. Surenkami iš gelžbetoninių elementų: rentinių, perdenginio plokščių ir landos rentinio. Šulinio darbo aukštis susideda iš g/b rentinių, kurių skersmuo - d1000,1500. Šulinių ir landų g/b elementus montuoti panaudojant M100 markės cemento skiedinio 10 mm storio sluoksnį. Drėgnuose gruntuose (gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta betoninių betoninių /gelžbetoninių šulinių kamerų dugno ir sienų hidroizoliacija. Nusileidimui į g/b šulinį įrengiamos lipynės iš armatūros d16A-1klasės. Metalinės lipynės turi būti padengiamos antikoroziniais dažais

Ant važiuojamosios dalies klojami "sunkaus" tipo dangčiai (400 kN apkrova), kurių dangčiai montuojami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Gazonuose ir vejose klojami "lengvo" tipo (100kN apkrova) liukai iškelti aukščiau žemės paviršiaus užstatytose teritorijose - 5 cm, neužstatytose (užmiestyje) – 20 cm. Aplink liuką apibetonuojama nuolaidi priegrinda. Visų šulinių dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124 reikalavimus. Ketiniai šulinių dangčiai „plaukiojančio" tipo. Liukų dangčiai tiekiami su ketiniais rėmais. Kokybę atitinka ISO 9001 standartas. Kilmės šalis - Europos šalys. Liukų dangčiai turi būti glaudžiai priglundę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai.

Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu $\pm 2,5$ mm. Įtrūkimai dangčiuose neleistini.

Protarpinės (trumpos) vamzdžių perėjimui per šulinio sienas. Protarpinės skirtos vamzdžio perėjimui per šulinio sienutę užsandarinti. Turi atitikti LST ISO 4435 standartą. Protarpinės turi atitikti hidrostatinį sandarinimą iki 2 bar.

Nuotekų vamzdynų pajungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio pajungimo ir šulinio latako daugiau negu 0,3 m, įrengiami vidaus kritimo stovai su trišakiu ir alkūne.

6.2 Plastikiniai šuliniai

Objekte projektuojami PP (polipropileno) nuotekų šuliniai su šulinio stovu ir teleskopu. Plastikiniai šuliniai naudojami vamzdynams valyti bei patikrinti. Jie yra neatskiriama nuotekų ir drenažo sistemų dalis, turi puikių savybių, puiki hidraulika, labai patvarūs, mažai sveria, atsparūs korozijai, atsparūs nusidėvėjimui, sandarios jungtys, minimalus aptarnavimas. Gofruoti vamzdžiai turi turėti „armonikos“ savybių, leidžiančių prisiderint gruntui judant., atsparūs tiek iš išorės tiek iš vidaus didelei apkrovai.

Gaminami Ø200, 315, 400, 425, 600, 800 ir 1000 mm buitinių/lietaus vandens nuotekų šuliniai iš PP-P (blokinio polipropileno kopolimero). Šulinių vidus lygus, o išorė gofruota.

šuliniai yra dviejų tipų:

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	9	15	0

- Ø200, 315, 400, 425 ir 600 mm patikros šuliniai
- Ø800 ir 1000mm inspekciniai šuliniai su įlipimo landa ir laipteliais.

Vamzdžių jungimas prie šulinių:

- Buitinių nuotekų vamzdžiai kišami į šulinio dugne įvirintas movas;
- Lietaus vandens/drenažo vamzdžius galima jungti ir kišant vamzdžius į šulinio dugne įvirintas movas, ir į guminių tarpiklių, įstatytą reikiamoje šulinio sienelės vietoje išpjautoje skylėje („in Situ“ būdas).

Šulinių montavimas:

- Tranšėjos kasamos laikantis techninių sąlygų LST-EN 1610 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“ bei LST ENV 1046 „Plastikinių vamzdynų ir kanalų sistemos. Pastatų išorėje vandens ir nuotekų perdavimo sistemos. Antžeminiai ir požeminiai įrengimo būdai“ reikalavimų.
- šuliniai montuojami laikantis galiojančių statybos techninių reglamentų, normų ir reikalavimų bei gamintojo patvirtintų taisyklių.

Šuliniai ir jų sudedamosios dalys turi atitikti Lietuvos Respublikoje galiojančias normas ir standartus. Šiuo metu vamzdžiams yra taikomas standartas LST EN 13598-2:2009 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U), polipropilenas (PP) ir polietilenas (PE). 2 dalis. Eismo zonų ir gilių požeminių tinklų šulinių ir apžiūros šulinėlių techniniai reikalavimai“ ir LST EN 13598-1:2004 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U), polipropilenas (PP) ir polietilenas (PE). 1 dalis. Pagalbinių jungiamųjų detalių, įskaitant negilias kontrolės kameras, aprašai“. Sandarinimo žiedai turi atitikti standartą LST EN 681-1:1996/A1:1998 „Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliami vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1 dalis. Guma“. Gamintojas privalo turėti ISO 9001:2008 „Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai“ sertifikatą. Jei statybos metu standartai bus pakeisti, reikia vadovautis atnaujinta standartų redakcija.

- Visi šuliniai skirti montuoti iki 6 m gylyje, net jei gruntinių vandenių lygis yra aukštas.
- Jungčių ir suvirintų vietų sandarumo testas buvo atliekamas 100 valandų esant didesniai nei 0,5 bar vidiniam ir išoriniam slėgiui;
- Šuliniai gaminami iš polipropileno, todėl yra atsparūs agresyvioms nuotekoms bei mechaniniams smūgiams;
- Kur kas didesnis nei betoninių šulinių atsparumas korozijai;
- PP šuliniai nepraranda plastinių savybių net esant -20°C temperatūrai, o trumpalaikė darbinė temperatūra gali siekti net 110°C.
- Šuliniai konstruojami iš elementų, todėl galimos įvairios konfigūracijos ir dydžiai.
- šuliniai tinkami valymui aukšto spaudimo vandens srove.
- Šulinį sudaro : pagrindas su tarpine d400,PP stovas d400, tarpiklis d315/400, PE teleskopas DN315
- Prijungiamų PVC vamzdžių DN160-400
- Galima šulinio pagrindo konfigūracija : tiesi prabėga 0°, dvi 45atašakos,viena 45°, kamštis stovui

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	15	0

- Galimybė reguliuoti aukštį : nupjaunant šulinio stovą kas 6cm, reguliuoti teleskopo ar betono žiedo aukštį.

Tranšėjos plotis turi būti toks, kad vamzdžius galima būtų laisvai sujungti su šuliniu. Po šuliniu turi būti toks pat pagrindo sluoksnis, kaip ir po vamzdynu. Dažniausiai šio sluoksnio storis siekia 15 cm. Šulinio pagrindu ir užpylimui aplink vamzdį gali būti panaudotas iš tranšėjos iškastas ar atvežtas gruntas. Gruntas, kuriuo apiberiamas šulinys, kartu ir šulinio stovas, turi būti toks pat, kaip ir vamzdžio apibėrimui. Tranšėjos užpylimui naudojamame grunte negali būti riedulių, aštrių akmenų, molio luitų, kreidos ar sušalusios žemės. Šulinio dugnas pastatomas ant tinkamai paruošto pagrindo, įspaudžiant taip, kad būtų užpildytos tuščios ertmės po jo dugnu.

Šulinio dugnas su vamzdynu jungiamas taip pat, kaip jungiami vamzdžiai. Vamzdžius sujungus su šulinio dugnu, jis užberiamas iki aukščio, kuris yra 15 cm aukščiau už jo angas. Po to paruošiamas šulinio stovas. Pirmiausiai stovas rankiniu ar mechaniniu pjūklų sutrumpinamas iki reikiamo ilgio. Nupjauto stovo galą reikia nušlifuoti dilde, pašalinti šerpetas. Šulinio dugno tarpinė turi būti išvalyta ir sutepta montavimo pasta. Teleskopo sandarinimo žiedą reikia išvalyti ir iš vidaus patepti montavimo pasta, sumontuoti tarpiklį. Sumontavus šulinio stovą nivelyru reikia nustatyti ketaus rėmo lygį. Teleskopą su ketaus rėmu įkišti į pagrindinį vamzdį.

Grotelės lietaus surinkimui gaminamos iš kaliaus ketaus LST EN ISO 9001:2008. Liejinio matmenų ribinės nuokrypos turi atitikti 9-ajai, o svorio - 12-ai tikslumo klasėms. Surinktųjų dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu - ± 3 mm. Ribinė bandymų apkrova rinktuvų dangčiams turi būti 150 kN. Vamzdžiai pajungiami po dugno įrengimo. Jungiamojo nuotako skersmuo ne mažesnis kaip 200mm, nuolydis 0,02. Korpuso viršus turi sutapti su kelio danga. "Plaukiojančio" tipo lietaus šulinėlių grotelės statomos taip, kad grotelių išpjovos būtų statmenos vandens tekėjimo kryptims. (apkrova D400), tarpas tarp grotelių iki 50mm, montuoti apvalias ar keturkampes.

7. Požemiųjų komunikacijų žymėjimo ženklai

Požemiųjų komunikacijų žymėjimo ženklai statomi lauko vandentiekio, buitinės kanalizacijos tinklams ir įrenginiams nužymėti vietoje. Ženklams pritvirtinti naudojamos pastato sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Ženklai tvirtinami nuo 1,5 iki 2,2 m aukštyje.

Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant gelžbetoninių arba metalinių stulpelių. Šiuo atveju ženklai statomi 0,75 m aukštyje.

Ženklai yra kvadratinių plokštelių formos, 120 /120 mm dydžio, suapvalintais kampais, plokštelių kampuose padarytos skylutės ženklui pritvirtinti. Ženklai turi būti emaliuoti.

Ženkle pavaizduota :

- kairiajame viršutiniame kampe - požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba įrenginio (šulinio) ženklas ;

-dešiniajame viršutiniame kampe - armatūros, vamzdyno skersmuo ;

viduryje - krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

8. Atramos

Betoninės atramos būtinos vamzdynų vertikaliuose ir horizontaliuose posūkiuose, išskyrus išvardytus atvejus:

-jei vertikalus posūkis suvirintiems vamzdžiams neviršija 30 laipsnių kampo;

-jei vertikalus posūkis moviniams vamzdžiams neviršija 10 laipsnių kampo;

-jei horizontalus posūkis neviršija 6 laipsnių kampo.

Betoninės atramos turi būti įrengiamos tose slėginio vamzdyno vietose, kur įrengti perėjimai, trišakiai, t.t ir nukreipėjai ar alkūnės su nukreipimo kampu 11,25° arba didesniu išskyrus tas vietas, kur naudojami suvirinto plieno vamzdžiai arba inkaruotos jungtys.

