

PROJEKTUOTOJAS: UAB “INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJA”

UŽSAKOVAS: UAB “NEMĖŽIO KOMUNALININKAS”

PROJEKTO PAVADINIMAS: PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ VAKARIO G., MOKYKLOS G., GALGIŲ K., MICKŪNŲ SEN., VILNIAUS R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS

STATYBOS VIETA: VAKARIO G., MOKYKLOS G., GALGIŲ K., MICKŪNŲ SEN., VILNIAUS R. SAV.

STATINIŲ GRUPĖ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI

STATINIO STATYBOS RŪŠIS: NAUJA STATYBA

STATINIŲ KATEGORIJA NEYPATINGIEJI, YPATINGIEJI STATINIAI




PROJEKTO ETAPAS: PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

PROJEKTO NR: 325-PP-VN

Pritaikiu



UAB „NEMĖŽIO KOMUNALININKAS“
Direktorius pavaduotojas
Albertas Laurinavičius

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
Direktorius	R. Kanapickas	
Projekto vadovas (PV)	A.Beliavskij Atest. Nr. 37257	
Projekto dalies vadovas (PDV)	J.Provlockij Atest. Nr. 22219	

Vilnius, 2023

TURINYS

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS	3
1.1 Įvadas	3
1.2 Normatyviniai dokumentai	4
1.3 Esama situacija	4
1.3.1 Paviršinių nuotekų tinklų surinkimo baseinas	4
1.3.2 Vakario ir Mokyklos gatvių teritorija (statybos darbų zona)	5
1.3.3 Kultūros paveldo objektai bei vietos	5
1.3.4 Esami inžineriniai tinklai	5
1.3.5 Žemės sklypai, tinklų apsaugos zonos	6
1.4 Paviršinių nuotekų hidrauliniai parametrai	6
1.4.1 Įvadas	6
1.4.2 Projektiniai išėties duomenys	8
1.4.3 Išvados ir siūlymai	8
1.5 Projektiniai sprendiniai	9
1.5.1 Projekto tikslas	9
1.5.2 Lietaus surinkimo grioviai	9
1.5.3 Pralaidos	10
1.5.4 Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai	11
1.6 Orientaciniai bendrieji statinių rodikliai	11
2. ORIENTACINIS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS	12
3. DOKUMENTAI	14
3.1 Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis	14
4. BRĖŽINIAI	15

325-PP-VN	LAPAS	LAPŲ
	1	8

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1 Įvadas

Projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis

- projektavimo darbų sutartimi tarp UAB “Infrastruktūros inžinerija” ir UAB “Nemėžio komunalininkas”;

- parengti pasiūlymai (toliau - galimybių studija) “Paviršinių nuotekų tvarkymo ir/ar nuvedimo nuo sklypų, esančių Vilniaus r. sav., Mickūnų sen., Galgių k., Vakario, Lenktojoje, Vakarinėje, Aušros ir Raktažolių gatvėse, pasiūlymai”. Užsakovas Vilniaus rajono savivaldybės administracijos Mickūnų seniūnija.

Projektiniai pasiūlymai skirti išanalizuoti Vilniaus r. sav., Mickūnų sen., Galgių k., šalia Vakario, Lenktosios, Vakarinės, Aušros ir Raktažolių gatvių esančius lietaus nuotekų baseiną (toliau – Lietaus nuotekų baseinas), nuo kurių paviršinės nuotekos patenka į Vakario gatvę.

Projektinių pasiūlymų užduotis bei tikslas - pateikti techninius sprendinius paviršinių nuotekų tvarkymo sistemos įrengimui nagrinėjame baseine.

Pasiūlymuose pateikiami esamos situacijos išanalizavimas, planiniai sprendiniai paviršinių nuotekų tinklų klojimu, orientaciniai kiekiai projekto įgyvendinimui.

Projektinių pasiūlymų sprendiniai turi būti, atsižvelgiant į geodezines ir geologines sąlygas bei visų suinteresuotų institucijų technines sąlygas, tikslinami ir detalizuojami kitose šio projekto stadijose - techniniame/darbo projekte.

PASTABOS:

1) Šiuose projektiniuose pasiūlymuose, vadovaujantis UAB “Nemėžio komunalininkas” reikalavimais, svarstomi techniniai sprendiniai paviršinių nuotekų tvarkymo sistemos įrengimui (lietaus surinkimo grioviai bei lietaus surinkimo tinklai) pagal galimybių studijos “Paviršinių nuotekų tvarkymo ir/ar nuvedimo nuo sklypų, esančių Vilniaus r. sav., Mickūnų sen., Galgių k., Vakario, Lenktojoje, Vakarinėje, Aušros ir Raktažolių gatvėse, pasiūlymai” 4 varianto sprendinius, kuriame numatoma nuo Vakario gatvės ir tiesiant Mokyklos gatvę pakloti lietaus tinklus iki esamo griovio Mokyklos ir Egliškių gatvių sankryžoje.

2) Rengiant projektą buvo nustatyta, kad galimybių studijoje pateikto 4 varianto sprendinius galima pakoreguoti. Išnagrinėjant Vakario ir Mokyklos gatvių toponuotrauka, nuspręsta, kad įrengti šioje vietoje paviršinių nuotekų siurblinė nėra galimybės (dėl esamų inžinerinių tinklų bei šalia esamų privačių sklypų). todėl yra priimta nuo Vakario g. projektuojamų surinkimo griovių iki esamo griovio Egliškių gatvėje pakloti savitakinį nuotekų tinklą (tinklas bus klojamas nuo 0,8 iki 6 m gyliuose).

3) Galimybių studijos 4 variante priimtas savitakinio nuotekų tinklo skersmuo - DN/ID 500 (jo pralaidumas tenkina studijoje pateiktus lietaus kiekius). Projektiniuose pasiūlymuose projekto išėties duomenys patikslinami.

4) Vadovaujantis Lietuvos Respublikos vandens įstatymo, 3 straipsnio nuostatais, projekte numatomas paviršinių nuotekų surinkimo baseinas nėra priskirtas galimai teršiamai teritorijai. Todėl paviršinių nuotekų valymas nėra privalomas.

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	2	14

1.2 Normatyviniai dokumentai

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

1.3 Esama situacija

Šiuose projektiniuose pasiūlymuose nagrinėjama situacija tik šio projekto statybos darbų numatytoje zonoje (Vakario g. ir Mokyklos g.). Detali viso nagrinėjamo baseino analizė yra pateikta galimybių studijoje.

1.3.1 Paviršinių nuotekų tinklų surinkimo baseinas

Galimybių studijoje buvo išnagrinėtas bendras šioje teritorijoje esamas baseinas, nuo kurio paviršinės nuotekos subėga į Vakario gatvę.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

	Esami melioracijos ir kelio grioviai
	Galimai esami tinklai, pagal surinktus gyventojų duomenis
	Tikėtinos paviršinių nuotekų tekėjimo kryptys
	Numatomi paviršinių nuotekų nuvedimo tinklai arba grioviai
	Lietaus baseinų ribos

1 pav. Vakario g. paviršinių nuotekų surinkimo baseinas su nuotekų tekėjimo kryptimi (duomenys iš galimybių studijos)

Nustatytas surinkimo baseino plotas yra apie 12,4 ha. Žemiausio šio baseino vietos yra Vakario g. 18, 18A, 20 ir 20A sklypai. Vadovaujantis atliktais šiuose sklypuose žvalgybinių inžinerinių geologinių tyrimų duomenimis, čia vyrauja smėlingas mažo plastiškumo dulkis bei moreninis smėlingas molis, kurių infiltracinės savybės yra labai prastos.

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	3	14

Galimybių studijos metu buvo nustatyta melioracijos tinklas analizuojamame lietaus baseine yra tankus ir sudėtingas. Tačiau melioracijos statiniai buvo nurašyti ir teritorija pašalinta iš melioruotos žemės apskaitos prieš 2000 metus. Pagal Vilniaus rajono savivaldybės duomenis analizuotos teritorijos užstatymas gyvenamaisiais būstais prasidėjo po 1990 m.. Tikėtina, kad tuo metu teritorijose, kuriose buvo pakeista žemės naudojimo paskirtis į gyvenamąją, vadovaujantis Lietuvos Respublikos melioracijos įstatymo nuostatomis buvo nutraukta melioracijos sistemos eksploatacija, o pats melioracijos tinklas nebuvo demontuotas.

Todėl siekiant sustabdyti privačių ir valstybei priklausančių sklypų užliejimą lietaus baseine, siūloma nutraukti Vakario g. lietaus baseino nuotekų patekimą į Vakario g. 18, 18A, 20, 20A sklypus. Tam tikslui numatomas Vakario gatvėje įrengti lietaus surinkimo griovius, iš kurių bus klojamas paviršinių nuotekų tinklas Vakario ir Mokyklos gatvėse ir lietus būtų nuvedamas į esamą melioracijos-kelio griovį šalia Egliškių g.

1.3.2 Vakario ir Mokyklos gatvių teritorija (statybos darbų zona)

Šio projekte nagrinėjama teritorija yra Galgių kaime, dalyse Vakario ir Mokyklos gatvių zonoje. Teritorijoje vyrauja privatus sklypai, kuriose pastatyti vienučiai arba dvibučiai gyvenamieji namai bei visuomeniniai arba verslo pastatai.

Dangos šioje teritorijoje yra įvairios. Tai asfalto bei žvyro dangos keliai, trinkelinių keliukai, o taip pat vejos zonos. Žemės paviršiaus altitudės svyruoja 167-180 m intervale.

Paviršinių nuotekų tvarkymo sistema Vakario gatvėje nėra išvystyta. Tik kai kuriose vietose yra nedidelį surinkimo grioviai. Mokyklos g. lietaus tinklai pakloti lietu surinkti nuo šios gatvės kelio. Kelyje yra pastatyti surinkimo šuliniai, o pats surinkimo tinklas iš D200 - D315 vamzdinių paklotas į esamą melioracijos griovį Egliškių gatvėje. Šiame projekte nenumatoma Mokyklos gatvėje įrengti papildomų lietaus surinkimo griovių ar kitų lietaus surinkimo statinių. Numatomas tik tinklo klojimas iš Vakario g. iki esamo melioracijos griovio Egliškių gatvėje.

