

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ  
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2023-200

LT-44313 KAUNAS  
MIŠKO 30 - 78  
TEL. 8-37 32 03 65 faks. 8-37 32 00 25  
Mob. (8-699) 34205  
www.rusne.lt, rusne@rusne.lt

<b>STATYTOJAS / UŽSAKOVAS</b>	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
<b>STATYBOS VIETA:</b>	GRIEŽLĖS G. UŽLIEDŽIŲ K., UŽLIEDŽIŲ SEN., KAUNO RAJ.
<b>STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:</b>	KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
<b>STATYBOS RŪŠIS:</b>	KAPITALINIS REMONTAS
<b>STATYBOS KATEGORIJA:</b>	NEYPATINGASIS STATINYS
<b>PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:</b>	TDP
<b>DALIS</b>	MELIORACIJOS DALIS 2023-200-TDP-M
<b>LAIDA</b>	0
<b>TOMAS</b>	5

DIREKTORIUS

V. VYŠNIAUSKAS 

PROJEKTO VADOVAS

A. MAČIONIS 

PROJEKTO DALIES VADOVAS

A. GUMAUSKAITĖ 

ĮMONĖS KODAS 132754130

KAUNAS 2024

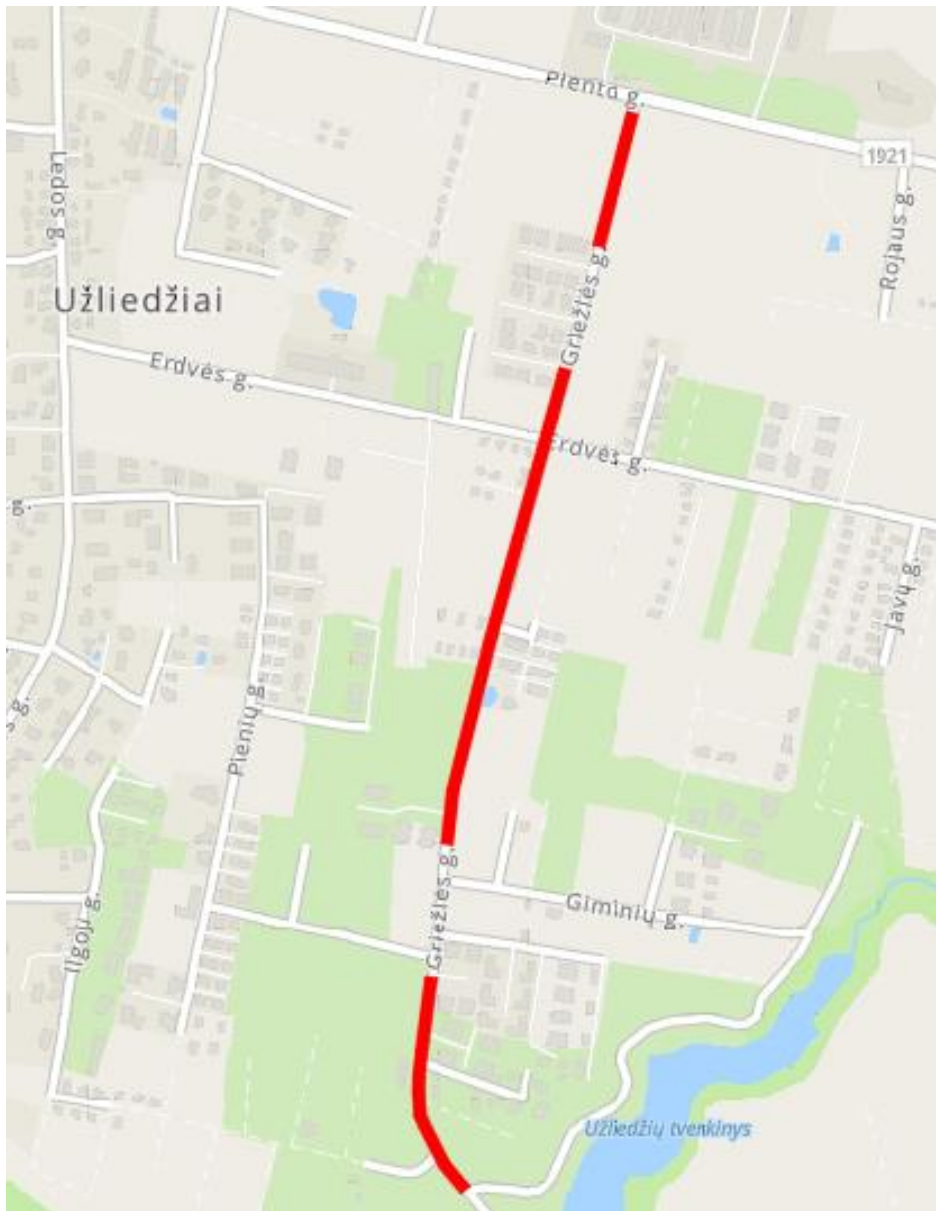
**1. STATINIO PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARŠTIS**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD, S	0	BENDROJI, SUSISIEKIMO DALIS	
2.	SO	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO DALIS	
3.	E	0	ELEKTROTECHNIKOS DALIS	
4.	KS	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	
5.	M	0	MELIORACIJOS DALIS	

2.

**DOKUMENTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
<b>A. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>				
	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
	1	0	Dokumento sudėties žiniaraštis	
	1	0	Objekto vietovės schema	
	1	0	Techniniai statinio rodikliai	
2023-200-TDP-M-AR	3	0	Aiškinamasis raštas	
2023-200-TDP-M-TS	8	0	Techninės specifikacijos	
2023-200-TDP-M-SŽ	2	0	Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis	
<b>B. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS</b>				
2023-200-TDP-M-01	5	0	Drenažo (melioracija) atstatymo planas M1:500	
2023-200-TDP-M-02	1	0	Požeminis drenažo šulinys PE ŠP D600	
2023-200-TDP-M-03	2	0	Drenažo rinktuvų įrengimo schema	
2023-200-TDP-M-04	1	0	Esamų sausintuvų prijungimo prie rinktuvų įrengimo schema	
<b>C. PRIEDAI</b>				
	2	0	Kvalifikacijos atestatai	
	1	0	Kauno rajono savivaldybės administracijos raštas „Dėl techninių sąlygų išdavimo“	



Projektuojama gatvė ir inž. tinklai



**4.**
**BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
<b>3. DRENAŽAS</b>				
3.1	Rinktuvų ilgis	m	190	Rekonstravimas
3.1.1	Vamzdžių skersmuo	mm	80	I gr. nesudėtingasis statinys
		mm	110	I gr. nesudėtingasis statinys
		mm	160	I gr. nesudėtingasis statinys
		mm	200	II gr. nesudėtingasis statinys
3.2	Požeminių šuliniai PE ŠP D600	vnt.	7	Nauja statyba

Projekto dalies vadovė:

Aušrelė Gumauskaitė

Kv. atestatas Nr. S-252-PmAT

5.

**DARBŲ KIEKIŲ, KURIEMS SURAŠOMI PASLĖPTŲ DARBŲ AKTAI, SĄRAŠAS**

Eil . Nr.	Darbų ir įrenginių pavadinimas	Marke, tipas	Kiekis	Darbų ir elementų pavadinimas	Įrašai apie aktų surašymą
1	Drenažas iš aukšto atsparumo gniuždymui PVC sustiprintų vamzdžių	Ø110 mm Ø160 mm Ø200 mm	59 m 8 m 16 m	Vamzdžių sandūrų įrengimui; Išlyginamojo žvyro sluoksnio įrengimui 10 cm; Rinktuvo užpylimui smėliu 10 cm nuo vamzdžio viršaus.	
2	Drenažas iš polietileninių vamzdžių	Ø80 mm	107 m	Rinktuvo su polietileniniu vamzdžiu sandūrų įrengimui; Išlyginamojo sluoksnio 10 cm įrengimui; Rinktuvo užpylimui žvyru ( $k_f \geq 3$ m/d) $\geq 10$ cm nuo vamzdžio viršaus; Esamų sausintuvų prijungimui.	
3	Šuliniai	PE ŠP D600	7 vnt.	Išlyginamojo sluoksnio įrengimui ir sutankinimui; Šulinio ir vamzdžio sujungimo siūlių sandarinimas ritinine filtracine medžiaga ir makrofleksu.	



**6.**
**PRIVALOMŲ IR NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS**

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Normatyviniai statybos techniniai dokumentai			
1		Lietuvos respublikos statybos įstatymas	
2		Lietuvos respublikos vandens įstatymas	
3		Lietuvos respublikos aplinkos apsaugos įstatymas.	
4	MTR 1.05.01:2005	Melioracijos statinių projektavimas	
5	STR 1.05.06:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
6	MTR 2.02.01:2006	Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	
7	LST 1516:1998	Bendrieji įforminimo reikalavimai	
8	MND-23:2003	Melioracijos plastmasinių gaminių katalogas	
9	MND-29:2004	Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai. Montavimo brėžiniai	
10	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
11	STR 1.07.01:2010	Statybą leidžiantys dokumentai	
12	STR 1.11.01:2010	Statybos užbaigimas	
13	I-323	Lietuvos respublikos melioracijos įstatymas	
14	MTR 1.12.01:2008	Melioracijos statybos techninės priežiūros taisyklės	
15	MND-29:2016	Vieningas drenažo statinių (įrenginių) konstrukcijų katalogas. Montavimo brėžiniai	



UAB "RUSNĖ"

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

<b>Atestato Nr. 0137</b>	 UAB "RUSNĖ"				KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
	<b>Pareigos</b>	<b>V. Pavardė</b>	<b>Parašas</b>	<b>Data</b>	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		<b>Laida</b>	
S-252-PmAT	PDV	A.Gumauskaitė		2024			0	
<b>TDP</b>	<b>Statytojas:</b> KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				2023-200-TDP-M-AR		<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>
						1	3	

## 1. BENDROS ŽINIOS

**Projekto pavadinimas** – Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g. (nuo Plento g. iki Kranto g.) kapitalinio remonto projektas.

**Statinio adresas** – Griežlės g. Užliedžių k. Užliedžių sen., Kauno r. sav..

**Projektuotojas** - UAB „Rusnė“.

**Statytojas** – Kauno rajono savivaldybės administracija.

Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g. (nuo Plento g. iki Kranto g.) kapitalinio remonto projektas parengtas pagal Kauno rajono savivaldybės administracijos užsakymą. Melioracijos dalis parengta pagal Kauno rajono savivaldybės administracijos išduotas technines sąlygas.

### **Trumpa apžvalga.**

Remontuojama gatvė kerta Užliedžių kadastrinės vietovės melioracijos projekto Nr. 1 (1958), rekonstrukcijos projekto Nr. 6 (1977) drenažo sistemų Nr. 4, 22 ir melioracijos projekto Nr. 7 (1964), rekonstrukcijos projekto Nr. 6 (1977) drenažo sistemų Nr. 5, 6 ir 8 rinktuvus ir sausintuvus, todėl numatytas drenažo pertvarkymas.

## 2. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

### **Drenažo atstatymas.**

Vykdamas statybos darbus esamas drenažas bus sugadintas, todėl numatytas drenažo atstatymas. Atstatomo drenažo rinktuvo sujungimui su esamu rinktuvu projektuojamas požeminis šulinys PE ŠP D600. Drenažo rinktuvas, kertantis gatvę suprojektuotas aukšto atsparumo gniuždymui vamzdžiais PVC(S) d=110, 160, 200 mm. Drenažo sausintuvų pajungimui rinktuvai numatyti rengti PVC d=80mm vamzdžiais.

