

III URBANLINE

Statinio projektuotojas: UAB „URBAN LINE“
Įmonės kodas: 300149157
Adresas: Liepkalnio g. 85, 02120 Vilnius
Tel. / el. p.: +370 699 19380 / info@urbanline.lt

STATYTOJAS: UAB „Anykščių vandenys“
STATYTOJO ADRESAS: Liudiškių g. 28, LT-29126 Anykščiai
UŽSAKOVAS: Anykščių rajono savivaldybės administracija
UŽSAKOVO ADRESAS: J. Biliūno g. 23, 29111 Anykščiai

SUTARTIES PAVADINIMAS: Pirkimo sutartis Nr. CPO271722
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Gegužės g., privažiuojamojo kelio prie Versmės g. nuo Gegužės g., privažiuojamojo kelio prie buvusio archyvo pastato nuo Gegužės g., privažiuojamojo kelio prie gyvenamųjų namų nuo Gegužės g. ir lietaus nuotekų tinklų rekonstravimo Anykščių m., Anykščių r. sav. projektas
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-23-0131
STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Statinio rekonstravimo techninis projektas
STATINIO PAVADINIMAS: 06 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų šalinimo tinklai)
STATINIO KATEGORIJA: 01-02 Ypatingieji statiniai
STATINIO PROJEKTO DALIS: Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis
BYLOS ŽYMUO: VN
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2024-08

Statytojas

Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Kvalifikaciją patvirtinančio dok. Nr.	Vardas Pavardė
UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIAUS PAVADUOTOJAS		Robertas Jautakis
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	37326	Robertas Jautakis
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVĖ (VN)	22749	Olga Nurulajeva
STATINIO PROJEKTO KOORDINATORĖ		Vita Pigalevienė

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eilės Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	S	0	Susisiekimo dalis	
3.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
4.	E	0	Elektrotechnikos dalis	
5.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
6.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

ATSKIRAI ĮGYVENDINAMI PROJEKTAI

Eilės Nr.	Projekto bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	UL-23-0131-XX-TP-LE	0	Elektrotechnikos projektas (AB ESO)	
2.	UL-23-0131-XX-TP-LD	0	Dujotiekio projektas (AB ESO)	

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	 Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE VERSMĖS G. NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE BUVUSIO ARCHYVO PASTATO NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE GYVENAMŲJŲ NAMŲ NUO GEGUŽĖS G. IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas -		
			37326	SPV	R. Jautakis
			Dokumento pavadinimas:		Laida
			STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖ / ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo		Lapas
			UL-23-0131-XX-TP-PSŽ-01		Lapų
			1		1

STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
3.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	

STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-23-0131-06-TP-VN.PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		2
UL-23-0131-XX-TP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis		3
JL-23-0131-06-TP-VN.BSTR-01	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		4
UL-23-0131-06-TP-VN.AR-01	5	0	Aiškinamasis raštas		5-
UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	14	0	Techninės specifikacijos		10-23
UL-23-0131-06-TP-VN.SKŽ-01	4	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		24-28

GRAFINIAI DOKUMENTAI

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
UL-23-0131-06-TP-VN.B-01	6	0	Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų planas		29-34
UL-23-0131-06-TP-VN.B-02	1	0	Lietaus surinkimo šulinių d700 ir d425 mm principinės schemos		35
UL-23-0131-06-TP-VN.B-03	1	0	Rekonstruojamu paviršinių nuotekų išleistuvų detalizacija		36

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	 Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE VERSMĖS G. NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE BUVUSIO ARCHYVO PASTATO NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE GYVENAMŲJŲ NAMŲ NUO GEGUŽĖS G. IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. PROJEKTAS			
			Statinio numeris ir pavadinimas 06 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų šalinimo tinklai)			
			Dokumento pavadinimas:			
			Laida			
37326	SPV	R. Jautakis				
22749	SPDV VN			STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS		
				0		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas UAB ANYKŠČIŲ VANDENYS/ ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-23-0131-06-TP-PDŽ		Lapas	Lapų
					1	1

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV. INŽINERINIAI TINKLAI:			
1. Nuotekų šalinimo tinklai: lietaus nuotekų tinklai			Unik. Nr. 4400-5055-9378 Ypatingasis statinys (statinio rekonstravimas)
1.1. Tinklo ilgis*	m		Naujų tinklų ilgis 2266.00 m
1.1.1. Tinklo ilgis iki rekonstravimo*		1785.40	200-1018.00 m
1.1.2. Tinklo ilgis po rekonstravimo*		4051.40	315-1058.00 m 630-190.00; m
1.2. Vamzdžių skersmuo	mm	200; 300; 500; 630; 700;1000	Naujų tinklų skersmuo: 200 315 630

* Žvaigždute pažymėti rodikliai apskaičiuojami vadovaujantis Nekilnojamojo turto kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo taisyklėmis, kurias tvirtina Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministras. Baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus šie rodikliai gali turėti neesminių nukrypimų.

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE VERSMĖS G. NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE BUVUSIO ARCHYVO PASTATO NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE GYVENAMŲJŲ NAMŲ NUO GEGUŽĖS G. IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas 06 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų šalinimo tinklai)	
	37326	SPV	R. Jautakis	
	22749	SPDV	O. Nurulajeva	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas UAB ANYKŠČIŲ VANDENYS/ ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-23-0103-06-TP-VN.BSTR-01	
			Lapas	Lapų
			1	1

VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1 Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengta projekto dalis

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

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

1. Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas;
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
3. STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“;
4. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
5. Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16
6. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“, 1995;
7. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
8. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
9. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
10. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas.
11. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
12. Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 2 d. įsakymas Nr. D1-193 „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas“;

Vykdam statybą, būtina vadovautis Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, vyriausybės nutarimais, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, statybos normomis, ministerijų taisyklėmis, įsakymais, nurodymais, rekomendacijomis, standartais.

Ten, kur Lietuvos nacionaliniai reglamentai, techniniai standartai, statybos ir aplinkos normos yra griežtesnės nei konkretūs šiose specifikacijose nurodyti atitinkami tarptautiniai standartai, turi būti vadovaujama Lietuvos standartais.

2. BENDRIEJI DUOMENYS STATINIUS IR STATYBOS VIETĄ

2.1 Projekto pavadinimas:

Projekto pavadinimas – Gegužės g., privažiuojamojo kelio prie Versmės g. nuo Gegužės g., privažiuojamojo kelio prie buvusio archyvo pastato nuo Gegužės g., privažiuojamojo kelio prie gyvenamųjų namų nuo Gegužės g. ir lietaus nuotekų tinklų rekonstravimo Anykščių m., Anykščių r. sav. projektas

2.2 Statinio projekto etapas:

Techninis projektas

0	2024-05		Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas		
			GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE VERSMĖS G. NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE BUVUSIO ARCHYVO PASTATO NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE GYVENAMŲJŲ NAMŲ NUO GEGUŽĖS G. IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas		
			06 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų šalinimo tinklai)		
37326	SPV	R. Jautakis			
22749	SPDV VN	O. Nurulajeva		Dokumento pavadinimas:	
				Laida	
				0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas UAB ANYKŠČIŲ VANDENYS/ ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo		Lapas
			UL-23-0131-06-TP-VN.AR-01		1
					5

2.3 Statybos rūšis:
– Statinio rekonstravimas

2.4 Statinių naudojimo paskirtis:
06 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų šalinimo tinklai)

2.5 Statinių kategorija:
Ypatingasis statinys

2.6 Saugomos teritorijos:
Gegužės g. patenka į saugomas gamtines teritorijas (Anykščių regioninis parkas ir Anykščių senamiesčio urbanistinis draustinis ir nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas (Anykščių miesto istorinė dalis (kodas 17071) ir Siaurojo geležinkelio kompleksas (kodas 21898).

2.7 Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai
Pagal UAB „URBAN LINE“ techninę užduotį UAB „Geoinžinerija“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2024 metų vasario mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus rekonstruojamai Gegužės g. Anykščių m., Anykščių r. sav. Tyrimo objekto centro koordinatės yra x – 6156166, y – 569991.
Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), aliuviniai (a IV), kraštiniai fluvio-glacialiniai (ft III bl) bei kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis kelio sankasos šlaitus padengęs 0,05 – 0,20 m storio sluoksniu. Antropogeniniai (t IV) įvairios sudėties gruntai supilti iki 0,5 – 6,60 m gylio. Po jais vietomis aptinkami aliuviniai (a IV) mažai dulkingi molingi smėliai ir molingi smėliai, vietomis su maža (1,0 – 1,7 %) organinės medžiagos priemaiša bei smėlingi mažo plastiškumo dulkiai su vidutine (6,1 %) organinės medžiagos priemaiša. Po antropogeniniais, o vietomis po aliuviniais dariniais sutinkami kraštiniai fluvio-glacialiniai (ft III bl) mažai dulkingi molingi smėliai, vietomis gerai išrūšiuoti ir mažai dulkingi molingi smėlingi žvyrai.
Giliau, nuo 1,30 – 12,40 m gylio, o vietomis iškart po antropogeniniais gruntais sutinkami kraštiniai glacialiniai (gt III bl) molingi smėliai ir smėlingi mažo plastiškumo moliai.
Tyrimo metu tyrimų plote požeminis podirvio vanduo sutiktas gręžinių Gr.6 – 7, 9 – 10, 11, 13, 18 – 22, 26 – 27, 29 – 30, 32 – 33 aplinkose 0,80 – 5,50 m (70,36 – 94,11 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Gruntinis vanduo sutiktas tik gręžinių Gr.2 – 5, 8, 10 – 12, 16 – 17, 23 – 25, 28, 31, 34 – 35 aplinkose 0,70 – 6,30 m (69,17 – 93,50 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus

2.8 Esami lietaus tinklai:
Dabar paviršinis dabar nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu ir surenkamas esamais nuotekų surinkimo šuliniais ir lietaus įlajomis. Esami lietaus nuotekų tinklai įrengti 1966 m, tinklai ir lietaus surinkimo trapai yra susidėvėję ir neatitinka techninių reikalavimų.
Duomenys apie esamą statinį:
Unikalus daikto numeris: 4400-5055-9378; (Registro Nr. 44/2266399)
Savininkas: Uždaroji akcinė bendrovė "Anykščių vandenys", a.k. 154138664

2.9 Esami inžineriniai tinklai:
Nagrinėjamoje teritorijoje yra pakloti vandentiekio bei buitinių nuotekų tinklai.
Įgyvendinant paviršinių (lietaus) nuotekų tinklų statybos darbus (žemės kasimo, judinimo darbus) būtina nustatyti tikslus esamų komunikacijų paklojimo gylius bei vietas. Jei statybos metu bus pažeidžiami esami inžineriniai tinklai, jie bus atstatomi pagal pradinę padėtį bei vadovaujantis LR Statybos įstatymo 24 straipsnio 14 punkto reikalavimais.

3. PROJEKTO SPRENDINIAI

3.1 Statybos darbų stadijos, statinių planinis sprendimas

- Atsižvelgiant į susisiekimo komunikacijų plėtros finansavimo galimybes, numatomi etapai:
- I etapo bus įrengta Gegužės g. atkarpa nuo A. Vienuolio g. iki siaurojo geležinkelio pervažos,
- II etapu numatyta Gegužės g. atkarpos nuo siaurojo geležinkelio pervažos iki darbų pabaigos (Pk 20+00)

Žymuo: UL-23-0131-06-TP-VN.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	5	0

- III etapu numatytas privažiuojamojo kelio prie Versmės g. nuo Gegužės g. įrengimas,
- IV etapu - privažiuojamojo kelio prie buvusio archyvo pastato nuo Gegužės g.,
- V etapu - privažiuojamojo kelio prie gyvenamųjų namų nuo Gegužės g.

3.1 Paviršinio (lietaus) vandens tinklai:

Šioje projekto dalyje sprendžiamas paviršinio (lietaus ir tirpstančio sniego) vandens nuvedimas nuo rekonstruojamos Gegužės gatvės.

Projektas parengtas remiantis UAB „Anykščių vandenys“ prisijungimo sąlygomis Nr. PS24-7 (2024-02-29).
Projekte numatoma esamo nuotekų rinktuvo (Unikalus daikto numeris: 4400-5055-9378) rekonstrukcija.

3.1. Paviršinių nuotekų surinkimas (nuotekų tinklų išvadai):

Paviršinio vandens surinkimui projektuojami lietaus nuotekų surinkimo G/b d700 šuliniai su 0,3 m sėsdinamąja dalimi ir bordiūrinio tipo lietaus surinkimo grotelėmis. Ten kur nėra techninės galimybės įrengti G/b šulinius d700 mm, projektuojami PVC 425 su bordiūrinėmis arba kvadratinėmis lietaus surinkimo grotelėmis. Visų projektuojamų lietaus surinkimo grotelių apkrovos klasė ne mažesnė kaip D400.

Ties PK 7+97 tarp esamo dujotiekio ir vandentiekio vamzdžio nėra galimybes įrengti lietaus surinkimo šulinio, todėl lietaus surinkimui projektuojamas polimerbetoninis monolitinis latakas 1000x200 mm (apkrovų klasė D400)

Surinktos lietaus nuotekos, prijungiamos į esamą, rekonstruojamą gatvės paviršinių nuotekų rinktuvą (kolektorių) naujais PVC (SN8) d200 mm nuotekų vamzdžiais. Esami neberekalingi lietaus nuotekų vamzdžiai ir trapai išmontuojami. Taip pat demontuojami seni jungiamieji vamzdžiai ir jų kritimo stovai.

Esamas lietaus surinkimo šulinys Nr.61(ties PK 7+30) keičiamas į naują PVC DN315 su kupolinėmis lietaus surinkimo grotelėmis (apkrovos klasė ne mažesnė kaip D400).

3.1.1 Naujų tinklų projektavimas

I etape ties PK 0+15_0+96 projektuojamas lietaus nuotekų šalinimo tinklo iš savitakinių PVC d315 skersmens nuotekų vamzdžių

Naujai suprojektuotas tinklas prijungiamas į rekonstruojamą lietaus nuotekų išleistuvą Nr. 2.

II etape ties PK 14+56_15+60 nuo esamo šulinio Nr.171 projektuojamas lietaus nuotekų šalinimo tinklo pratęsimas iš savitakinių PVC d315 skersmens nuotekų vamzdžių.

IV etape taip pat projektuojamas naujas lietaus surinkimas pratęsimas iš savitakinių PVC d315 skersmens nuotekų vamzdžių.