1.3.3 Kultūros paveldo objektai bei vietos

Vadovaujantis Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos žemėlapių, nagrinėjama teritorija nepatenka į kultūros vertybių registro teritorijas ir vietas.

1.3.4 Esami inžineriniai tinklai

Nagrinėjamoje teritorijoje iš inžinerinių tinklų yra pakloti elektros, ryšio kabeliai, vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai bei dujotiekio tinklai. Paviršinių nuotekų tinklai yra tik Mokyklos gatvėje.

Įgyvendinant šių projektinių pasiūlymų paviršinių nuotekų tinklų bei griovių statybos darbus (žemės kasimo, judinimo darbus) būtina nustatyti esamų komunikacijų paklojimo gylius bei vietas, atliekant šurfavimo darbus (būtina kviesti šių tinklų atstovus prieš pradėdant kasinėjimo darbus). Jei statybos metu bus pažeidžiami esami inžineriniai tinklai, jie bus atstatomi pagal pradinę padėtį bei vadovaujantis LR Statybos įstatymo 24 straipsnio 14 punkto reikalavimais.

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	4	14

1.3.5 Žemės sklypai, tinklų apsaugos zonos

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 42 straipsnio reikalavimais, naujų paviršinių nuotekų tinklų (skersmuo DN400-800) apsaugos zonos yra žemės juosta po 10,0 m nuo vamzdyno ašies. Esamų kitų inžinerinių tinklų apsaugos zonos projekte nekaičiamos. Tikslus naujų tinklų apsaugos zonos dydis bus nustatomas rengiant šių pasiūlymų techninį projektą.

Teritorijoje yra suformuoti privatus bei valstybiniai žemės sklypai.

Projekte numatoma pastatyti naują paviršinių nuotekų tinklą bei įrengti lietaus surinkimo griovius valstybinėje žemėje, kur nesuformuoti žemės sklypai. Numatomo tinklo apsaugos zona patenka į keletą suformuotų sklypų ribas. Žemiau lentelėje pateikiami duomenys apie šis sklypus (sklypų unikalūs numeriai yra viešai pateikiami svetainėje www.regia.lt):

Eil. Nr.	Sklypo adresas	Sklypo unikalus Nr.	Nuosavybė	Apsaugos zonos dydis sklype
<u>Sklypai, kur patenka klojamo paviršinių nuotekų tinklo apsaugos zona</u>				
1	Be adreso	4400-4529-7929	Lietuvos Respublika (panaudos sutartis - Vilniaus rajono savivaldybė)	135
2	Mokyklos g. 20A	4400-5995-9000	privatus asmuo	121
3	Mokyklos g. 20B	4400-5995-9010	privatus asmuo	118
4	Mokyklos g. 22	4400-0599-8185	privatus asmenys	73
5	Be adreso	4400-5475-5503	Lietuvos Respublika (panaudos sutartis - Vilniaus rajono savivaldybė)	76

Įgyvendinant šių projektinių pasiūlymų sprendinius, būtina gauti sutikimus dėl klojamų tinklų apsaugos zonos patekimo į sklypus.

Sutikimas tiesti naujus paviršinių nuotekų tinklus valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai turi būti gautas vadovaujantis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus įsakymu “Sutikimų tiesti susisiekiimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklės”.

1.4 Paviršinių nuotekų hidrauliniai parametrai

1.4.1 Įvadas

Šiuose projektiniuose pasiūlymuose, vadovaujantis UAB “Nemėžio komunalininkas” reikalavimais, svarstomi techniniai sprendiniai paviršinių nuotekų tvarkymo sistemos įrengimui

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	5	14

(lietaus surinkimo grioviai bei lietaus surinkimo tinklai) pagal galimybių studijos “Paviršinių nuotekų tvarkymo ir/ar nuvedimo nuo sklypų, esančių Vilniaus r. sav., Mickūnų sen., Galgių k., Vakario, Lenktojoje, Vakarinėje, Aušros ir Raktažolių gatvėse, pasiūlymai” 4 varianto sprendinius, kuriame numatoma nuo Vakario gatvės ir tiesiant Mokyklos gatvę pakloti lietaus tinklus iki esamo griovio Mokyklos ir Egliškių gatvių sankryžoje.

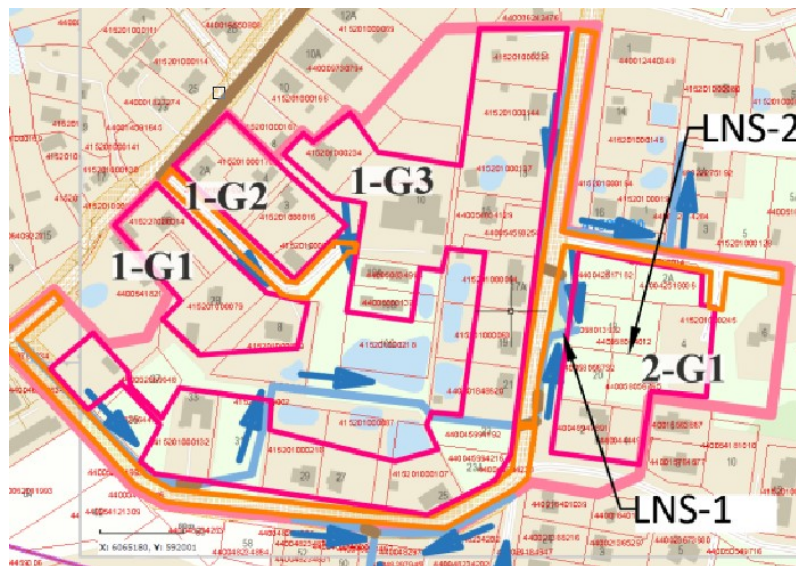
Nagrinėjant projekto įgyvendinimo sprendinius bei perspektyvinį šios teritorijos vystymą, Vilniaus rajono savivaldybėje buvo nutarta patikslinti galimybių studijoje pateiktus skaičiavimus ir įvertinti ar numatytas studijoje vamzdynas DN/ID 500 tenkina šio lietaus baseino reikalavimus.

Šiuose projektiniuose pasiūlymuose patikslinami nagrinėjamo Vakario g. lietaus surinkimo baseino išeities duomenys (lietaus kiekiai, baseino plotai ir pan.) bei projektuojamų tinklų skaičiuotini parametrai.

Pasiūlymuose pateikiama schema (žiūrėti brėžinį 325-PP-VN-B.01), kurioje nurodyta informacija apie nagrinėjamą lietaus surinkimo baseiną, o taip pat projektiniai sprendiniai lietaus nuvedimui iš šios teritorijos.

Skaičiuojamieji lietaus nuotekų debitai nustatyti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 nuostatomis (pagal šio įstatymo 9 priede pateikta skaičiavimo metodika).

PASTABA. Galimybių studijoje skaičiuojant lietaus debitą iš nagrinėjamo baseino buvo priimta keletą prielaidų, mažinančių momentinį lietaus kiekį, kuris gali patekti į projektuojamą tinklą. Tokios prielaidos yra: 100% debito sumažinimas iš 1-G1 ir 1-G2 teritorijos; 40% debito sumažinimas iš 1-G3 zonos; 50% sumažinimas nuo Vakario g. Taip pat nustatytas bendras 0,7 nuotekų srautų koeficientas, kurio vertinamas teritorijos mezoreljefinės charakteristikos ir spūdinis tekėjimas.



2 pav. Vakario g. paviršinių nuotekų surinkimo baseino zonos (duomenys iš galimybių studijos)

Šiuose projektiniuose pasiūlymuose patikslinami galimybių studijos skaičiavimai, kuriuose nevertinami procentiniai lietaus kiekius mažinančius koeficientus (nustatomas projektinis paviršinių nuotekų tinklų pralaidumas)

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	6	14

1.4.2 Projektiniai išėties duomenys

Skaičiuojamasis baseino plotas

Vakarės g. lietaus surinkimo baseino ploto ribos patikslintos atsižvelgiant į suformuotų privačių bei valstybinių sklypų ribas, o taip pat numatoma užstatymą: asfaltuojami gatvės keliai (apie 6m pločio), privačių sklypų užstatymas (priimta apie 350m² kietų dangų, kartu su pastatų stogais kiekviename sklype).

Patikslintas baseino plotas yra apie **17,8 ha** (iš jų žalių zonų apie 14,55ha, o kietų dangų apie 3,25 ha).

Lietaus intensyvumas

Lietaus intensyvumas nustatomas pagal STR 2.07.01:2003, 9 bei 10 priedo reikalavimus, kuris priklauso nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvvinimo retmens dydžio. Šio baseino zona priklauso vietinės reikšmės gatvėms ir lietaus nuotakų tiesimo sąlygos laikomos ypač nepalankiomis. Priimtas nuotakyno ištvvinimo retmuo, p - 5 metai.

Pagal STR 2.07.01:2003 10 priedo informaciją, nustatytas lietaus intensyvumas Vilniaus teritorijoje ir esant 5 metų nuotakyno ištvvinimo retmeniui yra apie **157 l/s iš ha**.

Svertinio nuotėkio koeficiento nustatymas

Kadangi lietus bus surenkamas iš įvairių dangų teritorijų, kiekvienai dangai nustatomas svertinio koeficiento dydžiai. Priimami sekantis koeficientai: kietų dangų bei stogų C - **0.95**; žaliųjų plotų (vejos) C - **0.2** (vidutinis vejos paviršiaus nuolydis 2-7%).

Paviršinių (lietaus) nuotekų debito nustatymas

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę

$$Q_{lt} = I \cdot F_k \cdot C_k + I \cdot F_v \cdot C_v, \text{ l/s}$$

kai: I - lietaus intensyvumas (l/s·ha); F_k - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas iš kietų dangų (ha); F_v - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas iš vejos (ha); C_k– kietų dangų vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas; C_v– vejos vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas

$$Q_{lt} = 157 \cdot 3,25 \cdot 0,95 + 157 \cdot 14,55 \cdot 0,2 = 942 \text{ l/s}$$

Skaičiuotinis šio baseino lietaus kiekis yra apie **942 l/s**.