Betoninės atramos turi būti atsargiai įrengiamos ant tinkamos nejudintos žemės ar patikimos atramos ir visais atvejais turi būti storio ne mažiau kaip 150 mm iki vamzdžio. Betono klasės C8/10. Liejant atramas, negalima uždengti jokių movų ar jungčių ir, jei būtina, vamzdis su sujungiamosiomis vamzdyno dalimis turi būti tvirtai užfiksuotas prie atramos tam panaudojant tinkamą prie atramos tvirtinamą nerūdijančio plieno juostą. Ten, kur buvo naudojami medienos klojiniai, tokia mediena prieš užkasimą turi būti išimta. Iki to, kol vamzdynas bus pradėtas veikti koku nors slėgiu, betonui turi būti leista įgauti reikalingą stiprumą

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	15	0

9. Adatinių filtrų panaudojimas nusausinimo darbams

Adatiniai filtrai skirti gruntinio vandens lygio pažeminimui, klojant nuotekų tinklus. Sistema komplektuojama su siurbliais, kurie veikia elektrinių, dyzelinių ir benzininių variklių pagalba, taip pat su vakuuminiu pasiurbimo siurbliu. Grunto nusausinimo sistemoms naudojami universalūs vakuuminiai siurbliai Flygt BWS. Adatinis filtras – tai metalinis, įvairaus skersmens žiotyse perforuotas vamzdis. Siekiant apsaugoti perforuotąją dalį nuo užteršimo naudojamas filtracinis tinklas. Į gruntą filtrai įleidžiami hidrauliniiais būdais. Atsiurbtas gruntinis vanduo kolektoriumi išleidžiamas į artimiausią vandens telkinį ar griovį. Atlikus statybos darbus filtrai perkeliama į kitą vietą.

10. Darbų apimtis

Rangovas privalo pilnai parengti vamzdyną eksploatacijai, tai yra, turi atlikti vamzdžių montavimą ir prijungimą, naudodamas reikalaujamos kokybės tvirtinamąsias bei izoliacines medžiagas, vamzdžius ir fittingus. Rangovas nustato reikalingų medžiagų, fittingų kiekį pagal atliktą projektą. Rangovas atsakingas už tai, kad užtikrintų, jog visa sistemoje naudojama įranga ir medžiagos būtų sertifikuotos Lietuvoje.

11. Sistemos pridavimas eksploatacijai

Sistemos priimamos eksploatacijai, kai:

- Pateikiama užsakovui išpildomoji geodezinė nuotrauka grafine ir skaitmenine forma;
- Pateikiami visų naudotų medžiagų ir įrengimų atitikties dokumentai ir sertifikatai;

DARBO SAUGA

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tik atestuoti montuotojai, turintys leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų.

Pastaba: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis. Visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose, susiderinus su užsakovu.

1. BUITINĖ VIDAUS NUOTEKŲ SISTEMA

1.1. Vamzdynai, montavimas

Buitinių nuotekų vamzdynai montuojami iš polivinilchloridinių (PVC) beslegiu vamzdžių ir fasoninių dalių. Nuotekų ilgalaikė maksimali temperatūra neviršija 60°C, o maksimali leistina (iki 1 min) – +90°C. Gaminių (vamzdžių ir fasoninių dalių medžiagų) parametrai:

- šiluminė talpa 1.0 J/g°C;
- elastingumo modulis (1 mm/min) 3000 MPa pagal ISO527;
- tankis 1410 kg/m³ pagal ISO 1183.

Vamzdžių montuojamų grindyse medžiagos šiluminio plėtimosi koeficientas - 0.06 mm/m°C pagal VDE 0304. Vamzdžių montuojamų po žeme - $0.7 \cdot 10^{-4} \text{ K}^{-1}$ pagal IDE0304.

Techniniai duomenys:

1. trūkstamasis pailgėjimas 29proc.
2. tempiamas stipris -13N/mm²;
3. tankis 1,9 g/cm³ DIN53479

Vamzdžiai ir fasoninės dalys turi būti pažymėtos gamintojo ženklu. Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiamos siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, sertifikatais. Siuntas priima rangovas ir atsako už jų kokybę. Vamzdžių ir fasoninių dalių jungtys sandarinamos minkštos gumos žiedais, atspariais agresyvioms medžiagoms. Vamzdžiai turi turėti ne maisto prekės higieninį pažymėjimą ir atitikties sertifikatą, išduotus Lietuvoje

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	12	15	0

Nuotekų gulstieji vamzdžiai nuo sanitarinių prietaisų iki stovų tiesiami nuolaidžiai vandens tekėjimo kryptimi. Kiekvienas vamzdyno ruožas tiesiamas vienodu nuolydžiu iki pat įsiliejimo į kitą vamzdyną. Vamzdynų posūkiai ir sujungimai įrengiami iš standartinių fasoninių dalių. Gulstieji vamzdynai tarp savęs jungiami įžambiaisiais trišakiais.

Nuotekų atvirai kloti gulstieji vamzdynai tvirtinami kas 2 m, o stovai - kas 3 m. Vamzdynai pritvirtinami ir apkabomis prie statybinių konstrukcijų. Gulstieji vamzdynai su stovais sujungiami trišakiais.

Vamzdynuose pravalos uždaromos dangteliu. Įrengiant pravalą žemiau grindų, ties ja paliekamas 0.2 x 0.2 m dydžio liukas. Nuotekų išlaidai jungiami prie kiemo tinklų taip, kad tekėjimo kryptis pakistų ne didesniu kaip 90° kampu.

PVC vamzdžių jungimas:

Prieš įstatant lygų vamzdžio galą į movą, būtina patikrinti:

- ar lygusis vamzdžio galas yra nušlifluotas ir be drožlių;
- ar movos guminė tarpinė yra griovelyje ir ar ji nepažeista;
- ar lygusis vamzdžio galas ir mova yra švarūs.

Po to reikia patepti vamzdžio ir jungiamosios detalės lygųjų galą silikoniniu tepalu.

Lygųjų vamzdžio galą įstūmus į movą iki atramos, pažymėti vietą, kur vamzdis sutampa su movos pradžia. Būtina patikrinti ar lygusis vamzdžio galas yra savo vietoje (turi matytis 12 mm tarpas tarp pažymėtos vietos ir movos galo). Jei vamzdis kerta konstrukciją, susikirtimo vietoje turi būti specialus futliaras ar kitas įtaisas, leidžiantis vamzdžiui viduje šiek tiek judėti. Kad futliaras išlaikytų reikiamą formą, prieš betonuojant vamzdis pertraukiamas per jį.

Sanitariniai prietaisai montuojami po to, kai sumontuoti vamzdynai ir atlikti statybiniai apdailos darbai. Sanitariniai prietaisai įrengiami virš grindų tokia aukštyje: praustuvas (iki krašto viršaus) - 800 mm, žemasis plovimo bakelis (iki bakelio apačios) - 450 mm. Nukrypimas nuo šių atstumų neturi viršyti ±20 mm.

Gamybos metu vamzdžiai ir jų jungtys išbandomi ne mažesniu kaip 2,5 MPa slėgiu.

Vamzdžių pjovimas

Prieš pradėdant pjauti vamzdį, pjaunamą vietą būtina nuvalyti. Horizontaliai gultą vamzdį reikia pjauti tiksliai, tiesiu kampu. Nupjovus nuvalyti drožles, aštrų pjūvio kampą palyginti dilde, kad jungiant vamzdį su mova nebūtų pažeistas guminis žiedas.

1.2. Sanitariniai prietaisai

Buitinių prietaisų parinkimą derintis su užsakovu.

Sanitariniai prietaisai montuojami objektuose privalo turėti bendrus bruožus: jų vidaus ir išorės paviršius privalo turėti lygų, lengvai valomą paviršių, neturėti aštrių atsikišusių dalių nei prietaise, nei tvirtinimo detalėse. Visi sanitariniai prietaisai, nuotekų priimtuvai ir maišytuvai privalo būti sertifikuoti pagal ISO 9000 serijos standartą ir atitikti EN nustatytus dydžius.

Praustuvai ir klozetai su bakeliais ir pagaminti iš fajanso ar porceliano, glazūruoti. Klozetai i su vandens užtvara viduje. Vanduo į klozetų puodų bakelius – tiekiamas be garso ir naudojama nuplovimui ne daugiau 6 l vandens. Klozeto puodas komplektuojamas sėdynėmis ir dangčiais iš plastmasės.

Praustuvai komplektuojami sifonais, kurie gali būti plastmasiniai arba chromuoti ir atitikti vandens ėmimo maišytuvų ir čiaupų padengimo spalvą.

Kranai numatomi su elektriniu vandens šildytuvu- maišytuvu. Tai paprasčiausias būdas pateikti karštą vandenį. Kadangi šildytuvas neužima daug vietos jį galima naudoti kur yra praustuvas ar kranas. Galinga kaitinimo ritė gali sušildyti vandenį iki 60° C ir sušildo vandenį vos per kelias sekundes. Integruotas LCD ekranas, todėl visada galima žinoti vandens temperatūrą. Jeigu reikia šalto vandens, reikia pastumti rankenėlę atgal ir pradės tekėti šaltas vanduo.

Įtampa :220-240V;

Galia: 3000W;

Prijungimo vamzdis: 1/2“ :

Visi sanitariniai prietaisai komplektuojami jų tipo ir pastatymo būdą atitinkančiomis tvirtinimo detalėmis. Trapai įrengiami vandens surinkimui nuo drėgnai valomų grindų, su vandens užtvara-sifonu, nepraleidžiančio dvoko iš kanalizacijos tinklo. Montuojami plastikiniai trapai su nerūdijančio plieno grotelėmis.

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	15	0

1.3. Vidaus vamzdinių bandymas

Nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas pildant ją vandeniu ir apžiūrint, vienu metu atidarius 75% sanitarinių prietaisų čiaupų. Buitinių nuotekų šalinimo sistemos bandymas vykdomas ne mažiau 2 val., pildant ją vandeniu ir apžiūrint. Jeigu apžiūrint sistemą, vamzdyne ir sujungimo vietose nerasta nutekėjimų, vandens lygis nepažemėjo, ji laikoma išbandyta.

2. ŠALTO VANDENTIEKIO VIDAUS SISTEMA

2.1. Plastikiniai vamzdžiai ir fasoninės dalys

Daugiasluoksnis vamzdis pagamintas iš bazino PE –Xc vamzdžio (DIN 16892/93), kurį dengia lazeriu suvirintas aliuminio apvalkalas. Pastarasis dar padengtas apsauginiu PE sluoksniu. Pagamintas produktas turi geriausias metalinio ir polietileninio vamzdžio savybes – mažas plėtimosi koeficientas, lankstumas, atsparumas didelėms temperatūrinėms ir slėgiminėms apkrovoms, korozijai. Balta spalva leidžia šį vamzdį montuoti atvirose matomose vietose.