Naujai suprojektuotas tinklas prijungiamas į esamą, rekonstruojamą lietaus nuotekų rinktuvą Gegužės gatvėje.

3.1.2 Paviršinių nuotekų tinklų rekonstrukcija:

Ties piketais 7+06_7+28 projektuojama esamos atkarpos d300 rekonstrukcija ir prijungimas į esamą rinktuvą. Tinklo pradžioje numatomas lietaus surinkimo šulinys su kupolinėmis grotelėmis.

Ties piketais 13+94_19+95 esamo tinklo atkarpa yra avarinės būklės, todėl šiai atkarpai numatomas remontas naudojant pažangią „CIPP Lining“ technologiją.

Atlikus mechaninį valymą į jį vamzdį bus instaliuojama dervomis išmirkyta specialaus audinio kojine, kuri prilimpa prie senelių ir tampa nauju sluoksniu. Atkarpos ilgis 61.0 m.

Taip pat rekonstravimo metu, visi lietaus nuotekų magistraliniai vamzdiniai turės būti išvalyti, atlikta TV diagnostika, įvertintos ir pašalintos kritinės vietos.

3.1.3 Paviršinių nuotekų išleistuvų rekonstrukcija:

Šalia piketais 0+96 ir 5+72 numatoma esamų išleistuvų rekonstrukcija. Esami išleistuvai nukreipti į privačius sklypus turi būti demontuojami.

Žymuo: UL-23-0131-06-TP-VN.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	3	5	0

3.2 Paviršinių nuotekų debito skaičiavimas

Bendras lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo rekonstruojamos gatvės apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, = 134.86 \cdot 4 \cdot 0.85 = 458.52 \text{ l/s}$$

kai: I – lietaus intensyvumas ($\text{l/s} \cdot \text{ha}$), apskaičiuojamas pagal 2.2 p.; F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha), pagal 2.4 p.; C_{vid} – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas, apskaičiuojamas pagal 2.6 p.

Vadovaujantis STR 2.0701:2003, 9 priedo nuostatais, nagrinėjama vietovė yra vietinės reikšmės gatvės bei gyvenamųjų ir komercinių sklypų zona. Lietaus nuotakyno sąlygos čia laikomos palankios ir vidutinės. Priimtas nuotakyno iššvinimo retmuo, $p = 2$ metai.

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{2864}{12+8.7} - 3.5 = 134.86 \text{ l/(s} \cdot \text{ha)},$$

kai: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinės sąlygų ir nuo nuotakyno iššvinimo retmens dydžio p ; T – lietaus trukmė, min. Iššvinimo retmuo parenkamas iš STR 2.07.01:2003 9 priedo 9.1 lent. $p=1$, t. y. nuotakų tiesimo sąlygos priimanos tarp vidutinių ir palankių, nes baseino plotas $<150 \text{ ha}$, o vidutinis paviršiaus nuolydis didesnis kaip $0,005$.

Anykščių Lietaus intensyvumo parametrai parenkami analogiškai pagal 10 priedą:

Skaičiuotinė lietaus trukmė imama lygi laikui, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuo tolimiausio nuotėkio baseino taško

iki skaičiuojamo skerspjūvio, ir apskaičiuojama taip: $T = t_{kon} + t_l + t_v$, min,

Nustatyta skaičiuotinė lietaus trukmė $T = 3 + 0 + 9 = 12 \text{ min}$

kai: t_{kon} – paviršinio koncentravimosi trukmė, imama lygi laikui, per kurį išlytas vanduo koncentruojasi į sroveles ir teka teritorijos paviršiumi arba vietiniais kvartalo nuotakais iki gatvės, min. Paviršinio koncentravimosi trukmė apskaičiuojama arba imama tokio dydžio: gyvenamuosiuose rajonuose be požeminio kvartalinio lietaus nuotakyno – $5-10 \text{ min}$, su požeminiu kvartalinu nuotakynu – $3-5 \text{ min}$. Skaičiuojant požeminį kvartalinį lietaus nuotakyną, paviršinės koncentracijos laikas imamas $2-3 \text{ min}$;

t_l – laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakų iki artimiausio lietaus šulinėlio, apskaičiuojamas taip:

$$t_l = 0.021 \sum \frac{l_i}{v_l}, \text{ min, } = 0$$

kai: l_i – latakų ar jo atkarpos ilgis, m; v_l – skaičiuotinis lietaus nuotekų tekėjimo gatvės latakų greitis, m/s , (priklausomai nuo gatvės nuolydžio imamas $1-3 \text{ m/s}$). Jei kvartale yra požeminis lietaus nuotakynas, tai $t_l = 0$;

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

kai: l_v – skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai,

m; v_v – lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s .

Nagrinėjant esama gatvių žemės paviršiaus reljefą ir nustatant teritorijų dydžius, nuo kurių bus surenkamas lietus, priimamas bendras esamo nuotakyno ilgis yra apie 1000 . Priimtas greitis nuotakynė – 2.0 m/s (greitis priimtas numatant, kad šiose teritorijose esamo magistralinio tinklo iki $d1000$ ir jo nuolydis apie $0,003$)

$$t_v = 0.017 \sum \frac{l_v}{v_v}, \text{ min,}$$

$$t_v = 0.017 \cdot \frac{8}{2} = 8.5 \approx 9 \text{ min}$$

3.1.4 Paviršinių nuotėkų užterštumas

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vandens įstatymo, 3 straipsnio nuostatais, projekte numatomas paviršinių nuotėkų surinkimo baseinas nėra priskirtas galimai teršiamai teritorijai. Todėl paviršinių nuotėkų valymas iš šios teritorijos nėra privalomas.

3.1.5 Projektuojamų tinklų apsaugos zonos

Projektuojamų lietaus vandens tinklų apsaugos zona yra išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po $2,5 \text{ metro}$ į abi puses nuo vamzdyno ašies, kai tinklas klojamas iki $2,5 \text{ metro}$ gylyje, giliau klojamų – po 5 m nuo vamzdyno ašies. 400 mm ir didesnio skersmens lietaus vandens tinklų apsaugos zona yra išilgai vamzdyno trasos, esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 10 metrų į abi puses nuo vamzdyno ašies.

Žymuo: UL-23-0131-06-TP-VN.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	4	5	0

3.2. Esamų komunikacijų remonto darbai pritaikant juos prie projektuojamų dangų aukščio

Esamų inžinerinių komunikacijų šulinių remontas atliekamas keičiant jų dangčius, landų aukščius ir perdangas, pritaikant juos prie projektuojamos dangos aukščio.

Pritaikymas atliekamas paaukštinat landas atraminiais, aukščio reguliavimo žiedais arba pažeminant, jas demontuojant. Vamzdynai naikinami juos iškasant ar užpildant juos cementiniu skiediniu.

Vertinant medžiagų ir darbų sąnaudas esamų inžinerinių komunikacijų šulinių ir kamerų pritaikymui prie projektuojamų dangų aukščių, buvo naudojamos šulinių ir kamerų išrašais ar kortelėmis, kurie buvo sudaryti vadovaujantis Baltijos ar Vietinė koordinacių sistema. Prieš užsakant medžiagas ir pradedant statybos darbus būtina patikslinti visų remontuojamų šulinių ar kamerų dangčių ir perdangų aukščius.

Nustačius, kad esami šuliniai yra ribinės būklės, turi būti informuojamas užsakovas, projektuotojas, techninis prižiūrėtojas bei tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovai. Esant poreikiui turi būti sprendžiama dėl esamų šulinių konstrukcinės dalies kapitalinio remonto.

Statybos darbai vykdomi pagal TS reikalavimus bei ST 300026902.300.20.01:2013 „Vandentiekio ir nuotekų šalinimo tinklų tiesimas“.

Visų esamų paviršinių ir buitinių nuotekų šulinių ir kamerų aukščiai, patenkantys į statybos darbų ribas, turi būti pritaikyti prie dviračių tako, gatvės, pėsčiųjų takų ar žalios zonos dangų aukščio.

Šulinių dangčiai rekonstruojamoje dangoje turi būti kalas ketaus, rakinami, „plaukiojančio“ tipo, D400 apkrovos klasės (gatvės važiuojamoji dalis ir įvažiavimai į kiemus), pagal techninių specifikacijų reikalavimus.

Šulinių ir kamerų dangčiai pėsčiųjų takų (trinkelų ir plytelių danga) dalyje turi būti kalas ketaus, rakinami, C250 apkrovos klasės, pagal techninių specifikacijų reikalavimus.

Esami šuliniai turi būti pritaikyti (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių, apgriuvusius, suirusius iki armatūros, su defektais, persislinkusių ašių konstrukciniais elementais turi būti pakeisti naujais, pagamintais iš C35/45 W8 F100 klasės betono.

Statybos metu pastebėjus netinkamus naudojimui vamzdžius jungiančius lietaus trapus (rinktuvus) su šuliniais pakeisti naujais. Esant šulinių žiedų įtrūkimams juos kosmetiškai suremontuoti. Nustačius avarinės būklės šulinių žiedus kviešti UAB „Anykščių vandenys“ atstovą. Projekto rengimo metu vadovautis statybos reglamentu STR 2.07.01:2003 „Vandentiekio ir nuotekų šalintuvai. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimais bei kitų statinio projektavimą ir statybą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimais.

Žymuo: UL-23-0131-06-TP-VN.AR-01	Lapas	Lapų	Laida
	5	5	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMAS

TURINYS

1. BENDRI REIKALAVIMAI	3
1.1 Darbų apimtis	3
1.1.1 Pagrindiniai darbai	3
1.1.2 Kiti darbai	3
1.2 Informacija ir įsipareigojimai, susiję su statybvietės įrengimu.....	3
1.2.1 Darbo sąlygos	3
1.2.2 Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje	3
1.3 Apsaugos reikalavimai	4
1.3.1 Turto apsauga	4
1.3.2 Priešgaisrinė sauga.....	4
1.3.3 Medžių ir žaliųjų zonų apsauga.....	5
1.4 Medžiagos ir įranga, pakeitimai, laikymas ir apsauga	5
1.5 Valymas.....	5
1.6 Laikina vandens ir elektros tiekimo įranga	5
1.6.1 Bendroji dalis.....	5
1.6.2 Laikinas vandens tiekimas	5
1.6.3 Laikina elektros energija.....	5
1.6.4 Požeminės komunikacijos	5
1.6.4 Sanitariniai įrenginiai	5
2. POŽEMINIO VAMZDYNO SPECIFIKACIJA	5
2.1 Vamzdžiai ir jungiamosios dalys.....	5
2.1.1 Savitakiniai struktūriniai (ML) PVC vamzdžiai	6
2.1.2 Polipropileno (PP) struktūriniai vamzdžiai	6
2.2.1 Vamzdžių klojimas atviru būdu.....	7
2.2.2 Vandens iš tranšėjos šalinimas.....	8

0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	 Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE VERSMĖS G. NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE BUVUSIO ARCHYVO PASTATO NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE GYVENAMŲJŲ NAMŲ NUO GEGUŽĖS G. IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRavimo ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. PROJEKTAS	
			Statinio numeris ir pavadinimas 06 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų šalinimo tinklai)	
	37326	SPV	R. Jautakis	
	22749	SPDV VN	O.Nurulajeva	
			Dokumento pavadinimas: TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas UAB ANYKŠČIŲ VANDENYS/ ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	Lapas
				Lapų
				1
				14

2.2 Bandymas.....	8
2.2.1 Bendroji dalis.....	8
2.2.2. Neslėginių vamzdžių bandymas.....	8
3.2.3 Šulinių bandymas.....	8
3.2.4 Nuotekų tinklų TV diagnostika.....	9
3. ŠULINIAI.....	9
3.1 Gelžbetoniniai šuliniai.....	9
3.2.1 Reikalavimai apžiūros šulinių dangčiams.....	10
3.2.2 Šaligatvio dangtis.....	10
4. PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO GROTELĖS.....	11
4.1 Bordiūrinės grotelės.....	11
4.2.2 Bordiūrinės grotelės su teleskopiniu adapteriu.....	11
4.3 Stačiakampės, kvadratinės grotelės su teleskopiniu adapteriu.....	12
4.4 Apvalios, Kupolinės grotelės.....	12
4.5 Atracito spalvos polimerbetoniniai monolitiniai latakai su reviziniais elementais, ap. kl. D400.....	13
4.5.1 Latakų trumpas aprašymas.....	13
4.5.2 Pagrindiniai matmenys.....	13
4.5.3 Medžiaga.....	13
1. Polimerbetonis, iš kurio išlietas V formos latakas kartu su grotelėmis.....	13
2. Kalusis ketus, iš kurio pagamintos revizinio elemento ir įtekėjimo dėžės grotelės bei briaunos.....	13
3. Sandarinimo medžiagos, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.....	13
4.5.4 Atsparumas.....	14
5. STATYBINIŲ ŠIUKŠLIŲ SANDĖLIAVIMAS, GABENIMAS IR DOKUMENTACIJOS TVARKYMAS.....	14

Žymuo: UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	2	14	0

VANDENTIEKIS IR NUOTEKŲ ŠALINIMO TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRI REIKALAVIMAI

1.1 Darbų apimtis

1.1.1 Pagrindiniai darbai

Šis techninis projektas apima lietaus vandens tinklų, gaisrinio hidranto iškėlimo į kitą vietą, esamų vandentiekio ir nuotekų šulinių, sklendės pritaikymo prie projektuojamos dangos ir žemės paviršiaus aukščio statybos darbus. Techninės specifikacijos tikslas yra nustatyti pagrindinius techninius reikalavimus, keliamus medžiagoms ir darbams.

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 užbaigtos ir tinkamos eksploatuoti.

Rangovas privalo būti susipažinęs su šių sistemų darbams keliamais reikalavimais ir pilnai atsako už atliktų darbų kokybišką atlikimą.

Į projekto apimtį įeina visos medžiagos ir darbai, nurodyti techninio projekto techninėje specifikacijoje (techniniuose reikalavimuose), brėžiniuose ir sąnaudų kiekių žiniaraštyje, nepriklausomai nuo to ar jie nurodyti visose trijose ar bent vienoje (pvz., techninėje specifikacijoje) dalyje. Esant nesutapimams, pirmenybė teikiama techninei specifikacijai.

Prieš pradėdant tiekimo darbus, rangovas turi gauti raštišką užsakovo sutikimą dėl visų neatitikimų ar nukrypimų nuo brėžinių ir techninių specifikacijų, ir turėti pritarimą naudojamoms medžiagoms. Medžiagos turi būti įteisintos Lietuvoje.