Pagal Kolebruko - Vaito skaičiavimo metodiką pilnai užpildytiems vamzdžiams, 942 l/s lietaus debitas praleidžiamas per **DN/ID 800** vamzdyną, kai jo projektinis minimalus nuolydis yra **0.003 m/m**.

1.4.3 Išvados ir siūlymai

Šiuose projektiniuose pasiūlymuose nustatytas patikslintas lietaus surinkimo baseino plotas ir nustatytas orientacinis projektinis paviršinių nuotekų tinklų našumas, vertinat tai, kad visas lietus iš baseino gali patekti į projektuojamus tinklus (nevertinamos prielaidos mainančius lietaus debitus).

Nustatytas skaičiuotinis lietaus debitas yra apie 942 l/s.

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	7	14

Numatomas projektuojamas paviršinių nuotekų tinklų vamzdynų skersmuo yra DN/ID800.

Siūlymai (numatomi sprendinių keitimai su galimybių studijoje 4 variante pateiktais sprendiniais).

Atsižvelgiant į šiuose projektiniuose pasiūlymuose išvardintus skaičiavimus, rekomenduojama:

- *Dėl esamų inžinerinių tinklų bei privačių sklypų, baseino teritorijoje nėra galimybės pastatyti siurblynę. Pagal šios teritorijos toponuotrauką, nuo Vakario gatvėje numatomo lietaus surinkimo taško iki esamo griovio Egliškių gatvėje žemės paviršiaus skirtumas yra apie 4-5m. Todėl čia galima pakloti savitakinį tinklą, kurio min. nuolydis būtų apie 0,003 m/m;*

- *Siūloma vietoje DN/ID 500 vamzdyno numatyti DN/ID800 paviršinių nuotekų tinklą. Šio tinklo pralaidumas yra didesnis ir tenkina šiuose projektiniuose pasiūlymuose pateiktus lietaus kiekių skaičiavimus.*

1.5 Projektiniai sprendiniai

1.5.1 Projekto tikslas

Projekto tikslas, vadovaujantis galimybių studijos 4 varinatio sprendiniais bei UAB “Nemėžio komunalininkas”, o taip pat Vilniaus rajono savivaldybės reikalavimais, dalyje Vakario gatvėje įrengti paviršinių nuotekų surinkimo sistema, kurį sudarys lietaus surinkimo grioviai bei paviršinių nuotekų tinklai.

Numatomas veikimas - iš nagrinėjamo baseino lietus bus surenkamas į suformuotus griovius (grioviai tarpusavyje sujungti pralaidomis po įvažiavimo keliais ir gatvės kelių). Dalis lietaus tikėtina bus kaupiamas ir infiltruojamas į gruntą pačiuose grioviuose. Likęs lietaus vanduo iš griovių pateks į naujai statomus paviršinių nuotekų tinklus, kurie bus nutiesti Vakario ir Mokyklos gatvėse iki esamo didelio melioracijos griovio Egliškių ir Mokyklos g. sankryžoje.

Visi šių pasiūlymų numatyti sprendiniai detalizuojami kitose šio projekto stadijose: techniniame arba techninio/darbo projekto rengimo metu.

1.5.2 Lietaus surinkimo grioviai

Projekte numatoma Vakario g. dalyje prie šiuo metu esamo vyruoto gatvės kelio įrengti griovius. Griovių įrengimo tikslas - sukaupti paviršinės nuotekos Vakario g. baseine ir nukreipti jos į statomus paviršinių nuotekų tinklus.

Lietaus surinkimo grioviai įrengiami vejos zonose. Kadangi šioje zonoje yra jau keletą esamų griovių, jie bus sutvarkomi - bus sutvarkomas jų dugnas, kad lietus galėtų infiltruotis į gruntą pačiuose grioviuose, patikslintas jų nuolydis. Nebereikalingi grioviai, kurie buvo nutiesti į privačius sklypus bus atjungti nuo bendros sistemos, kad lietus nepatektu grioviais į suformuotus sklypus.

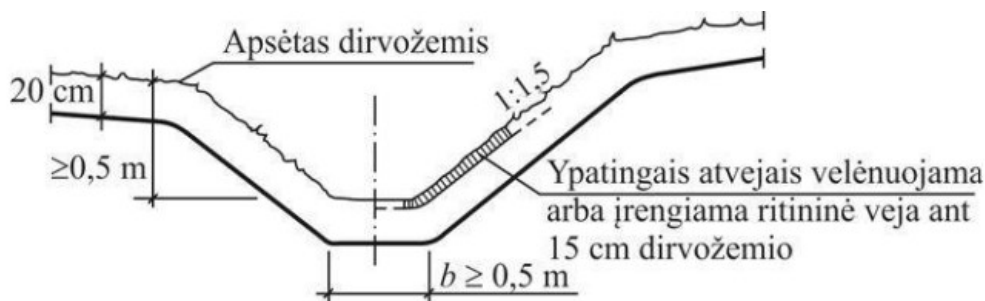
Grioviai įrengiami vadovaujantis Lietuvos automobilių Kelių direkcijos įsakymu “Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16” reikalavimais.

Taip pat yra atsižvelgta į esamų inžinerinių tinklų išdėstymą šioje teritorijoje. Kadangi čia yra gausybė kitų inžinerinių tinklų (vandentiekio, nuotekų šalinimo, dujotiekio, elektros, ryšių ir pan.) griovių formavimas atliekamas, kad kuo mažiau būtų pažeisti esami tinklai ir nereikėtų perkloti esamus tinklus dėl griovio įrengimo.

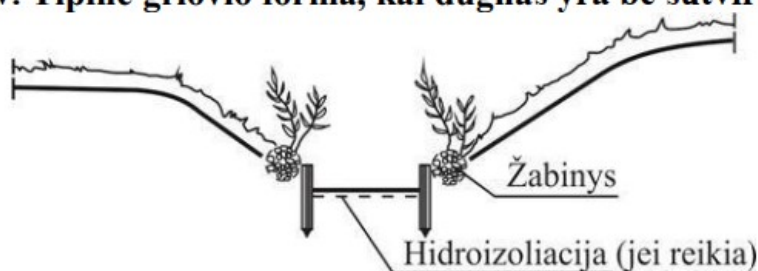
325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	8	14

Jei dėl esamų inžinerinių tinklų neįmanoma įrengti griovį su normatyviniu šlaitų nuolydžiu, šlaitai įrengiami su sustiprinimo priemonėmis - naudojamas geotekstilės arba geotinklo sustiprinimo elementai.

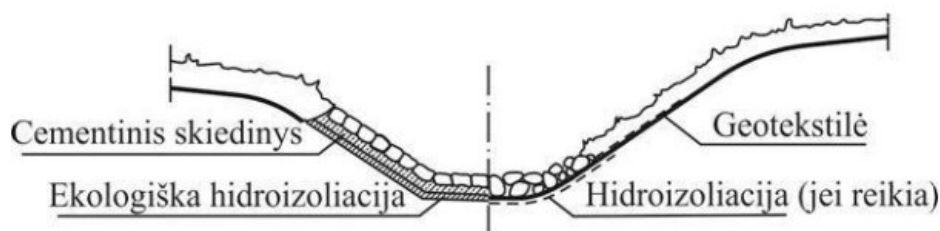
Žemiau pateiktame paveiksle pateikti griovių standartiniai pjūviai atitinkantis "Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16" reikalavimus



12 pav. Tipinė griovio forma, kai dugnas yra be sutvirtinimo



13 pav. Kelio griovys. Profilio sutvirtinimas žabiniiais



14 pav. Kelio griovio sutvirtinimas naudojant natūralius akmenis / grindinį

1.5.3 Pralaidos

Vakario gatvėje yra suformuoti privatus sklypai, kuriose pastatyti gyvenamieji namai, o taip pat įrengti išvažiavimai iš šių sklypų. Todėl po išvažiavimais numatoma pakloti pralaidas, kurios jungs tarpusavyje numatomus griovius.

Teritorijoje jau yra įrengtų esamų pralaidų. Vykdamas esamų griovių sutvarkymą bei naujų griovių įrengimo darbus šių esamų pralaidų vietos neatitiks projekto sprendiniams, todėl numatoma šias pralaidas pakeisti. O vietose, kur aplamai nėra pralaidų po keliais (išvažiavimais) numatoma įrengti naujas pralaidas.

Pralaidas numatoma įrengti iš gofruotų PP vamzdynai, kurių skersmuo DN/ID nuo 400 iki 500. Pralaidoms turi būti naudojami atsparus gniuždymui vamzdynai skirti jų įrengimui po keliais (autotransporto judėjimo zonos).

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	9	14

1.5.4 Paviršinių nuotekų šalinimo tinklai

Projekte numatoma pakloti keletą paviršinių nuotekų tinklų. Numatomas tinklas, kuris sujungs griovius iš abiejų Vakario gatvės kelio pusių. Numatomas tinklas, kuris tiesiamas iš Aušros gatvės, o taip pat pagrindinis tinklas, kuris bus klojamas nuo įrengiamų griovių Vakarės gatvėje iki esamo melioracijos griovio Mokyklos ir Egliškių gatvių sankryžoje.

Projekto pasiūlymuose numatomas atviras tinklų klojimo būdas. Klojimui naudojami gofruoti PP vamzdžiai DN/ID 300, DN/ID 600 bei DN/ID 800 skersmens. Kasant tranšėjas tinklų įrengimui rekomenduojama naudoti išramstymo elementus (klojiniai), kad būtų sumažintas kasomos tranšėjos plotis (taip bus sumažinti kasomos žemės darbų kaštai).

Statybos metu keisti klojimo būdus (negu nurodyta projekte arba pasiūlymuose) galima, jei tai bus suderinta su statytoju ir tinklus eksploatuojančia organizacija bei kitomis suinteresuotomis instancijomis. Keičiant klojimo būdą, turi būti, reikalui esant patikslintos vamzdynų medžiagos. Uždaram klojimui turi būti naudojami tam būdai skirti vamzdžiai (pavyzdžiui GRP, lygiaseniai PP arba PE ir pan.). Parinktų vamzdynų vidinis skersmuo (DN/ID) neturi būti mažesnis negu nurodyta projekte. Atitinkamai tikslinami bei keičiami žemės darbai, ardymo-atstatomo paviršiaus kiekiai bei pagrindai po vamzdžiais.