Plastikinių daugiasluoksnių vamzdžių savybės:

- linijinis šilumos laidumo koeficientas – 0,43 W/m²K;
- linijinis šilumos pailgėjimo koeficientas – 0,025 mm/mK;
- maksimali darbo temperatūra - 95°C
- trumpalaikė maksimali temperatūra - 110°C
- maksimalus darbo slėgis – 10 bar;
- vamzdžio šiurkštumas – 0,003-0,007 mm
- tankumas – 943 kg/m³;

Daugiasluoksnis vamzdis lankstomas rankiniu būdu iki 25mm diametro, be jokios papildomos įrangos, nebūtina naudoti vidinių ir išorinių lankstymo šerdžių. Vamzdinių jungimo būdas užtraukiamų žiedų pagalba be jokių guminių sandarinimo tarpinių, išsaugant tą patį skerspiūvį jungimo vietoje. Didiesiems diametrams posūkiuose, atšakų prijungimo vietose naudojamos plastikinės jungiamosios dalys – alkūnės, trišakiai, perėjimai. Fasoninės dalys ir movos skirtos geriamam vandeniui yra pagamintos iš polifenilsulfono (PPSU). Srieginės jungtys sandarinamos plastmasinių vamzdinių sandarinimui skirtomis medžiagomis. Visos fasoninės dalys turi būti pažymėtos gamintojo ženklu. Vamzdžiai ir fasoninės dalys tiekiami siuntomis su kokybę liudijančiais dokumentais, atitiktis sertifikatais. Medžiagos gaminamos pagal standartą DIN 16892/93, gamintojo kokybės kontrolės sistema ISO 14001. Potinkinės alkūnės – bronzinės, sujungimo detalės iš specialaus lydinio, alkūnės – plastmasinės sujungimo detalės, medžiaga polifenilsulfonas, darbinė temperatūra 95°C, slėgis 10 atm, plastmasiniai sujungimo žiedai – skirti jungčiai (tikslu pagerinti vamzdžio sujungimą su detale) pagaminti iš modifikuoto sutankinto polietileno. Vamzdynai išlaiko darbinį ilgalaikį slėgį 6 bar, kai T - 70 ° C. Vamzdžiai - PE-Xc atlaiko iki 90 ° C, PE-RT iki 70 ° C. Šie vamzdynai plečiasi šildomi ir traukiasi vėsdami, todėl reikia įrengti stabilias pakabas arba kompensacines alkūnes. Vamzdynui kertantis su statybinėmis konstrukcijomis (sienos, pertvaros) reikia jį praveisti metaliniame futliare, kurio galai turi sutapti su konstrukcijos storiu. Vandentiekio vamzdynus montuoti, tvirtinti bei izoliuoti gamintojo rekomenduojamais jungimo būdais bei dalimis. Vamzdžiai atsparūs slėgiui ir temperatūrai. Absoliutus atsparumas korozijai, chemiškai ir elektrochemiškai poveikiui, 100% sandarumas deguoniui ir vandens garams.

2.2. Uždaromoji armatūra

Vandentiekio sistemoje statoma armatūra (sklendės, atbuliniai vožtuvai, ventiliai) turi būti iš korozijai atsparių medžiagų. Rutulinio ventilio korpusas turi būti pagamintas iš ketaus arba žalvario, rutulys – iš chromu padengto ketaus arba žalvario. Nominalus ventilio slėgis 1,0 MPa.

Movinė armatūra montuojama horizontaliuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, flanšinė armatūra DN 50 ir daugiau jungiama flanšais.

Ant armatūros turi būti išlietas, įspausas arba įkirstas gamintojo pavadinimas arba prekės ženklas. Armatūra turi turėti atitiktis sertifikatą, išduotą Lietuvoje.

Korozijai atsparūs moviniai rutuliniai ventiliai:

Skirti montuoti vamzdynuose Ø 15 iki Ø 50mm, transportuojančiuose vandenį iki 110°C, darbinio slėgiu iki 1,6 MPa, išbandomi 2,4 MPa slėgiu.

- korpusas ketaus arba žalvario;
- rutulys iš chromu padengto ketaus arba žalvario;

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	15	0

- nominalins slėgis PN16.

Ventiliai montuojami gulsčiuose ir vertikaliuose vamzdynuose srieginiu sujungimu, atitinkančiu Europinio sriegio standartą.

2.4. Vamzdynų izoliavimas

Atvirai pakloti šalto vandens vamzdynai izoliuojami antikondensacine izoliacija. Visos izoliacinės medžiagos turi būti skirtos tai darbinei aplinkai, kurioje bus sumontuoti jomis izoliuoti vamzdynai. Vamzdynai izoliuojami tada, kai atliktas jų hidraulinis išbandymas. Vamzdynų paviršius turi būti sausas ir švarus. Kiekvienas vamzdynas izoliuojamas atskirai. Neleidžiama izoliuoti naudojant izoliacinių medžiagų ir gaminių atkarpas, kai tinka visas gaminys.

Jei izoliuojamas vamzdynas, transportuojantis žemesnės negu 16°C temperatūros skystį, jo izoliacijos garo barjeras turi būti ištisinis ir nepertrūkęs. Užsandarinti izoliacijos galus ir kampus. Taip pat nuo rasojimo turi būti izoliuotos vamzdžių atramos, laikikliai ir kitos laikinės metalinės dalys mažiausiai 15 mm atstumu..

Šalto vandentiekio atsišakojimai nuo magistralės iki prietaisų einantys grindyse klojami su izoliacija §9 mm arba šarve. Šarvo diametrai pateikti lentelėje:

Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	16	20	25
Šarvo išorinis diametras, mm	25	34	54
Šarvo vidinis diametras, mm	20	29	48

2.3. Vandentiekio vamzdynų bandymas.

Vamzdynų izoliavimas, tiesimo vagų, nišų ir angų užtaisymas atliekamas jau išbandžius sumontuotus vamzdynus. Pastato vandentiekio sistemos išbandomos hidrauliškai hidrostatiniu metodu iki vandens ėmimo armatūros sumontavimo. Hidraulinis bandymas vykdomas, esant patalpoje teigiamai temperatūrai. Bandomasis slėgis turi viršyti ribinį darbinį slėgį ($P_d=40$ m.v.st) 1.5 karto.

Užpildžius vamzdyną vandeniu, bandomuoju slėgiu bandoma ne mažiau 10 min, apžiūrint vamzdyną bei sujungimus. Jeigu vamzdyne nerasta nutekėjimų ar kitų defektų, jis laikomas tinkamu eksploatuoti.

Pasibaigus bandymui, vanduo iš vandentiekio sistemų išleidžiamas.

2.4. Vamzdynų sterilizavimas.

Reikia sterilizuoti vamzdynus pagal veikiančias normas chloruotu vandeniu (dozė 10 dalių chlorkalkių prie milijono). Sterilizuojantis tirpalas turi likti magistralėse ir vamzdynuose minimaliam 30 minučių periodui ir po to išplaunamas švariu vandeniu, kol lieka ne daugiau 0,3-0,5 mg/1 chloro.

3. SISTEMOS PRIĖMIMAS EKSPLOATACIJAI

Sistema priimama eksploatacijai, kai:

- Pateikiamas darbo brėžinių komplektas su visais pataisymais atliktais statybos eigoje.
- Pateikiami hidraulinio išbandymo ir paslėptų darbų aktai.
- Pateikiami visų naudotų medžiagų ir įrengimų atitikties dokumentai ir sertifikatai.
- Pateikiamos instrukcijos įrengimų eksploatacijai.

4. DARBO SAUGA

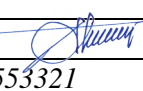

Vamzdžių montavimą ir bandymus gali atlikti tik atestuoti montuotojai, turintys leidimą tokio pobūdžio montavimo darbams. Vamzdynų ir įrengimų montavimą atlikti griežtai prisilaikant gamintojų pasuose pateikiamų nurodymų.

Pastaba: Techninėje specifikacijoje aprašyti tik pagrindiniai vamzdynų, įrenginių montavimo ir bandymo reikalavimai. Transportuojant, sandėliuojant, montuojant, bandant vamzdynus ir įrenginius reikia vadovautis statybos taisyklėmis. Visas TP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose, susiderinus su užsakovu.

PRI. 21052-01-TP- SP.VN.TS	Lapas	Lapų	Laida
	15	15	0

**STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
(Lauko vandentiekio ir nuotekų dalis)**

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
LAUKO VANDENTIEKIS - V1-					
1.	Polietileniniai vandentiekio vamzdžiai d32 PE100, PN 10, klojimo gylis vid. 1,70-1,80	1.1	m	76,0	
2.	Vamzdžio klojimas dėkle PEd63, PN1, PE80	1.1	m	27,0	
3.	Smėlio pagrindas po ir virš vamzdžių	5.2	m ³	11,40	
4.	Įvado hermetizavimas d32	2.1	vnt	1	
5.	Tinklų hidraulinis išbandymas	3.2	m	76,0	
6.	Tinklų praplovimas ir dezinfekcija	4.0	m	76,0	
7.	Vamzdyno sujungimas su esamais, mova d32	1.1	vnt	1	
8.	Išpildomosios nuotraukos paruošimas		m	76,0	
	Žemės darbai nurodomi lape Nr.3				

0	2022 09	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atest.Nr	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS			Negyvenamosios paskirties pastato–malūno Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav. tvarkybos darbų, keičiant statinio paskirtį į kultūros ir pagalbinių pastatų griovimo, rekonstravimo projektas	
A213	PV	A.STEPONAVIČIUS		Šmito malūnas su technologine įranga(01) (u.k.22035,uikalas daikto Nr. 5792-0001-0013)	Laida
<i>Individualios veiklos pažyma Nr.553321</i>					
4099	PDV VN	R.PODĖNIENĖ		STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ ORIENTACINIAI KIEKIAI	0
LT	UŽSAKOVAS: KUPIŠKIO RAJONO SAIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			PRI. 21052-01-TP- SP.VN.SŽ	Lapas lapų
					1 5

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

Poz. eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
LAUKO BUITINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI -F1-					
1.	PVC (polivinilchloridiniai) lauko nuotekų vamzdžiai d160, SN 8 klasė , klojimo gylis - 1,20 iki 1,50 m, , (gali būti PE-RC)	1.3	m	69,0	
2	PVC nuotekų vamzdžiai d250 dėklui	1.3	m	27,0	
3.	Polipropileno valymo ir tikrinimo šulinio dugnas su atšaka gofruotam stovui d315 su prabėga ir atšakomis d160/160	6.2	vnt	3	
4.	Gofruotas vamzdis šulinio stovui d315	6.2	vnt/m	3 / 5,0	
5.	Kalaus ketaus dangtis su teleskopiniu adapteriu d315 važiuojamai daliai D400(40T)	6.2	vnt	3	
6.	Smėlio pagrindas po ir virš vamzdžių	5.2	m ³	10,35	
7.	Nužymėjimo ženklai ant stulpelių	7.0	vnt	3	
8.	Vamzdynų hidraulinis išbandymas	3.3	m	69,0	
9.	Vamzdynų telediagnostika ir praplovimas	3.4	m	69,0	
10.	Išpildomosios nuotraukos paruošimas		m	69,0	
	Žemės darbai nurodomi lape Nr.3				

PRI.21052-01-TP- VN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

Poz. eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	e	f
LAUKO LIETAUS NUOTEKŲ TINKLAI –L1-					
1.	PVC lauko nuotekų vamzdžiai d200 klasė SN8 Klojimo gylis hvid- 1,20 - 3,0 m, (gali būti PE-RC) Tame tarpe prastumiant 16,0m , PE100 –RC dvisluoksniais 2 tipo vamzdžiais	1.3 1.4	m	175,0	
2.	PVC lauko nuotekų vamzdžiai d315 dėklui	1.3	m	43,0	
3.	Polipropileno valymo ir tikrinimo šulinio dugnas su atšaka gofruotam stovui d425, tarpine, prabėga su atšakomis d200 / 200	6.2	vnt	8	
4.	Polipropileno valymo ir tikrinimo šulinio dugnas su atšaka gofruotam stovui d425, tarpine , prabėga su atšakomis d200 / 200 /200	6.2	vnt	2	
5.	Gofruotas vamzdis šulinio stovui d425	6.2	vnt /m	10 19,0	
6.	Kalaus ketaus dangtis su teleskopu, tarpine važiuojamai daliai D400 (40T)	6.2	vnt	6	
7.	Kalaus ketaus grotelės su teleskopu d425 tarpine, važiuojamai daliai D400 (40T),	6.2	vnt	4	
8.	Smėlio pagrindas po ir virš vamzdžių,	5.2	m ³	26,25	
9.	Vamzdynų hidraulinis išbandymas	3.3	m	175,0	
10.	Vamzdynų telediagnostika ir praplovimas	3.4	m	175,0	
11.	Nužymėjimo ženklai ant stulpelių, sienų	7.0	vnt	10,0	
12.	Išpildomosios nuotraukos paruošimas		m	175,0	
Numatomi darbai klojant F1,V1,L1 vienoje tranšėjoje					
1.	Esamos viršutinės dangos išardymas ir atstatymas, žiūr. AK dalyje				
2.	Tranšėjos iškasimas ir užpylimas važiuojamoje dalyje smėliu , esant galimybei užpilti vietiniu gruntu sutrombuojant, kuriame priemaišų iki 25mm dydžio ne daugiau kaip 20%.		m ³	490,0	
3.	Atliekamo grunto išvežimas 5km atstumu, (smėlis po vamzdynais, šuliniai, vamdžiai... - 63m ²)		m ³	427,0	
4.	Šaligatvio plytelių ir bordiūrų išardymas ir atstatymas		m ²	3,50	
5.	Asfalto dangos išardymas ir atstatymas. išvežimas		m ²	8,0	