1.1.2 Kiti darbai

Rangovo darbų apimtyje taip pat yra:

- statybvietės parengiamieji darbai;
- naujai statomų tinklų nužymėjimai;
- statybvietės atstatymas ir sutvarkymas;
- išpildomųjų nuotraukų, brėžinių, pagal kuriuos pastatyti ir atiduodami eksploatuoti tinklai, atlikimas ir atitinkamoje formoje perdavimas eksploatuoti priimančiai įmonei.

1.2 Informacija ir įsipareigojimai, susiję su statybvietės įrengimu

1.2.1 Darbo sąlygos

Rangovas pasirūpina pirmosios pagalbos priemonėmis.

Rangovas pasirūpina apsauginiais drabužiais jo žinioje esančiam personalui.

Rangovas organizuoja saugų darbą statybvietėje.

Rangovas pasirūpina tinkamu darbo vietų statybvietėje apšvietimu.

Rangovas pasirūpina gaisro gesinimo įranga ir jos išdėstymu pagal vietines taisykles.

Rangovas parūpina visą reikalingą įrangą, saugumo tvoreles, užrašus ir t. t. žmonių apsaugai nuo nelaimingų atsitikimų objekte.

Rangovas turi užtikrinti, kad įranga būtų tvarkinga, statybos aikštelė aptverta nuo praeivių ir vaikų.

1.2.2 Saugos reikalavimai ir bendra tvarka statybvietėje

Rangovas atsakingas už visas saugaus darbo priemones statybvietėje. Rangovas turi vykdyti visus saugaus darbo reikalavimus, numatytus Lietuvos Respublikos norminiuose aktuose bei įstatymuose.

Visi Rangovo dirbantieji turi būti tinkamai apmokyti atlikti jiems paskirtus statybos darbus, prisilaikant visų saugaus darbo reikalavimų ir nesukeliant pavojaus savo ir kitų dirbančiųjų sveikatai. Kiekvienai darbo zonai Rangovas skiria asmenį, kuris, greta darbų eigos kontrolės, atsako už darbų saugą toje zonoje.

Rangovas turi pildyti saugaus darbo instruktavimo žurnalą ir visi dirbantieji objekte ar statybos aikštelėje turi pasirašyti šiame žurnale, kad yra išklause saugaus darbo instruktažą.

Užsakovo turtas, įskaitant medžiagas, įrenginius ir įrangą, turi būti apsaugoti nuo sugadinimo.

Lentelė 1. Standartai, normos ir taisyklės

STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.07.03:2017	Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalinimas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai

Žymuo:

UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01

Lapas

Lapų

Laida

3

14

0

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
RSN 156-94	Statybinė klimatologija
LST EN 805	Vandentieka. Lauko sistemos ir jų dalys. Reikalavimai
LST EN 12201-2	Vandentiekio plastikinių vamzdinių sistemos. Polietilenas (PE). 2 dalis. Vamzdžiai
LST EN 681-1	Elastomeriniai tarpikliai. Reikalavimai, keliama vandentiekio ir drenažo vamzdžių jungių tarpiklių medžiagoms. 1 dalis. Guma
LST EN 14384	Antžeminiai gaisriniai hidrantai
LST EN 1074-6	Hidrantai. Tinkamumo reikalavimai ir atitinkami patikrinimo bandymai
LST EN 1610	Nuotakyno tiesimas ir bandymas
LST EN 752	Lauko nuotakynas
LST EN 13476-2	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdinių sistemos. 2 dalis. A tipo lygiojo vidinio ir profiliuotojo išorinio paviršiaus vamzdžių ir jungiamųjų detalių bei iš jų sudarytos sistemos techniniai reikalavimai
LST EN 13476-3	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdinių sistemos. 3 dalis. B tipo lygiojo vidinio ir profiliuotojo išorinio paviršiaus vamzdžių ir jungiamųjų detalių bei iš jų sudarytos sistemos techniniai reikalavimai
LST EN 13598	Beslėgio požeminio nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U), polipropilenas (PP) ir polietilenas (PE). 1 dalis. Techniniai reikalavimai, keliama pagalbinėms jungiamosioms detalėms, įskaitant negilius apžiūros šulinėlius
LST EN 1917	Betono, plienpluoščio betono ir gelžbetonio šuliniai ir apžiūros šulinėliai
LST EN 13369	Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės
LST EN 14396	Nuostoviosios šulinių lipynės
LST EN ISO 23856	Slėginio ir beslėgio vandentiekio ir nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemos. Termoreaktyviųjų stiklaplastikinių sistemos nesočiųjų poliesterių (UP) dervų pagrindu
EN 1115	Plastikinių vamzdinių sistemos, skirtos požeminiam slėginiam drenažo ir kanalizacijos vamzdinams. Stiklu armuoti termoreaktingieji plastikai (GRP), kurių pagrindą sudaro nesočiosios poliesterio dervos (UP). 1 dalis. Bendroji dalis
LST EN 13598-2:2009	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U), polipropilenas (PP) ir polietilenas (PE). 2 dalis
	Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento prie Vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2016 m. sausio 6 d. įsakymu Nr. 1-1 patvirtinta „Lauko gaisrinio vandentiekio tinklų ir statinių projektavimo ir įrengimo taisyklės“ redakcija
DT 5-00	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
	Lietuvos Respublikos statybos ir urbanistikos ministerijos 1996 m. lapkričio 22 d. įsakymas Nr. 172 „Dėl vandentvarkos ūkio naudojimo taisyklių“

1.3 Apsaugos reikalavimai

1.3.1 Turto apsauga

Rangovas atsako už privataus ar visuomeninio turto, esančio statybvietėje ar greta joje vykdomų darbų, saugojimą ir apsaugą nuo sugadinimo, vagystės, jam vykdamas darbus pagal Sutartį.

Rangovas privalo atstatyti visus jo darbo metu sugadintus ar sužalotus paviršius bei turtą ir visiškai atsako už visų baigtų išorinių bei vidinių paviršių, įrangos ir įtaisų apsaugą nuo dėmių, žymių, purvo ir kt., pradedant nuo jų statybos ar montavimo momento ir baigiant perdavimu.

Tuo atveju, jei kyla pretenzijos dėl turto sugadinimo ar tariamo sugadinimo, įvykusio atliekant darbus pagal Sutartį, Rangovas atsako už visas išlaidas, susijusias su pretenzijų suregulavimu ir gynyba dėl šių pretenzijų. Prieš pradėdamas darbus greta nuosavybės, esančios šalia statybvietės, Rangovas savo sąskaita turi atlikti tokius patikrinimus, kurie gali būti reikalingi nuosavybės būklei nustatyti.

1.3.2 Priešgaisrinė sauga

Rangovas turi imtis visų priemonių, kad būtų užkirstas kelias gaisrams darbo vietoje ar greta jos, bei įvairiems sprogimo pavojams.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	4	14	0

1.3.3 Medžių ir žaliųjų zonų apsauga

Rangovui neleidžiama perkelti ar kirsti tinklų trasos zonoje esančių medžių be atitinkamų žinybų sutikimo. Rangovo pareiga saugoti esamus medžius ir žaliąsias zonas statybvietėje. Jei kuris nors medis ar žalioji zona buvo Rangovo sunaikinta ar pažeista, Rangovas privalo pakeisti pažeistą medį ar zoną lygiavėriu buvusiam.

1.4 Medžiagos ir įranga, pakeitimai, laikymas ir apsauga

1.5 Valymas

Bent kartą per savaitę, ar net dažniau, Rangovas turi pašalinti iš darbų vykdymo zonos likusias po darbų visas šiukšles ir atliekas, trukdančias pagal Sutartį atlikti Rangovo arba kitų tarnybų darbus, arba kelia gaisro ar nelaimingo atsitikimo pavojų.

Statybinis laužas, kuris atsiras statybvietėje, turi būti išvežtas į sąvartyną.

Visos atliekos, šiukšlės ir statybinis laužas, surinkti valymo metu, yra Rangovo nuosavybė ir turi būti išvežti iš statybvietės, netrukdam eismo gatvėse ar gretimų valdų savininkams. Rangovas taip pat turi pašalinti trukdančias esamas neveikiančias komunikacijas.

Išbandęs įrangą ir užbaigęs darbus, Rangovas turi pašalinti visas šiukšles ir nereikalingas medžiagas iš pačios statybvietės ir teritorijos aplink ją, tarp jų laikinus statinius, statybinius ženklus, įrankius, medžiagas, statybinę techniką ir įrengimus, kuriais jis naudojosi atlikdamas darbus. Rangovas privalo išvalyti darbų vietą ir darbų zoną palikti tvarkingą.

Jei Rangovas nesugebėtų, atsisakytų ar aplaidžiai šalintų šiukšles, atliekas, laikinus statinius pagal čia pateiktus reikalavimus, Užsakovas gali, nors ir neprivalo, pašalinti ir sunaikinti tokias šiukšles, atliekas, išvalyti statybvietę, o šias išlaidas išskaityti iš sumų, mokėtinų Rangovui pagal Sutartį.

1.6 Laikina vandens ir elektros tiekimo įranga

1.6.1 Bendroji dalis

Rangovas pateikia visą reikalingą laikiną įrangą, kaip nurodyta žemiau. Rangovas turi įrengti visus laikinuosius statinius pagal vietos valdžios įstaigų arba komunalinių įmonių reikalavimus, taip pat pagal visus vietinius įstatymus ir taisykles.

Visas išlaidas, susijusias su laikiniais statiniais, įskaitant (tačiau ne tik) jų montavimą, aptarnavimą, perkėlimą ir pašalinimą, turi sumokėti Rangovas.

1.6.2 Laikinas vandens tiekimas

Rangovas užtikrina laikiną vandens tiekimą vartotojams, vandens tiekimą statybos reikmėms, sanitariniams prietaisams, vamzdyno praplovimo ir išbandymo reikmėms. Rangovas padengia visas su tuo susijusias išlaidas.

1.6.3 Laikina elektros energija

Rangovas savo sąskaita turi pasirūpinti laikinos energijos tiekimo sistemos, reikalingos statybos darbams, instaliavimu, veikimu ir eksploatavimu. Rangovas turi suderinti reikiamą energijos tiekimą su vietiniais "Elektros tinklais". Rangovas turi sumokėti "Elektros tinklams" visus mokesčius už tarnybinį prijungimą, taip pat parūpinti visą darbo jėgą, medžiagas ir įrengimus laikinos tiekimo sistemos montavimui. Rangovas, baigęs darbą teritorijoje, turi išjungti ir pašalinti laikiną energijos tiekimo sistemą, dalyvaujant "Elektros tinklų" atstovams.

1.6.4 Požeminės komunikacijos

Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus statybvietėje, Rangovas nustatyta tvarka į objektą turi išsikviesti požeminių komunikacijų savininkus, kad šie parodytų ir/ar pažymėtų vietas, kur yra išsidėsčiusios jų komunikacijos, kad jos nebūtų sugadintos statybos metu.

Rangovas turi užtikrinti laikiną visų požeminių komunikacijų veikimą, kasimo darbų ir darbo tranšėjose metu, taip pat užtikrinti nuolatinę ir tinkamą komunikacijų priežiūrą.

Tose vietose, kuriose yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas ir įrenginius, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose vietose galimas tik leidus komunikacijų savininkui.

Esamas statybos zonoje neveikiančias komunikacijas Rangovas turi demontuoti.

1.6.4 Sanitariniai įrenginiai

Rangovas turi pasirūpinti ir padengti visas išlaidas, susijusias su laikiniais tualetu ir prausyklų įrengimais savo darbuotojams. Jų turi būti pakankamas skaičius. Patalpos turi būti švarios ir higieniškos, užtikrinamas tvarkingas nuotekų ir atliekų šalinimas.

2. POŽEMINIO VAMZDYNO SPECIFIKACIJA

2.1 Vamzdžiai ir jungiamosios dalys

Visi vamzdžiai ir jungiamosios dalys turi atitikti atitinkamus Lietuvos ar tarptautinius standartus ir normas. Rangovas turi perduoti Užsakovui sertifikatus, kurie parodo, kad medžiagos buvo išbandytos ir atitinka šios specifikacijos ir atitinkamo standarto reikalavimus.

Kiekvienas pateikiamas dokumentas turi būti pilnai sukomplektuotas. Jame turi būti visa čia nurodyta informacija ir duomenys bei papildoma informacija, reikalinga įvertinti siūlomos vamzdyno medžiagos atitikimą techninių specifikacijų reikalavimams.

Turi būti pateikiami šie duomenys (tačiau ne tik):

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	5	14	0

- katalogo duomenys, sudaryti iš specifikacijų, iliustracijų ir grafikų, nurodančių įvairiems komponentams ir priedams naudojamus medžiagas. Iliustracijos turi būti pakankamai smulkios, kad jas būtų galima panaudoti kaip instrukciją vamzdžiams montuoti;

- atsarginių dalių ir specialių įrankių sąrašas;

- visų komponentų svoris;

- lentelė su vamzdžių ir jungiamųjų dalių duomenimis: paskirtis, vamzdžio dydis, sienelių storis;

- gamintojo nurodymai dėl vamzdžių, jungiamųjų dalių, priedų transportavimo, iškrovimo, sandėliavimo ir montavimo.

Vamzdžiai turi būti užsakomi didžiausių ilgių, kad būtų sumažintas jungimų skaičius. Rangovas atsako už visų medžiagų tiekimą pakankamais kiekiais ir prieš pateikdamas bet kokią užsakymą, ypač importuojamiems gaminiams, pasitikrina būtinus kiekius

2.1.1 Savitakiniai struktūriniai (ML) PVC vamzdžiai

Savitakiniai buitinės kanalizacijos nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių struktūrinės (daugiasluoksnės) 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 struktūrinės (daugiasluoksnės) sienelės PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 13476-2:2018+A1:2020 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdinių sistemų. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdinių sistemų. 2 dalis. A tipo lygiojo vidinio ir išorinio paviršiaus vamzdžių ir jungiamųjų detalių bei iš jų sudarytos sistemos techniniai reikalavimai“ standarto reikalavimus. Gamintojai vamzdžiams turi pateikti tai patvirtinančius sertifikatus, išduotus Statybos produkcijos sertifikavimo centro (SPSC).

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.