Projekto vykdymo metu, drenažo atstatymą rengti pagal faktinius aukščius, išlaikant esamą nuolydį. Esamo drenažo vietą ir gylį tikslinti statybos metu.

## 3. DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Prieš statybos darbų vykdymą esamas drenažas surandamas atsikasant. Pastatomi apie statybos darbus informuojantys laikini kelio ženklai.

Vykdamas statybos darbus, reikia laikytis „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ STR 2.01.01(3):1999 reikalavimų, bei aiškinamajame rašte ir techninėse specifikacijose pateiktų nurodymų.

Vykdamas statybos darbus požeminių komunikacijų zonoje reikia imtis visų atsargumo priemonių dirbant su žemės kasimo įrenginiais. Požeminių komunikacijų zonoje kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Prieš pradėdamas statybos darbus požeminių komunikacijų trasos turi būti nužymėtos vietoje ir darbus

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Aiškinamasis raštas</i>	2	3	0

vykdyti jo apsauginėje zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijos eksploatuojančios organizacijos atstovui.

#### 4. APLINKOS APSAUGA

Visų statybos etapų metu Rangovas privalo laikytis visų respublikoje galiojančių įstatymų, taisyklių ir tiesiogiai susijusių reikalavimų, bei atsižvelgti į visas priemones, projekto valdymą ir administravimą, kurie reikalingi užtikrinti aplinkosauginius reikalavimus. Draudžiamas bet koks tepalų iš mechanizmų nutekėjimas į vandenį, teršimas šiukšlėmis. Baigus darbus sutvarkoma aplinka.

Teritorijoje saugomų objektų nėra. Vykdomi darbai aplinkai žalos neturės.

Paklotose drenažo sistemoje atliekų nesusidarys, kadangi projektuojamos drenažo sistemos yra požeminės, todėl išmetamų teršalų į orą nebus. Naudotini polietileniniai drenažo vamzdžiai pasižymi ilgaamžiškumu, todėl žemės gelmių teršimo nebus.

#### 5. PROJEKTUI RENGTI NAUDOTOS LICENZIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS



Pagal STR 1.04.04:2017., Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 8 priedo p. 5.6.18 reikalavimus

Eil. Nr.	Bylos ir/ar knygos žymuo ir numeris	Statinio projekto dalies pavadinimas	Programinė įranga
1	5	MELIORACIJOS DALIS	Word 2013 AutoCAD LT 2013-Englisch



UAB "RUSNĖ"

## TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

<b>Atestato Nr. 0137</b>	 UAB "RUSNĖ"				KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
	<b>Pareigos</b>	<b>V. Pavardė</b>	<b>Parašas</b>	<b>Data</b>	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		<b>Laida</b>	
S-252-PmAT	PDV	A.Gumauskaitė		2024			0	
<b>TDP</b>	<b>Statytojas:</b> KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				2023-200-TDP-M-TS		<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>
						1	8	

## 1. BENDRIEJI STATYBOS DARBŲ VYKDYMO NUOSTATAI

1.1 Visas kompleksas objekte vykdomų statybos darbų turi atitikti šių statybos normatyvinių dokumentų reikalavimus:

- Lietuvos Respublikos statybos reglamentas (STR),
- Lietuvos Respublikos standartus (LST).

1.2 Aukščiau išvardintų dokumentų reikalavimai apima tokias statybos sritis:

- statybos darbų TECHNINĖS priežiūros organizavimą;
- statybos paruošiamuosius darbus;
- visu rūšių statybos aikštelėje vykdomus statybos ir montavimo darbus;
- pramoninių statybinių konstrukcijų, gaminių, dirbinių ir medžiagų gamyba;

1.3 Pateikiami šie privalomų normatyvinių duomenų žiniaraščiai:

- LENT.1. Statybinių normų ir taisyklių žiniaraštis. Statybos darbų vykdymas. Statybinių konstrukcijų, gaminių ir medžiagų gamyba. Darbų priėmimas.

LENTELĖ 1. STATYBINIŲ NORMŲ IR TAISYKLIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento šifras	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Normatyviniai statybos techniniai dokumentai			
1		Lietuvos respublikos statybos įstatymas	
2		Lietuvos respublikos vandens įstatymas	
3		Lietuvos respublikos aplinkos apsaugos įstatymas.	
4	MTR 1.05.01:2005	Melioracijos statinių projektavimas	
5	STR 1.05.06:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė	
6	MTR 2.02.01:2006	Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai	
7	LST 1516:1998	Bendrieji įforminimo reikalavimai	
8	MND-23:2003	Melioracijos plastmasinių gaminių katalogas	
9	MND-29:2004	Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai. Montavimo brėžiniai	
10	STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra	
11	STR 1.07.01:2010	Statybą leidžiantys dokumentai	
12	STR 1.11.01:2010	Statybos užbaigimas	
13	I-323	Lietuvos respublikos melioracijos įstatymas	
14	MTR 1.12.01:2008	Melioracijos statybos techninės priežiūros taisyklės	

### 1.1 Statybos darbų organizavimas

Rangovas privalo paskirti statybų vadovą ir pradėti statybos darbus tik po to, kai iš statytojo gavo leidimą statyti nustatyta tvarka suderintą ir patvirtintą statinio projektą ir pagal aktą priima statybvietai. Darbai vykdomi suderinus su statytoju darbų eigą ir tvarką, pagal statytojo patvirtintą darbų atlikimo grafiką.

Rangovas turi teisę konkurso tvarka arba savo nuožiūra siūlyti subrangovus, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis.

<i>Techninės specifikacijos</i>	Lapas	Lapų	Laida
	2	13	0

Statybos darbus rangovas turi vykdyti pagal statinių projektą, prisilaikant priežiūros vadovų reikalavimų.

Rangovas užtikrina būtinas darbų atlikimui įrangos, medžiagų ir gaminių tiekimą.

Rangovas visą darbų vykdymo laikotarpį šalina atsiradusias statybines šiukšles.

Visi klausimai, susiję su statybos darbais, turi būti išspręsti prieš darbų pradžią. Už darbų saugą visą statybos laikotarpį atsako rangovas.

## 1.2 Statybos darbų vykdymas

Būti rangovu turi teisę: 1. Lietuvos Respublikoje įregistruota įmonė, kurios įstatuose numatyta statyba, kaip veiklos rūšis. 2. Fizinis asmuo, vyriausybės nustatyta tvarka įsigijęs statybos darbų patentą. Darbų priežiūrą vykdo atestuoti statinio projekto vykdymo ir statinio statybos techninės priežiūros vadovai. Darbus gali vykdyti tik atestuotos firmos, kvalifikuoti ir apmokyti specialistai, turintys ŽŪM kvalifikacijos atestatą.

Darbų priežiūrą vykdo atestuoti statinio projekto vykdymo ir statinio statybos techninės priežiūros vadovai.

Darbų vykdymo eigą nurodo techninės specifikacijos arba nustato rangovas, suderinęs su statytoju ir techniniu prižiūrėtoju.

Rangovas prieš darbų vykdymą turi išsiaiškinti vamzdynų, kabelių ar inžinerinių komunikacijų, priklausančių komunalinėms ar kitoms žinyboms, paklojimo vietas statybos aikštelėje. Prieš darbų pradžią iškviešti tas komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovus.

Darbai vykdomi vadovaujantis gamintojų nustatytais instrukcijomis darbui su medžiagomis, gaminiais ir įrengimais, kurie naudojami pagal Lietuvos Respublikos statybos normas, taisykles ir projekto nurodymus.

Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Privaloma laikytis atitinkamų žinybų ir statytojo reikalavimų dėl medžiagų ir gaminių sandėliavimo ir šiukšlių išvežimo statybos metu.

Rangovas pilnai atsako už darbų saugos reikalavimų vykdymą statybos metu.

## 1.3 Medžiagų kokybės reikalavimai

Jau rangos konkurso pasiūlymams turi būti nurodomos konkrečios medžiagos, pateikiami dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrengimų technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

Statybos metu, kaip taisyklė, neleidžiama keisti medžiagų, gaminių ar įrenginių kitais, negu pateiktas rangos konkurso pasiūlymuose.

Esant nenumatytoms aplinkybėms, kai keitimas neišvengiamas, statytojui pateikiamas raštiškas prašymas, paaiškinantis keitimo priežastis, nauji dokumentai, patvirtinantys, kad gaminių, medžiagų ir techninės charakteristikos geresnės už keičiamų, ne aukštesnė jų kaina. Gaunamas raštiškas statytojo, techninio prižiūrėtojo sutikimas. Keitimas atliekamas pagal rangos sutartyje numatytą procedūrą.

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Techninės specifikacijos</i>	3	8	0

Visos medžiagos turi atitikti jų kokybės reikalavimų kompleksą, nurodytą dokumentacijoje. Visos medžiagos, jų įpakavimai ar jų pristatymo dokumentai turi turėti nurodymus, kuriais remiantis gali būti nustatyti jų kokybės rodikliai arba informacija privalo būti pateikta kokiais nors kitais būdais.

Medžiagos, gaminiai bei įrengimai turi būti sertifikuoti pagal LR SUM 1997–06–03 įsakymą Nr. 167 “Dėl statybinių medžiagų, dirbinių, gaminių ir įrenginių privalomojo sertifikavimo ir tikrinimo“ ir 1997–11–27 papildymą Nr. 264, statybos produktų atitiktis deklaruojama pagal STR 1.03.02 : 2002, sertifikuoti pagal Žemės ūkio ministerijos įsakymą 2D-3894.

#### **1.4 Medžiagų tiekimas ir sandėliavimas**

Visos atvežamos į statybos vietą medžiagos turi būti tokiam įpakavime, kokiam jas parduoda gamintojas, su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Medžiagų įpakavimas turi turėti parodymus apie jų turinį.

Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad neblogėtų jų kokybė, taip pat laikantis sandėliavimo reikalavimų kiekvienai medžiagai, gaminiui ar įrengimui.

Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų, neatitikimų užsakymams, tiekėjams raštu pareiškiamos pretenzijos.

#### **1.5 Statybinė įranga**

Visa įranga, mašinos ir papildomi įrengimai, naudojami statyboje, turi būti atitinkami ir privalo tenkinti medžiagų naudojimo procesų bei darbo saugumui keliamus reikalavimus.

Įranga ir t. t., kuri toliau bus naudojama statyboje, turi būti atskirai aptarta su statytoju.

#### **1.6 Darbų užbaigimas**

Bet kurios priemonės įgyvendinimo darbai turi būti atlikti iki galo. Darbai turi būti priduoti komisijai ar statytojui (jei komisija nesudaroma).

Reikalavimai konstrukcijoms, sugadintoms vykdant darbus, turi būti nurodyti apžiūros metu, nurodant broko vietą, jo tipą, veiklą, reikalingą trūkumus ištaisyti bei ploto, kurį reikia taisyti, dydį.

Baigtos statybos pripažinimas tinkama naudoti įforminamas aktu.

#### **1.7 Garantinis laikotarpis**

Garantinį laikotarpį nustato statytojo ir rangovo sutartis.

Garantinis laikotarpis negali būti trumpesnis nei nustatyta Lietuvos Respublikos įstatymais. Garantinio laikotarpio metu pastebėtos visos klaidos, trūkumai ir defektai turi būti ištaisyti.

#### **1.8 Žemės darbai**

Vykdant žemės darbus, būtina vadovautis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“.