PASTABA:

1. Visas TDP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

PRI.21052-01-TP- VN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

**STATYBOS PRODUKTŲ, ĮRENGINIŲ IR STATYBOS DARBŲ KIEKIAI
(VIDAUS VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS)**

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Papildomi duomenys
a	b	c	d	e	f
	VIDAUS BUITINĖS NUOTEKOS –F1-				
1.	PVC nuotekų vamzdžiai su mova, fasoninėmis dalimis, tvirtinimo detalėmis d110. Tame tarpe klojimas lauke grunte – 4,50m	1.1	m'	25,0	
2.	PVC nuotekų vamzdžiai su mova ir fasoninėmis dalimis d50	1.1	m'	8,0	
3.	Pravala su dangteliu (revizija) d110	1.1	vnt	1	
4.	Atvamzdis su dangteliu (Pr)/d110	1.1	vnt	1	
5.	Reguliuojama jungtis klozeto pajungimui	1.1	vnt	2	
6.	Nišos įrengimas 130x130mm, durelės revizijai- 1vnt	1.1	m ²	1,0	
7.	Vėdinamoji stovo dalis virš stogo Dy/Dy1 - 110/160 , l- 1275mm	1.1	vnt	1	
8.	Buitinės nuotekynės sistemos hidraulinis išbandymas	1.3	m	32,0	
9.	Dvigubas protarpis per pastato sieną d110	1.1	vnt	1	
10.	Išlaido d110 hermetizavimas	1.1	vnt	1	

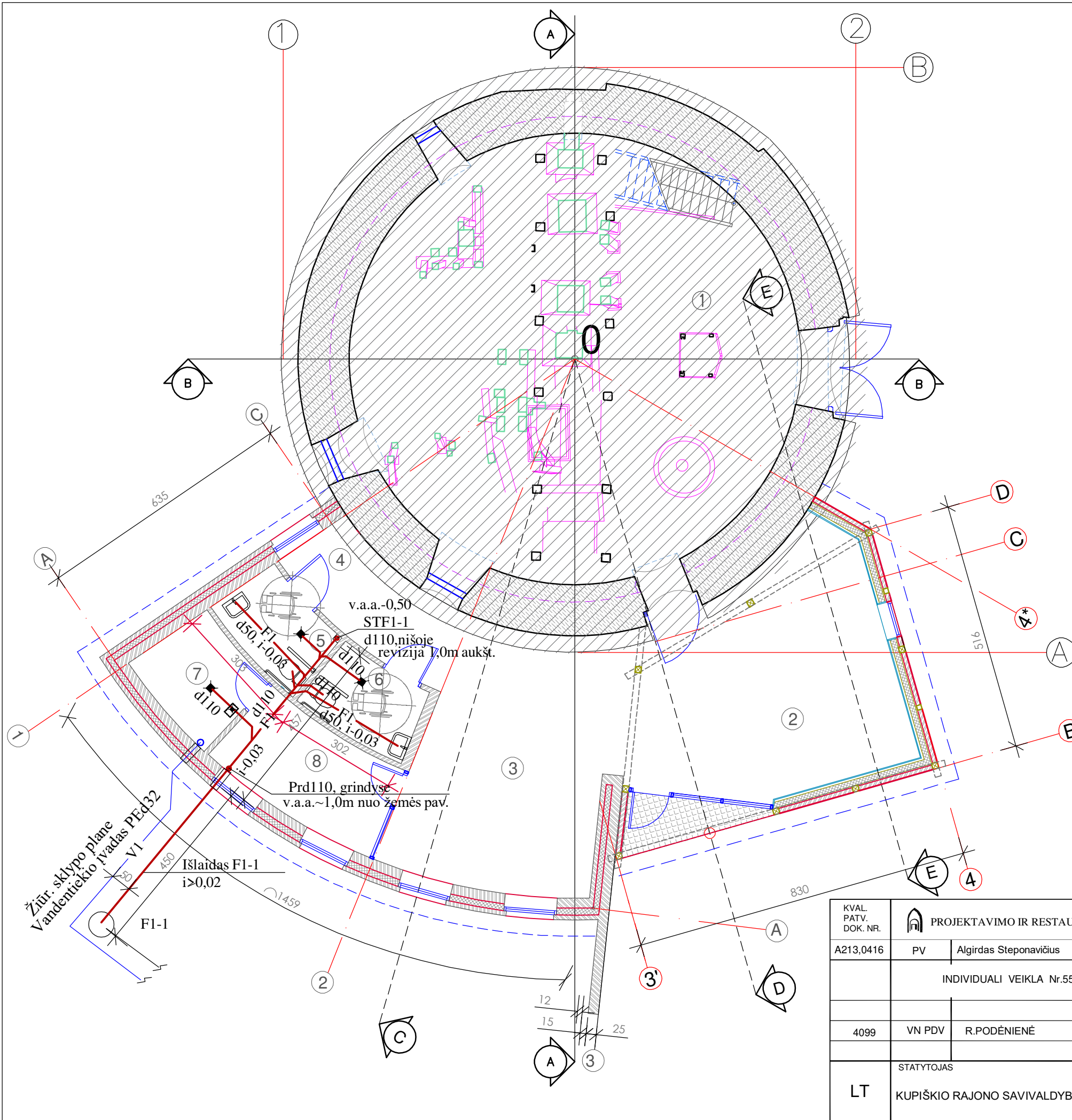
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS
VANDENTIEKIS IR NUOTEKOS

Poz., eil. Nr	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt	Kiekis	Pastabos
a	b	c	d	b	c
	SANTARINIAI PRIETAISAI				
1	Keramikiniai praustuvai su sifonu, tvirtinimo detalėmis, kranai su elektriniu vandens šildytuvu - maišytuvu. <u>Galia 3000w, įtampa 220-240V.</u>	1,2	kompl	2	
2	Kranai su elektriniu vandens šildytuvu - maišytuvu., dušo galvute. Galia 3000w, įtampa 220-240V.	1,2	kompl	2	
3	Klozetai „Kompakt“ komplekte su bakeliu, tvirtinimo detalėmis, pajungimo vamzdeliu	1,2	kompl.	2	
4	Trapai plastikiniai su nerūdijančio plieno grotelėmis „sauso“, tipo d110, (gali būti HL510NPr)	1,2	kompl.	2	
5	Prieduobė vandens išleidimui iš sistemos su trapu d50, dydis ~300 x 200 x 400(h) tikslinti vietoje	1,2	kompl.	1	
	VIDAUS ŠALTAS VANDENTIEKIS (V1)				
1	Daugiasluoksniai šalto vandens vamzdžiai su šarvu ar izoliaciniais kevalais §9mm ir fasoninėmis dalimis, jų tvirtinimas d20 x 2,25	2.1 2.4	m	15,0	grindyse
2	Daugiasluoksniai vidaus vandentiekio vamzdžiai su šarvu ar izoliaciniais kevalais §9mm ir fasoninėmis dalimis , d16 x 2,0 prie prietaisų, sienų štrabuose	2.1 2.4	m	5,0	
3	Rutulinis bronzinis ventilis d15 prieduobėje	2.2	vnt	2	
4	Vamzdžio , ventilio prijungimas : jungtis PE –plienas su sriegiu d20 iki d 15	2.1	vnt	9	
5	Sieninė alkūnė prietaisų pajungimui	2.1	vnt	4	
6	Prietaisiniai kraneliai	2.1	vnt	2	
7	Vandentiekio sistemos hidraulinis išbandymas	2.3	sist	20,0	
8	Dėklas PLd50 perėjimui per sieną. L-0,50m		vnt	1	
9	Sistemos dezinfekcija, praplovimas ir mikrobiologinė analizė	2.4	m	20,0	
10	Jungtis PE –plienas įvade PEd32 /25		vnt	1	
11	Vandens apskaitos mazgas su: 1.vandens skaitiklis d15-1vnt 2.rutulinis ventilis d20 -2vnt 3.Kontrolinis čiaupas vandens išleidimui Ø 15mm 4.Atbulinio srauto ribotuvas d20 5.Manometras bendros paskirties DM – 1,0, 1,5 MPa 6.Tricigis čiaupas manometrui Ø 15mm 7.Atramos mazgui				

PASTABA:

1. Visas TP įvardintas konkrečias medžiagas, gaminius galima keisti lygiavertėmis, su ne blogesnėmis savybėmis, nurodytomis TS (techninių specifikacijų) reikalavimuose.