Lentelė 2. PVC lauko kanalizacijos struktūrinių (daugiasluoksninių) vamzdžių techninė specifikacija pateikta žemiau

Medžiagos tipas ir paskirtis	PVC-U ML vamzdžiai ir fasoninės dalys buitinei kanalizacijai
Standartas	LST EN 13476-2
Elastomeriniai tarpikliai	LST EN 681-1
4 kN/m ² , N stiprumo klasės vamzdžių skersmenys x sienelės storis	110x3,2; 160x4,0; 200x4,9; 250x6,2; 315x7,7; 400x9,8; 500x12,3
8 kN/m ² , S stiprumo klasės vamzdžių skersmenys x sienelės storis	110x3,4; 160x4,7; 200x5,9; 250x7,3; 315x9,2; 400x11,7; 500x14,6
PVC vamzdžių ilgiai, m	0,5; 1; 2; 3; 6
Spalva	Ruda
Darbinė temperatūra	60°C
Maks. trumpalaikė (2 min.) temperatūra	100°C (≤ 30 l/min.)
Maks. slėgis	0,5 bar
Sujungimo tipas	Movinis
Šiurkštumo koeficientas	0,02 mm
Žaliavos tankis	1410 kg/m ³
Tariamasis vamzdžio sienelės tankis	~1000 kg/m ³
Tamprumo modulis	3000 MPa
Linijinis šiluminio plėtimosi koeficientas	0,07 mm/(m*K)
Savitoji šiluminė talpa	1,0 J/(g*K)
Šiluminis laidumas	0,15 W/(m*K)
Mažiausias lenkimo spindulys	300*DN

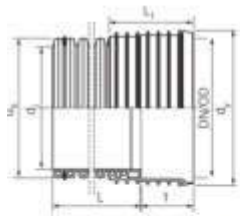
2.1.2 Polipropileno (PP) struktūriniai vamzdžiai

Lentelė 3. techninė specifikacija pateikta žemiau

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Taikymas	Lietaus vandens tinklai Beslėgių nuotekų ir drenažo sistemoms, skirtoms montuoti po žeme ne pastatuose (taikymo sritis "U")
Medžiaga	PP-B (polipropileno blokinių kopolimero).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	6	14	0

Techniniai duomenys ir reikalavimai	Aprašymas
Vamzdžių klasė	SN8 (žiedinis standumas 8 kN/m²)
Žiedinis lankstumas	PN-EN 13476-3+A1:2020-12, p. 9.1.2
Žiedinis standumas	SN8: $\geq 8 \text{ kN/m}^2$ SN16: $\geq 16 \text{ kN/m}^2$ Bandymo sąlygos apibrėžtos PN-EN 13476-3+A1:2020-12, p. 9.1.1
Atsparumas vidiniam slėgiui	Bandymas atliktas naudojant monolitinį vamzdį, pagamintą iš atitinkamos žaliavos. Bandymo sąlygos apibrėžtos PN-EN 13476-3+A1:2020-12, p. 4.3.2
Lydimosi indeksas (MFR)	MFR $\leq 1,5\text{g} / 10 \text{ min}$ Žaliavos bandymas, bandymo sąlygos apibrėžtos PN-EN 13476-3+A1:2020-12, p. 4.3.2
Atsparumas karščiui – krosnies testas	Bandymo sąlygos apibrėžtos PN-EN 13476-3+A1:2020-12, p. 8.2.1 Vamzdis nesisluoksniuoja, nesusidaro plyšiai ar pūsle
Trumpalaikis atsparumas temperatūrai	Nuo -40°C iki +95°C
Vamzdžių jungtis	Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, sustiprintos plastikiniu žiedu, kurios pagal LST EN 13476-2 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą iki 0,3 bar
Reikalavimai	Turi atitikti LST EN 13476-1 reikalavimus. Montuojami pagal LST EN 1610 standartą
Dokumentai	Galiojančio eksploatacinių savybių pastovumo sertifikato kopija. Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015)



Standartas: EN 13476-3
Žiedinis standumas: 8 kN/m²

DN/OD, mm	d ₁ , mm	d ₂ , mm	d ₃ , mm	t, mm	L ₁ , mm	L ₂ , mm	Kodas
110*	95	110	130	72	103	3000	
110*	95	110	130	72	103	6000	
160	137	160	184	97	137	3000	70011958
160	137	160	184	97	137	6000	70011058
200	174	200	227	113	162	3000	70011960
200	174	200	227	113	162	6000	70011059
250	218	250	283	129	185	3000	70011959
250	218	250	283	129	185	6000	70011061
315	276	315	355	148	211	3000	
315	276	315	355	148	211	6000	70011063
400	348	400	451	158	231	3000	
400	348	400	451	158	231	6000	70011064
500	434	500	556	188	302	3000	
500	434	500	556	188	302	6000	3497100463
630	546	630	712	232	373	3000	
630	546	630	712	232	373	6000	3497100487

Esant poreikiui galime pagaminti ir SN 10, SN 12 ir SN 16 klasių PP Pragma OD vamzdžius.

* vamzdžiai tik juodos spalvos.

2.2.1 Vamzdžių klojimas atviru būdu

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

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

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

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

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	7	14	0

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

Rankomis į iškastą tranšėją galima leisti tik nesunkius ir nedidelių skersmenų (100-300 mm) vamzdžius. Kitais atvejais naudojami specialieji mechanizmai (kranai, trikojai ir pan.). Nuleidimas privalo būti netrūkšiantis, be atsitrengimų į tranšėjos kraštą, mechanizmais, nepažeidžiančiais vamzdžių padengimo sluoksnio. Vamzdžiai turi būti klojami ant neišjudinto dugno. Vamzdžių sandūros vietose tranšėjos dugnas praplatinamas ir pagilinamas, kad būtų lengviau sujungti vamzdžius. Visuose gruntuose, išskyrus uolinius, sudurpėjusius, dumblius, vandentiekis klojamas ant gamtinio nepažeistos struktūros grunto, prieš tai jį išlyginant ir, jei reikia, profiliuojant pagrindą. Kitu atveju vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto dugno pagal projektinius nuolydžius. Tranšėjos dugne suformuojamas ne mažesnis kaip 100 0mm paruošiamasis smelio pagrindo sluoksnis (sluoksnio tankumo laipsnis – 95%). Vamzdžiai ant jo turi atsiremti vienodai. Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos.

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

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

2.2.2 Vandens iš tranšėjos šalinimas

Rangovas turi pasirūpinti, kad į kasimo vietas nepatektų vanduo, įskaitant gruntinį vandenį, paviršines nuotekas ir pan., nepriklausomai nuo šaltinio. Vandenį, kuriam neleista patekti į kasimo vietas, pašalina Rangovas suderinęs su atitinkamomis institucijomis.

Vandens pašalinimui iš iškastos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

- vandens pašalinimas siurbiant iš surinkimo šulinių,
- siurbimas tiesiogiai iš iškastos duobės,
- siurbimas iš išgręžtų filtracinių šulinių,
- siurbimas iš adatinių filtrų sistemos.

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, kad visus kasimo statybos darbus būtų galima atlikti sausomis sąlygomis.

Darbai turi apimti vandens pašalinimo sistemos išbandymus, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą, galutinį įrangos išmontavimą bei išvežimą iš statybvietės.

Rangovas apmoka vandens pašalinimo išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo. Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus

2.2 Bandymas

2.2.1 Bendroji dalis

Prieš pradėdant eksploatuoti nuotekų ir vandentiekio tinklus, vamzdynai ir šuliniai turi būti išvalyti, išplauti, išbandyti, vandentiekio tinklai dezinfekuoti. Visi šie darbai įeina į Rangovo darbų apimtį.

Rangovas organizuoja darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Užsakovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui, tačiau už sunaudotą vandenį moka Rangovas. Taip pat Rangovas apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens tiekimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius jų praplovimui ir išbandymui.

2.2.2. Neslėginių vamzdžių bandymas

Vamzdynus bandyti vadovaujantis LST EN 1610 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“.

3.2.3 Šulinių bandymas

Pastatyti šuliniai išbandomi vandenių visus vamzdžius uždarius ir šulinį pripildžius vandens iki 0,5 m žemiau dangčio lygio. Šuliniai yra sandarūs, jeigu, vandens paviršiaus lygis, atsižvelgus į garavimą ir susigėrimą, per 24 valandas nukrenta ne daugiau negu 3 mm.

Matomi išteklėjimai ir kiti statybos defektai turi būti pašalinti nepriklausomai ar išbandymas buvo sėkmingas

Žymuo: UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	8	14	0

3.2.4 Nuotekų tinklų TV diagnostika

Atlikus vamzdinių išbandymą, praplovimą, Rangovas Inžinieriui ir Užsakovui pateikia užbaigto kanalizacijos vamzdinio vidaus būklės TV diagnostikos medžiagą. Televizinė vamzdinių diagnostika turi būti vykdoma pagal STR 2.07.01:2003, LST EN 13508-2:2003 reikalavimus.

1. Reikalavimai televizinei vamzdinių diagnostikai (TVD):

2. Darbai vykdomi įmonės, turinčios darbo patirtį televizinės diagnostikos darbų atlikimui.
3. Naudojama mobili televizijos studija, skaitmeninės vaizdo kameros.
4. Duomenys surašomi naudojant programinę įrangą.
5. Vamzdinio defekto objektyvaus įvertinimo būdas - lazerinė defekto dydžio nustatymo sistema - tikslumas +/-0,1 mm
6. Atkarpoje tarp šulinių patikrinamas nuolydis ir nubraižomas grafikas (procentinis ir absoliutinis).
7. Vaizdo įrašas pateikiamas įrašytas į CD arba DVD kompaktinius diskus VMF arba AVI formatais.
8. Nufilmuota medžiaga protokoluojama, pateikiama televizinės vamzdinių apžiūros ataskaita.
9. Personalas turi būti apmokytas įmonėje gaminančioje TVD įrangą ir turėti tai patvirtinantį dokumentą.
10. Inžinieriui bei Užsakovui pateikiama:

- spalvoto vaizdo įrašas elektroniniame formate DVD laikmenoje;
- darbo ataskaita pagal Lietuvos ir ES standartus, pateikiant nustatytų defektų vietų spalvotas nuotraukas;
- tinklo nuolydžio grafikai.

Priimami naudojimui tinklo ruožai, kuriuose nenustatyta žymių nukrypimų nuo projekcinio nuolydžio ir nėra esminių montavimo defektų.

3. ŠULINIAI

3.1 Gelžbetoniniai šuliniai

Pateikiami dokumentai:

Galiojantis gamybos kontrolės atitikties sertifikatas;

Eksploatacinių savybių deklaracija (pagal STR 1.01.04:2015).

Kanalizacijos šuliniai turi būti statomi vadovaujantis LST EN 1917, STR 2.07.01:2003, ST 300026902.300.20.01:2013 reikalavimais.

Šulinio medžiaga – gelžbetonis.

Šulinio elementai turi būti su užkaištais (falcu), sujungimai turi būti padengti lanksčia ir vandeniui atsparia sandarinimo medžiaga.

Šulinio elementų techniniai duomenys: betono gniuždomasis stipris -C35/45 (pagal LST EN 12390-3), nepralaidumas vandeniui - betono markė ne žemesnė kaip W8 (pagal LST EN 1974) atsparumas šalčiui – F100 (pagal LST EN 1428.19).

Važiuojamoje dalyje statomų šulinių perdangos turi būti tinkamos važiuojamajai daliai.

Turi būti įrengta visų šulinių dugno ir sienų hidroizoliacija.

Apžiūros šulinių dugnų latakai yra betonuojami. Šulinio dugno latakai turi būti formuojami iš sulfatams atsparaus C35/45 klasės betono, išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiamo vamzdžio. Latakų forma gaunama naudojant specialius šablonus. Nuolydis nuo šulinio sienelių link latakų turi būti ne mažesnis kaip $i=0,01$. Latakai turi būti aptakios formos. Latakų konfigūracija ir gylis priklauso nuo į šulinį sueinančių vamzdžių kiekio ir jų skersmens.

Vamzdis prijungiamas išgręžiant šulinio sienoje angą. Plastikinių vamzdžių praėjimui per g/b šulinio sienelę turi būti naudojami tam skirti protarpiniai arba guminės tarpinės. Tarpas tarp protarpinio ir skylės krašto užsandarinamas elastingu hermetiku.

Apžiūros šuliniuose, kurių skersmuo $\varnothing 1000$ mm ir didesnis, įlipimui į šulinį įrengiamos lipynės. Jos turi būti pagamintos iš korozijai atsparios medžiagos (pavyzdžiui, plastikas, kurio tankis ne mažesnis nei 935 g/cm^3 , nerūdijantis plienas, kuris yra ne žemesnės nei 1.4541 markės pagal LST EN 10088-1 arba LST EN 10088-3) arba padengtos antikorozine danga (pavyzdžiui, padengtos plastikų).

Lipynės turi atitikti LST EN 14396 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad būtų saugu įlipti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp lipynių 300 mm pagal LST EN 1917.

Esami šoniniai prijungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio prijungimo vamzdžio latakų ir šulinio latakų yra $\geq 0,5$ m, prijungiami įrengiant kritimo stovą.

Minimalus užpylimo aukštis virš šulinio perdengimo plokštės 0,5 m.

Šulinio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus 50-70 mm gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Žymuo: UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	9	14	0

3.1.1 Reikalavimai apžiūros šulinių dangčiams

Lentelė 4. techninė specifikacija pateikta žemiau

Charakteristikos	Reikalavimai
Šulinio, statomo važiuojamoje kelio dalyje, dangtis	
Medžiaga	Kalusis ketus
Tipas	Apvalus, „plaukiojančio“ tipo
Užraktas	Turi automatinį dangčio užraktą, garso izoliacijos tarpinė
Amortizuojantis įdėklas (tarpinė)	Garso izoliacijos tarpinė EPDM
Apkrovos klasė	D/40T0 pagal LST EN 124
Aprašymas	Plaukiojančio tipo dangtis, montuojamas vietose, kur pagal nurodytus projektus taikoma apkrovos klasė D400 / 40t. Yra automatinis dangčio užraktas ir papildomas mechaninis užraktas. Mechaniniam užraktui naudojamas specialus atidarymo/uždarymo įrankis.
Dangčio ženklėjimas	Gaminio klasė, gamintojo identifikacija, sertifikavimo įstaigos žymuo, Europos standarto žymuo, medžiagos klasė
Standartas	Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklėjimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 reikalavimus
Dokumentai	Eksplotacinių savybių deklaracija (pagal STR1.01.04:2015). Montavimo instrukcija.