Tinklo trasoje vadovaujantis STR 2.07.1:2003 reikalavimais, posūkiuose, tinklo nuolydžio keitime ir normatyvinio atstumo išlaikymo bus statomi šuliniai tinklo priežiūrai. Taip pat numatoma, kad į šiuos šulinius perspektyvoje gali būti pajungti, kiti paviršinių nuotekų tinklai (pavyzdžiui, kai bus asfaltuojama Vakario g. kelias ir jame bus įrengiami lietaus surinkimo šuliniai).

Pasiūlyme yra įvertinti gelžbetoniniai šuliniai nuo D1000 iki D2000 skersmens. Projektuojami tokio dydžio šuliniai tam, kad ateičiai juose galima būtų įrengti kritimo stovus kitų tinklų pajungimui.

1.6 Orientaciniai bendrieji statinių rodikliai

Projektiniuose pasiūlymuose pateikiami orientaciniai bendrieji statinio rodikliai. Kitose projekto stadijose bendrieji statinio rodikliai turi būti tikslinami.

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedas

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
4. Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų ilgis*			
4.1 Paviršinių nuotekų tinklai*	m	656	
5. Kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų skersmuo (tik vamzdynams)			
5.1 Paviršinių nuotekų tinklai	mm	300; 600; 800	

* Žvaigždute pažymėti rodikliai bus tikslinami techninio projekto stadijoje.

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	10	14

2. ORIENTACINIS MEDŽIAGŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Pastabos:

1) Pasiūlymuose pateikiami orientaciniai kiekiai. Kitose šių projektinių pasiūlymų stadijose kiekiai ir medžiagos patikslinami (koreguojami).

2) Pasiūlymo žiniaraštyje pateikiami gofruoti PP vamzdžiai tinklų statybai bei pralaidoms. Šie vamzdžiai skirti atviro būdo tinklų statybai. Jei statybos darbų metu priimtas sprendimas kloti tinklus uždaru būdu, turi būti atitinkamai šiam uždaram būdui parinkti vamzdynai. Uždaram klojimui turi būti naudojami tam būdui skirti vamzdžiai (pavyzdžiui GRP, lygiaseniai PP arba PE ir pan.). Parinktų vamzdynų vidinis skersmuo (DN/ID) neturi būti mažesnis negu nurodyta projekte. Atitinkamai tikslinami bei keičiami žemės darbai, ardomo-atstatomo paviršiaus kiekiai bei pagrindai po vamzdžiais.

Eil.Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
1	Paviršinių nuotekų tvarkymo sistema			
1.1	Gofruoti PP DN/ID 300 vamzdžiai su sujungimo ir tvirtinimo, pagrindais įskaitant statybos bei žemės darbus (tranšėjų kasimas su išramstymais)		m	38
1.2	Gofruoti PP DN/ID 600 vamzdžiai su sujungimo ir tvirtinimo, pagrindais įskaitant statybos bei žemės darbus (tranšėjų kasimas su išramstymais)		m	12
1.3	Gofruoti PP DN/ID 800 vamzdžiai su sujungimo ir tvirtinimo, pagrindais įskaitant statybos bei žemės darbus (tranšėjų kasimas su išramstymais)		m	606
1.4	Gelžbetoniniai D1000 mm šuliniai iki 2 m gylio. Komplekte: perdangos plokštė su įlipimo anga, grotelės lietaus vandens surinkimui, lipynės, šulinio hidroizoliacija, latakų formavimas, vamzdžių sandarinimas kertant šulinio žiedą, komunikacijų nužymėjimo ženklas bei kitos reikalingos medžiagos. Įskaitant statybos bei žemės darbus		kompl.	1
1.5	Gelžbetoniniai D1500 mm šuliniai iki 2 m gylio. Komplekte: perdangos plokštė su įlipimo anga, grotelės lietaus vandens surinkimui, lipynės, šulinio hidroizoliacija, latakų formavimas, vamzdžių sandarinimas kertant šulinio žiedą, komunikacijų nužymėjimo ženklas bei kitos reikalingos medžiagos. Įskaitant statybos bei žemės darbus		kompl.	1
1.6	Gelžbetoniniai D2000 mm šuliniai iki 2 m gylio. Komplekte: perdangos plokštė su įlipimo anga, grotelės lietaus vandens surinkimui, lipynės, šulinio hidroizoliacija, latakų formavimas, vamzdžių sandarinimas kertant šulinio žiedą, komunikacijų nužymėjimo ženklas bei kitos reikalingos medžiagos. Įskaitant statybos bei žemės darbus		kompl.	1
1.7	Gelžbetoniniai D2000 mm šuliniai iki 3 m gylio. Komplekte: perdangos plokštė su įlipimo anga, „sunkaus		kompl.	6
325-TP-VN			LAPAS	LAPŲ
			11	14

Eil.Nr.	Objektų ir darbų pavadinimai	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis
	tipo” ketiniu dangčiu, lipynės, šulinio hidroizoliacija, lataktų formavimas, vamzdžių sandarinimas kertant šulinio žiedą, komunikacijų nužymėjimo ženklas bei kitos reikalingos medžiagos. Įskaitant statybos bei žemės darbus			
1.8	Gelžbetoniniai D2000 mm šuliniai nuo 3 iki 5,6 m gylio. Komplekte: perdangos plokštė su įlipimo anga, “sunkaus tipo” ketiniu dangčiu, lipynės, šulinio hidroizoliacija, lataktų formavimas, vamzdžių sandarinimas kertant šulinio žiedą, komunikacijų nužymėjimo ženklas bei kitos reikalingos medžiagos. Įskaitant statybos bei žemės darbus		kompl.	7
1.9	Išleistuvo įrengimas DN/ID 600 vamzdžiui (pagal UAB “Ekoprojektas” lietaus nuotekynės šulinių albumą LK2.2 sprendinius). Įskaitant statybos bei žemės darbus Šlaitų ir upės dugno tvirtinimas išleistuvo įrengimo vietoje.		kompl.	1
1.10	Paviršinių nuotekų tinklų išbandymas, patikrinimas		kompl.	1
1.11	Gruntinio vandens lygio pažeminimas statybos reikmėms (poreikiui esant)		kompl.	1
1.12	Ardomų/atstatomų dangų statybos darbai		kompl.	1
1.13	Pralaidų įrengimas iš gofruotų PP DN/ID 400 vamzdžių su sujungimo ir tvirtinimo detalėmis, pagrindais įskaitant statybos bei žemės darbus		m	200
1.14	Esamų PVC D300 pralaidų demontavimas		m	26
	Esamų PVC D300 pralaidų suremontavimas (šalia buitinių nuotekų siurblinės)		m	15
	Griovių įrengimo statybos darbai: esamų griovių sutvarkymas, naujų griovių įrengimas. Komplekte žemės kasimo darbai, griovių šlaitų sustiprinimas geotekstilę, dugno formavimas iš akmenų arba skaldos (16/45 frakcijos, min 20cm storio) lietaus infiltravimui, augalinio grunto įrengimas. Orientaciniai griovių matmenys: plotis 2,0 -3,0m; gylis iki 1m; dugno plotis 0,5m			
	Bendras griovių įrengimo ilgis		m	435
	Bendras griovių įrengimo plotas plane		m2	950

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	12	14

3. DOKUMENTAI

3.1 Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	13	14

PRITARTA _____
Vilniaus rajono savivaldybės administracijos
Architektūros ir teritorijų planavimo (vyr. architekto)
skyrius

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

Paviršinių nuotekų šalinimo tinklų Vakario g., Mokyklos g., Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r. sav. statybos projektas

(projekto pavadinimas, (pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 6.8 p. reikalavimus)

1. Informaciją apie sumanytą projektuoti statinį paviršinių nuotekų šalinimo tinkla (ypatingieji statiniai), lietaus surinkimo grioviai, nauja statyba, naudojimo paskirtis nuotekų šalinimo tinklai

(pavadinimas, statybos rūšis, statinio kategorija, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis);

2. Žemės sklypo, statinio (techniniai ir paskirties) rodikliai paviršinių nuotekų šalinimo tinklų skersmuo: DN300 - 800, bendras ilgis apie 660 m, pralaidų bendras ilgis apie 200m

(sklypo užstatymo tankumas ir intensyvumas, pastato aukštų skaičius, jo aukštis nuo žemės paviršiaus metrais, bendras plotas ir kita)

3. Projektinių pasiūlymų paskirtis informuoti visuomenę apie numatoma statinio projektavimą, kurios projekto bei statybos finansavimas vykdomas savivaldybės biudžeto lėšomis (pagal STR 1.04.04:2017, 4 priedo reikalavimus)

(pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 4 priedo reikalavimus)

4. Projektinių pasiūlymų sudėtis aiškinamasis raštas, orientacinis medžiagų kiekių žiniaraštis, grafinė dalis (situacijos schema, planas su projektiniais sprendiniais ir kiti projekto rengimui reikalingi brėžiniai)

(pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo reikalavimus)

5. Statytojo pateikiami dokumentai ir duomenys _____

6. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija Situacijos schema; Planas su projektuojamais paviršinių nuotekų šalinimo tinklais; paviršinių nuotekų tinklų išilginiai profiliai

(pagal STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo reikalavimus)

7. Kiti _____

Statytojas (užsakovas) UAB “Nemėžio komunalininkas”

(fizinis ar juridinis asmuo)

UAB „NEMĖŽIO KOMUNALININKAS“
Direktoriaus pavaduotojas
Albertas Laurinavičius
(parašas)

Projektinių pasiūlymų rengėjas UAB “Infrastruktūros inžinerija”

projekto vadovas Andrej Beliauskij

(projektavimo organizacija, projekto vadovas)