Žemės darbai, susiję su plastikinių vamzdžių tiesimu ir montavimu, turi būti atliekami laikantis Lietuvos Respublikoje galiojančių statybos techninių reglamentų, statybos normų ir taisyklių. Darbo apsaugos ir higienos taisyklės, taikomos sandėliavimo, transportavimo ir montavimo darbams. Būtina užtikrinti darbų

	Lapas	Lapų	Laida
<i>Techninės specifikacijos</i>	4	8	0

saugos reikalavimus ir sveikatos apsaugą, kaip to reikalauja LR statybos įstatymas ir LR žmonių saugos ir sveikatos įstatymas.

## 2. DRENAŽAS

### 2.1 Darbų ir statinių kokybės užtikrinimas

Melioracijos darbų kokybė yra pagrindinis rodiklis, lemiantis melioracijos sistemų efektyvumą ir ilgaamžiškumą. Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

Visi vamzdžiai, jungiamosios detalės, šuliniai, nuleistuvai ir kiti gaminiai turi būti pažymėti etiketėmis. Etiketės dydis ir forma turi atitikti ISO reikalavimus. Etiketėse nurodoma gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan. Visas tekstas turi būti lietuvių kalba.

Melioracijos darbų kokybę iš esmės tikrina statinių statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais (MND Nr.7, 16-34 pusl.), standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis, taip pat melioracijos statybos techninės priežiūros taisyklėmis MTR 1.12.01:2008 bei ministro įsakymu Nr. 3D-218.

1 lentelė. Drenažo paklojimo, drenažo šulinio ir paviršinio vandens nuleistuvo statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai.

Eil. Nr.	Parametro pavadinimas	Leistini nukrypimai
1.	2.	3.
<b>1. Drenažo klojimas</b>		
1.	Drenos (sausintuvo ir rinktuvo) planinė padėtis	+/-4 m
2.	Rinktuvo altitudės	+5 cm -10 cm
3.	Sausintuvo be nuolydžio ruožo ilgis	≥10 m
4.	Drenos atvirkštinis nuolydis	neleistinas
5.	Filtracinėje medžiagoje ant vamzdžio negali būti įtrūkimų	Ant vamzdžio tvirtinama siūlu arba įmauta į rankovę
6.	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis	≥10 cm
7.	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	kitaip negalima
8.	Drenažo žioties įrengimas žioties altitudė	+/-5 cm
<b>2. Drenažo šulinio statyba</b>		
9.	Išlyginamojo sluoksnio 5-15 cm storio po šuliniu sutankinimas	galima pakeisti tik smėlio sluoksniu
10.	Drenažo vamzdžių įjungimo į šulinį sandūrų užsandarinimas makrofleksu ir filtracine medžiaga arba specialia jungtimi	kitaip negalima
11.	Užpildo grunto aplink šulinį sutankinimo koeficientas	≥0,9

## 2.2 Bendri techniniai reikalavimai gaminiams

Melioracijos darbų kokybė yra pagrindinis rodiklis, lemiantis melioracijos sistemų efektyvumą ir ilgaamžiškumą. Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

Visi vamzdžiai, jungiamosios detalės, šuliniai, nuleistuvai ir kiti gaminiai turi būti pažymėti etiketėmis. Etiketės dydis ir forma turi atitikti ISO reikalavimus. Etiketėse nurodoma gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan.

Melioracijos darbų kokybę iš esmės tikrina statinių statybos techninės priežiūros vadovas, kuris privalo vadovautis melioracijos normatyviniais dokumentais (MND Nr.7, 16-34 psl.), standartais, normomis ir šiomis techninėmis specifikacijomis.

Melioracijos darbuose naudojami statybos produktai turi atitikti projekte numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus, kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje (žiūr.2 lentelę). Nurodyti techniniai reikalavimai yra minimalūs, rangovas gali naudoti produktus ir kitokių (jei gerina statomo statinio bendrąją kokybę) techninių rodiklių. Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais arba kitais svariais argumentais.

2 lentelė. Gaminių ir medžiagų, naudojamų melioracijos statiniams, minimalūs geometriniai parametrai ir esminiai techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją

Eil. Nr.	Gaminio arba medžiagos <b>bendrinis</b> pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1	2	3	4
1.	PVC S klasės	110 160 200	Žiedinis standumas $\geq 8\text{kPa}$
2.	PVC gofruoti perforuoti	80 perforacija $\geq 34\text{ cm}^2/\text{m}$	Žiedinis standumas $\geq 4\text{kPa}$
3.	Neaustinė filtracinė medžiaga, naudojama apvynioti perforuotus drenažo vamzdžius	masė $120\text{-}170\text{ g/m}^2$ storis $\geq 0,7\text{ mm}$	Praleidžia grunto daleles $\leq 0,09\text{ mm}$ , laidumas vandeniui $\geq 90\text{m/d}$ Tempimo stipris $\geq 1\text{kN/m}$ išilga kryptimi ir $\geq 0,6\text{ kN/m}$
4.	Drenažo šulinys	Skersmuo $600\text{ mm}$ , aukštis $800\text{ mm}$	Korpuso žiedinis standumas $\geq 4\text{kN/m}^2$

Pagrindinės PVC vamzdžių savybės: atsparumas korozijai, lankstumas, atsparumas cheminėms medžiagoms, ilgaamžiškumas, lengvumas, mažas hidraulinis pasipriešinimas, lengvas greitas montavimas, didelis stiprumas, galimas pakartotinas perdirbimas. Lygi vidinė sienelė ir išorinis tuščiaviduris gofras, sukuria gerą hidraulinių parametrų ir stipruminių savybių kombinaciją.

Klojant plastmasinius vamzdžius ant judinto grunto, jį sutankinti ne mažiau  $0,95\text{max.}$  standartinio sutankinimo. Naudojamiems importiniams gaminiais (vamzdžiams, šuliniams, armatūrai, fasoninėms

<i>Techninės specifikacijos</i>	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

dalims ir prietaisams) turi būti pateikti dokumentai ir kokybės sertifikatai, patvirtinantys, kad gaminys atitinka nustatytus Lietuvos Respublikoje jam keliamus reikalavimus. Pagrindai po vamzdžiais įrengiami prisilaikant reikalavimų, keliamų PVC vamzdžiams, pagal Lietuvoje galiojančias normas.

### 2.3. Reikalavimai drenažo šuliniams PE ŠP D600

Naujo ir esamo drenažo rinktuvo sujungimui, posūkiuose numatomi požeminiai plastmasiniai šuliniai PE ŠP D600. Skylės, vamzdžiams pajungti, išgręžiamos vietoje, o pajungti vamzdžiai sandarinami ritinine filtracine medžiaga ir montavimo putomis. Šulinys turi atidaromą dangtį, kuris fiksuojasi specialiose išėmose ant žiedo. Dangtis prie žiedo tvirtinamas pasukant du varžtus specialiu raktu.

#### Drenažo sistemų požeminiai šuliniai PE ŠP D600

Požeminių drenažo šulinių charakteristikos	Savybės
Žaliava	PE-HD
Žiedo standumo klasė	SN2
Vidinis šulinio skersmuo DN/ID	600 mm
Šulinio aukštis	800 mm
Pajungimai	Galimi pajungimų diametrai $\leq 315$ mm. Skylės šulinyje vamzdžiams prijungti gręžiamos vietoje.
Uždengimas	Šuliniai komplektuojami su plastikiniu žiedu ir dangčiu. Dangčio žiedas ant šulinio stovo fiksuojasi gamykloje. Dangtis prie žiedo tvirtinamas specialiu raktu prisukant du varžtus.

- o Minimalus užpilamo grunto sluoksnis 0,70 m;
- o Maksimalus užpilamo grunto sluoksnis 5,0 m;
- o Gruntas aplink šulinį ir 30 cm virš jo tankinamas rankiniu būdu
- o Tankinama sluoksniais ne storesniais kaip 30 cm.

### 2.4. Paruošiamieji darbai

Buldozeriu išlyginti sankasos paviršių ekskavatoriaus judėjimo zonoje, atlikti šulinių vamzdyno ašies ir tranšėjos ribų nužymėjimą, sukaland kuoliukus kas 10-15 m. Atkasti esamas komunikacijas (dalyvaujant atstovui) ir sustatyti signalinius ženklus. Esant aukštam gruntiniam vandeniui įrengti griovelius, nuvedimo latakus iki esamų griovių. Nivelyro ar kitų prietaisų pagalba pastatyti kuoliukus vamzdžių nuolydžių nužymėjimui.

<i>Techninės specifikacijos</i>	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

## 2.5. Užpildas naudojamas vamzdžių užpylimui

Rinktuvus užpilti žvyru ( $k_f \geq 3$  m/d)  $\geq 10$  cm nuo vamzdžio viršaus. Užpilant nenaudoti gruntų su organinėmis ir kitom priemaišomis. Tranšėjas galima užpilti sutankinti tada, kai patikrinti vamzdžiai, jų sujungimas ir surašytas paslėptų darbų aktas. Po to ant vamzdžių ir aplink juos pilamas užpildo sluoksnis ir sutankinamas.



	Lapas	Lapų	Laida
<i>Techninės specifikacijos</i>	8	8	0

**SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS**

Pozicija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
--------------------	---	-------	-----------	--------	----------

**MELIORACIJOS DALIS**

1.	Drenažo linijų ieškojimas	TS. 2	m <sup>3</sup>	68	
2.	PVC drenažo rinktuvų d=80 mm įrengimas daugiakaušiais ekskavatoriais	TS. 2	m	107	
3.	Drenažo rinktuvų aukšto atsparumo gniuždymui vamzdžiais PVC(S) d110mm įrengimas vienkaušiu ekskavatoriumi iki 2.0 m gylyje	TS. 2	m	59	
4.	Drenažo rinktuvų aukšto atsparumo gniuždymui vamzdžiais PVC(S) d160mm įrengimas vienkaušiu ekskavatoriumi iki 2.0 m gylyje	TS. 2	m	8	
5.	Drenažo rinktuvų aukšto atsparumo gniuždymui vamzdžiais PVC(S) d200mm įrengimas vienkaušiu ekskavatoriumi iki 2.0 m gylyje	TS. 2	m	16	
6.	Polietileno paslėpto drenažo šulinio PE ŠP D600 įrengimas	TS. 2	vnt.	7	
7.	Esamų keraminių rinktuvų d=50 mm pajungimas į projektuojamus šulinius PE ŠP D600	TS. 2	vnt.	2	
8.	Esamų keraminių rinktuvų d=75 mm pajungimas į projektuojamus šulinius PE ŠP D600	TS. 2	vnt.	2	
9.	Esamų keraminių rinktuvų d=125 mm pajungimas į projektuojamus šulinius PE ŠP D600	TS. 2	vnt.	1	
10.	Esamų keraminių rinktuvų d=180 mm pajungimas į projektuojamus šulinius PE ŠP D600	TS. 2	vnt.	1	
11.	Projektuojamo rinktovo PVC(S) d110mm pajungimas į esamą šulinį	TS. 2	vnt.	1	
12.	Projektuojamo rinktovo PVC(S) d200mm pajungimas į esamą šulinį	TS. 2	vnt.	1	
13.	Projektuojamo rinktovo PVC(S) d160mm pajungimas į projektuojamą KL šulinį	TS. 2	vnt.	1	
14.	Drenažo kamščių PK-5 įrengimas	TS. 2	vnt.	52	
15.	Aklė d125	TS. 2	vnt.	1	
16.	Esamų sausintuvų pajungimas į projektuojamą rinktuvą	TS. 2	vnt.	10	

Atestato Nr. 0137	 <b>UAB "RUSNĖ"</b>				KAUNO R. SAV., UŽLIEDŽIŲ SEN., UŽLIEDŽIŲ K., GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
	Pareigos	V. Pavardė	Parašas	Data	SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
S-252-PmAT	PDV	A.Gumauskaitė		2024			0
TDP	Statytojas: KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA				2023-200-TDP-M-SZ	Lapas	
					1	2	