3.1.2 Šaligatvio dangtis

Montuojamas virš esamo šulinio, kurio dalis yra gatvėje, o dalis šaligatvyje

Nestandartinis gaminy.

Dangčio medžiaga kalusis ketus arba kitas metalas, padengtas korozijai atspariais dažais, spalva - pritaikyta prie statomos aplinkos spalvos, apkrovos klasė C 250. Dangtis gatvės bortelio vietoje turi sienelę.

Orientacinis dangčio dydis - 1100x900 mm, tikslus dydis nustatomas vietoje.



3.2 PVC/PP Šulinys Ø425

Ø425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprų PP arba PVC vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai be pasukamų movų. Vidinis šulinio diametras D 425mm; išorinis D 476mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m².

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš šių pagrindinių elementų:

- šulinio dugno su išformuotais hidrauliniams pralaidumui kanalais, vadinamas kinete,
- ID425/OD476 gofruoto iš abiejų pusių vamzdžio, kuris yra šulinių šachta,
- šulinio D425 dangtis/grotelės su teleskopu DN425, plaukiojantis arba su papildomu atraminiu žiedu.

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	10	14	0

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 3 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

Apžiūros šulinėlių techninė specifikacija pateikta žemiau:

Lentelė 5. Techninė specifikacija

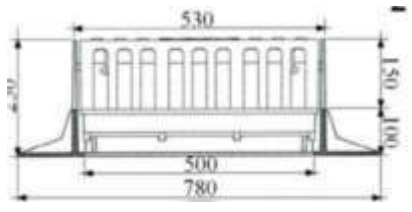
Šachtinio vamzdžio medžiaga	PP/PVC
Standartas	LST EN 13598-2
Šulinio šachtos vidinis skersmuo	425 mm
Šulinio šachtos išorinis skersmuo	476 mm
Šulinio stovo struktūra	Gofruota išorė ir vidus
Žiedinis stipris	4 kN/m ²
Spalva	Oranžinė
Dugno (kinetės) medžiaga	PE/PP
Sandaravimo žiedų standartas	LST EN 681-1
Didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis nuo šulinio dugno	3 m
Spalva	Juoda
Dangtis/grotelės	Plaukiojantis su teleskopu DN425
Šulinėlio montavimo gylis	iki 6 m

4. PAVIRŠINIO VANDENS SURINKIMO GROTELĖS

4.1 Bordiūrinės grotelės

Grotelės turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą. Vandens surinkimo stačiakampį, kvadratinių grotelių techninė specifikacija pateikta žemiau:

Lentelė 6. Techninė specifikacija

		
Apkrovos klasė	D400	
Dangčio skersmuo	530 mm	
Korpuso skersmuo	780 mm	
Surenkamo vandens maksimalus plotas	800 m ²	
Pralaidumas prie 1 m/s, l/s	20 l/s	
Maksimalus vandens surinkimo plotas,	250 m ²	
Maksimalus debitas prie 90°, l/s	20	
Bordiūrinė lietaus surinkimo grotelė montuojama vietose, kur pagal nurodytus projektus taikoma apkrovos klasė D400/ 40t. Gamintojas teikia šiam gaminiui 10 metų garantiją. Yra automatinis užraktas ir atverčiamos grotelės fiksavimo mechanizmas.		

4.2.2 Bordinės grotelės su teleskopiniu adapteriu

Plaukiojančio tipo kietinės vandens surinkimo bordinės grotelės su teleskopiniu adapteriu, skirtos montuoti važiuojamojo kelio dalyje iki 40t apkrovai. Grotelės atitinka LST EN124 standarto reikalavimus. Grotelių konstrukcijoje esantis automatinis fiksavimo mechanizmas apsaugo nuo atsitiktinio atsidarymo. Amortizuojantis įdėklas panaikina bet kokią grotelių nereikalingą vibraciją, taip pat užtikrina stabilumą ir tylumą. Grotelės kartu su šuliniu sujungiamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą.

Grotelės pagamintos iš kaliojo ketaus EN-GJS-500-7 yra atsparios: lietaus vandeniui, cheminėms medžiagoms, vidinei metalo korozijai, karščiui bei šalčiui, pilnai išlaiko savo savybes temperatūros diapazone nuo -50°C iki +50°C.

Grotelės turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	11	14	0

Lentelė 7. Techninė specifikacija

	
Grotelių modelis	780GU-425 bordiurinės
Apkrovos klasė	D400
PE teleskopas	DN425
Teleskopo ilgis, mm	500
Grotelių matmenys, mm	530x250x150
Plyšių plotis, mm	32
Plyšių sąlyginis plotas cm ²	700
Pralaidumas prie 1 m/s, l/s	14
Maksimalus debitas prie 90°, l/s	20
Maksimalus vandens surinkimo plotas, m ²	800

4.3 Stačiakampės, kvadratinės grotelės su teleskopiniu adapteriu

Plaukiojančio tipo kietinės vandens surinkimo stačiakampės, kvadratinės grotelės su teleskopiniu adapteriu, skirtos montuoti važiuojamojo kelio dalyje iki 40t apkrovai. Grotelės atitinka LST EN124 standarto reikalavimus. Grotelių konstrukcijoje esantis automatinis fiksavimo mechanizmas apsaugo nuo atsitiktinio atsідarymo. Amortizuojantis įdėklas panaikina bet kokią grotelių nereikalingą vibraciją, taip pat užtikrina stabilumą ir tylumą. Grotelės kartu su šuliniu sujungiamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą.

Grotelės pagamintos iš kaliojo ketaus EN-GJS-500-7 yra atsparios: lietaus vandeniui, cheminėms medžiagoms, vidinei metalo korozijai, karščiui bei šalčiui, pilnai išlaiko savo savybes temperatūros diapazone nuo -50°C iki +50°C.

Grotelės turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Lentelė 8. Techninė specifikacija

		
Grotelių modelis	315 stačiakampės	425U stačiakampės
Apkrovos klasė	D400	D400
PE teleskopas	DN315	DN425
Teleskopo ilgis, mm	375; 750	375
Grotelių matmenys, mm	340x420	550x450
Plyšių plotis, mm	26	29
Plyšių sąlyginis plotas cm ²	450	770
Pralaidumas prie 1 m/s, l/s	Mechaninis (M10)	15,5
Maksimalus debitas prie 90°, l/s	28	22
Maksimalus vandens surinkimo plotas, m ²	D400	880

4.4 Apvalios, Kupolinės grotelės

Grotelės turi būti pagaminti gamintojo, užtikrinančio kokybės kontrolę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus ir turinčio šį sertifikatą.

Lentelė 9. techninė specifikacija pateikta žemiau

			
Grotelių modelis			

Žymuo:

UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01

Lapas

Lapų

Laida

12

14

0

	315	425	600
Apkrovos klasė	D400	D400	D400
Grotelių aukštis, mm	95	155	100
Grotelių skersmuo, mm	369	470	637
Plyšių sąlyginis plotas cm ²	402	640	1443
Svoris, kg	9	15	15,6

4.5 Atracito spalvos polimerbetoniniai monolitiniai latakai su reviziniais elementais, ap. kl. D400.

4.5.1 Latakų trumpas aprašymas

Paviršinėms nuotekoms surinkti naudojami V skerspjūvio formos monolitiniai (vienalyčiai) antracito spalvos latakai, pagaminti iš polimerbetonio su įlietomis 73 mm polimerbetoninėmis grotelėmis. Paviršinių nuotekų surinkimo latakas turi atitikti ne mažesnę nei D400 apkrovų klasę pagal LST EN 1433.

Latakų linija komplektuojama kartu su galinėmis sienelėmis, reviziniais elementais ir įtekėjimo dėžėmis, kurios jungiamos prie latakų. Įtekėjimo dėžė turi DN150 skersmens įtekėjimo angą su NBR tarpine vamzdžiui prijungti ir nešvarumų krepšį pagamintą iš PP. Revizinis elementas taip pat gali turėti angą su NBR tarpine DN100 vamzdžiui prijungti arba ruošinį DN150 vamzdžio pajungimui. Jo paskirtis – priėjimas prie latakų valymo metu. Įtekėjimo dėžė ir revizinis elementas turi kaliojo ketaus briaunas ir juostines kaliojo ketaus groteles, kurios turi atitikti ne mažesnę nei D400 apkrovų klasę pagal LST EN 1433 ir yra fiksuojamos bevaržčiu tvirtinimo mechanizmu.

4.5.2 Pagrindiniai matmenys

	Latakas	Įtekėjimo dėžė	Revizinis elementas
Statybinis ilgis, mm	≥1000	≥500	≥500
Išorinis plotis, mm	≥200	≥200	≥200
Vidinis plotis, mm	≥150	≥150	≥150
Aukštis, mm	≥270	≥595	≥280
Vamzdžio jungtis, DN	-	150	100, 150
Sienelės storis, mm	≥25	≥25	≥25
Standumo briaunos, vnt./m	5	-	-
Angų plotas, cm ² /m	578	578	578
Angų dydis, mm	12 x 40; 12 x 60	12 x 63; 12 x 76	12 x 63; 12 x 52
Spalva	antracitas	-	-

4.5.3 Medžiaga

1. Polimerbetonis, iš kurio išlietas V formos latakas kartu su grotelėmis

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85 % svorio ir rišamosios medžiagos (t.y. ortoftalio rūgšties dervų) - apie 15 % svorio.
- lenkiamasis stipris: >22 N/mm²
- gniuždomasis stipris: >90 N/mm²
- elastiškumo modulis: ≈25 kN/mm²
- tankis: 2,1-2,3g/cm³
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: ≈25 μm

2. Kalusis ketus, iš kurio pagamintos revizinio elemento ir įtekėjimo dėžės groteles bei briaunos.

3. Sandarinimo medžiagos, skirtos latakų sandūrų (siūlių) užsandarinimui turi būti gamintojo rekomenduotos, tinkamos polimerbetoniui.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	13	14	0

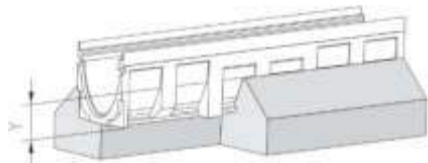
4.5.4 Atsparumas

1. Latakai turi atitikti LST EN 1433 normos reikalavimus ir turi būti priskiriami D400 apkrovų klasei.
2. Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

Sandarinimas

Latako linija turi būti nelaidi vandeniui. Kad tai būtų pasiekta, latakų sandūrose esantys specialūs grioveliai sumontavus liniją yra užpildomi gamintojo pateikta specialia aukšto cheminio atsparumo sandarinimo medžiaga.

Montavimas



Paruošiamieji darbai. Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį pagrindą ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latakų sienelių neveiktų horizontaliosios jėgos. Patartina, kad būtų garantuotas montavimo patikimumas, palei latakus iš abiejų pusių kloti bordiūrinius elementus (priklausomai nuo planuojamos apkrovų klasės ir paviršiaus dangos).

Griovio kasimas. Griovys turi būti iškastas tokių matmenų, kad po latakų ir iš latakų šonų būtų 200 mm betono sluoksnis (įskaitant bordiūrus, jei jie naudojami).

Kasant griovį, reikia atsižvelgti į paties latakų aukštį. Griovio centras turi sutapti su projekte numatytu latakų linijos centru. Priklausomai nuo grunto tankio, rangovas gali padidinti cementbetono pagrindo storį.

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos. Latakų linija pradedama kloti nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Priklausomai nuo to, ar vandens išleidimas yra per revizinį elementą, ar per išteklėjimo dėžę, jie yra atitinkamai uždedami ant betono pagrindo (min. storis 200mm) ir sujungiami su vamzdžiu, o esanti aplink erdmė užpildoma cementbetonu (viršuje dar galima sudėti ir bordiūrinius elementus). Tada klojami likę latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cementbetono pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje. Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetoninėmis sienutėmis

Besiribojantis dangos paviršius: turi būti 3-5 mm aukščiau nei grotelių paviršius su nedideliu nuolydžiu link grotelių.

5.STATYBINIŲ ŠIUOKŠLIŲ SANDĖLIAVIMAS, GABENIMAS IR DOKUMENTACIJOS TVARKYMAS

Demontuotus metalo vamzdinius, įrenginius ir kitas metalo konstrukcijas turi būti pristatyti ir perduoti Užsakovo atstovui surašant perdavimo– priėmimo aktą.

Demontuotus kitos nei metalo medžiagos vamzdinius, netinkamą panaudojimui iškastinį gruntą, gelžbetonines konstrukcijas, betono ir kitų medžiagų atliekas Rangovas privalo savo lėšomis utilizuoti prisilaikant Atliekų tvarkymo įstatymiais aktais ir tvarkomis.

Visos statybinės atliekos pakraunamos į autotransportą ir išvežamos į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą.

Statybvietėje turi būti rūšiuojamos susidaranti perdirbimui tinkamos atliekos ir pakartotinam naudojimui tinkamos konstrukcijos (medžiagos), rūšiuojamos kitos atliekos – antrinės žaliavos. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti saugomos statybvietėje, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos.