PRI.21052-01-TP- VN.SŽ	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0



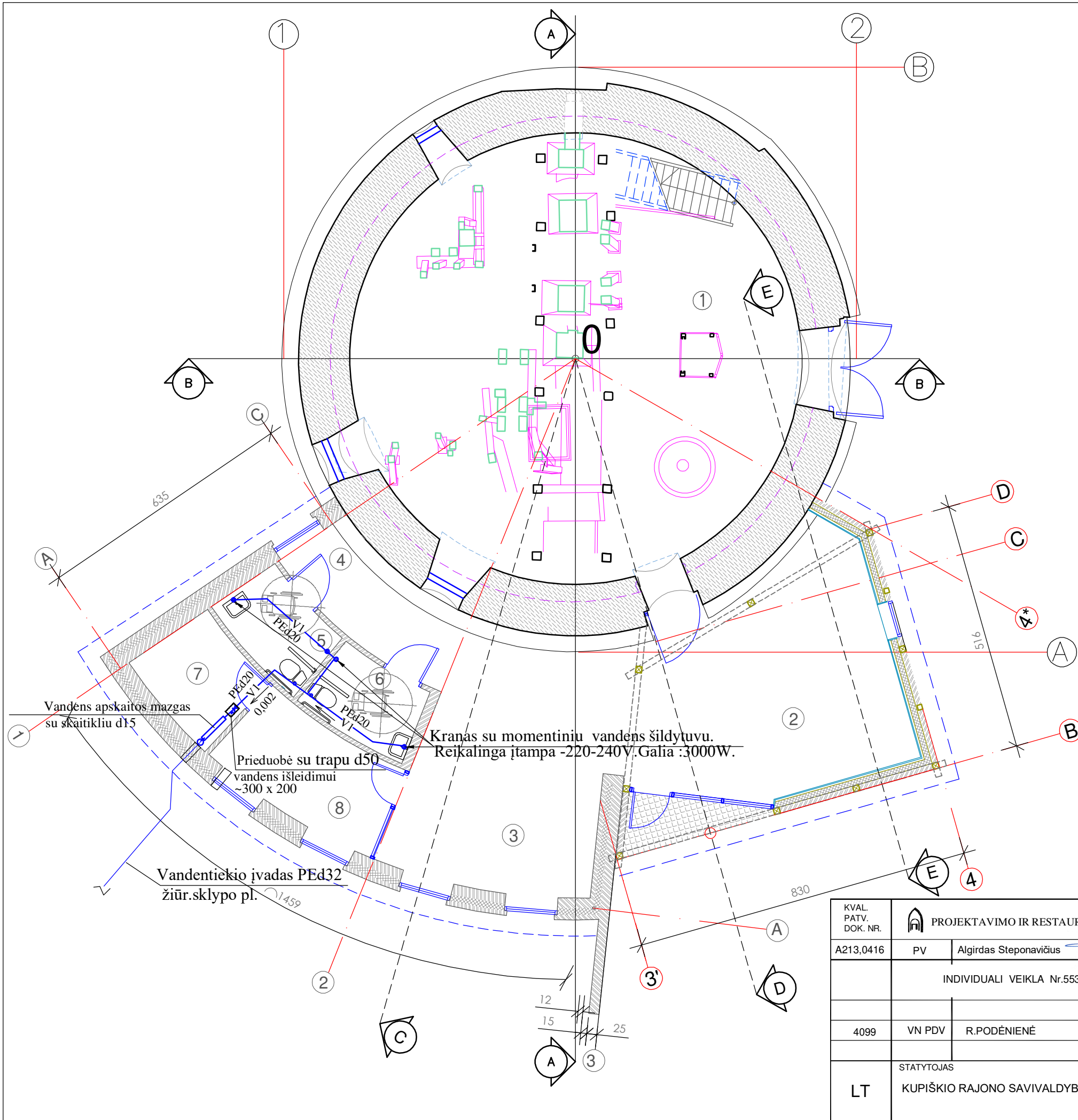
PATALPŲ EKSPLIKACIJA		
PAT. Nr.	PAVADINIMAS	PLOTAS M2
1	MALŪNAS (u. obj. k. 22035)	
2	HOLAS	33,14
3	EKSPOZICIJŲ SALĖ	30,04
4	KORIDORIUS	7,48
5	VYRŲ WC	5,30
6	MOTERŲ WC	5,31
7	PAGALBINĖ - TECHNINĖ PATALPA	5,84
8	PERSONALO PATALPA	10,38
VISO:		97,49

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

	MALŪNO SIENŲ AKMENŲ MŪRO IR TINKO TVARKYBA
	MALŪNO SIENŲ KONTŪRAS GRINDŲ LYGYS
	PROJEKTUOJAMOS MŪRO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS APŠILTINIMO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS KARKASINĖS PERTVAROS
	NEVERTINGŲ PRIESTATŲ DEMONTAVIMAS
	TVARKYBOS DARBŲ ZONA

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- F1 — projektuojami buitinių nuotekų tinklai
 - STF1-1 — buitinių nuotekų stovas
 - V1 — projektuojami vandentiekio tinklai

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	A213,0416	PV Algirdas Steponavičius	Negyvenamos paskirties pastato -malūno Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav., tvarkybos darbu, keičiant statinio paskirtį į kultūros ir pagalbinių pastatų griovimo, rekonstravimo projektas	
INDIVIDUALI VEIKLA Nr.553321			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA (01) (u.k. 22035, unikalus daiktas Nr.5792-0001-0013)	
4099	VN PDV	R.PODĖNIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			1 AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ NUOTEKŲ TINKLAIS, M 1:100	
			LAIDA	
			0	
LT	STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		PRI.21052-01-TP-VN.02	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1



PATALPŲ EKSPLIKACIJA

PAT. Nr.	PAVADINIMAS	PLOTAS M2
1	MALŪNAS (u. obj. k. 22035)	
2	HOLAS	33,14
3	EKSPOZICIJŲ SALĖ	30,04
4	KORIDORIUS	7,48
5	VYRŲ WC	5,30
6	MOTERŲ WC	5,31
7	PAGALBINĖ - TECHNINĖ PATALPA	5,84
8	PERSONALO PATALPA	10,38
VISO:		97,49

SUTARTII

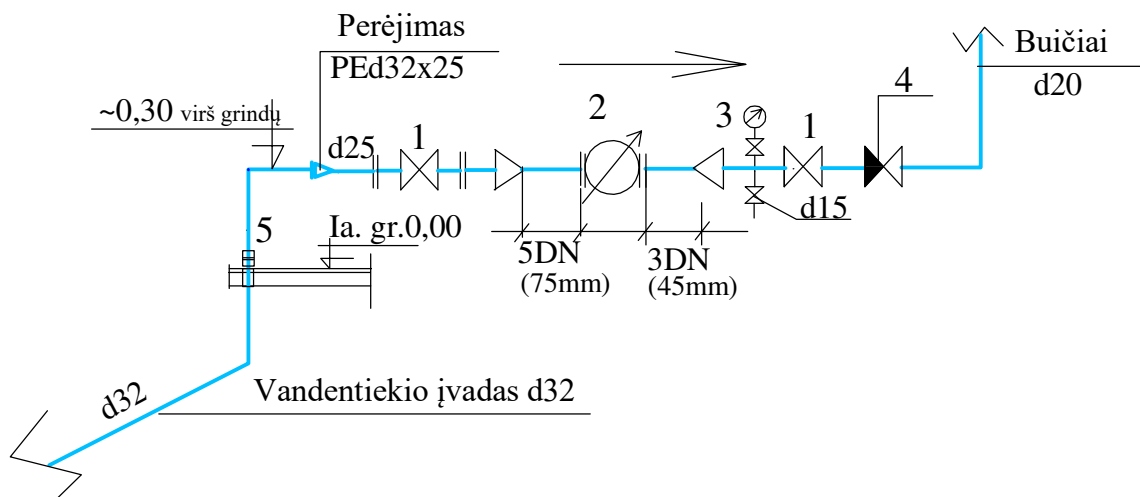
	MALŪNO SIENŲ AKMENŲ MŪRO IR TINKO TVARKYBOS ZONA
	MALŪNO LAUKO SIENOS KONTŪRAS ŽEMĖS ŽEMĖS
	MALŪNO SIENŲ KONTŪRAS GRINDŲ LYGYJE
	PROJEKTUOJAMOS MŪRO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS KARKASINĖS PERTVAROS
	NEVERTINGŲ PRIESTATŲ DEMONTAVIMAS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
 V1 — projektuojami vandentiekio tinklai

- PASTABOS:**
1. Montavimo eigoje tinklų vietą galima koreguoti.
 2. Vamzdynus kloti nuolydžiu 0,002 į išleidimo pusę.
 3. Kranai numatomi su momentiniu vandens šildytuvu- maišytuvu, karšto vandens paruošimui.



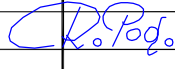
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
A213,0416	PV	Algirdas Steponavičius	Negyvenamos paskirties pastato -malūno Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav.tvarkybos darbų, keičiant statinio paskirtį į kultūros ir pagalbinių pastatų griovimo, rekonstravimo projektas	
INDIVIDUALI VEIKLA Nr.553321			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA (01) (u.k. 22035, unikalus daikto Nr.5792-0001-0013)	
4099	VN PDV	R.PODĖNIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			1 AUKŠTO PLANAS SU PROJEKTUOJAMAIŠ VANDENTIEKIO TINKLASIM 1:100	
LT	STATYTOJAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	
			PRI.21052-01-TP-VN.03	
			LAPAS	LAPAS
			1	1

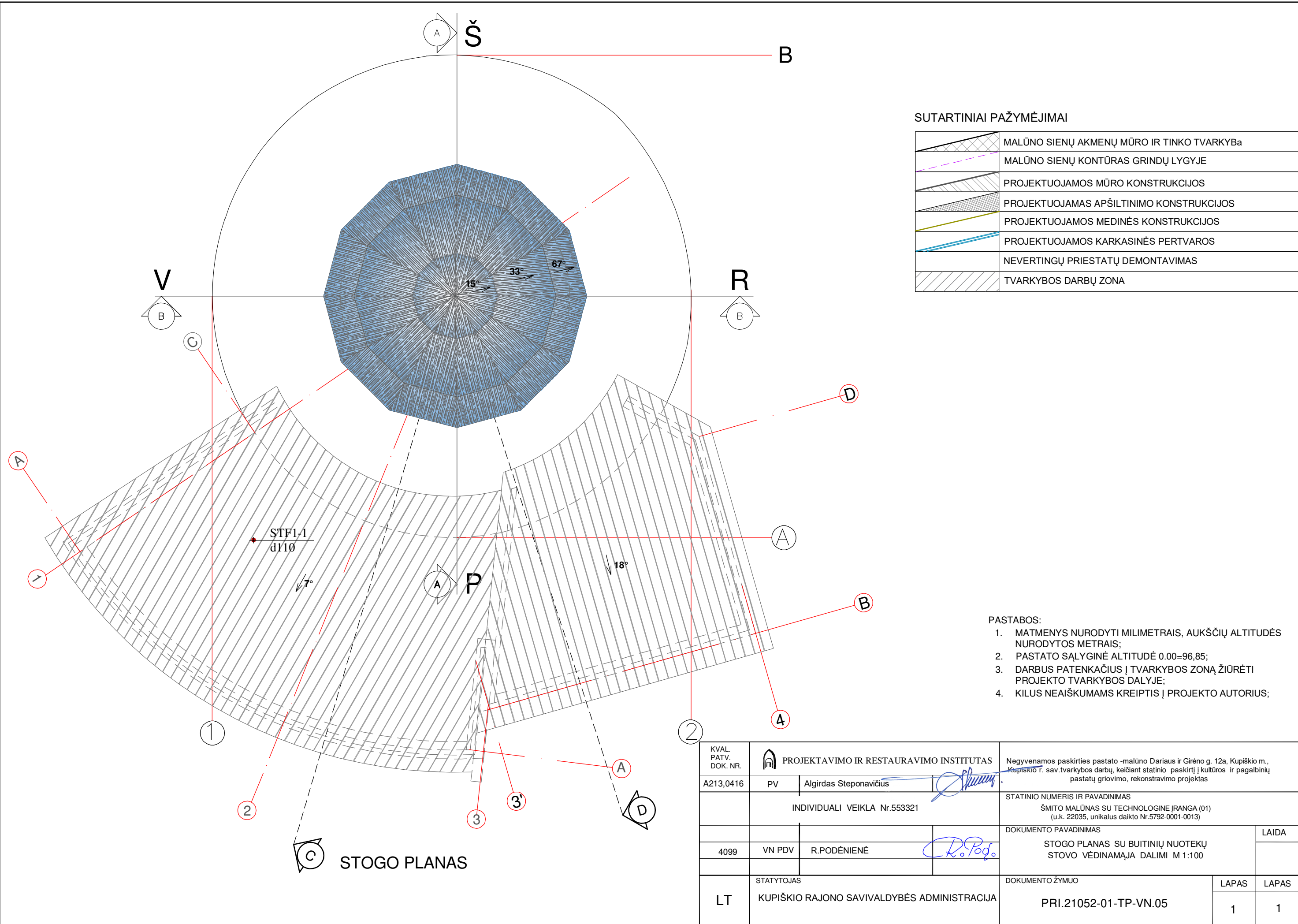
Šalto vandens apskaitos mazgas



ŽYMĖJIMAS

- 1- rutulinis ventilis ar sklendė DN20
- 2 - įvadinis šalto vandens skaitiklis DN15 (Qmax-3,0m³/h, Qnom- 1,5m³/h, Qmin-0,06m³/h, klasė B)
- 3 - manometras su trieigių čiaupu ir ventilis vandens išleidimui d15
- 4 - atbulinio srauto ribotuvas
- 5 - jungtis -fitingas PE/PL, d32/25