## MEDŽIAGŲ IR DARBŲ ŽINIARAŠTIS

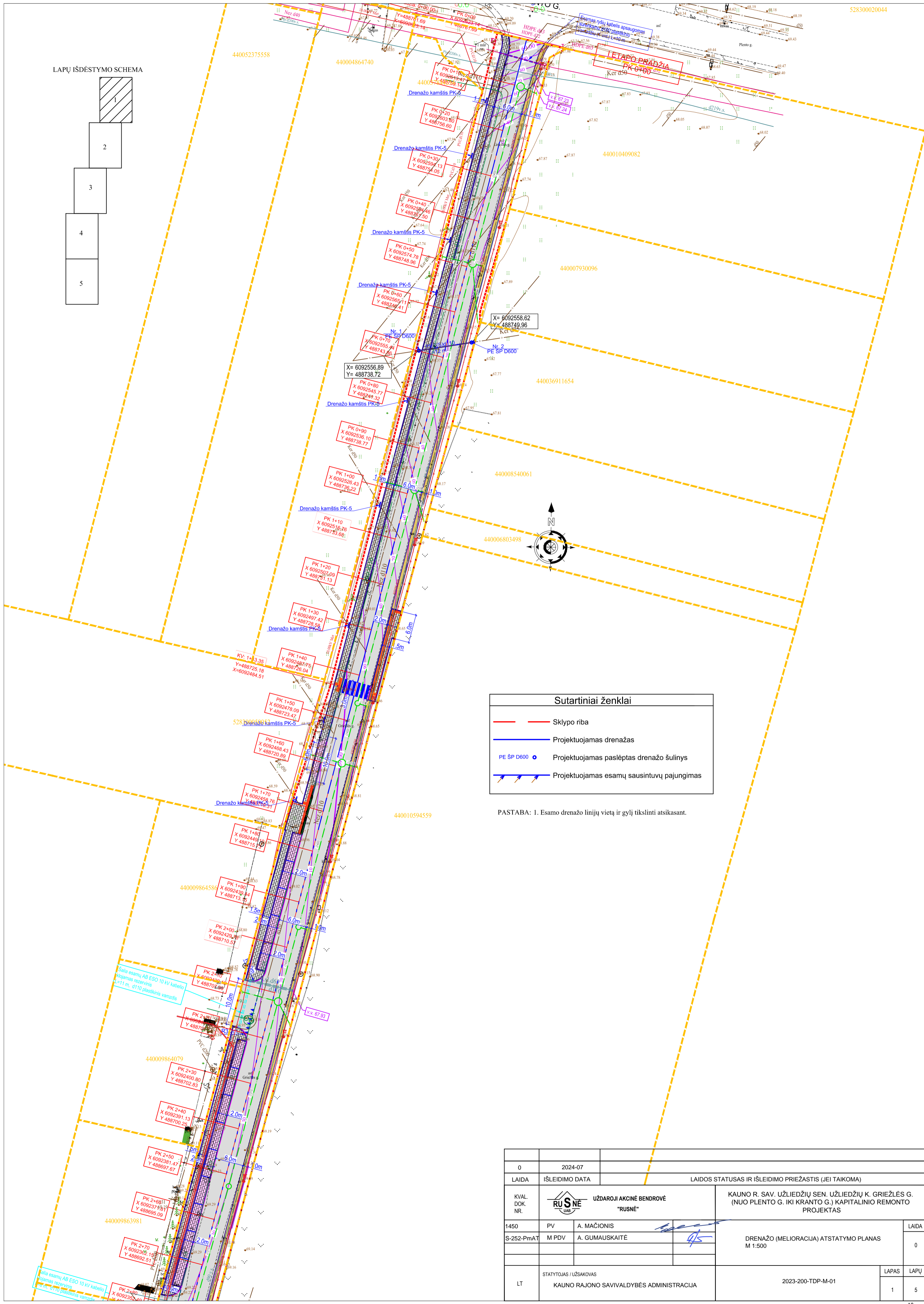
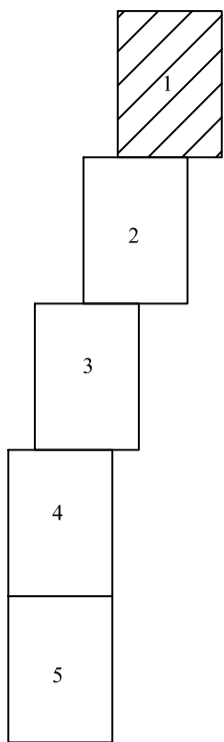
Pozi- cija, Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato Vnt.	Kiekis	Pastabos
-------------------------------	---	-------	--------------	--------	----------

PASTABA: Rangovas turi įvertinti, kad pateikti medžiagų ir darbų kiekiai yra preliminarūs, ir jei mano, kad darbų vykdymo metu reikės daugiau medžiagų ar reikės atlikti papildomų darbų, tai turi ištraukti į savo pasiūlymą.

<i>Medžiagų ir darbų kiekių žiniaraštis</i>	<b>Lapas</b>	<b>Lapų</b>	<b>Laida</b>
	2	2	0

**BRĖŽINIAI**

LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA

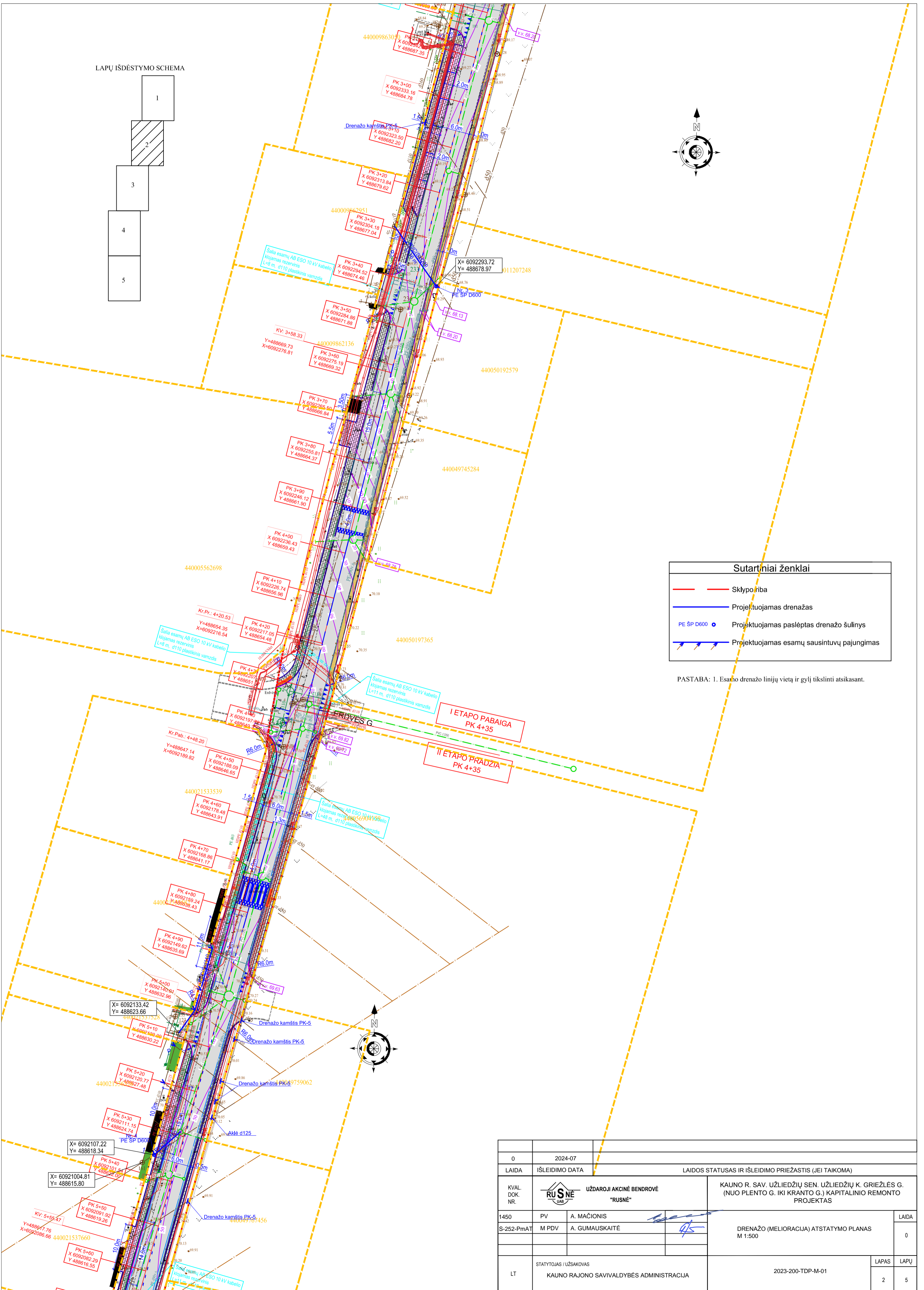
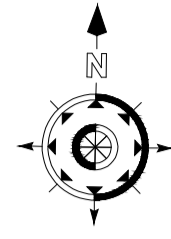
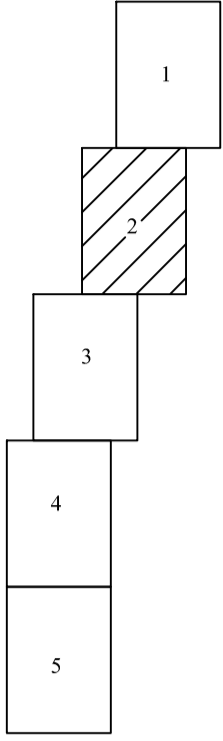


Sutartiniai ženklai	
	Sklypo riba
	Projektuojamas drenažas
	Projektuojamas paslėptas drenažo šulinys
	Projektuojamas esamų sausintuvų pajungimas

PASTABA: I. Esamo drenažo linijų vietą ir gylį tikslinti atsisakant.