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Statyboje susidarantis statybinės atliekos:

- Betonas, plytos, čerpės ir keramika (atliekų kodas 17 01, kodo tipas VN);
- Plastiką, medis, stiklas (atliekų kodas 17 02, kodo tipas VN);
- Bituminiai mišiniai (atliekų kodas 17 03, kodo tipas VP);
- Metalai: varis, bronzos, žalvaris, aliuminis, geležis, plienas (atliekų kodas 17 04, kodo tipas VN);

Žymuo: UL-23-0131-06-TP-VN.TS-01	Lapas	Lapų	Laida
	14	14	0

SAŃAUDŲ IR KIEKIŲ ŹINIARAŠTIS

EIL Nr.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	NUOR ODA Į TS	MATO VNT.	KIEKI S	PASTABOS
LIETAUS NUOTEKYNĖ I ETAPAS (Gegužės g. atkarpa nuo A. Vienuolio g. iki siaurojo geleŹinkelio pervaŹos nuo PK 0+0 iki PK 7+20)					
1.	Savitakiniai lauko polipropileno (PP) struktūriniai vamzdŹiai DN630 mm vamzdŹiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apŹiūrą darant vaizdo įrašą, sutankinto smėlio pagrindą 10 cm po vamzdŹiu) klojimo būdas-atviras	TS 2	m	100.00	PK1+03_1+18 PK13+93_14+56
2.	Savitakiniai lauko kanalizacijos PVC vamzdŹiai DN315 mm vamzdŹiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apŹiūrą darant vaizdo įrašą,) klojimo būdas-atviras	TS 2	m	32.00	PK 0+7+10_7+30
3.	Savitakiniai lauko kanalizacijos PVC vamzdŹiai DN200x4 mm vamzdŹiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apŹiūrą darant vaizdo įrašą,) klojimo būdas-atviras	TS 2	m	283.00	PK 0+0_7+80
4.	10cm smėlio pagrindas po vamzdŹiais	TS 2	m³	33.0	
5.	Smėlis vamzdŹių užpylimui 30cm virš vamzdŹio viršaus	TS 2	m³	110.00	
6.	GelŹbetoninis, apvalus, surenkamas D700 , lietaus surinkimo Źulinys su 0,3 m gylio sėsdinamąja dalimi, padengtas hidroizoliacija ir jo sumontavimas. Źulinio aukštis 1,50 m.	TS 4.2.1	Kompl. m3	34 20.0	
7.	GelŹbetoninis, apvalus, surenkamas D700 , lietaus surinkimo Źulinys su 0,3 m gylio sėsdinamąja dalimi, padengtas hidroizoliacija ir jo sumontavimas. Źulinio aukštis 2.0 m.		Kompl. m3	2 1.50	LŠ1-52, 100 įgilinti dėl esamo dujotiekio
8.	Paviršinių nuotekų surinkimo grotelės, montuojamos į bortą, pritaikytos D700 gelŹbetoniniams Źuliniams, tinkamos 15 cm aukščio bortui, D400 apkrovos klasės (Gimnika arba analogas)	TS- 4.2.1	Kompl.	36	
9.	PCV Źulinys Ø425 mm skersmens , aukštis iki 1.50 m Kompl. Źulinio Źulinio stovo dugnas D425	TS-3.2	kompl. .	10	
10.	Bordiurinės grotelės su teleskopiniu adapteriu DN425, 15 cm aukščio bortui, D400 apkrovos klasės	TS- 4.2.2	kompl. .	7	
11.	Stačiakampės, kvadratinės grotelės su teleskopiniu adapteriu DN425 Grotelių matmenys 340x420mm. D400 apkrovos klasės	TS-4.3	kompl. .	3	LŠ1-103,LŠ1- 119, LŠ1-21
12.	PCV Źulinys Ø315 mm skersmens , aukštis iki 1.50 m Kompl. Źulinio Źulinio stovo dugnas DN315		kompl. .	2	LŠ1-136, LŠ1- 135
13.	Stačiakampės, kvadratinės grotelės su teleskopiniu adapteriu Grotelių matmenys 340x420mm. D400 apkrovos klasės	TS-4.3	kompl. .	2	LŠ1-136, LŠ1- 133
14.	GelŹbetoninis, apvalus, surenkamas D2000, H iki 4.0 m gylio	TS 3	Kompl.	14	Źulinių įgilinimą
0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo prieŹastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	 Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas GEGUŽĖS G., PRIVAŹIUOJAMOJO KELIO PRIE VERSMĖS G. NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŹIUOJAMOJO KELIO PRIE BUVUSIO ARCHYVO PASTATO NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŹIUOJAMOJO KELIO PRIE GYVENAMŲJŲ NAMŲ NUO GEGUŽĖS G. IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. PROJEKTAS		
			Statinio numeris ir pavadinimas 06 InŹineriniai tinklai: nuotekų Źalinimo tinklai (lietaus nuotekų Źalinimo tinklai)		
37326	SPV	R. Jautakis			
22749	SPV VN	O.Nurulajeva			
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas UAB ANYKŠČIŲ VANDENYS/ ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumentų Źymuo UL-23-0131-06-TP-SKŹ-01		
			Lapas	Lapų	
			1	5	

EIL Nr.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	NUORODA Į TS	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
	paviršinių nuotekų šulinys su lipynėmis, vidiniais kritimo stovais d200 stovo tvirtinimo elementais, fasoninėmis dalimis (trišakis, alkūnės), padengtas hidroizoliacija su išbetonuota latakine dalimi				tikslinti vietoje statybos metu
15.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D1500 mm H iki 3.0 m gylio paviršinių nuotekų šulinys su lipynėmis, vidiniais kritimo stovais d200 stovo tvirtinimo elementais, fasoninėmis dalimis (trišakis, alkūnės), padengtas hidroizoliacija su išbetonuota latakine dalimi	TS 3	Kompl. m ³	4	šulinių įgilinimą tikslinti vietoje statybos metu
16.	Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatinio užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas	TS-3.1.1	Kompl.	15	
17.	Šaligatvio dangtis	TS-3.2.2	Kompl.	1	L-36(PK7+06)
18.	PCV šulinys Ø425 mm skersmens , aukštis iki 2.50 m Komplekte „plaukiojančio“ tipo kietinės vandens surinkimo kupolinės grotelės su teleskopiniu adapteriu DN425 Apkrovų klasė D400	TS-3.2	kompl.	1	E61
19.	Išleistuvo įrengimas: Betonas C16/20 W6 Betonas C20/25, W6	Vnt. m ³ m ³	Vnt. m ³ m ³	2 0.5 1.3	PK 00+96 PK5+71
KITI DARBAI (I ETAPAS)					
20.	Esamo tinklo d350 išvalymas , praplovimas, atlikimas TV diagnostikos , kritinių vietų įvertinimas ir pašalinimas	TS-3	m	88.00	PK 00+14_7+20
21.	Esamo tinklo d350 įregistravimas	TS-3	Kompl.	1	PK 00+14_7+20
22.	Vandentiekio g/b šulinio pritaikymas prie projektuojamos dangos aukščio, pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m)		vnt.	5	Tikslinti statybos metu
23.	Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatinio užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas	TS-3.1.2	Kompl.	5	Tikslinti statybos metu
24.	Šaligatvio dangtis	TS-3.1.2	Kompl.	1	Esama kamera PK 2+33, PK 8+0
25.	Esamų buitinių nuotekų šulinių ir jų dangčių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių Kompl. Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatinio užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas		vnt.	2	Tikslinti statybos metu
26.	Esamų lietaus nuotekų šulinių ir jų dangčių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių Kompl. Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatinio užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas		vnt.	7	Tikslinti statybos metu
ESAMOS LIETAUS NUOTEKYNĖS DEMONTAVIMO DARBAI (I ETAPAS)					
27.	Lietaus šulinėlio DN700 demontavimas ir išvežimas		M m ³	18	Tikslinti statybos metu
28.	Esamų lietaus surinkimo atšakų vamzdžių d200 demontavimas ir išvežimas į statybinio laužo sąvartyną		M t	110.0 1.71	Tikslinti statybos metu
29.	Esamų lietaus surinkimo atšakų vamzdžių d300 demontavimas ir išvežimas		M t	60.0 1.80	Tikslinti statybos metu
30.	Lietaus nuotekų šalinimo tinklo d700 demontavimas ir išvežimas		M m ³	160 9.60	Tikslinti statybos metu

EIL Nr.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	NUOR ODA Į TS	MATO VNT.	KIEKI S	PASTABOS
------------	---	---------------------	--------------	------------	----------

PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (II ETAPAS)					
(nuo Gegužės g. atkarpos nuo siaurojo geležinkelio pervažos iki darbų pabaigos (nuo Pk 7+60 iki PK20+00))					
31.	Esamos atkarpos remontas: Vamzdžio mechaninis valymas, vidaus remontas įtraukiant kojine (nauduoiant CIPP ttechnologieją)	-	m	61.00	PK 13+94_14+56
32.	Savitakiniai lauko kanalizacijos PVC vamzdžiai DN315 mm vamzdžiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą,) klojimo būdas-atviras	TS-2		500.0	
33.	10cm smėlio pagrindas po vamzdžiais	TS 2	m³	27.0	
34.	Smėlis vamzdžių užpylimui 30cm virš vamzdžio viršaus	TS 2	m³	82.00	
35.	Savitakiniai lauko kanalizacijos PVC vamzdžiai DN200x4.9 mm vamzdžiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą,) klojimo būdas-atviras	TS 2	m	620.0 0	
36.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D700 , lietaus surinkimo šulinys su 0,3 m gylgio sėdinamąja dalimi, padengtas hidroizoliacija ir jo sumontavimas. Šulinio aukštis 1,50 m.	TS 7	Kompl. m3	42 30.0	
37.	Paviršinių nuotekų surinkimo grotelės, montuojamos į bortą, pritaikytos D700 gelžbetoniniams šuliniams, tinkamos 15 cm aukščio bortui, D400 apkrovos klasės (Gimnika arba analogas)	TS-4.2.1	Kompl.	42	
38.	PCV šulinys Ø425 mm skersmens , aukštis iki 1.50 m Kompl. šulinio šulinio stovo dugnas D425	TS-3.2	kompl	29	
39.	Bordiurinės grotelės su teleskopiniu adapteriu DN425 , 15 cm aukščio bortui, D400 apkrovos klasės	TS-	kompl	22	
40.	Stačiakampės 425U, kvadratinės grotelės su teleskopiniu adapteriu Grotelių matmenys 550x450 mm. D400 apkrovos klasės	TS-4.3	kompl	7	LŠ-11,16,21,61, 89, 90,91
41.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D1500, H iki 2.0 m gylgio paviršinių nuotekų šulinys su lipynėmis, vidiniais kritimo stovais d200, stovo tvirtinimo elementais, fasoninėmis dalimis (trišakis, alkūnės), padengtas hidroizoliacija su išbetonuota latakine dalimi	TS 3	Kompl. m3	10 15.0	L1-1,3,4,6, 7,8,9,10,11, 12, 34
42.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D1500, H iki 2.5 m gylgio paviršinių nuotekų šulinys su lipynėmis, vidiniais kritimo stovais d200, stovo tvirtinimo elementais, fasoninėmis dalimis (trišakis, alkūnės), padengtas hidroizoliacija su išbetonuota latakine dalimi	TS 3	Kompl. m3	5 9.0	L1-2, 4, 5,13,29
43.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D2000, H iki 3.0 m gylgio paviršinių nuotekų šulinys su lipynėmis, vidiniais kritimo stovais d200, stovo tvirtinimo elementais, fasoninėmis dalimis (trišakis, alkūnės), padengtas hidroizoliacija su išbetonuota latakine dalimi	TS-3	Kompl. m3	5 12.0	L1-30, 31, 32, 33, 35
44.	Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatiniu užraktu, su apkrovos klase D 400, montavimas	TS-3.1.1	Kompl.	14	
45.	PCV šulinys Ø425 mm skersmens , aukštis iki 2.50 m Komplekte „plaukiojančio“ tipo kietinės vandens surinkimo kupolinės grotelės su teleskopiniu adapteriu DN315 Apkrovų klasė D400	TS-4.1	kompl .	1	PK 7+31 RL1-4 (E61)
46.	Atracito spalvos polimerbetoniniai monolitiniai latakai su reviziniais elementais (D400 apkrovų klasės)L=1.5 m	TS-4.5	kompl .	1	PK 8+0
KITI DARBAI (II ETAPAS)					

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-SKŽ-01	3	5	0

EIL Nr.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	NUORODA Į TS	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
47.	Vandentiekio g/b šulinio pritaikymas prie projektuojamos dangos aukščio, pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m)		vnt.	9	
48.	Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatinio užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas	TS-3.1.2	Kompl.	7	
49.	Šaligatvio dangtis	TS-3.1.2	Kompl.	3	
50.	Esamų buitinių nuotekų šulinių ir jų dangčių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių Kompl. Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatinio užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas		vnt.	20	Tikslinti statybos metu
51.	Esamų lietaus nuotekų šulinių ir jų dangčių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių Kompl. Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatinio užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas		vnt.	15	Tikslinti statybos metu
PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI DEMONTAVIMO DARBAI (II ETAPAS)					
52.	Lietaus šulinėlio DN700 demontavimas ir išvežimas		M m³	39 10.0	betonas
53.	Esamų lietaus surinkimo atšakų vamzdžių d200 demontavimas ir išvežimas į statybinio laužo sąvartyną		M t	215.0 8.0	Keramika
54.	Lietaus nuotekų šalinimo tinklo d700 demontavimas ir išvežimas į statybinio laužo sąvartyną		M t	62.0 28.0	betonas
PAVIRŠINIŲ (LIETAUS) NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (IV ETAPAS) (privažiuojamojo kelio prie buvusio archyvo pastato nuo Gegužės g.)					
55.	Savitakiniai lauko kanalizacijos PVC vamzdžiai DN315x7.7 mm vamzdžiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą,) klojimo būdas-atviras	TS-2	m	450.0	
56.	Savitakiniai lauko kanalizacijos PVC vamzdžiai DN200x4.9 mm vamzdžiai ir jų paklojimas (įskaitant visas fasonines ir sujungimo dalis, vamzdyno vidaus apžiūrą darant vaizdo įrašą,) klojimo būdas-atviras	TS 2	m	76.00	
57.	10cm smėlio pagrindas po vamzdžiais	TS 2	m³	42.0	
58.	Smėlis vamzdžių užpylimui 30cm virš vamzdžio viršaus	TS 2	m³	127.0 0	
59.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D700, lietaus surinkimo šulinys su 0,3 m gylio sėsdinamąja dalimi, padengtas hidroizoliacija ir jo sumontavimas. Šulinio aukštis 1,50 m.	TS 7	Kompl. m3	17 10.0	
60.	Paviršinių nuotekų surinkimo grotelės, montuojamos į bortą, pritaikytos D700 gelžbetoniniams šuliniams, tinkamos 15 cm aukščio bortui, D400 apkrovos klasės (Gimnika arba analogas)	TS-4.1	Kompl.	17	
61.	PVC šulinys Ø425 mm skersmens , aukštis iki 1.50 m Kompl. šulinio šulinio stovo dugnas D425	TS-3.2	kompl. ./	4	LŠ1-42, LŠ1-43, LŠ1-45, LŠ1-47
62.	Bordiurinės grotelės su teleskopiniu adapteriu DN425 , 15 cm aukščio bortui, D400 apkrovos klasės	TS-4.2.2	kompl. ./	4	
63.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D1500, H iki 2.0 m gylio paviršinių nuotekų šulinys su lipynėmis, vidiniais kritimo stovais d200, stovo tvirtinimo elementais, fasoninėmis dalimis (trišakis, alkūnės), padengtas hidroizoliacija su išbetonuota lataktine dalimi	TS 3	Kompl. m3	14 21.0	