Andrej Beliauskij
(parašas)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Vilniaus rajono savivaldybės administracija, taryba, Rinktinės g. 50, 09318 Vilnius, Lietuva (2023-11-22 11:40:38)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	1871, DĖL PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ UŽDUOTIES PRITARIMO, paviršinių nuotekų šalinimo tinklai
Dokumento rūšis	Atsakymas
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-11-22 Nr. PU-107
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Česlava Lisovska, Vedėja
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-11-22 04:22:14 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2023-11-22 04:22:57 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016.2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Certifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-10-04 14:55:46–2027-10-03 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema DocLogix, DocLogix
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-11-22 11:38:55 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-24 14:25:45–2025-05-23 14:25:45
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema DocLogix, DocLogix
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-11-22 11:40:00 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2022-05-24 14:25:45–2025-05-23 14:25:45
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Dokumentas neatitinka specifikacijos keliamų reikalavimų (2023-11-22 11:40:38)

Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-11-22 11:40:38 atspausdino Valentina Giedrienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

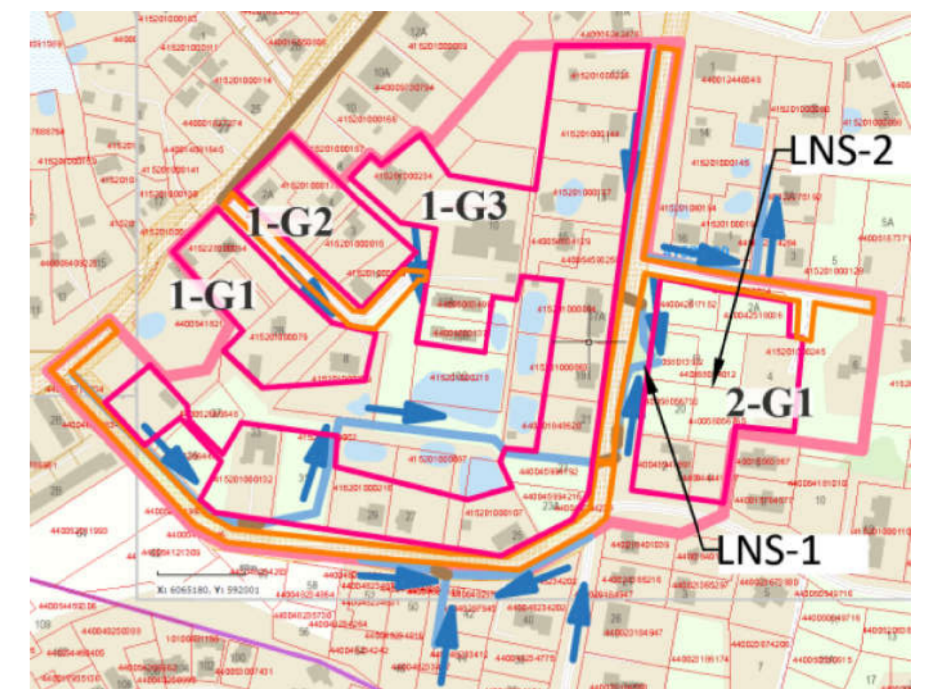
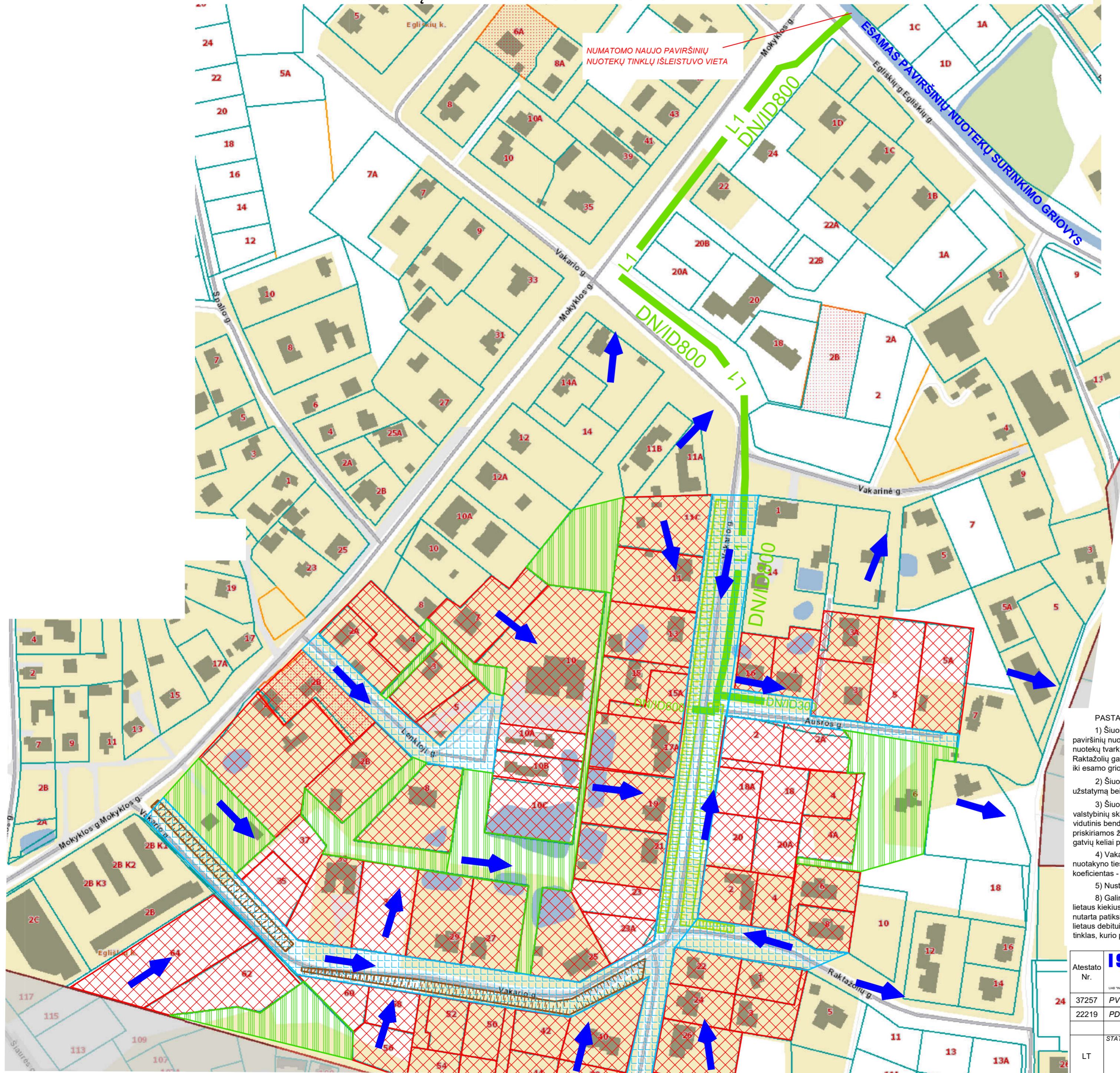
4. BRĖŽINIAI

Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
325-PP-VN-B.01	Skaičiuojamoji situacijos schema	1 lapas
325-PP-VN-B.02	Planas su projektuojamais paviršinių nuotekų šalinimo tinklais	2 lapai
325-PP-VN-B.03	Paviršinių nuotekų tinklų išilginiai profiliai	1 lapas

325-TP-VN	LAPAS	LAPŲ
	14	14

VAKARIO G. PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SURINKIMO BASEINO SCHEMA SU NUMATOMAIS ŠIO BASEINO PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO SISTEMOS SPRENDINIAIS

NAGRINĖJAMO BASEINO PLOTO SCHEMA PAGAL GALIMYBIŲ STUDIJOJE "PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TVARKYMO IR/AR NUVEDIMO NUO SKLYPŲ, ESANČIŲ VILNIAUS R. SAV., MICKŪNŲ SEN., GALGIŲ K., VAKARIO, LENKTOJOJE, VAKARINĖJE, AUŠROS IR RAKTAŽOLIŲ GATVĖSE, PASIŪLYMAI" DUOMENYS



Sutartiniai žymėjimai

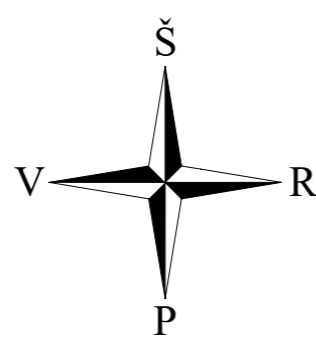
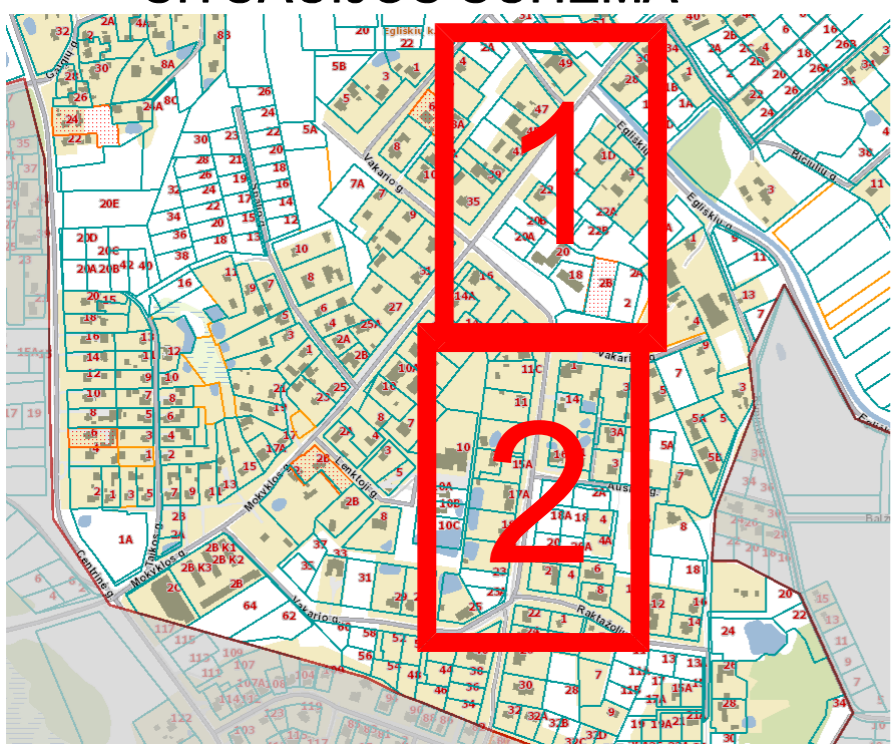
- L1 Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai
- Naujų bei pertvarkomų esamų paviršinių nuotekų surinkimo griovių zona (skaitana pralaidų įrengimą po keliais)
- Esamų paviršinių nuotekų surinkimo griovių zona
- Žemės paviršiaus nuolydziai teritorijoje
- Suformuotų sklypų teritorijos
- Gatvių teritorijos
- Nesuformuotų sklypų teritorijos (vejos zona)