0	2024-07	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			
KVAL. DOK. NR.	UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNĖ"	KAUNO R. SAV. UŽLIEDŽIŲ SEN. UŽLIEDŽIŲ K. GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
1450	PV	A. MAČIONIS	DRENAŽO (MELIORACIJA) ATSTATYMO PLANAS M 1:500	
S-252-PmAT	M PDV	A. GUMAUSKAITĖ		
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2023-200-TDP-M-01	
	LAPAS	LAPŲ	1	5

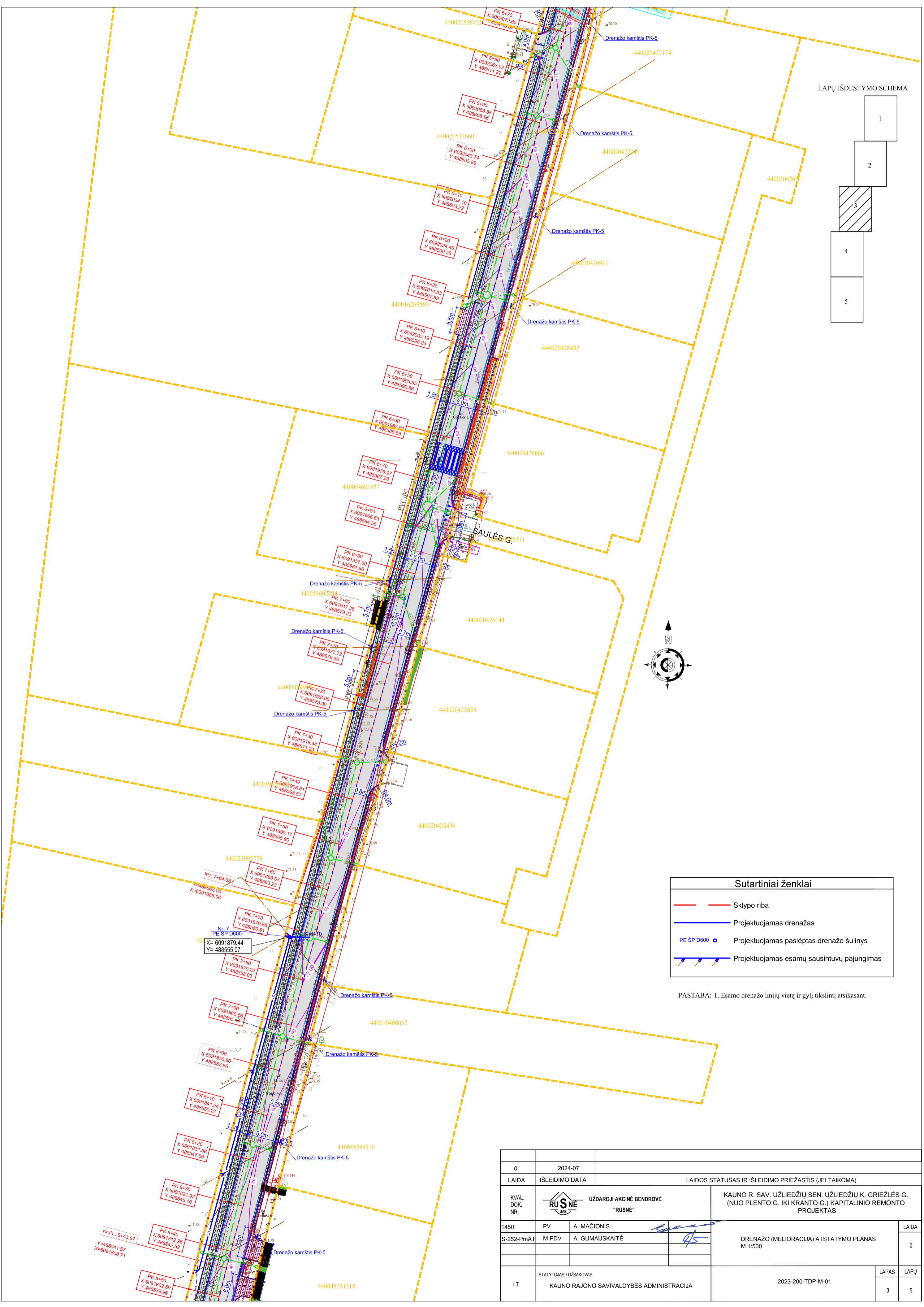
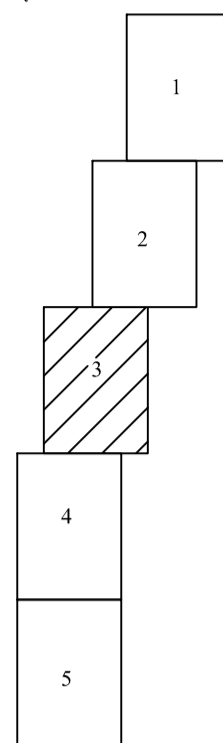
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



Sutartiniai ženklai	
	Sklypo riba
	Projektuojamas drenažas
	Projektuojamas paslėptas drenažo šulinys
	Projektuojamas esamų sausintuvų pajungimas

PASTABA: 1. Esamų drenažo linijų vietą ir gylį tikslinti atsižvelgiant.

0	2024-07		
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. NR.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNĖ"	KAUNO R. SAV. UŽLIEDŽIŲ SEN. UŽLIEDŽIŲ K. GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
1450	PV	A. MAČIONIS	LAIDA
S-252-PmAT	M PDV	A. GUMAUSKAITĖ	0
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	LAPAS LAPŲ
		2023-200-TDP-M-01	2 5

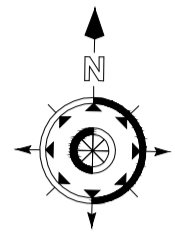
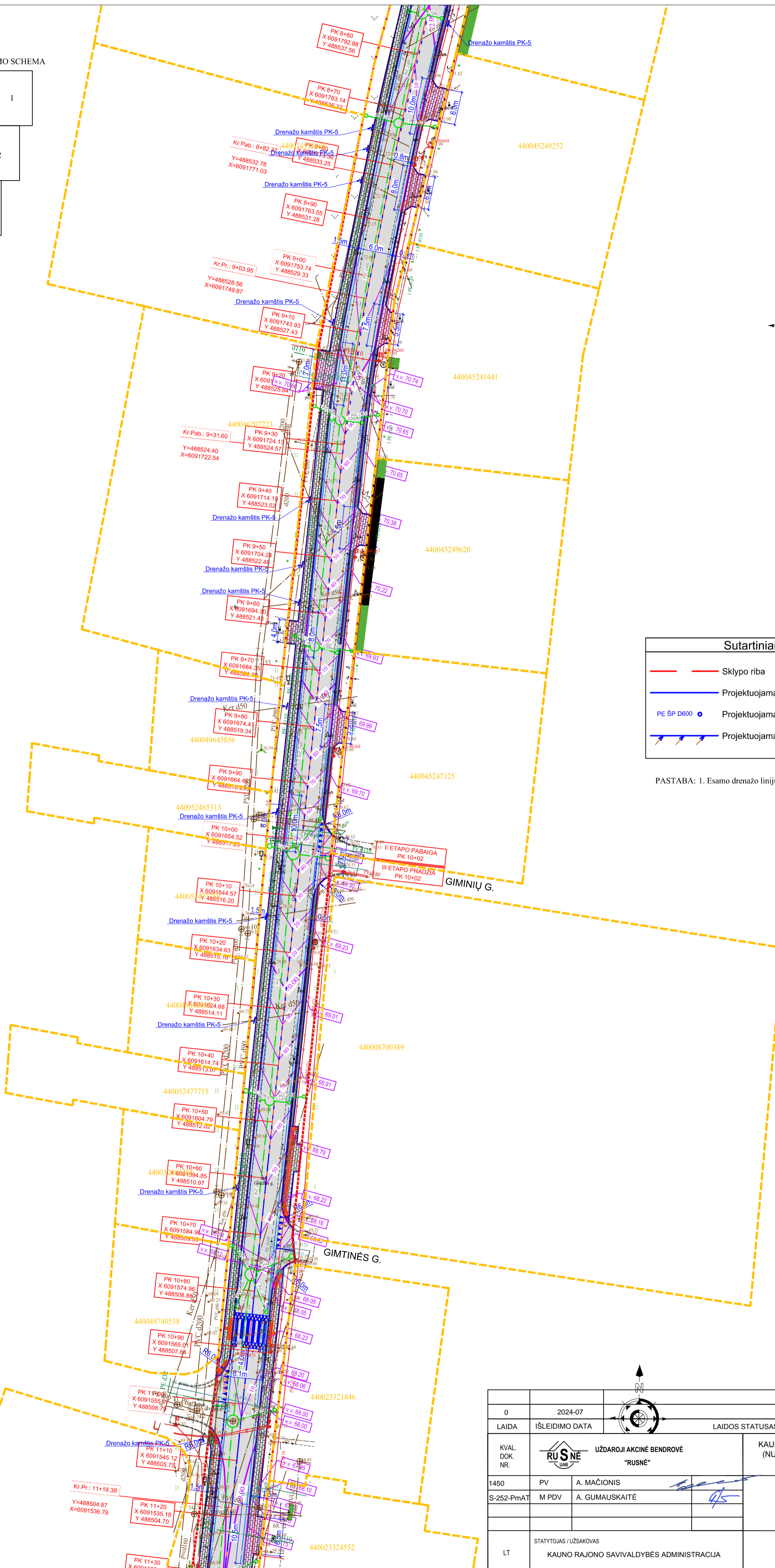
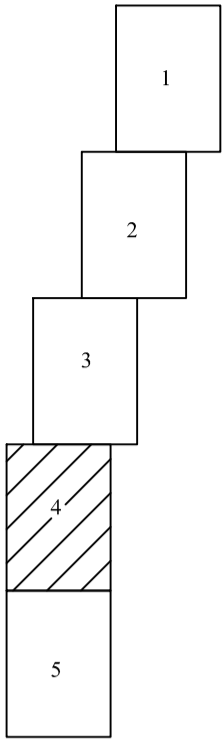


Sutartiniai ženklai	
	Sklypo riba
	Projektuojamas drenažas
	Projektuojamas paslėptas drenažo šulinys
	Projektuojamas esamų sausintuvų pajungimas

PASTABA: 1. Esamo drenažo linijų vietą ir gylį tikslinti atsikasant.

0	2024-07	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			
KVAL. DOK. NR.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNĖ"	KAUNO R. SAV. UŽLIEDŽIŲ SEN. UŽLIEDŽIŲ K. GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
1450	PV	A. MAČIONIS	DRENAŽO (MELIORACIJA) ATSTATYMO PLANAS M 1:500	
S-252-PmAT	M PDV	A. GUMAUSKAITĖ		
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2023-200-TDP-M-01	
			LAPAS	LAPŲ
			3	5

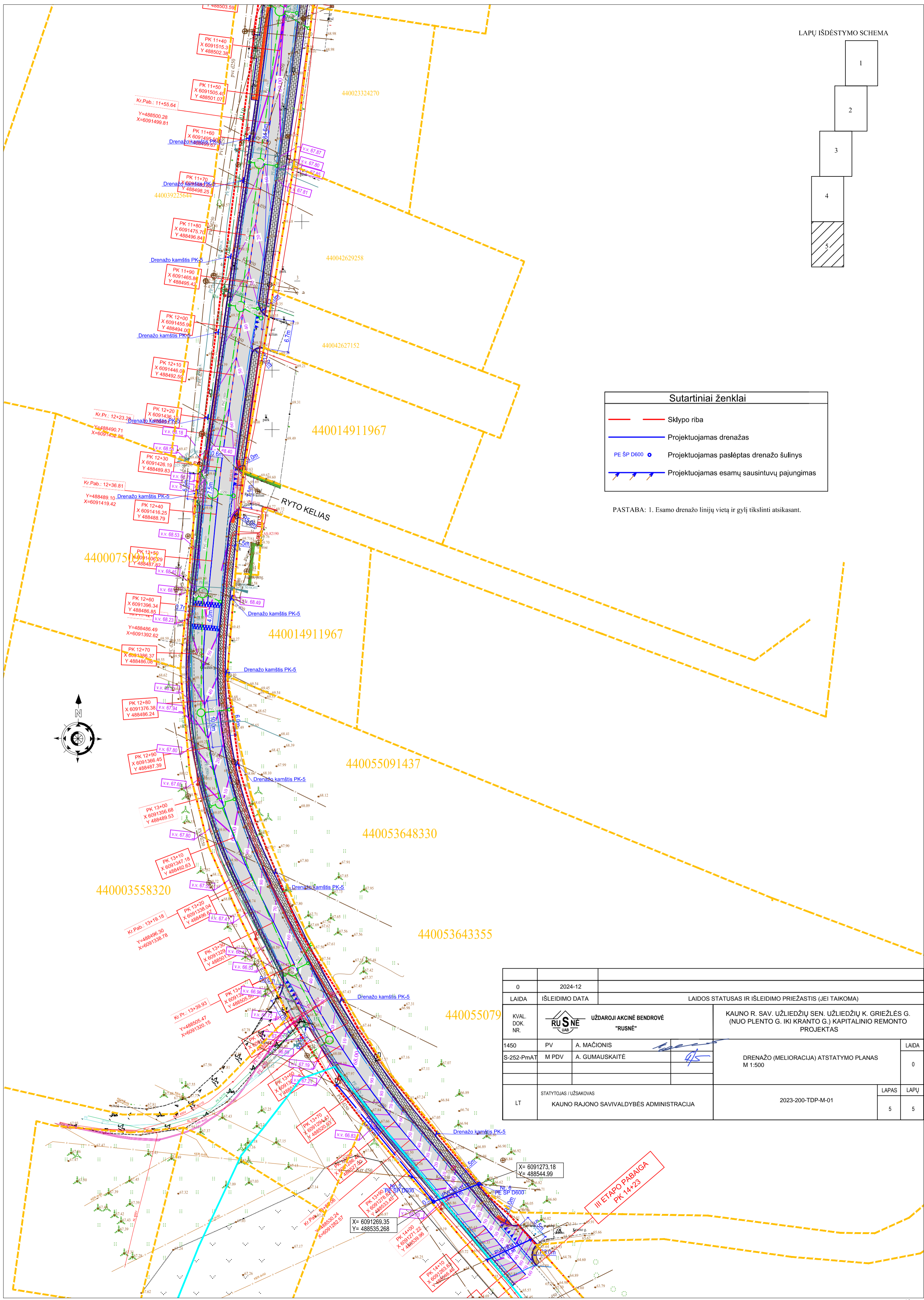
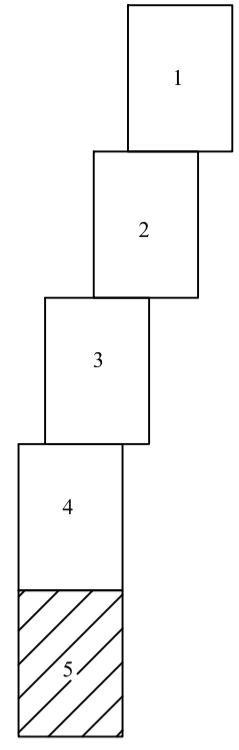
LAPŲ IŠDĖSTYMO SCHEMA