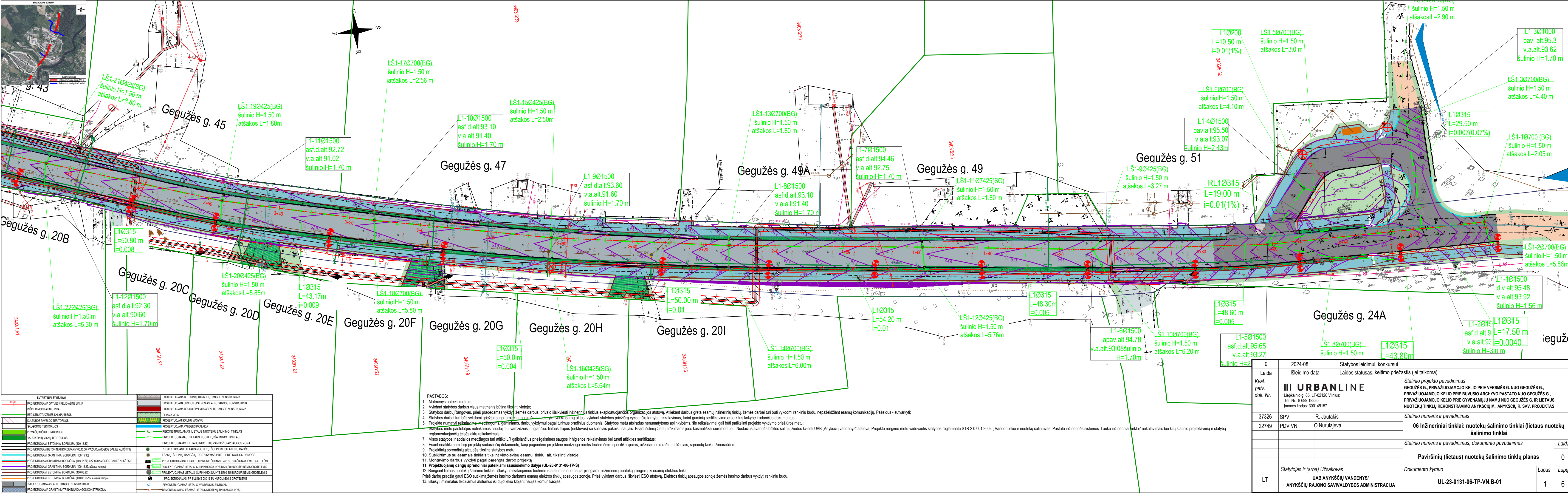
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-SKŽ-01	4	5	0

EIL Nr.	PAVADINIMAS IR TECHNINĖS CHARAKTERISTIKOS	NUORODA Į TS	MATO VNT.	KIEKIS	PASTABOS
64.	Gelžbetoninis, apvalus, surenkamas D1500, H iki 3.0 m gylio paviršinių nuotekų šulinys su lipynėmis, vidiniais kritimo stovais d315, stovo tvirtinimo elementais, fasoninėmis dalimis (trišakis, alkūnės), padengtas hidroizoliacija su išbetonuota latakine dalimi	TS 3	Kompl. m3	1 2	L1-25, L1-29
65.	Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatinio užraktu, apkrovos klasė D 400, montavimas	TS-3.1.1	Kompl.	10	
KITI DARBAI (IV ETAPAS)					
66.	Esamų buitinių nuotekų šulinių ir jų dangčių pritaikymas (pakeliant iki ~0,5 m) pagal naujai suprojektuotą paviršių Kompl. Ketinis „plaukiojančio“ tipo dangtis su automatinio užraktu, su užrašu ir logotipu, apkrovos klasė D 400, montavimas		vnt.	4	Tikslinti statybos metu

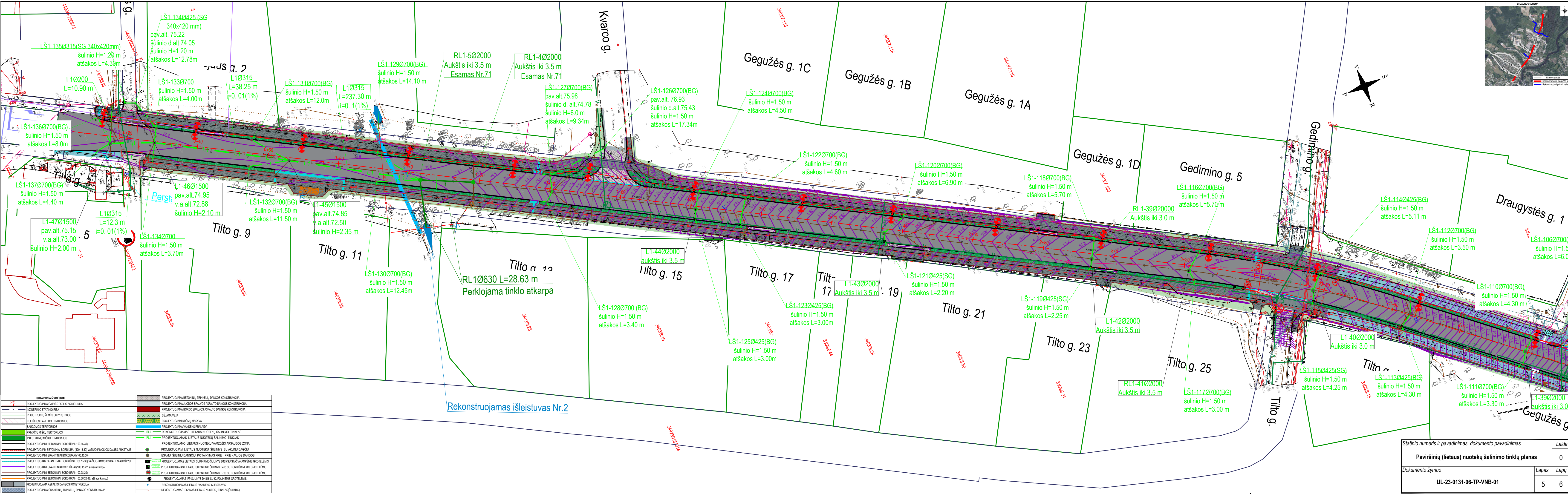
PASTABOS:

1. Dangų išardymo ir atstatymo kiekiai darbų ribose pateikti Susisiekimo dalyje.
2. Žemės darbai projektuojamos gatvės ribose skaičiuojami nuo naujos dangos konstrukcijos apatinės altitudės;
3. Žemės darbai apskaičiuoti vertinant, kad tranšėjos ramstomos, o tranšėjos plotis 2 m. Numatydamas kasimo darbus be ramstymo, Rangovas privalo įsivertinti papildomus kasimo darbų kiekius;
4. Grunto tūris vamzdynų užpylimui skiriasi nuo iškasto grunto tūrio, nes iš iškasto grunto tūrio atimtas vamzdžių tūris;
5. Prieš pradėdant inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių pritaikymo darbus prie naujų dangų aukščių, būtina patikslinti esamų inžinerinių komunikacijų dangčių altitudes.
6. Esant priimtinos būklės komunikacijų žymėjimo ženklams, techninio priežiūrėtojo ir ženklų savininko atstovų sprendimu gali būti paliekami esami žymėjimo ženklai;
7. Rangovas, prieš pradėdamas statybos darbus turi patikslinti visus darbams atlikti reikalingus aukščius, gylius ir medžiagas.
8. Esamų šulinių liukų aukščių keitimas projekte įvertintas preliminariai. Nustačius, kad esami šuliniai yra ribinės būklės, turi būti informuojamas užsakovas, projektuotojas, techninis priežiūrėtojas bei tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovai. Esant poreikiui turi būti sprendžiama dėl esamų šulinių konstrukcinės dalies kapitalinio remonto.
9. Kiekiai yra orientaciniai ir turi būti patikslinti, pagal rangovo pasirinktą darbų atlikimo technologiją;
10. Nurodyti kiekiai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydimaisiais darbais;
11. Nurodytuose kiekiuose neįtrauktos, montavimo, darbų atlikimo, ploto užpildymo vienetais sąnaudos ir atsargos koeficientai;
12. Generalinis rangovas privalo išanalizuoti brėžinius ir patikrinti pateiktus kiekius, bei įtraukti nepažymėtus darbus ir medžiagas, jei mano, kad tai turės įtakos statybos kainai;

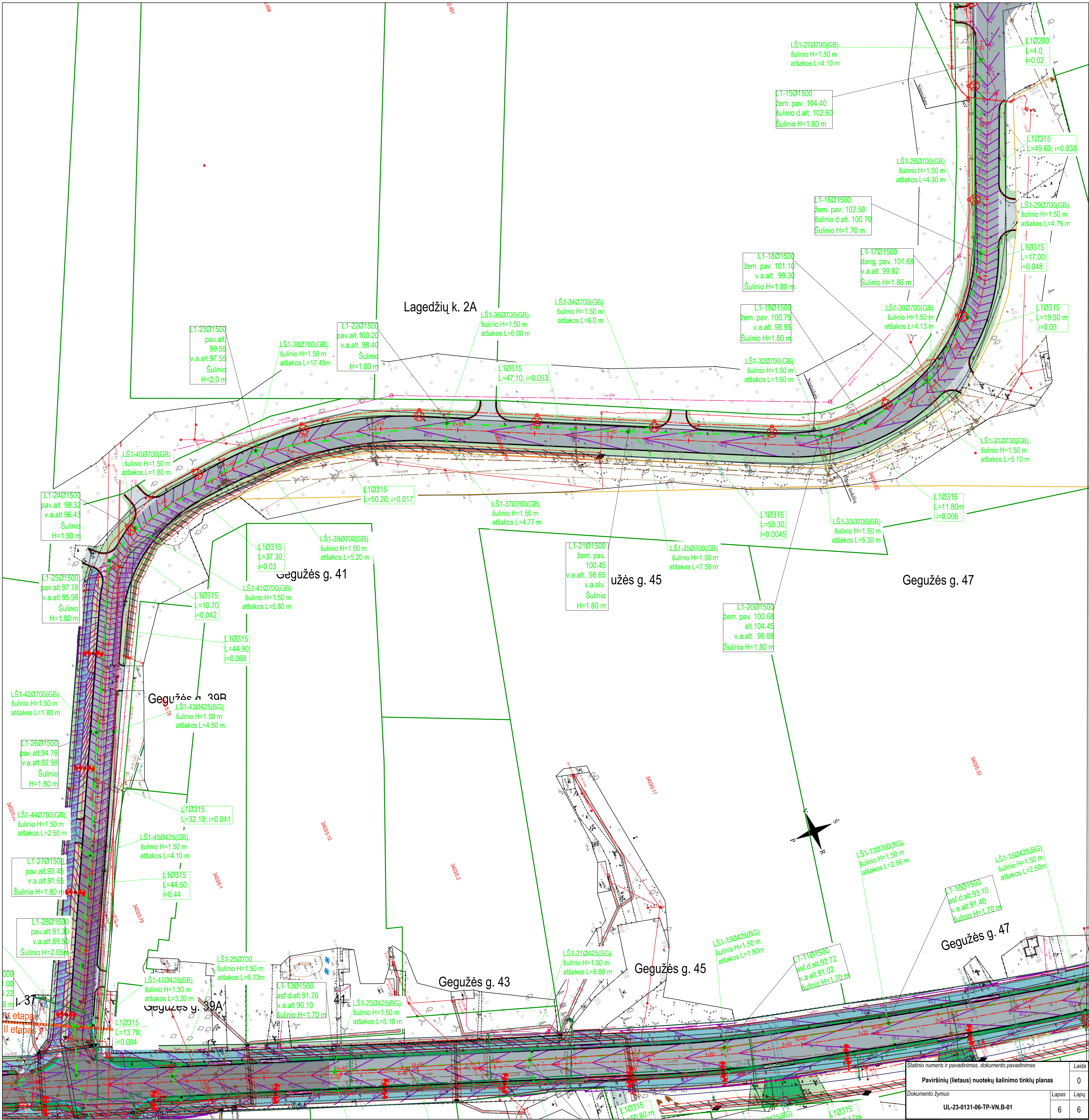
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
UL-23-0131-06-TP-SKŽ-01	5	5	0