KVAL. PATV. DOK. NR.	 PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Negyvenamos paskirties pastato -malūno Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav.tvarkybos darbų, keičiant statinio paskirtį į kultūros ir pagalbinių pastatų griovimo, rekonstravimo projektas		
A213,0416	PV	Algirdas Steponavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA (01) (u.k. 22035, unikalus daikto Nr.5792-0001-0013)		
	INDIVIDUALI VEIKLA Nr.553321			DOKUMENTO PAVADINIMAS ŠALTO VANDENS APSKAITOS MAZGO SCHEMA		
4099	VN PDV	R.PODĖNIENĖ		LAIDA		
LT	STATYTOJAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			DOKUMENTO ŽYMUO PRI.21052-01-TP-VN.04		LAPAS 1
						LAPAS 1



SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

	MALŪNO SIENŲ AKMENŲ MŪRO IR TINKO TVARKYBA
	MALŪNO SIENŲ KONTŪRAS GRINDŲ LYGYE
	PROJEKTUOJAMOS MŪRO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS APŠILTINIMO KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS MEDINĖS KONSTRUKCIJOS
	PROJEKTUOJAMOS KARKASINĖS PERTVAROS
	NEVERTINGŲ PRIESTATŲ DEMONTAVIMAS
	TVARKYBOS DARBŲ ZONA

PASTABOS:

- MATMENYS NURODYTI MILIMETRAIS, AUKŠČIŲ ALTITUDĖS NURODYTOS METRAIS;
- PASTATO SĄLYGINĖ ALTITUDĖ 0.00=96,85;
- DARBUS PATENKAČIUS Į TVARKYBOS ZONĄ ŽIŪRĖTI PROJEKTO TVARKYBOS DALYJE;
- KILUS NEAIŠKUMAMS KREIPTIS Į PROJEKTO AUTORIUŠ;

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS		Negyvenamos paskirties pastato -malūno Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav.tvarkybos darbų, keičiant statinio paskirtį į kultūros ir pagalbinį pastatų griovimo, rekonstravimo projektas	
A213,0416	PV	Algirdas Steponavičius		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA (01) (u.k. 22035, unikalus daikto Nr.5792-0001-0013)
	INDIVIDUALI VEIKLA Nr.553321			DOKUMENTO PAVADINIMAS STOGO PLANAS SU BUITINIŲ NUOTEKŲ STOVO VĒDINAMĄJA DALIMI M 1:100
4099	VN PDV	R.PODĒNIENĖ		LAPAS
LT	STATYTOJAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO PRI.21052-01-TP-VN.05	LAPAS 1

STOGO PLANAS



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.4099

Regina Podėnienė

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovės, ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės ir ypatingojo statinio specialiųjų statybos darbų techninės priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai (dujų, vandentiekio, nuotekų šalinimo), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: vandentiekio ir nuotekų šalinimo, dujotiekio.

Specialieji statybos darbai: vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas; statinio vandentiekio ir nuotekų šalinimo inžinerinių sistemų įrengimas; statinio dujų inžinerinių sistemų įrengimas.

Direktorius



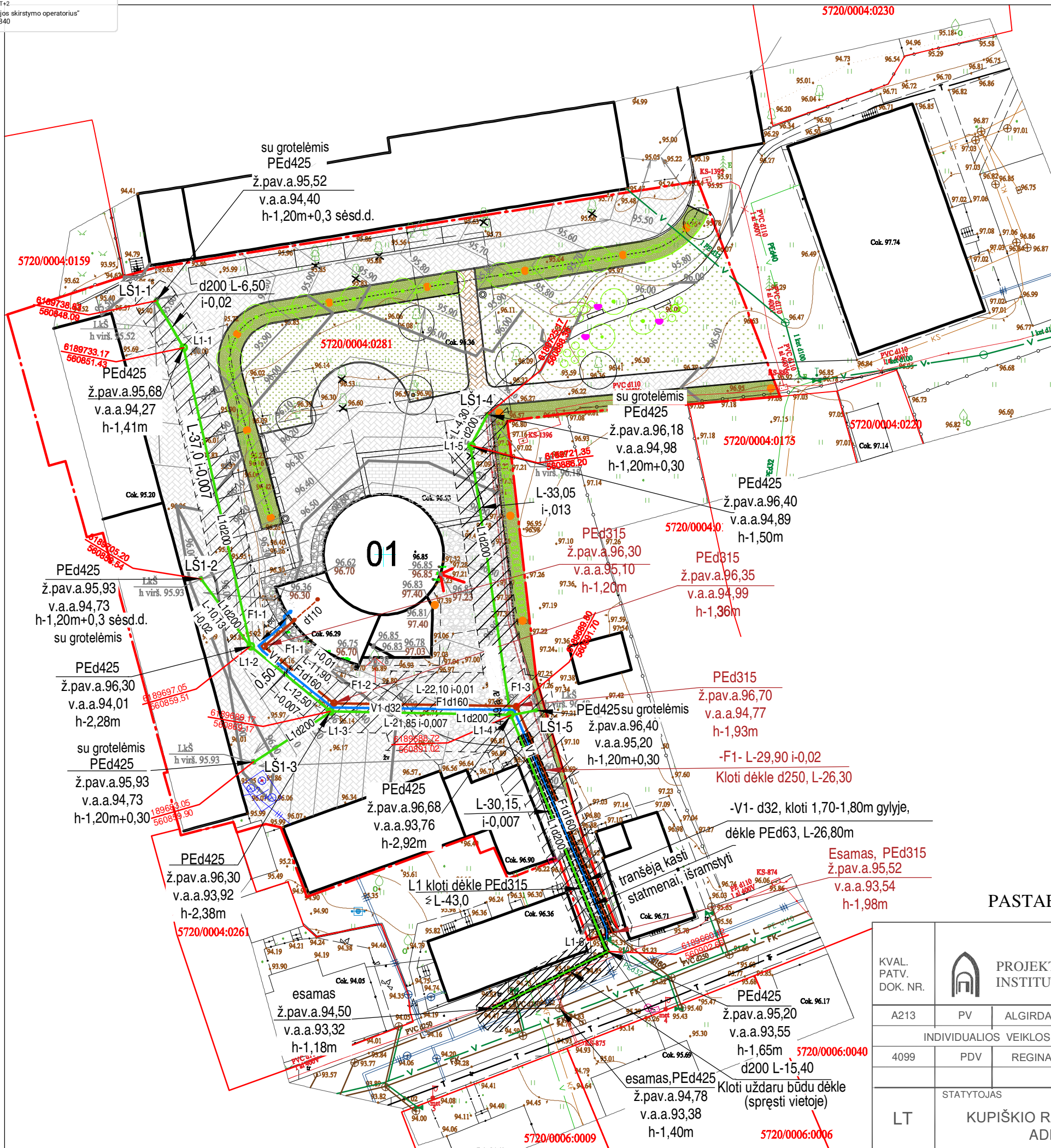
Valdemaras Gauronskis

20475

Išduotas 2018 m. balandžio 30 d.

Pirmą kartą išduotas 1998 m. kovo 3 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



	SKLYPO RIBOS
	PASTATAI (01- ŠMITO MALŪNAS SU PRIESTATAIS)
	DEMONTUOJAMI PASTATAI IR PRIESTATAI, KERTAMI MEDŽIAI
	TAKAI, KELIO IR VEJOS BORTAI, DANGŲ RIBOS, MAŠINŲ STOVĖJIMO VIETOS (kiekis paskaičiuotas pagal normatyvinius reikalavimus +A tipo vieta žmonių su negalia transportui), suoliukai
	PROJEKTUOJAMOS IZOGIPSĖS (kas 1.0, 0.5 m)
	PROJEKTUOJAMOS IZOGIPSĖS (kas 10cm)
	PROJEKTUOJAMA PASTATO KAMPO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ ESAMA PASTATO KAMPO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKYNĖS ŠULINYS
	DEKORATYVINIAI MEDŽIAI PROJEKTUOJAMI; ESAMI
	ŠVIESTUVAI; DEKORATYVUS MEDŽIŲ LAJŲ ar krūmų grupės APŠVIETIMAS

SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1-projektuojami buitinių nuotekų tinklai, d160, L-69,0m
- V1- projektuojami vandentiekio tinklai, d32, L- 76,0m
- L1- projektuojami lietaus nuotekų tinklai d200, L-175,0m
- tinklų apsaugos zona po 2,50-5,0 m nuo vamzdyno ašies v.a.a.-vamzdžio apačios altitudė

PASTABA: IŠARDYTAS DANGAS NE SKLYPO RIBOSE, ATSTATYTI

KVAL. PATV. DOK. NR.		PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Negyvenamos paskirties pastato -malūno (ŠMITO MALŪNO su technologine įranga u. k. 22035) Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav. tvarkybos darbų (remonto, konservavimo, restauravimo ir avarinės grėsmės pašalinimo-apsaugos techninių priemonių įrengimo), keičiant paskirtį į kultūros [7.10] ir pagalbinių pastatų grovimo, rekonstravimo PROJEKTAS
		A213	PV	ALGIRDAS STEPONAVIČIUS
4099	PDV	REGINA PODĖNIENĖ	INDIVIDUALIOS VEIKLOS PAŽYMA Nr. 553321	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo planas su projektuojamais vandentiekio, nuotekų šalinimo tinklais, M1:500
LT	STATYTOJAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	DOKUMENTO ŽYMUO PRI.21052-01-TP-SP.VN.01		LAPAS 1
				LAPŲ 1

Gautieji

14:09 (prieš 26 minutes)

ESO <Projektu.derinimas@eso.lt>

skirta aš



Mielas Kliente,

Jūsų užklausa **Nr. P19840**, projekto vykdymo vieta: **Dariaus ir Girėno g.12A, Kupiškis**, patvirtinta.

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Laimonas Statkevičius	2022-11-03	Pritarta	Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Darbus KL apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.	-
2.	Dujos	Zina Matulevičiūtė	2022-10-26	Pritarta	Projektinių sprendinių zonoje AB Energijos skirstymo operatorius dujotiekio tinklų nėra.	-

Patvirtinta 2022-11-03 14:08

Norint vykdyti žemės kasimo darbus ESO eksploatuojamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, būtina gauti ESO raštišką Kasimo sutikimą, užpildžius [Prašymo kasimo darbams atlikti formą](#).

SVARBU! Pildant [Prašymo kasimo darbams atlikti formą](#) privaloma pateikti suderintų projektinių sprendinių užklauso Registracijos Nr. **P19840**

Jūsų ESO

ESO | www.eso.lt

Bendrovė tvarko Jūsų asmens duomenis tik teisės aktuose apibrėžtais teisėtais pagrindais. Detalesnė informacija apie Jūsų asmens duomenų tvarkymo sąlygas ir susijusias teises viešai skelbiama Bendrovės interneto svetainėje www.eso.lt.