Sutartiniai ženklai	
	Sklypo riba
	Projektuojamas drenažas
	Projektuojamas paslėptas drenažo šulinys
	Projektuojamas esamų sausintuvų pajungimas

PASTABA: 1. Esamo drenažo linijų vietą ir gylį tikslinti atsižvelgiant.

0	2024-07		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			
KVAL. DOK. NR.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNĖ"	KAUNO R. SAV. UŽLIEDŽIŲ SEN. UŽLIEDŽIŲ K. GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
1450	PV	A. MAČIONIS		LAIDA
S-252-PmAT	M PDV	A. GUMAUSKAITĖ		
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2023-200-TDP-M-01	LAPAS
				LAPŲ
				4
				5



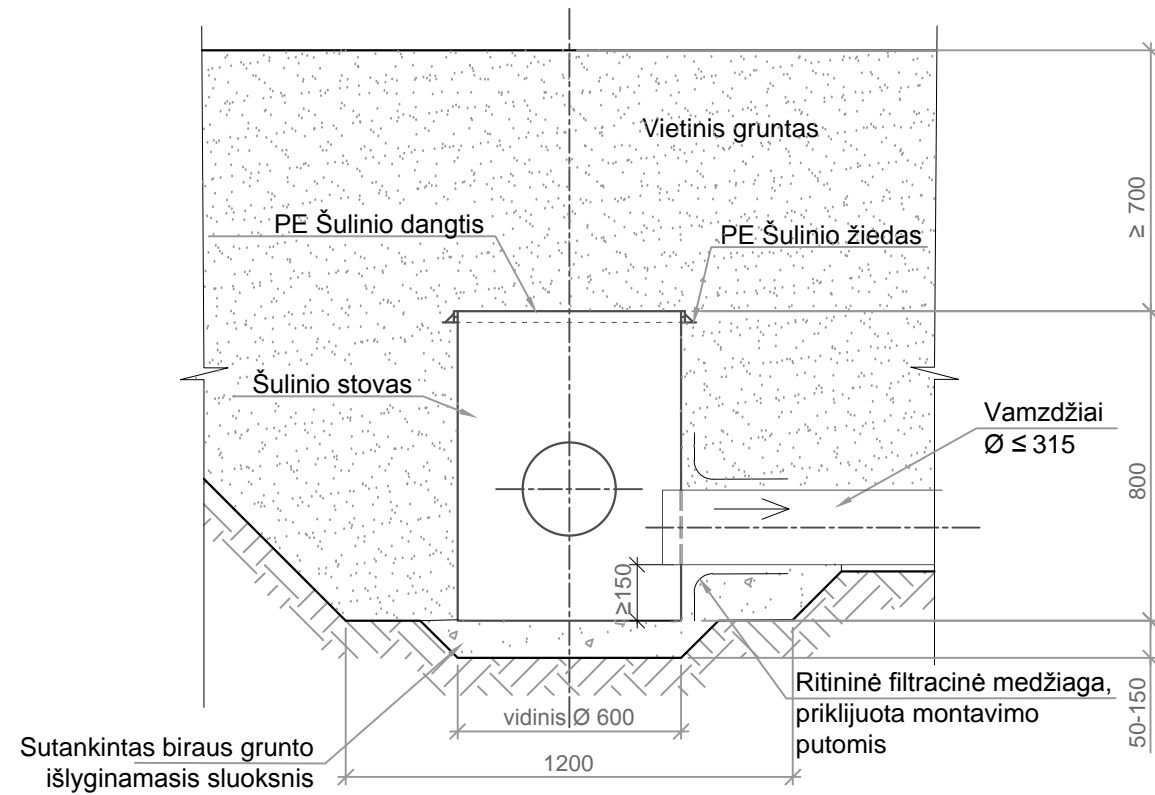
Sutartiniai ženklai	
	Sklypo riba
	Projektuojamas drenažas
	Projektuojamas paslėptas drenažo šulinys
	Projektuojamas esamų sausintuvų pajungimas

PASTABA: 1. Esamo drenažo linijų vietą ir gylį tikslinti atsikasant.

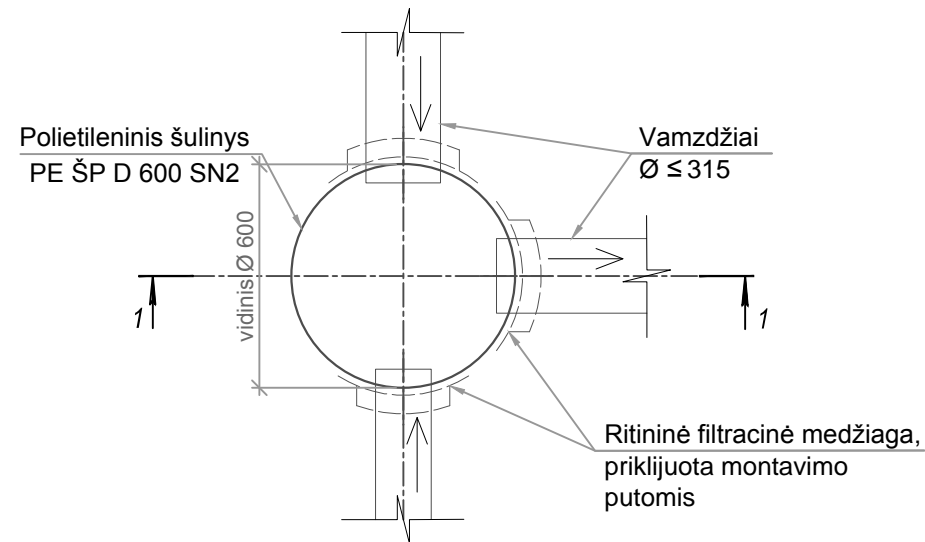
0	2024-12		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. DOK. NR.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "RUSNĖ"	KAUNO R. SAV. UŽLIEDŽIŲ SEN. UŽLIEDŽIŲ K. GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
1450	PV	A. MAČIONIS	DRENAŽO (MELIORACIJA) ATSTATYMO PLANAS M 1:500
S-252-PmAT	M PDV	A. GUMAUSKAITĖ	
LT	STATYTOJAS / UŽSAKOVAS	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	2023-200-TDP-M-01
	LAPAS	5	LAPŲ
			5

III ETAPŲ PABAIGA  
PK 14+23

ŠULINYS PE ŠP D 600  
1-1



ŠULINIO PLANAS (be dangčio)



TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI, DARBŲ SUDĖTIS, DARBO  
SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

TECHNOLOGINIAI REIKALAVIMAI

1. Skylės šulinyje vamzdžiams prijungti išgręžiamos vietoje.
2. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 cm storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinama sluoksniais, ne storesniais kaip 30 cm.
3. Maksimalus šulinio užpildymo grunto sluoksnio aukštis - 5 m. Minimalus grunto sluoksnio storis - 0,70 m.
4. Dangčio žiedas, ant Ø600 mm šulinio stovo, fiksuojasi gamykloje. Dangtis prie žiedo tvirtinamas pasukant du varžtus specialiu raktu.

DARBŲ SUDĖTIS

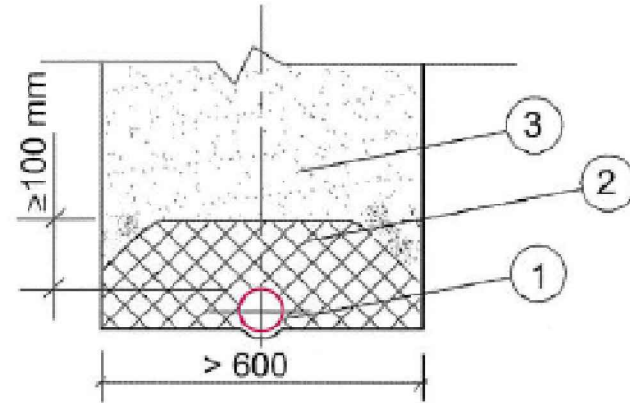
1. Grunto kasimas rakiniu būdu.
2. Išlyginamojo vietinio grunto sluoksnio supylimas rankiniu būdu, sutankinant.
3. Šulinio montavimas.
4. Angų šulinio sienutėse išpjovimas.
5. Sujungimo siūlių sandarinimas ritinine filtracine medžiaga ir montavimo putomis.
6. Šulinio užpildymas gruntu rankiniu būdu, sutankinant.
7. Tranšėjos užpildymas ir likusio grunto išskaidymas buldozeriais.

DARBŲ SĄNAUDOS IR MATERIALINIAI RESURSAI

Kodas	Darbų, mechanizmų, medžiagų ir gaminių pavadinimas	Resurso kiekis, mato vnt.
MN3-181	Polietileninio paslėpto drenažo šulinio PE ŠP D 600 įrengimas	1 vnt.
	<b>Darbo sąnaudos:</b> Vid. Kategorijos 3,11 darbo sąnaudos	20,40 žm. Val.
	<b>Mechanizmai:</b>	
3340013	Buldozeriai iki 59 kW (80 A.J) galingumo	0,3 maš. Val.
	<b>Medžiagos</b>	
900014	Polietileninis šulinys PE ŠP D 600 SN2	1 vnt.
900072	Ritininė filtracinė medžiaga	0,70 m <sup>2</sup>
250347	Montavimo putos (750 ml flakonas)	1 vnt.