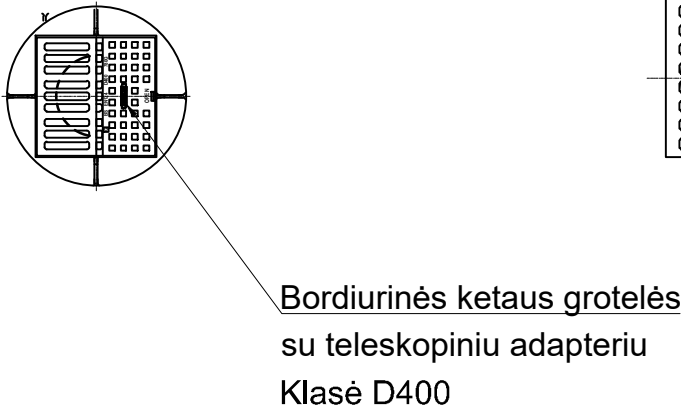
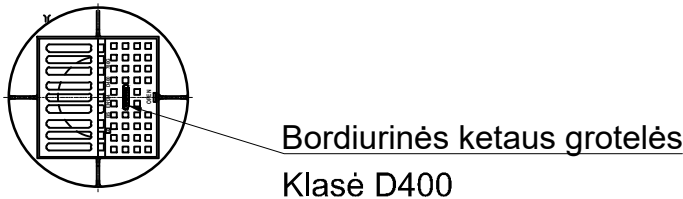
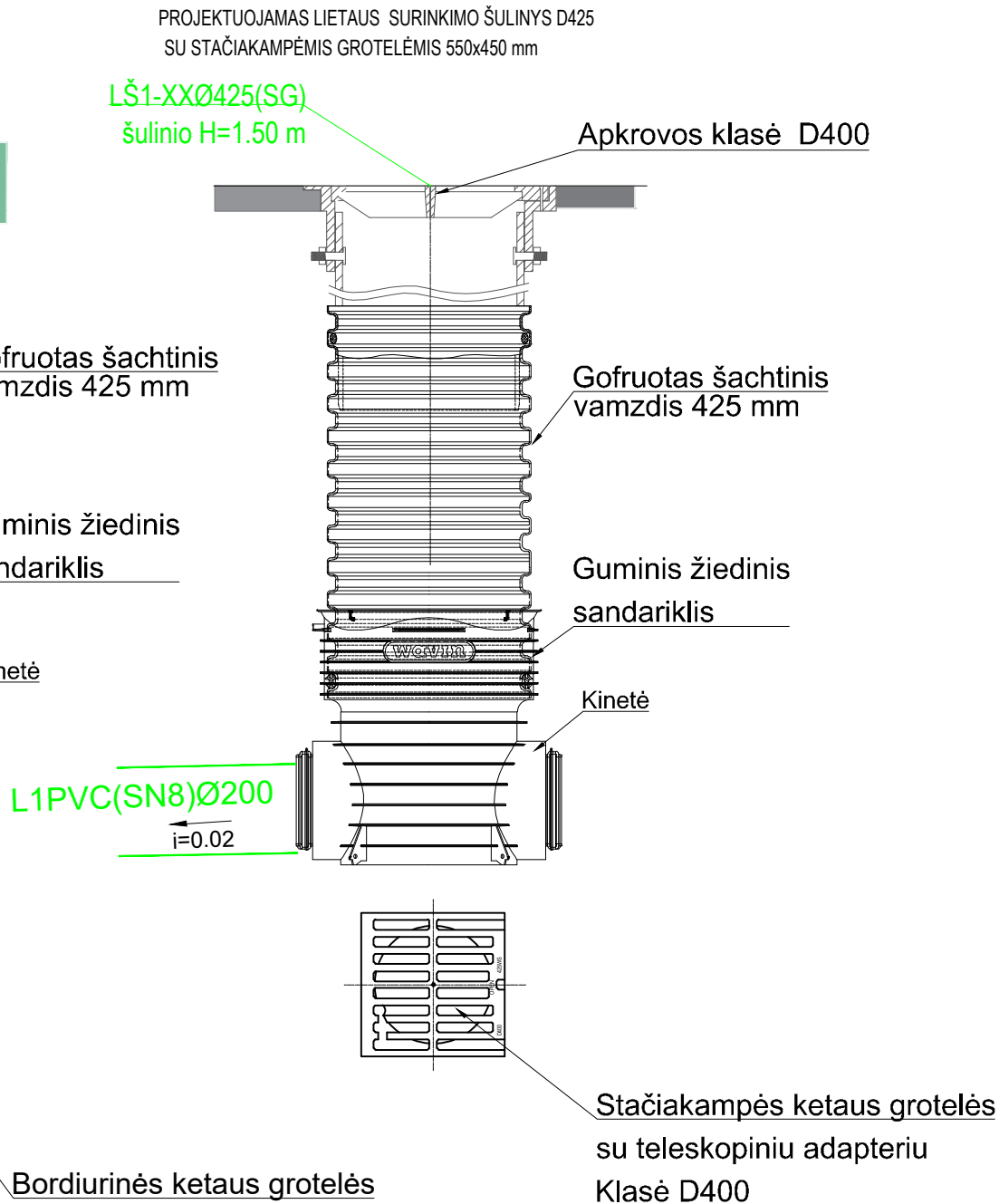
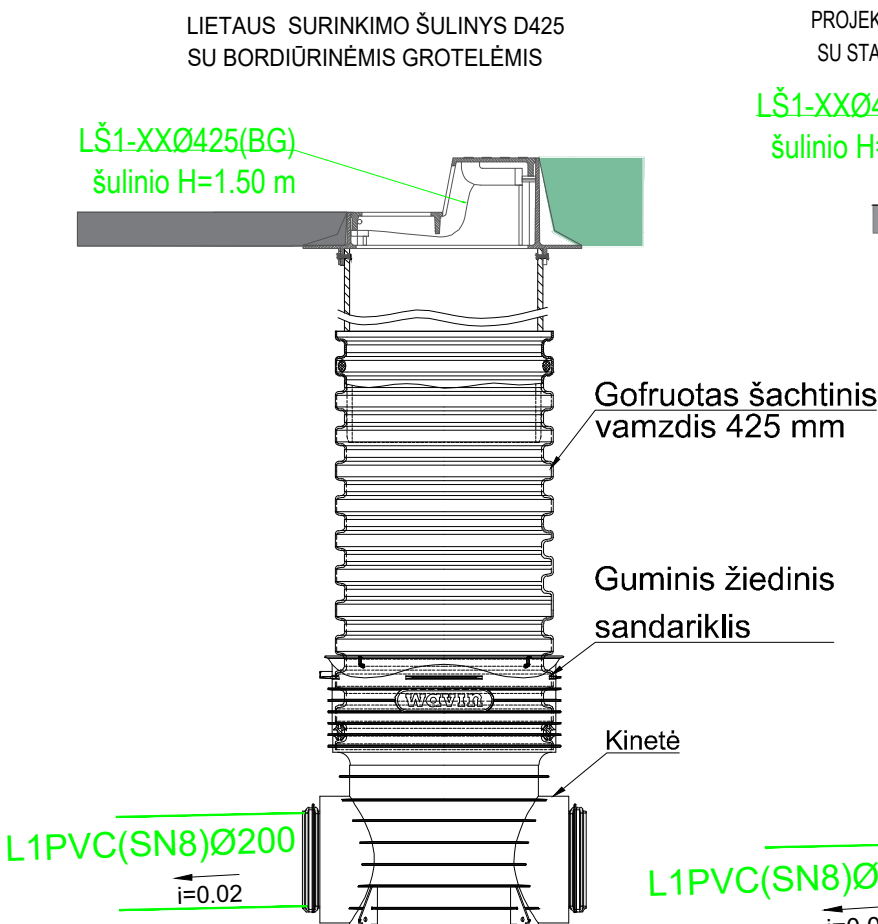
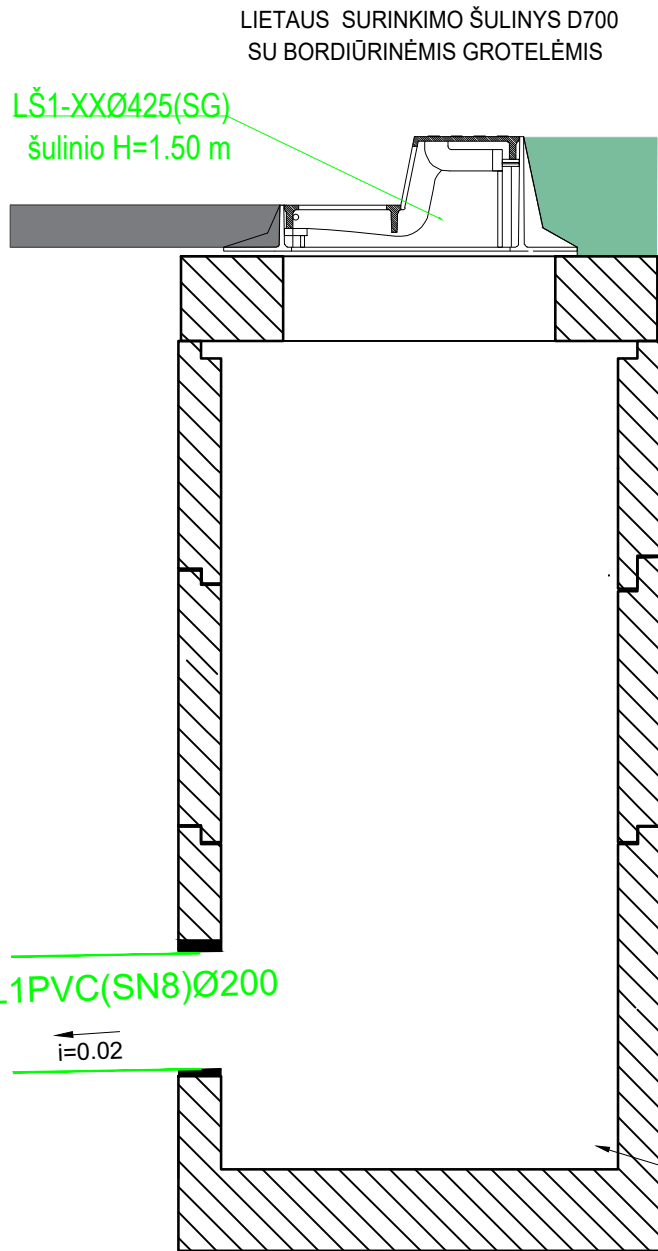


0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 15380; Įmonės kodas: 300149157	
37326	SPV	R. Jautakis
22749	PDV VN	O.Nurulajeva
Statinio projekto pavadinimas GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE VERSMĖS G. NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE BUVUSIO ARCHYVO PASTATO NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE GYVENAMAJŲ NAMŲ NUO GEGUŽĖS G. IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. PROJEKTAS		
Statinio numeris ir pavadinimas 06 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų šalinimo tinklai)		
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų planas		Laida 0
Statytojas ir (arba) Užsakovas UAB ANYKŠČIŲ VANDENYS/ ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-23-0131-06-TP-VN-B-01 Lapas 1 Lapų 6



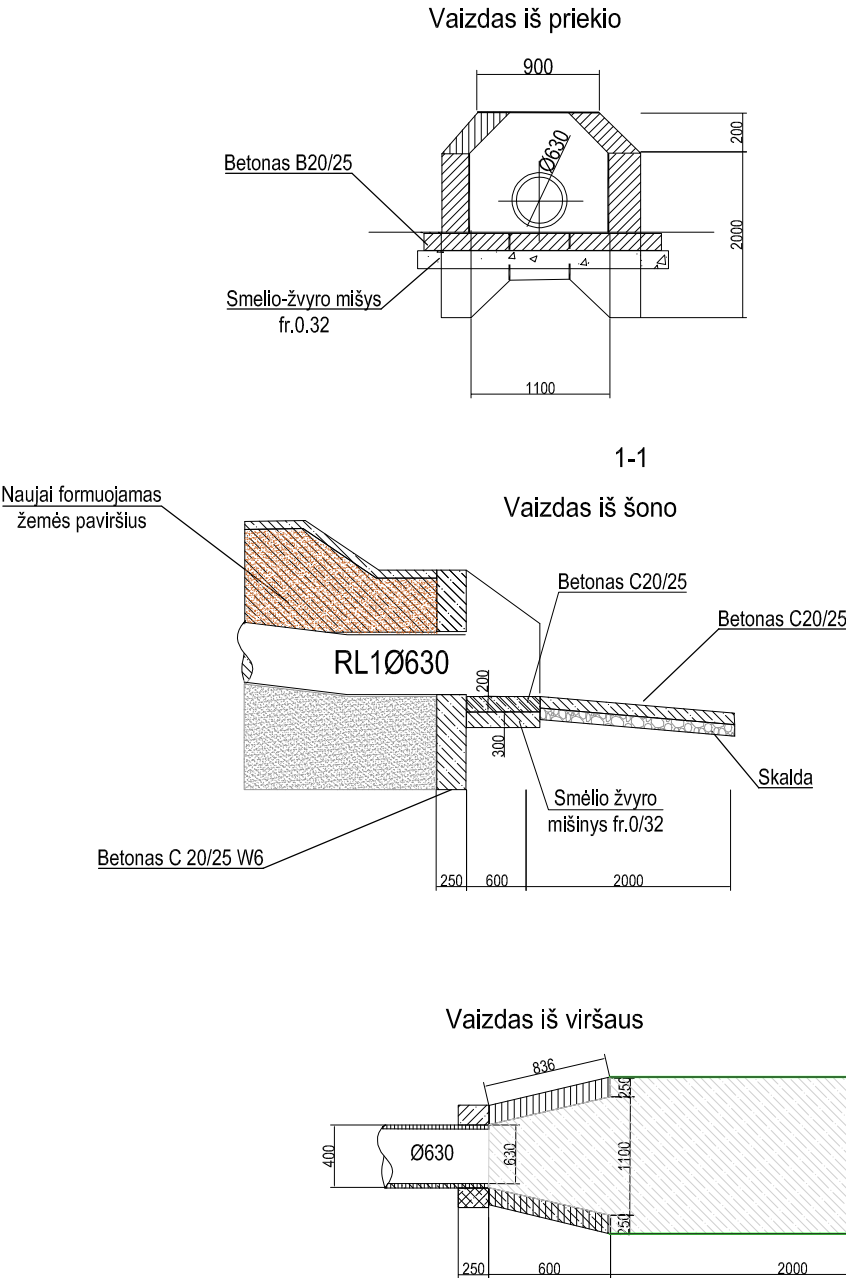
Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		Laida
Paviršinių (lietaus) nuotekų šalinimo tinklų planas		0
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
UL-23-0131-06-TP-VNB-01	5	6





0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE VERSMĖS G. NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE BUVUSIO ARCHYVO PASTATO NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE GYVENAMŲJŲ NAMŲ NUO GEGUŽĖS G. IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. PROJEKTAS		
37326	SPV	R. Jautakis	Statinio numeris ir pavadinimas 06 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų šalinimo tinklai Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas LIETAUS SURINKIMO ŠULINIŲ DN700 IR DN425 MM PRINCIPINĖS SCHEMOS		
22749	PDV VN	O.Nurulajeva			
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas		Laida
					0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas UAB ANYKŠČIŲ VANDENYS/ ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-23-0131-06-TP-VN.B-02		Lapas 1
					Lapų 1

REKONSTRUOJAMU PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ IŠLEISTUVO DETALIZACIJA



0	2024-08	Statybos leidimui, konkursui		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	III URBANLINE Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE VERSMĖS G. NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE BUVSIO ARCHYVO PASTATO NUO GEGUŽĖS G., PRIVAŽIUOJAMOJO KELIO PRIE GYVENAMŲJŲ NAMŲ NUO GEGUŽĖS G. IR LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ REKONSTRAVIMO ANYKŠČIŲ M., ANYKŠČIŲ R. SAV. PROJEKTAS	
37326	SPV	R. Jautakis	Statinio numeris ir pavadinimas 06 Inžineriniai tinklai: nuotekų šalinimo tinklai (lietaus nuotekų šalinimo tinklai)	
22749	PDV VN	O.Nurulajeva		
			Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
			LIETAUS SURINKIMO ŠULINIŲ DN700 IR DN425 MM PRINCIPINĖS SCHEMAS	
			Laida	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas UAB ANYKŠČIŲ VANDENYS/ ANYKŠČIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Dokumento žymuo UL-23-0131-06-TP-VN.B-03	Lapas 1
			Lapų 1	1