PASTABOS:

- 1) Šiuose projektiniuose pasiūlymuose, vadovaujantis UAB "Nemėžio komunalininkas" reikalavimais, svarstomi techniniai sprendiniai paviršinių nuotekų tvarkymo sistemos įrengimui (lietaus surinkimo grioviai bei lietaus surinkimo tinklai) pagal galimybių studijos "Paviršinių nuotekų tvarkymo ir/ar nuvedimo nuo sklypų, esančių Vilniaus r. sav., Mickūnų sen., Galgių k., Vakario, Lenktojoje, Vakarinėje, Aušros ir Raktažolių gatvėse, pasiūlymai" 4 varianto sprendinius, kuriame numatoma nuo Vakario gatvės ir tiesiant Mokyklos gatvę pakloti lietaus tinklus iki esamo griovio Mokyklos ir Egliškių gatvių sankryžoje.
- 2) Šiuose projektiniuose pasiūlymuose patikslinami paviršinių nuotekų debitai (lietaus kiekiai) atsižvelgiant į numatomą šios teritorijos užstatymą bei vystymą. Lietaus debitai nustatyti vadovaujantis STR 2.07.01:2003 skaičiavimo metodika bei prielaidomis.
- 3) Šiuose projektiniuose pasiūlymuose patikslinami esamo lietaus surinkimo baseino plokštumos ribos atsižvelgiant į suformuotų privačių bei valstybinių sklypų ribas. Patikslintas baseino plotas yra apie 17,8 ha (iš jų žaliųjų zonų apie 14,55ha, o kietųjų dangų apie 3,25 ha). Vertinama, kad vidutinis bendras kietųjų dangų (kartu su pastatų stogais) plotas kiekviename privačiame sklype yra apie 350 m². Likusios sklypų dangos priskiriamos žaliems plotams. Visi neasfaltuoti gatvių keliai, perspektyvoje bus asfaltuojami (apie 6m pločio keliai). Todėl visi esami neasfaltuoti gatvių keliai priskiriami nepralaidžios dangos zonai.
- 4) Vakario g. lietaus surinkimo baseine priimti ir nustatyti sekantis dydžiai: nuotakyno ištvėrimo retmuo p - 5 metal (ypač nepalankios nuotakyno tiesimo sąlygos); lietaus intensyvumas I - 157 l/s ha; skaičiuotinis nuotekio baseino plotas F - 17,8 ha; vidutinis svertinis nuotekio koeficientas - kietųjų dangų bei stogų C - 0,95; žaliųjų plotų (vejos) C - 0,2 (vidutinis vejos paviršiaus nuolydis 2-7%).
- 5) Nustatytas skaičiuojamasis paviršinių nuotekų kiekis per 20 min. esant 5 metų nuotakyno ištvėrimo retmeniui yra apie Q - 942 l/s.
- 8) Galimybių studijos 4 variante priimtas savitakinio nuotekų tinklo skersmuo - DN/ID 500 (jo pralaidumas tenkina studijoje pateiktus lietaus kiekius). Nagrinėjant projekto įgyvendinimo sprendinius bei perspektyvinį šios teritorijos vystymą, Vilniaus rajono savivaldybėje buvo nutarta patikslinti skaičiavimus bei tinklo skersmenį. Pagal Kolebruko - Vaito skaičiavimo metodiką pilnai užpildytiems vamzdžiams, esant lietaus debitui apie 942 l/s ir minimaliam projektiniam nuolydžiui 0.003 m/m, turi būti numatomi DN/ID 800 skersmens paviršinių nuotekų tinklas, kurio pralaidumas 942 l/s.

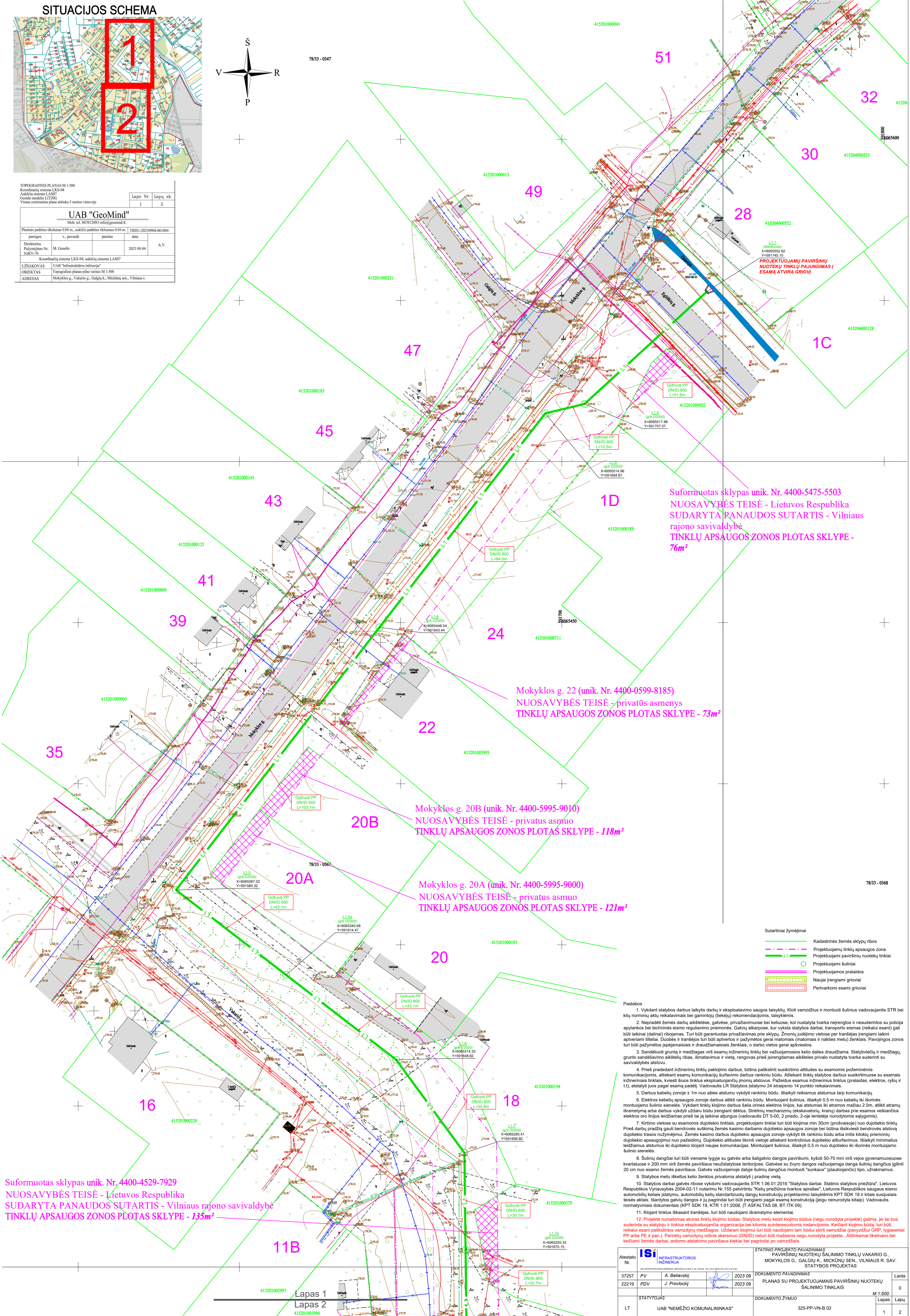
Atestato Nr.	INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJĄ <small>UAB "INFRASTRUKTŪROS INŽINERIJĄ" GEDIMINO VILKOS G. 36, VILNIUS. TEL. +370 6994 6944. IR 3723 22 4102</small>	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		Laida
		PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ VAKARIO G., MOKYKLOS G., GALGIŲ K., MICKŪNŲ SEN., VILNIAUS R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS		
37257	PV	A. Beliauskij	2023 09	DOKUMENTO PAVADINIMAS
22219	PDV	J. Provičockij	2023 09	
STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMUO		M 1:500
LT UAB "NEMĖŽIO KOMUNALININKAS"		325-PP-VN-B.01		Lapas Lapų
				1 1

SITUACIJOS SCHEMA



78/33 - 0347

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500	
Koordinacijų sistema LKS-94	
Aukštųjų sistemų LAS07	
Geoido modelis LIT20G	
Vienas centimetras plane atitinka 5 metrus vietoje	
Lapo Nr.	Lapų sk.
1	2
UAB "GeoMind"	
Mob. tel. 867012093 info@geomind.lt	
Planavimo padėtis tikslumas 0,04 m, aukščio padėtis tikslumas 0,04 m	TIIŠI-2023/0904-06/1004
parengęs	v. paraudė
data	data
2023 09 04	A.V.
Koodinacijų sistema LKS-94, aukštųjų sistemų LAS07	
UZSAKOVAS UAB "Infrastruktūros inžinerija"	
OBJEKTO PAVYKIMAS Nr. 1GKV-76	M. Gendis
ADRESAS Mokyklos g., Vakarų g., Galgių k., Mickūnų sen., Vilnius r.	