Sertifikato Nr.	OBJEKTAS:			
	KAUNO R. SAV. UŽLIEDŽIŲ SEN. UŽLIEDŽIŲ K. GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS			
1450	PV	A. Mačionis	2024	BRĖŽINYS:
S-252-PmAT	PDV	A. Gumauskaitė	2024	POŽEMINIS DRENAŽO ŠULINYS PE ŠP D600
				Laida
				0
Étapas	ZÝMUO:			LAPAS
TDP	STATYTOJAS: KAUNO R. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			LAPŲ
	2023-200-TDP-M-02			1
				1

Schema r-2pž. Taikoma smėlio ir priesmėlio gruntuose, išskyrus dulkinus ir geležingus gruntus



- 1 – plastikiniai gofruoti perforuoti drenažo vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga;  
 2 – žvyras  $K_f \geq 3 \text{ m/d}$ ;  
 3 – gražinamas iškastas gruntas (be išlyginamojo žvyro sluoksnio).

**Medžiagų kiekiai 100 m sausintuvų vamzdyno**

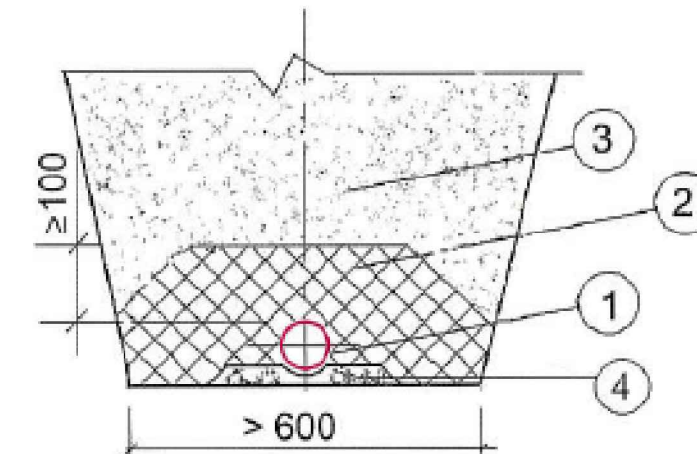
Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis		
	D 50 mm	D 54 mm	D 65 mm
Plastikiniai gofruoti perforuoti vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X
Filtracinė medžiaga	1,2 m <sup>2</sup>	1,2 m <sup>2</sup>	1,5 m <sup>2</sup>
Drenažo vamzdžių atšaka	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X
Drenažo plastikiniai antgaliai	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X
Žvyras	12,74 m <sup>3</sup>	12,98 m <sup>3</sup>	13,96 m <sup>3</sup>

**Medžiagų kiekiai 100 m rinktuvų vamzdyno**

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis					
	D 80 mm	D 92 mm	D 113 mm	D 145 mm	D 180 mm	D 200 mm*
Plastikiniai gofruoti perforuoti vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X
Filtracinė medžiaga	1,7 m <sup>2</sup>	1,8 m <sup>2</sup>	2,0 m <sup>2</sup>	2,5 m <sup>2</sup>	2,8 m <sup>2</sup>	3,0 m <sup>2</sup>
Žvyras	15,36 m <sup>3</sup>	16,83 m <sup>3</sup>	18,15 m <sup>3</sup>	20,52 m <sup>3</sup>	24,33 m <sup>3</sup>	30,46 m <sup>3</sup>
Drenažo vamzdžių plastikiniai trišakiai, atšakos, perėjimai	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X

- X – plastikiniai vamzdžiai, vamzdžių plastikinės jungiamosios detalės (plastiko rūšis – PE, PVC ar PP – ir markė) yra parenkama pagal projektą.  
 \* – didesnio skersmens rinktuvus projektuoti individualiai.

Schema r-1pž. Taikoma mineraliniuose gruntuose, išskyrus dulkinus ir geležingus gruntus



- 1 – plastikiniai gofruoti perforuoti drenažo vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga;  
 2 – žvyras  $K_f \geq 3 \text{ m/d}$ ;  
 3 – gražinamas iškastas gruntas;  
 4 – išlyginamasis žvyro sluoksnis 10 cm.

**Medžiagų kiekiai 100 m rinktuvų vamzdyno**

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis					
	D 80 mm	D 92 mm	D 113 mm	D 145 mm	D 180 mm	D 200 mm*
Plastikiniai gofruoti perforuoti vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X
Filtracinė medžiaga	1,7 m <sup>2</sup>	1,8 m <sup>2</sup>	2,0 m <sup>2</sup>	2,5 m <sup>2</sup>	2,8 m <sup>2</sup>	3,0 m <sup>2</sup>
Žvyras	21,46 m <sup>3</sup>	22,93 m <sup>3</sup>	24,25 m <sup>3</sup>	26,62 m <sup>3</sup>	30,43 m <sup>3</sup>	36,56 m <sup>3</sup>
Drenažo vamzdžių plastikinės atšakos, perėjimai, trišakiai	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X

- X – plastikiniai vamzdžiai, vamzdžių plastikinės jungiamosios detalės (plastiko rūšis – PE, PVC ar PP – ir markė) yra parenkama pagal projektą.  
 \* – didesnio skersmens rinktuvus projektuoti individualiai.

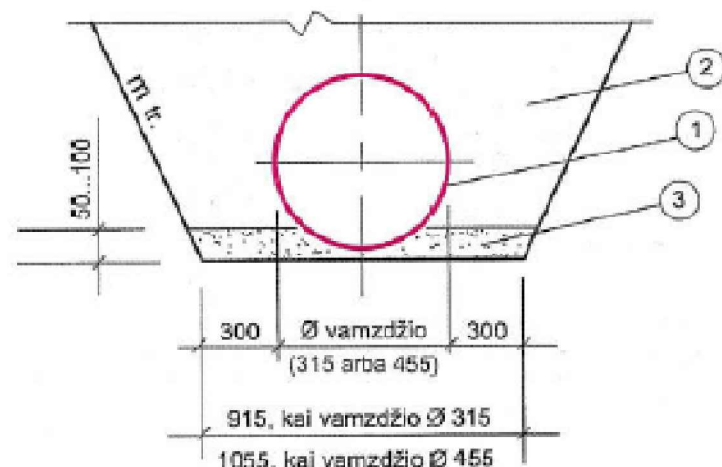
PASTABOS: 1. Vykdyti pagal MND Nr. 29.

Sertifikato Nr.				OBJEKTAS:	KAUNO R. SAV. UŽLIEDŽIŲ SEN. UŽLIEDŽIŲ K. GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
1450	PV	A. Mačionis	2024	BRĖŽINYS:	DRENAŽO RINKTUVŲ IR SAUSINTUVŲ ĮRENGIMO SCHEMA	
S-252-PmAT	PDV	A. Gumauskaitė	2024		Laida 0	
Etapas	STATYTOJAS: KAUNO R. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			ŽYMUO:	LAPAS LAPŲ	
TDP				2023-200-TDP-M-03	1	2

## Drenažo rinktuvų įrengimo vienakaušiais ekskavatoriais konstrukcijos

### PLASTIKINIAIS ĮMOVINIAIS NEPERFORUOTAIŠ VAMZDŽIAIS (100 mm ir didesnio vidaus skersmens)

Schema r-8p. Taikoma mineraliniuose gruntuose (išskyrus smėlio, priesmėlio, geležingus ir durpinius gruntuos)



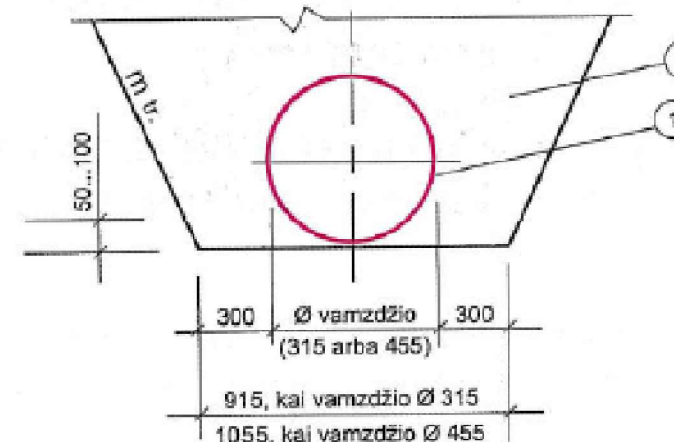
- 1 – plastikiniai rinktuvo vamzdžiai;
- 2 – grąžinamas iškastas gruntas;
- 3 – žvyro išlyginamasis sluoksnis.

#### Medžiagų kiekiai 100 m rinktuvų vamzdyno

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis						
	D 100 mm	D 150 mm	D 200 mm	D 250 mm	D 300 mm	D 350 mm	D 400 mm*
Plastikiniai įmoviniai vamzdžiai**	107,5 m X	107,5 m X	103,5 m X	103,5 m X	107,5 m X	107,5 m X	107,5 m X
Filtracinė medžiaga	18 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	27 m <sup>2</sup>
Žvyras	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>	6,1 m <sup>3</sup>

- \* – didesnio skersmens rinktuvus projektuoti individualiai.
- \*\* – nominalus vidinis vamzdžio skersmuo.
- X – plastikiniai vamzdžiai, vamzdžių plastikinės jungiamosios detalės (plastiko rūšis – PE, PVC ar PP – ir markė) yra parenkama pagal projektą.

Schema r-9p. Taikoma smėlio, priesmėlio, geležinguose ir durpiniuose gruntuose



- 1 – plastikiniai rinktuvo vamzdžiai;
- 2 – grąžinamas iškastas gruntas.

#### Medžiagų kiekiai 100 m rinktuvų vamzdyno

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis						
	D 100 mm	D 150 mm	D 200 mm	D 250 mm	D 300 mm	D 350 mm	D 400 mm*
Plastikiniai įmoviniai vamzdžiai**	107,5 m X	107,5 m X	103,5 m X	103,5 m X	107,5 m X	107,5 m X	107,5 m X
Filtracinė medžiaga	18 m <sup>2</sup>	24 m <sup>2</sup>	14 m <sup>2</sup>	18 m <sup>2</sup>	22 m <sup>2</sup>	25 m <sup>2</sup>	27 m <sup>2</sup>

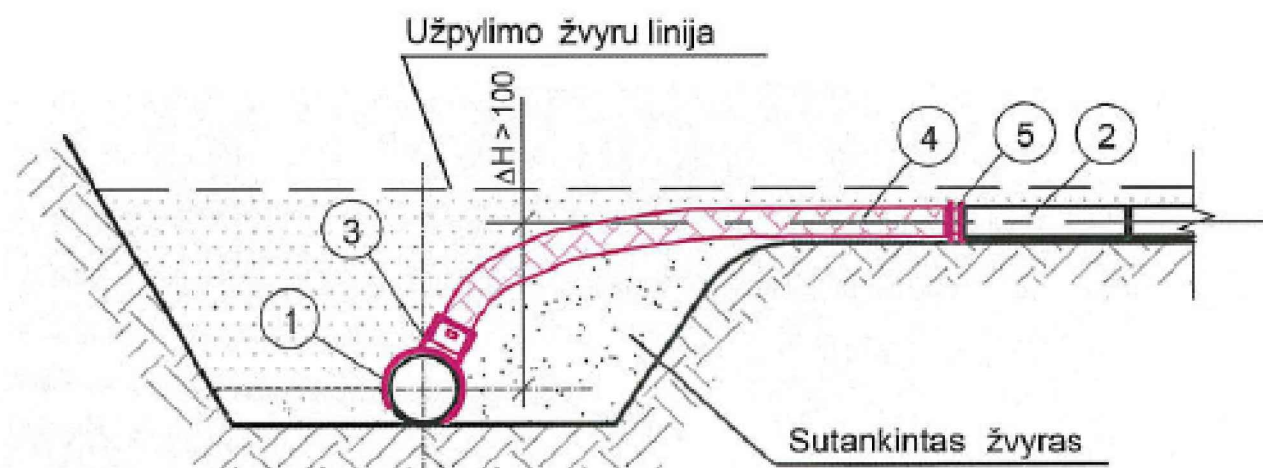
- \* – didesnio skersmens rinktuvus projektuoti individualiai.
- \*\* – nominalus vidinis vamzdžio skersmuo.
- X – plastikiniai vamzdžiai, vamzdžių plastikinės jungiamosios detalės (plastiko rūšis – PE, PVC ar PP – ir markė) yra parenkama pagal projektą.