Šioje žinutėje ir bet kokiuose jos prieduose pateikiama informacija yra konfidenciali ir jos panaudojimas ar atskleidimas gali būti apribotas. Ji skirta tik tam asmeniui, kuriam ji adresuota. Jei Jūs nesate adresatas arba atsakingas už šios žinutės pristatymą tam asmeniui, Jūs neturite teisės šios žinutės ar jos priedų kopijuoti, atskleisti, platinti ar kitaip perduoti jos turinio bet kuriam kitam asmeniui. Jei Jūs per klaidą gavote šią žinutę, prašome nedelsiant pranešti el. p. info@eso.lt bei iškart ištrinti šią žinutę ir bet kokius jos priedus iš Jūsų sistemos.

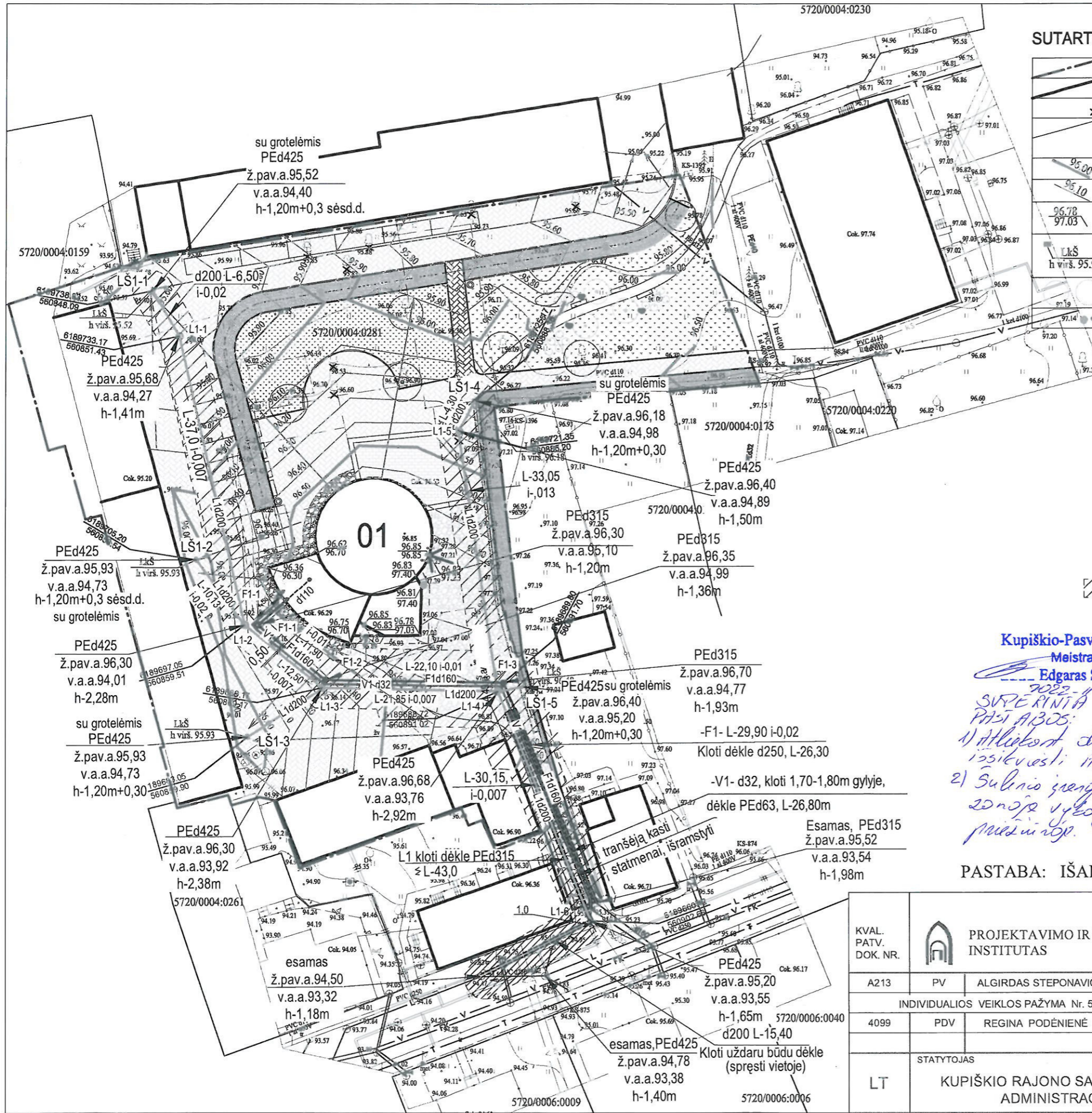
This e-mail is for the exclusive use of the intended recipient. The contents of this e-mail and any attachments are confidential and may be privileged or otherwise protected from disclosure. If you are not an intended recipient or you have received this e-mail mistakenly, you are hereby notified that any disclosure, copying or distribution of this information is strictly prohibited. Please immediately notify the sender by e-mail info@eso.lt and delete the document and any attachment without retaining copies or disclosing its contents. Thank you.

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Laimonas Statkevičius	2022-11-03	Pritarta	Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Darbus KL apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.	-
2.	Dujos	Zina Matulevičiūtė	2022-10-26	Pritarta	Projektinių sprendinių zonoje AB Energijos skirstymo operatorius dujotiekio tinklų nėra.	-

Registracijos Nr. P19840

Pasirašymo data 2022-11-03 14:08



SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

	SKLYPO RIBOS
	PASTATAI (01- ŠMITO MALŪNAS SU PRIESTATAIS)
	DEMONTUOJAMI PASTATAI IR PRIESTATAI, KERTAMI MEDŽIAI
	TAKAI, KELIO IR VEJOS BORTAI, DANGŲ RIBOS, MAŠINŲ STOVĖJIMO VIETOS (kiekis paskaičiuotas pagal normatyvinius reikalavimus +A tipo vieta žmonių su negalia transportui), suoliukai
	PROJEKTUOJAMOS IZOGIPSĖS (kas 1.0, 0.5 m)
	PROJEKTUOJAMOS IZOGIPSĖS (kas 10cm)
	PROJEKTUOJAMA PASTATO KAMPO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ ESAMA PASTATO KAMPO ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ
	PROJEKTUOJAMAS LIETAUS NUOTEKYNĖS ŠULINYS
	DEKORATYVINIAI MEDŽIAI PROJEKTUOJAMI; ESAMI
	ŠVIESTUVAI; DEKORATYVUS MEDŽIŲ LAJŲ ar krūmų grupės APŠVIETIMAS



SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI

- F1-projektuojami buitinių nuotekų tinklai, d160, L-69,0m
- V1- projektuojami vandentiekio tinklai, d32, L- 76,0m
- L1- projektuojami lietaus nuotekų tinklai d200, L-175,0m
- tinklų apsaugos zona po 2,50-5,0 m nuo vamzdyno ašies v.a.a.-vamzdžio apačios altitudė

Kupiškio-Pasvalio ŠTR
Meistras

Edgaras Sekmokas

2022-11-08
SUPERINTA
PASI AIBOS:
1) Atlikt darbus šilumos tinklų apsaugos zonoje išsikviesi AB „Ionevėžio energija“ atstovė tel. 866318104
2) Šulinio įrengimo darbus šilumos tinklų apsaugos zonoje vydyti AB „Ionevėžio energija“ darbuotojų prižiūriop.

PASTABA: IŠARDYTAS DANGAS NE SKLYPO RIBOSE, ATSTATYTI

KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTAVIMO IR RESTAURAVIMO INSTITUTAS		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Negyvenamos paskirties pastato - malūno Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio r. sav., tvarkybos darbų, keičiant statinio paskirtį į kultūros ir pagalbinių pastatų griovimo, rekonstravimo projektas	
	A213	PV	ALGIRDAS STEPONAVIČIUS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS ŠMITO MALŪNAS SU TECHNOLOGINE ĮRANGA (01) (u.k. 22035, unikalus daikto Nr.5792-0001-0013)
4099	PDV	REGINA PODĖNIENĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS Sklypo planas su projektuojamais vandentiekio, nuotekų šalinimo tinklais, M1:500	DOKUMENTO ŽYMUO
LT	STATYTOJAS KUPIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		PRI.21052-01-TP-SP.VN.01	LAPAS 1
				LAPŲ 1



**NACIONALINĖS ŽEMĖS TARNYBOS
PRIE ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS
KUPIŠKIO SKYRIUS**

Gavėjas: Kupiškio rajono savivaldybės administracija Vytauto g. 2, LT-40115, Kupiškis, Lietuva
Nr. SUVA- (8.53.E.)*
į 2022-11-09 Nr. GST-16924

DĖL SUTIKIMO TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS IR STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI

Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Kupiškio skyrius, atsižvelgdamas į 2022-11-09 prašymą Nr. GST-16924, neprieštaruoja dėl šių objektų šių objektų tiesimo / statybos / rekonstravimo valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai:

Susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių pavadinimas (-ai), rūšis (-ys)	lietaus kanalizacija "Lietaus nuotekų tinklas", vandentiekis "Vandentiekio tinklai" (Skersmuo, mm: iki 50 mm)
Žemės sklypo (-ų) kadastro Nr., adresas (-ai)**	4400/5311:0120 Kupiškis, S. Dariaus ir S. Girėno g. 12A
Pastato (-ų) unikalus Nr., adresas (-ai)**	
Objekto (-ų) pavadinimas(-ai)**	

** Nurodoma, kai planuojama tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus į konkretų žemės sklypą arba konkrečiam statiniui aptarnauti.

Šis sutikimas galioja tik pridedamame brėžinyje nurodytoms susisiekimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams tiesti ir jiems funkcionuoti būtiniams statiniams statyti pridedamame brėžinyje pažymėtoje vietoje. Pridedamas brėžinys yra neatsiejama šio sutikimo dalis.

Sutikimas galioja 10 metų, skaičiuojant nuo sutikimo išdavimo datos. Sutikimo galiojimas baigiasi nesuėjus sutikime nurodytam 10-ies metų terminui, kai valstybinėje žemėje, kurioje pagal sutikimą suteikta teisė tiesti susisiekimo komunikacijas, suformuojamas žemės sklypas.

Susisiekimo komunikacijos, inžineriniai tinklai turi būti nutiesti ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti pradėti statyti per 3-us metus nuo sutikimo išdavimo datos. Nepradėjus tiesti susisiekimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir statyti jiems funkcionuoti būtinų statinių per 3 metus, sutikimas nustoja galioti ir nustatyta tvarka turi būti gautas naujas sutikimas.

Pagal sutikimą nutiestos susisieikimo komunikacijos, sutikimo galiojimo laikotarpiu yra laikini statiniai ir Nekilnojamojo turto registre neregistruojami.

Susisieikimo komunikacijų, inžinerinių tinklų ir jiems funkcionuoti būtinų statinių nustatomos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygos teritorijos (teritorijų) dydis – 18 kv. m. Specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų nustatymo nuostolių dydis apskaičiuojamas ir šie nuostoliai atlyginami Lietuvos Respublikos specialiuųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 13 straipsnio 1 dalyje nurodyta tvarka vadovaujantis šio įstatymo 13 straipsnio 4 dalimi.

Pagal sutikimą nutiestoms susisieikimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams bei pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams eksploatuoti naujas žemės sklypas neformuojamas ir nenuomojamas ar neperleidžiamas nuosavybėn.

Tiesti susisieikimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius planuojama kultūros paveldo objektų teritorijose, jų apsaugos zonose, todėl Sutikimas galioja gavus Kultūros paveldo departamento prie Lietuvos Respublikos kultūros ministerijos teritorinio padalinio pritarimą dėl šių darbų atlikimo.