Suformuotas sklypas unik. Nr. 4400-5475-5503
 NUOSAVYBĖS TEISĖ - Lietuvos Respublika
 SUDARYTA PANAUDOS SUTARTIS - Vilniaus
 rajono savivaldybė
 TINKLŲ APSAUGOS ZONOS PLOTAS SKLYPE -
 76m²

Mokyklos g. 22 (unik. Nr. 4400-0599-8185)
 NUOSAVYBĖS TEISĖ - privatus asmenys
 TINKLŲ APSAUGOS ZONOS PLOTAS SKLYPE - 73m²

Mokyklos g. 20B (unik. Nr. 4400-5995-9010)
 NUOSAVYBĖS TEISĖ - privatus asmuo
 TINKLŲ APSAUGOS ZONOS PLOTAS SKLYPE - 118m²

Mokyklos g. 20A (unik. Nr. 4400-5995-9000)
 NUOSAVYBĖS TEISĖ - privatus asmuo
 TINKLŲ APSAUGOS ZONOS PLOTAS SKLYPE - 121m²

Suformuotas sklypas unik. Nr. 4400-4529-7929
 NUOSAVYBĖS TEISĖ - Lietuvos Respublika
 SUDARYTA PANAUDOS SUTARTIS - Vilniaus rajono savivaldybė
 TINKLŲ APSAUGOS ZONOS PLOTAS SKLYPE - 135m²

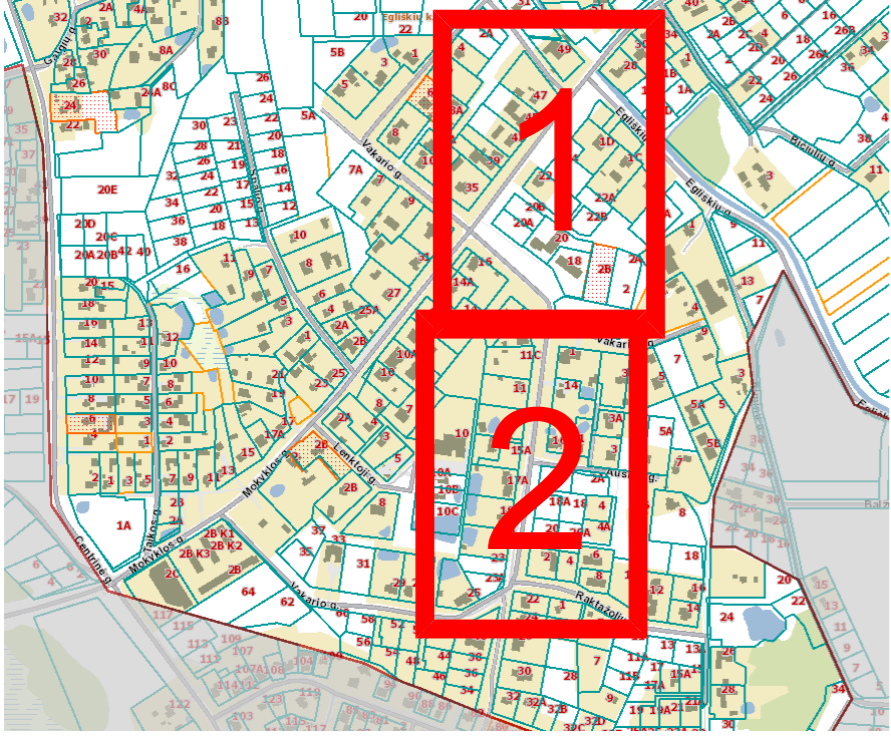
Sutartiniai žymėjimai

	Kadastrinės žemės sklypų ribos
	Projektuojami tinklų apsaugos zona
	Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai
	Projektuojami šuliniai
	Projektuojamos pralaidos
	Naujai įrengiami grioviai
	Pertvarkomi esami grioviai

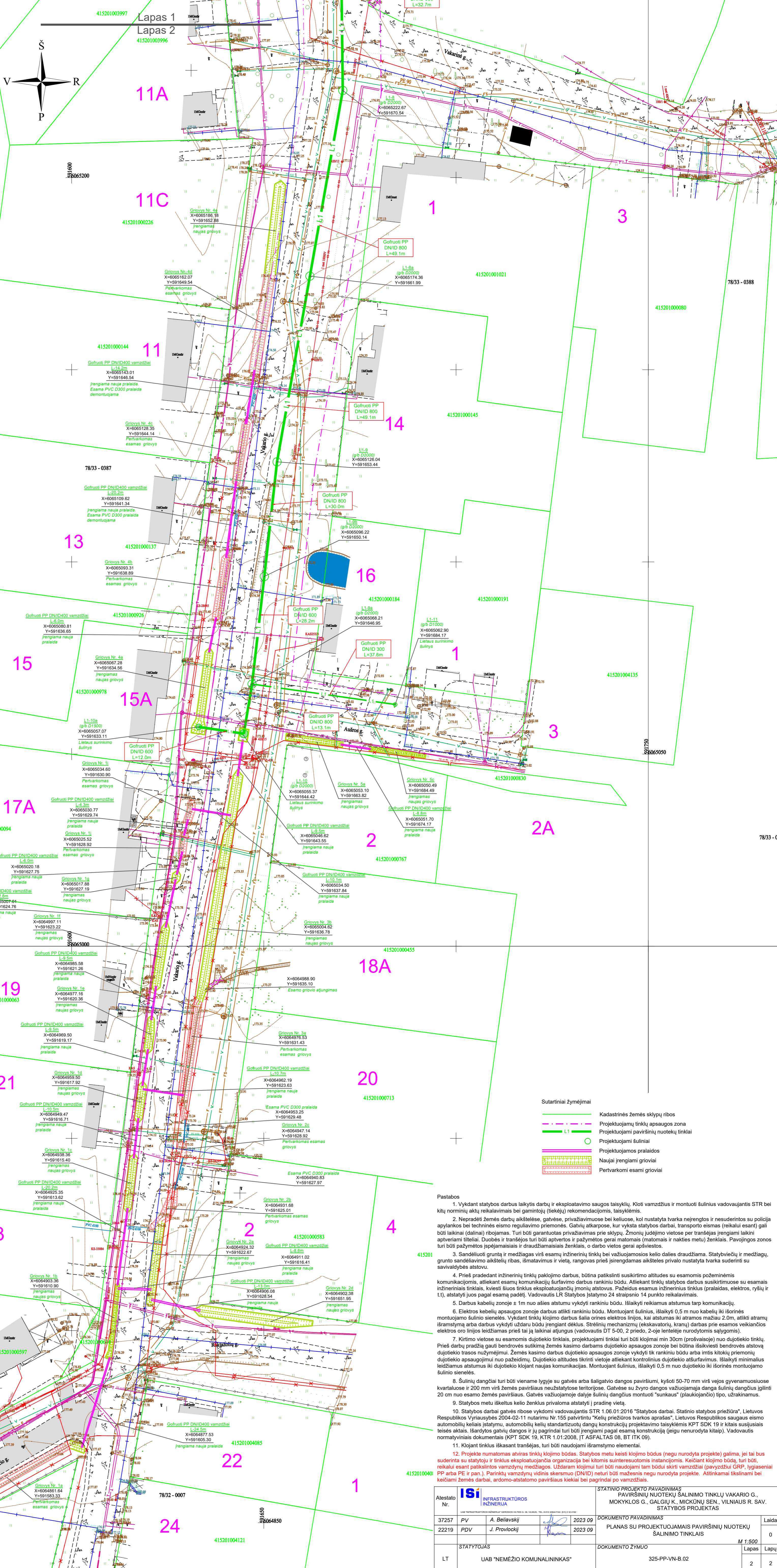
- Pastabos
1. Vykdyti statybos darbus laikytis darbų ir eksploataavimo saugos taisyklių. Kloti vamzdžius ir montuoti šulinius vadovaujantis STR bei kitų norminių aktų reikalavimais bei gamintojų (tiekėjų) rekomendacijomis, taisyklėmis.
 2. Nepradėti žemės darbus aikštelėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, kol nustatyta tvarka neįrengtos ir nesuderintos su policija aplinkos bei techninės eismo reguliavimo priemonės. Gatvių atkarpose, kur vyksta statybos darbai, transporto eismas (reikaliui esant) gali būti laikinai (dalinai) ribojamas. Turi būti garantuotas privažiavimas prie sklypų. Žmonių judėjimo vietoje per tranšėjas įrengiami laikini apšvietai šlieteliai. Duobės ir tranšėjos turi būti apšviestos ir pažymėtos gerai matomais (matomais ir nakties metu) ženklais. Pavojaus zonos turi būti pažymėtos spalvingais ir drąsdžiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos.
 3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esančių inžinerinių tinklų bei važiuojamosios kelio dalies draudžiama. Statybvičių ir medžiagų grunto sandėliavimo aikštelių ribas, išmatavimus ir vietas, rangovas prieš įsirengdamas aikšteles privalo nustatyti tvarka suderinti su savivaldybės atstovu.
 4. Prieš pradėdami inžinerinių tinklų pakojimo darbus, būtina patikrinti susikirtimo altitudes su esamomis požeminėmis komunikacijomis, atliekant esančių komunikacijų būravimo darbus rankiniu būdu. Atliekant tinklų statybos darbus susikirtimus su esamais inžineriniais tinklais, kviečiame šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovus. Pažeidus esamus inžinerinius tinklus (pralaidos, elektros, ryšio ir t.t.), atstatyti juos pagal esančią padėtį. Vadovautis LR Statybos įstatymo 24 straipsnio 14 punkto reikalavimais.
 5. Darbus kabelių zonoje ± 1m nuo ašies atstumu vykdyti rankiniu būdu. Išlaikyti reikiamus atstumus tarp komunikacijų.
 6. Elektros kabelių apsaugos zonoje darbus atlikti rankiniu būdu. Montuojant šulinius, išlaikyti 0,5 m nuo kabelių iki išorinės montuojamo šulinio sienelės. Vykdyti tinklų klojimo darbus šalia orinės elektros linijos, kai atstumas iki atamos mažiau 2,0m, atlikti atramų išraminimą arba darbus vykdyti uždaru būdu įrengiant dieklus. Stiebinį mechanizmą (ekskavatorių, kraną) darbas prie esamos veikiamos elektros oro linijos leidžiamas prieš tai ją laikinai atjungus (vadovautis DT-500, 2 priedo, 2-oje lentelėje nurodytomis sąlygomis).
 7. Kirtimo vietoje su esamomis dujotiekio tinklais, projektuojami tinklai turi būti klojami min 30cm (provaizgoje) nuo dujotiekio priekio. Prieš darbų pradžią gauti bendrovės sutikimą žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje bei būtina išsikviesti bendrovės atstovą dujotiekio trasos nužymėjimui. Žemės kasimo darbus dujotiekio apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. Dujotiekio altitudes tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atbūravimus. Išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas. Montuojant šulinius, išlaikyti 0,5 m nuo dujotiekio iki išorinės montuojamo šulinio sienelės.
 8. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršiumi, kylaoti 50-70 mm virš vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytoje teritorijoje. Gatvėse su žvyro dangos važiuojamąja dangos šulinių dangčius įgilti 20 cm nuo esamo žemės paviršiaus. Gatvės važiuojamoje dalyje šulinių dangčius montuoti "sunkaus" (plaukiojančio) tipo, užrakinamus.
 9. Statybos metu iškasus kelio ženklius privaloma atstatyti į pradinę vietą.
 10. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1 06.01.2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra". Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu "Kelių konstrukcijų projektavimo taisyklėmis (jeigu nurodyta kitaip). Vadovautis normatyviniais dokumentais (KPT SDK 19, KTR 1.01.2008, IT ASFALTAS 08, BT TTK 09).
 11. Klojant tinklus iškasant tranšėjas, turi būti naudojami išramtymo elementai.
 12. Projekte numatomas atviras tinklų klojimo būdas. Statybos metu kietis klojimo būdas (nebu nurodyta projekte) galima, jei tai bus suderinta su statytoju ir tinklų eksploatuojančia organizacija bei kitomis suinteresuotomis instancijomis. Keičiant klojimo būdą, turi būti reikalaujama pateikti žemės vartojimo medžiagą. Uždarom klojimai turi būti įrengiami pagal esančią konstrukciją (jeigu nurodyta GRP, lyginant PP arba PE ir pan.). Parinktų vamzdžių vidinė skersmuo (DNID) neturi būti mažesnis negu nurodyta projekte. Atitinkami tiksliniai bei keičiami žemės darbai, ardymo-atstatymo paviršius keičiai bei pagrinčiai po vamzdžiais.