PASTABOS: 1. Vykdyti pagal MND Nr. 29.

Sertifikato Nr.				OBJEKTAS:	KAUNO R. SAV. UŽLIEDŽIŲ SEN. UŽLIEDŽIŲ K. GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
1450	PV	A. Mačionis	2024	BRĖŽINYS:	DRENAŽO RINKTUVŲ IR SAUSINTUVŲ ĮRENGIMO SCHEMA	
S-252-PmAT	PDV	A. Gumauskaitė	2024		Laida	0
Etapas	STATYTOJAS: KAUNO R. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			ŽYMUO:	2023-200-TDP-M-03	
TDP				LAPAS	LAPŲ	2 2

### Schema j-1

Ø 50 mm KERAMINIŲ SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ,  
kai  $\Delta H > 10$  cm

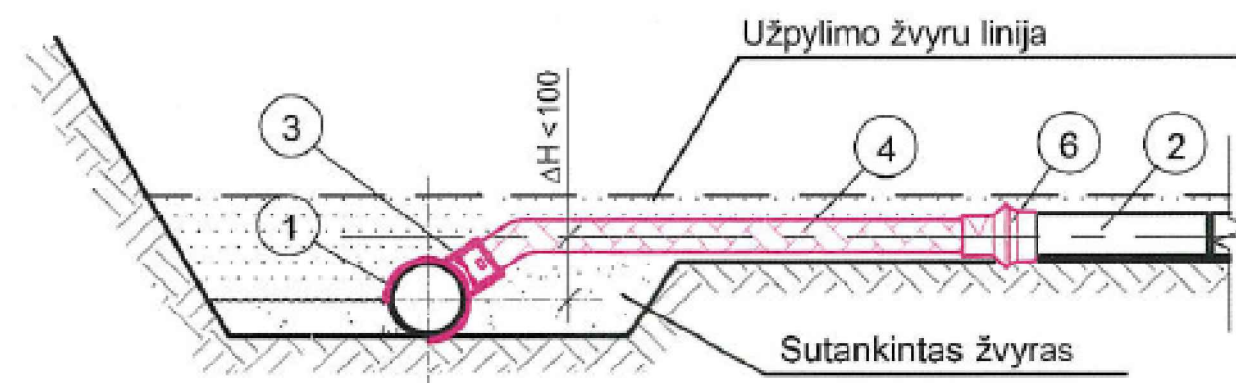


- 1 – naujas perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvas;
- 2 – esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø 50 mm;
- 3 – drenažo vamzdžių susjungimo balnas-atšaka pagal pakloto rinktuvo skersmenį;
- 4 – plastikinis gofruotas 54 mm vidaus skersmens drenažo vamzdis;
- 5 – drenažo vamzdžių sujungimo detalė PM-5.

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis
Plastikiniai gofruoti 54 mm vidaus skersmens drenažo vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga	2 m
PVC balnas-atšaka	1 vnt.
Drenažo PE kamštis PK-5	1 vnt.
Drenažo vamzdžių sujungimo mova PM-5	1 vnt.
Filtracinė medžiaga	1 m <sup>2</sup>
Žvyras	0,061 m <sup>3</sup>

### Schema j-2

Ø 75 mm KERAMINIŲ SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMAS PRIE RINKTUVŲ,  
kai  $\Delta H < 10$  cm



- 1 – naujas perforuotų gofruotų vamzdžių rinktuvas;
- 2 – esamas keraminių vamzdžių sausintuvas Ø 75 mm;
- 3 – drenažo vamzdžių susjungimo balnas-atšaka pagal pakloto rinktuvo skersmenį;
- 4 – plastikinis gofruotas 54 mm vidaus skersmens drenažo vamzdis;
- 5 – drenažo vamzdžių sujungimo detalė PNS-5-7,5.

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis
Plastikiniai gofruoti 54 mm vidaus skersmens drenažo vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga	2 m
PVC balnas-atšaka	1 vnt.
Naujų sausintuvų prijungimo detalė PNS-5-7,5	1 vnt.
Drenažo PE kamštis PK-7,5	1 vnt.
Filtracinė medžiaga	1 m <sup>2</sup>
Žvyras	0,061 m <sup>3</sup>

PASTABOS: 1. Vykdyti pagal MND Nr. 29.

Sertifikato Nr.				OBJEKTAS:	KAUNO R. SAV. UŽLIEDŽIŲ SEN. UŽLIEDŽIŲ K. GRIEŽLĖS G. (NUO PLENTO G. IKI KRANTO G.) KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
1450	PV	A. Mačionis	2024	BRĖŽINYS: ESAMŲ SAUSINTUVŲ PRIJUNGIMO PRIE NAUJŲ RINKTUVŲ ĮRENGIMO SCHEMA	Laida	0
S-252-PmAT	PDV	A. Gumauskaitė	2024		LAPAS	LAPŲ
Étapas	STATYTOJAS: KAUNO R. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			ŽYMUO:	2023-200-TDP-M-04	1
TDP						1

**PRIVALOMIEJI DOKUMENTAI**



## LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA

Aušrelei Gumauskaitei  
ausra@rusne.lt

2023- \_\_\_\_\_ Nr. \_\_\_\_\_  
Į 2023-08-25 \_\_\_\_\_ Nr. gautą prašymą \_\_\_\_\_

### DĖL KVALIFIKACIJOS ATESTATO

Žemės ūkio ministerija gavo Jūsų 2023 m. rugpjūčio 25 d. prašymą pratęsti kvalifikacijos atestatą, kuriuo būtų suteikta teisė vykdyti melioracijos statinių projektavimą, melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūrą ir melioracijos statinių statybos techninę priežiūrą.

Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo komisija (toliau – Komisija), sudaryta Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2023 m. vasario 1 d. įsakymu Nr. 3D-54 „Dėl Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo taisyklių patvirtinimo“, 2023 m. rugsėjo 4 d. posėdyje svarstė Jūsų pateiktą prašymą ir dokumentus pratęsti 2018 m. rugsėjo 6 d. kvalifikacijos atestatą Nr. S-252-PmAT melioracijos statinių projektavimo, melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros ir melioracijos statinių statybos techninę priežiūros vadovui.

Komisija, vadovaudamasi Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2005 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 3D-258 „Dėl Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo taisyklių patvirtinimo“, įvertino Jūsų atliktų melioracijos statinių projektavimo, melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros ir melioracijos statinių statybos techninę priežiūros darbų sąrašą ir nenustačiusi trūkumų nutarė pratęsti 2018 m. rugsėjo 6 d. kvalifikacijos atestatą Nr. S-252-PmAT melioracijos statinių projektavimo, melioracijos statinių projekto vykdymo priežiūros ir melioracijos statinių statybos techninę priežiūros vadovui.

Informuojame, kad vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2016 m. liepos 20 d. nutarimu Nr. 750 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2012 m. liepos 18 d. nutarimo Nr. 937 „Dėl Licencijavimo pagrindų aprašo patvirtinimo“ pakeitimo“ patvirtinto Licencijavimo pagrindų aprašo 2 p., popieriniai kvalifikacijos atestatai nebus išduodami. Jei norite susipažinti, kokioms melioracijos techninės veiklos sritims buvo pratęstas Jūsų kvalifikacijos atestatas, visą reikiamą informaciją galite rasti internete adresu [www.licencijavimas.lt](http://www.licencijavimas.lt). Nustačius netikslumų, prašome skubiai apie tai informuoti Melioracijos, žemės ūkio žemės ir infrastruktūros departamento Melioracijos ir infrastruktūros skyriaus vyriausiąją specialistę Loretą Grigaitienę, tel. 8 620 41 285, el. p. [loreta.grigaitiene@zum.lt](mailto:loreta.grigaitiene@zum.lt).

Viceministras

Egidijus Giedraitis

Loreta Grigaitienė, tel. 8 620 41 285, el. p. [loreta.grigaitiene@zum.lt](mailto:loreta.grigaitiene@zum.lt)

**LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJA**  
**KVALIFIKACIJOS ATESTATAS**

2018 m. rugsėjo 06 d.

Nr. S-252-PmAT

Vilnius

***Aušrelė Gumauskaitė***

**ATESTUOTA**

***Melioracijos statinių projekto, melioracijos statinių projekto  
vykdymo priežiūros, melioracijos statinių statybos techninės  
priežiūros vadovu***

Viceministras



Evaldas Gustas

Melioracijos įmonių ir specialistų atestavimo  
komisijos pirmininkė

Aušra Kalantaite

Atestatas galioja iki 2023 m. rugsėjo 06 d.

Atestavimo komisijos 2018 m. rugsėjo 11 d.

protokolas Nr. 8D-457 (5.50E)



## KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Rusnė“  
El. p. audrius@rusne.lt

2024-07-      Nr. SD-  
Į 2024-06-21 prašymą

### DĖL TECHNINIŲ SĄLYGŲ IŠDAVIMO

Rengiant projektą „Kauno r. sav., Užliedžių sen., Užliedžių k., Griežlės g. (nuo Plento iki Kranto g.) kapitalinio remonto ir paviršinių nuotekų tinklų naujos statybos projektas“ privaloma:

1. Drenažo rinktuvus ir sausintuvus, kertančius remontuojamo kelio atkarpą, perkloti ilgaamžiais vamzdžiais.

2. Užstatomiems ir einantiems išilgai remontuojamo kelio melioracijos statiniams parengti iškėlimo projektą.

3. Kelio drenažą, iškeliamus melioracijos statinius projektuoti ir vykdyti jo statybos darbus vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais ir normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais melioracijos statinių projektavimą ir statybą.

4. Nepažeisti trečiųjų šalių interesų.

5. Nustatyta tvarka gauti Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus pritarimą projektui.

6. Kauno rajono savivaldybės administracijos Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyrių informuoti apie darbų pradžią ir pateikti kontrolinę nuotrauką, kaip perkloti drenažo rinktuvai. Baigus darbus, gauti iš Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyriaus pažymą apie atliktus melioracijos darbus.

7. Techninės sąlygos galioja 5 metus.

Šis raštas gali būti skundžiamas savo pasirinkimu Lietuvos Respublikos administracinių ginčų komisijos Kauno apygardos skyriui (Laisvės al. 36, LT-44240 Kaunas) Lietuvos Respublikos ikiteisminio administracinių ginčų nagrinėjimo tvarkos įstatymo nustatyta tvarka arba Regionų administracinio teismo Kauno rūmams (A. Mickevičiaus g. 8A, LT-44312 Kaunas) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka per vieną mėnesį nuo jo paskelbimo arba įteikimo suinteresuotam asmeniui dienos.

Administracijos direktorius

Šarūnas Šukevičius

Martynas Pečkaitis, tel. (+370 37) 30 55 81, el. p. martynas.peckaitis@krs.lt

Biudžetinė įstaiga  
Savanorių pr. 371  
LT-49500 Kaunas

Tel. (+370 37) 30 55 02  
El. p. info@krs.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi  
Juridinių asmenų registre  
Kodas 188756386