Pasibaigus išduoto sutikimo terminui, pagal sutikimą nutiestos susisieikimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ir jiems funkcionuoti būtini statiniai turi būti nukelti jų savininko lėšomis, išskyrus atvejus, kai asmeniui išduotas naujas sutikimas arba kai nutiestoms susisieikimo komunikacijoms, inžineriniams tinklams ir pastatytiems jiems funkcionuoti būtiniams statiniams naudoti ir juos aptarnauti yra nustatytas servitutas.

Pasibaigus šio sutikimo terminui pagal sutikimą nutiestos susisieikimo komunikacijos, inžineriniai tinklai ar jiems funkcionuoti būtini statiniai per 20 darbo dienų turi būti nukelti ir valstybinė žemė sutvarkoma taip, kad ji būtų iki sutikimo išdavimo dienos buvusios būklės. Apie tai privaloma raštu per 5 darbo dienas po valstybinės žemės sutvarkymo informuoti Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos Kupiškio skyrių.

PRIDEDAMA. 1 lapas.

Skyriaus vedėjas (-a)*

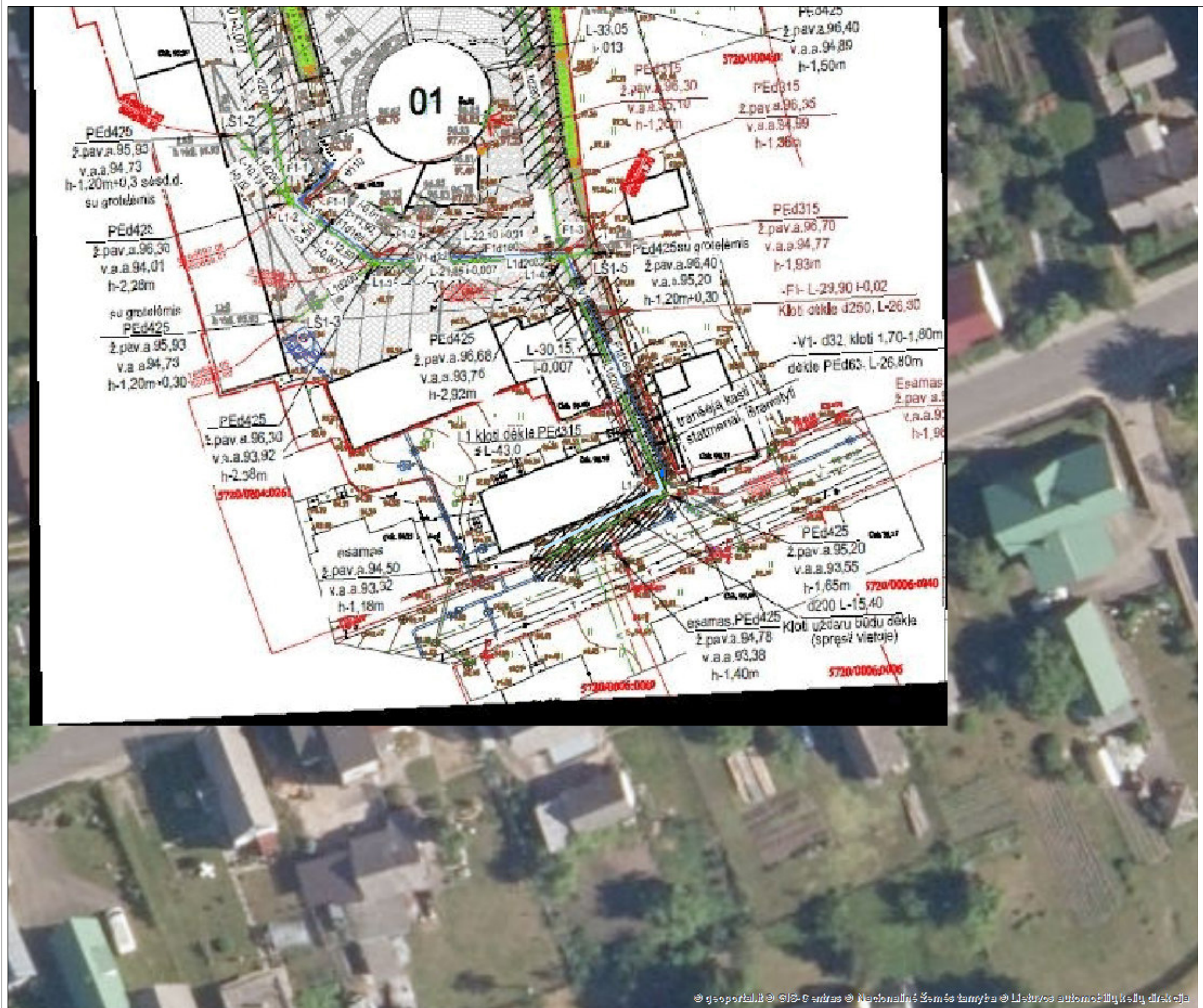
Regina Bočiulienė, tel. 8 706 85553, el. p. regina.bociuliene@nzt.lt

103347176

*Duomenys apie įstaigos sudaryto elektroninio dokumento registravimą (registracijos data ir numeris) ir parašo rekvizitai nurodomi metaduomenyse.

2022-11-09 PRAŠYMO NR. GST-16924 IŠDUOTI SUTIKIMĄ TIESTI SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJAS, INŽINERINIUS TINKLUS BEI STATYTI JIEMS FUNKCIONUOTI BŪTINUS STATINIUS VALSTYBINĖJE ŽEMĖJE, KURIOJE NESUFORMUOTI ŽEMĖS SKLYPAI, PRIEDAS

M1:500



Sutartiniai žymėjimai

Sutikimo objektai (linijos)	
	Dujotiekio tinklai
	Gatvės
	Lietaus kanalizacijos tinklai
	Nuotekų tinklai
	Ryšiai
	Šilumos tiekimo tinklai
	Kitos susisiekimo komunikacijos
	Elektros tinklai
	Keliai
	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
	Pėsčiųjų takai
	Vandentiekio tinklai
	Kiti inžineriniai tinklai
Sutikimo objektai (poligonai)	
	Dujotiekio tinklai
	Gatvės
	Lietaus kanalizacijos tinklai
	Nuotekų tinklai
	Ryšiai
	Šilumos tiekimo tinklai
	Kitos susisiekimo komunikacijos
	Elektros tinklai
	Keliai
	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
	Pėsčiųjų takai
	Vandentiekio tinklai
	Kiti inžineriniai tinklai
Sutikimo objektai (taškai)	
	Dujotiekio tinklai
	Gatvės
	Lietaus kanalizacijos tinklai
	Nuotekų tinklai
	Ryšiai
	Šilumos tiekimo tinklai
	Kitos susisiekimo komunikacijos
	Elektros tinklai
	Keliai
	Nemotorizuotų transporto priemonių takai
	Pėsčiųjų takai
	Vandentiekio tinklai
	Kiti inžineriniai tinklai

Prašymo teikėjas	Kupiškio rajono savivaldybės
Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos padalinys, kuriam teikiamas prašymas	Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, Kupiškio skyrius

TVIRTINU _____
(parašas)

(pareigų pavadinimas)

(vardas ir pavardė)

_____ m. _____ d.
(data)

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI (LAIKINIS APSAUGOS REGLAMENTAS)

_____ m. _____ d. Nr.

Kultūros paveldo departamanto prie Kultūros ministerijos Panevėžio teritorinis padalinys
(teritorinio padalinio pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Projekto pavadinimas

NEGYVENAMOSIOS PASKIRTIES PASTATO - MALŪNO (Šmito malūnas su technologine įranga u.k. 22035) Dariaus ir Girėno g. 12a, Kupiškio m., Kupiškio raj. sav. REKONSTRAVIMO IR TVARKYBOS DARBŲ (remonto, konservavimo, restauravimo ir avarijos grėsmės pašalinimo (apsaugos techninių priemonių įrengimo)), KEIČIANT STATINIO PASKIRTĮ Į KULTŪROS [7.10] PROJEKTAS

2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)

Kupiškio rajono savivaldybė, 188774975, Nėra, Nėra

3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastas remontas, statinio griovimas)
Statinio rekonstravimas

4. Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.

Kupiškis, S. Dariaus ir S. Girėno g. 12A, Nėra, 5792-0001-0013

5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)

Šmito malūnas su technologine įranga, 22035

Šmito malūnas, 2097

II. SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

1. Teisės aktų ir teritorijų planavimo ir kitų dokumentų nuostatos, kuriomis reikia vadovautis, rengiant statinio projektą ir vykdant tvarkomuosius statybos darbus (įstatymai, kiti teisės aktai ar jų nuostatos, individualūs ar tipiniai apsaugos reglamentai, apsaugos sutartys, konkretūs paveldo tvarkybos reglamentai, nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiojo teritorijų planavimo ir kiti galiojantys teritorijų planavimo dokumentai, specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos): 1. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas (toliau – NKPAĮ), kiti teisės aktai, reglamentuojantys kultūros vertybių apsaugą, naudojimą ir tvarkymą. 1.1.1. Šmito malūnas su technologine įranga, unikalus kodas 22035, yra paskelbtas valstybės saugomu viešajam pažinimui ir naudojimui, būtina vadovautis NKPAĮ 19 str. nuostatomis. 1.1.2 Valdytojo teisės ir pareigos nustatytos NKPAĮ 14 str. 1.2. Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas. 1.3. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas 2002-01-31 Nr. 152 „Dėl nekilnojamųjų kultūros vertybių atskirų grupių tipinių apsaugos reglamentų patvirtinimo“. 1.4. STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos

darbų reglamentai“. 1.5. PTR 2.13.01:2011 „Archeologinio paveldo tvarkyba“. 1.6. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. 1.7. Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos – XIX skyrius. 2. Turima objekto tyrimų ir kita dokumentacija: Šmito malūno su technologine įranga, u.k. 22035, nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktas 2015-11-24 Nr. KPD-RM-2272, duomenys – internetiniame puslapyje <http://kvr.kpd.lt> 3. Projektas rengiamas pagal prie prašymo pateiktus projektinius pasiūlymus (1 variantas). 4. Reikalavimai statybos sklypui: jei atliekant statybos ar kitokius darbus būtų aptikta archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys, sustabdę darbus, apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui (NKPAĮ 9 str.). 5. Reikalavimai projektuotojui: rengti statybos darbų projektus turi teisę teisės aktų nustatyta tvarka atestuotas specialistas.

PASTABA:

Bet kokie esminiai pataisymai laikinajame apsaugos reglamente negalimi, išskyrus klaidų pataisymą. Klaidos turi būti pataisytos abiejuose laikinojo apsaugos reglamento egzemplioriuose ir patvirtintos juos parengusio ir išdavusio valstybės tarnautojo ir teritorinio padalinio vedėjo parašu, nurodant pataisymo datą.

Norėdamas keisti išduotus specialiuosius reikalavimus, statytojas (užsakovas) ar jo įgaliotas asmuo teikia laisvos formos motyvuotą prašymą dėl patvirtinto laikinojo apsaugos reglamento pripažinimo netekusiu galios ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems paveldosaugos reikalavimams išduoti. Nauji specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinis apsaugos reglamentas) išduodami Aprašo nustatyta tvarka.

Laikinąjį apsaugos reglamentą (specialiuosius paveldosaugos reikalavimus) parengė:

Vardas, pavardė

parašas

pareigų pavadinimas

A.V.