Atleisto Nr.		ISi INFRASTRUKTŪROS INŽINIERIAI		STATYBOS PROJEKTO PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ PAVIRŠINIŲ TINKLŲ SALINIMO TINKLŲ VAKARIO G., MOKYKLOS G., GALGIŲ K., MICKŪNŲ SEN., VILNIAUS R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
37257	PV	A. Belavskij	2023 09	DOKUMENTO PAVADINIMAS	Laida
22219	PDV	J. Provickij	2023 09	PLANAS SU PROJEKTUOJAMŲ PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ SALINIMO TINKLAIS	0
STATYTOJAS				DOKUMENTO ŽYMUO	M 1:500
LT UAB "NEMĖŽIO KOMUNALININKAS"				325-PP-VN-B.02	Lapų
					1
					2

SITUACIJOS SCHEMA



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500	
Koordinacijų sistema LKS-94	
Aukštųjų sistemų LKS-97	
Geoido modelis LIT20G	
Vienas centimetras plane atitinka 5 metrus vietoje	
Lapo Nr.	Lapų sk.
1	2
UAB "GeoMind"	
Mok. tel. 867012093 info@geomind.lt	
Planavimo padėties tikslumas 0.04 m., aukštųjų padėties tikslumas 0.04 m.	TIHISI-2023/904-06/1004
parengęs v. paravė	pareiškė data
Dirktojas M. Genėlis	2023 09 04
Patvirtinimo Nr. LRKV-76	A.V.
Koordinacijų sistema LKS-94, aukštųjų sistemų LKS-97	
UŽSAKOVAS UAB "Infrastruktūros inžinerija"	
OBJEKTAS Topografinis planas ploto turinio M 1:500	
ADRESAS Mokyklos g., Vakarų g., Galgių k., Mickūnų sen., Vilniaus r.	



Sutartiniai žymėjimai

	Kadastrinės žemės sklypų ribos
	Projektuojami tinklų apsaugos zona
	Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai
	Projektuojami šuliniai
	Projektuojamos pralaidos
	Naujai įrengiami grioviai
	Pertvarkomi esami grioviai

- Pastabos
1. Vykdyti statybos darbus laikytis darbų ir eksploatacinių saugos taisyklių. Kloti vamzdžius ir montuoti šulinius vadovaujantis STR bei kitų norminių aktų reikalavimais bei gamintojų (tiekėjų) rekomendacijomis, taisyklėmis.
 2. Nepažeisti žemės darbų aikštelėse, gatvėse, privažiavimuose bei keliuose, keli nustatyta tvarka neįrengtos ir nesudarinios su policija aplyankos bei techninės eismo reguliavimo priemonės. Gatvių atkarpose, kur vyksta statybos darbai, transporto eismas (reikalui esant) gali būti laikinai (dalinai) ribojamas. Turi būti garantuotas privažiavimas prie sklypų. Žmončių judėjimo vietoje per tranšėjas įrengiami laikini aptvarimai tilteliai. Duobės ir tranšėjos turi būti aptvertos ir pažymėtos gerai matomais (matomais ir nakties metu) ženklais. Pavojingos zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ir draudžiamaisiais ženklais, o darbo vietos gerai apšviestos.
 3. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų inžinerinių tinklų bei važiuojamosios kelio dalies draudžiamas. Statyviečių ir medžiagų, grunto sandėliavimo aikštelių ribas, išmatavimus ir vietą, rangovas prieš įrengiamas aikšteles privalo nustatyti tvarka suderinti su savivaldybės atstovu.
 4. Prieš pradėdami inžinerinių tinklų paklojimo darbus, būtina patikrinti susikirtimo altitudes su esamomis požeminėmis komunikacijomis, atliekanti esamų komunikacijų šurvilumo darbus rankiniu būdu. Atliekanti tinklų statybos darbus susikirtimuose su esamais inžineriniais tinklais, kveisti šiuos tinklus eksploatuojančių įmonių atstovams. Pažeidus esamus inžinerinius tinklus (pralaidas, elektros, ryšių ir t.t.), atstatyti juos pagal esamą padėtį. Uždarami LR Statybos Įstatymo 24 straipsnio 14 punkto reikalavimais.
 5. Darbus kabelių zonoje ± 1m nuo adies atstumu vykdyti rankiniu būdu. Išlaikyti reikiamus atstumus tarp komunikacijų.
 6. Elektros kabelių apsaugos zonoje darbus atlikti rankiniu būdu. Montuojant šulinius, išlaikyti 0.5 m nuo kabelių iki išorinės montuojamo šulinio sienelės. Vykdyti tinklų klojimo darbus šalia orinės elektros linijos, kai atstumas iki atramos mažiau 2.0m, atlikti atramų išrasytymą arba darbus vykdyti užtaru būdu įrengiant dėklus. Stiebinį mechanizmą (ekskavatorių, kraną) darbas prie esamos veikiančios elektros oro linijos leidžiamas prieš tai jai laikinai atjungus (vadovautis DT 5-00, 2 pridedo, 2-oje lentelėje nurodytoms sąlygoms).
 7. Kirimo vietoje su esančiomis dujotiekio tinklais, projektuojami tinklai turi būti klojami min 30cm (prošvačioje) nuo dujotiekio tinklų. Prieš darbus pradžią gauti bendrovės sutikimą žemės kasimo darbuose dujotiekio apsaugos zonoje bei būtina išskirti bendrovės atstovų dujotiekio trasos nužymėjimus. Žemės kasimo darbuose dujotiekio apsaugos zonoje darbus atlikti tik rankiniu būdu arba imtis kitokių priemonių dujotiekio apsaugojimui nuo pažeidimų. Dujotiekio altitudės tikrinti vietoje atliekant kontrolinius dujotiekio atšurvilumus. Išlaikyti minimalius leidžiamus atstumus iki dujotiekio klojant naujas komunikacijas. Montuojant šulinius, išlaikyti 0.5 m nuo dujotiekio iki išorinės montuojamo šulinio sienelės.
 8. Šulinių dangčiai turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio dangos paviršiumi, kyšyti 50-70 mm virš vejos gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytoje teritorijoje. Gatvėse su žvyro dangos važiuojamąja dangą šulinių dangčius įgilinti 20 cm nuo esamo žemės paviršiaus. Gatvės važiuojamoje dalyje šulinių dangčius montuoti "sunkiausiu (plaukiojančiu) tipu, užrakiniams.
 9. Statybos metu išskeltus kelio ženklus privaloma atstatyti į pradinę vietą.
 10. Statybos darbai gatvėse ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01.2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra". Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr.155 patvirtintu "Kelių priežiūros narkos aprašas". Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilio keliais įstatymu, automobilio kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 ir kitais susijusiais teisės aktais. Išardytos gatvių dangos ir jų pagrindai turi būti įrengiami pagal esamą konstrukciją (jeigu nenurodyta kitaip). Vadovautis normatyviniais dokumentais (KPT SDK 19, KTR 1.01-2008, JT ASFALTAS 06, BT ITK 09).
 11. Klojant tinklus iškasant tranšėjas, turi būti naudojami išrasytymo elementai.
 12. Projekte numatomas avinis tinklų klojimo būdas. Statybos metu keisti klojimo būdus (negu nurodyta projekte) galima, jei tai bus suderinta su statytoju ir tinklus eksploatuojančia organizacija bei kitomis suinteresuotomis instancijomis. Keičiant klojimo būdą, turi būti reikalaujama patikrintos vamzdžių vidinio skersmuo (DN/D) neturi būti mažesnis negu nurodyta projekte. Atitinkamai tikslinami bei keičiami žemės darbai, ardymo-atstatymo paviršius kiekiai bei pagrindai po vamzdžiais.

Atestato Nr. ISI INFRASTRUKTŪROS INŽINIERIS		STATYBOS PROJEKTO PAVADINIMAS: PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIŲ TINKLŲ VAKARIO G., MOKYKLOS G., GALGIŲ K., MICKŪNŲ SEN., VILNIAUS R. SAV. STATYBOS PROJEKTAS	
37257	PV	A. Belavskij	2023 09
22219	PDV	J. Provickij	2023 09
STATYTOJAS		DOKUMENTO ŽYMO	
LT	UAB "NEMĖŽIO KOMUNALININKAS"	325-PP-VN-B.02	
		Laida	0
		Lapų	2

