

KOMPLEKSAS	(17-34)
UŽSAKOVAS	DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
STATYBOS VIETA	DRUSKININKAI
PROJEKTO PAVADINIMAS	DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO, TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
STATINIO KATEGORIJA	NESUDĖTINGAS STATINYS
STATYBOS RŪŠIS	REKONSTRAVIMAS
PROJEKTO DALIS	BENDROJI DALIS
STADIJA	TDP
TOMAS	I TOMAS
LAIDA	0

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS
DIREKTORIUS	V. S	
PROJEKTO VADOVAS	V. M	

**STATINIO PROJEKTO DOKUMENTACIJOS SUDĖTIES  
ŽINIARAŠTIS**

**UŽSAKOVAS: DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA**

**DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE,  
REKONSTRAVIMO, TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

EIL. NR.	BYLOS ŽYMUO	PAVADINIMAS	PASTABOS
I TOMAS	(17-34)-TDP-BD	BENDROJI DALIS	
II TOMAS	(17-34)-TDP-S, SP	SUSISIEKIMAS / SKLYPO SUTVARKYMAS (SKLYPO PLANAS)	
III TOMAS	(17-34)-TDP-SK	STATINIO KONSTRUKCIJOS	
IV TOMAS	(17-34)-TDP-LE	LAUKO ELEKTROTECHNIKA	
V TOMAS	(17-34)-TDP-AS	APSAUGINĖ SIGNALIZACIJA	
VI TOMAS	(17-34)-TDP-KS	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMAS	
VII TOMAS	(17-34)-TDP-DO	PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS	

PROJEKTO VADOVAS

V. M  
KVAL NR.


**TURINYS**

**A. TEKSTINĖ DALIS**

Eilės Nr	Dokumento pavadinimas	Lapų skaičius	Pastabos
1	Projekte naudotų privalomųjų dokumentų, pagrindinių normatyvinių dokumentų sąrašas	1 lapas	
2	Bendrieji statinio rodikliai	1 lapas	
3	Bendrosios dalies aiškinamasis raštas	3 lapai	
4	Bendroji techninė specifikacija	11 lapų	
5	Įsakymas dėl projekto vadovo paskyrimo	1 lapas	
	<b><u>Priedai</u></b>		
1	Statytojo projektavimo užduotis	7 lapai	
2	Suderinimai	11 lapų	
3	Inžineriniai-geologiniai tyrimai	19 lapų	
4	Atestatų kopijos	5 lapai	

**B. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS**

Brėž. Nr.	Lapo sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas
(17-34)-TDP-SP-02	4	0	Aplinkos tvarkymo planas M1:500 (1-2 etapas)
(17-34)-TDP-IT-1	4	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500.

Atestato Nr. 0706		UAB "MEDSTATYBA" Ateities g.10 LT 08303, VILNIUS TEL. 2613796			DVIRAČIŲ IR PĖSČIŪJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	Laida
						0
	PV	V.M		2017 10	<b>[17-34]-TDP-BD</b>	Lapas
						1
						Lapų
						1

## NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR TAISYKLIŲ ŽINIARAŠTIS

Gatvės statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Statybos darbų vykdymo ir procese būtina vadovautis šiais normatyviniais dokumentais.

- Statybos užbaigimas. STR 1.11.01:2010;
- Statybos techninis reglamentas "Statinių techninės priežiūros tvarka. Techninio priežiūrėtojo veikla". STR 1.08.02:2002;
- Statybos techninių reikalavimų reglamentas "Automobilių keliai". KTR 1.01:2008;
- Statybos taisyklės "Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės". IT SBR 07, 2007 m.;
- Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 07;
- Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija. LST 1331:2001;
- Statybos techninis reglamentas "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė". STR 1.04.04:2017;
- Statybos techninis reglamentas "Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai". STR 2.06.04:2014;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės. KPT SDK 07;
- Statybos rekomendacijos „Automobilių kelių asfaltbetonio ir žvyro dangos“. R35-01.
- Statybos techninis reglamentas „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“. STR 2.03.01:2001.
- Dėl želdinių atkuriamosios vertės nustatymo metodikos patvirtinimo 2008 01 31 d. AM įsakymas Nr. D1-94;
- LR želdinių įstatymas;
- Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. Energetikos ministro 2012-02-03 įsakymas Nr. 1-22;
- Europos kelių apšvietimo normos LST EN 13201;
- STR 1.07.02:2005 „Žemės darbai“.

### BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>I SKYRIUS SKLYPAS</b>			1)Unikalus Nr.4400-4533-7635 2)Pastato naudojimo paskirtis-susisieki- mo komunikacijos 3)Statinio kategorija: I grupės nesudėtingasis statinys 4)Statybos rūšis: statinio rekonstravimas
1. sklypo plotas	m <sup>2</sup>	-	Esamas
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	Esamas
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	Esamas
<b>III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS</b>			
<b>1. Keliai (valstybinės ir vietinės reikšmės):</b>			
1.1. kategorija			
1.2. ilgis*	km		
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m		
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.		
1.5. eismo juostos plotis	m		
1.6. apsaugos zonos plotis	m		
<b>2. Geležinkeliai:</b>			
2.1. kategorija			
2.2. ilgis*	km		
2.3. apsaugos zonos plotis	m		
<b>2. Keliai (gatvės):</b>			
	<b>Nesudėtingas statinys</b>		
2.1. kategorija	E		Statinio kategorija: I grupės nesudėtingasis statinys; Pėsčiųjų ir dviračių takas(bendras)
2.2. ilgis*	km	0,500	(atkarpa statybos metai 1965)
		0,159	(atkarpa statybos metai 1965)
2.3. plotis	m	2,5	
2.4. eismo juostų skaičius	vnt	1	

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
2.5. eismo juostos plotis	m	2,5	
<b>IV. INŽINERINIAI TINKLAI</b> (Nurodomas kiekvienos paskirties inžinerinių tinklų pavadinimas)	<b>Nesudėtingas statinys</b>		
4. inžinerinių tinklų ilgis*	m	1262	Bendras
5. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynams)	mm	-	-
6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm <sup>2</sup>	3x1,5; 5x16	104 m/ 233 m
7. elektroninio ryšio laidininkų skaidulų skaičius	vnt.	4/24	135 m/ 790 m

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

(Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. liepos 29 d. įsakymo Nr. D1-620 (nuo 2015 m. sausio 1 d.) (TAR, 2014-07-31, 2014-10736) redakcija)

Statinio projekto vadovas V \_\_\_\_\_ M \_\_\_\_\_, Atest. Nr. \_\_\_\_\_, 2017 10 09  
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

# BENDROSIOS DALIES AIŠKINAMASIS RAŠTAS

## 1. Bendrieji duomenys:

**Objektas:** DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS

**Projekto rengimo etapas:** Techninis darbo projektas.

**Statybos adresas:** Druskininkų sav., Druskininkų miestas.

**Statytojas (užsakovas):** Druskininkų savivaldybės administracija.

**Statybos rūšis:** Rekonstravimas.

**Statinio paskirtis:** Susisiekimo, inžineriniai tinklai.

**Statinio kategorija:** Nesudėtingas statinys.

**Projektą rengia -** UAB "Medstatyba", Ateities g. 10, Vilnius.

**Projekto vadovas –** V. M. , At. Nr.

## Esama padėtis:

Esama aplinka aplink taką nesutvarkyta. Asfalto danga pėsčiųjų takų nelygi.

Esama veja nelygi. Mažoji architektūra sena, suolai ir šiukšledėžės pasenę, neatitinka šiuolaikinių reikalavimų.

Statybos metai 1965. Ilgis apie 500m. Esami laiptai pėsčiųjų take suirę, neatitinka reikalavimų.

## Sklypo planas:

### Takas

Pagal projektavimo užduotį, rekonstruojamas pėsčiųjų ir dviračių takas Ratnyčios upės šlaite, nuo M.K. Čiurlionio g. iki Nemuno upės. Įrengiamas takas jungiamas funkcinėmis jungtimis iki V.Kudirkos ir Taikos gatvių rekonstruojamais betoniniais laiptais, dengtais tašytais akmenimis.

Takas projektuojamas pagal esamą tako trasą, numatant 3vnt. didesnes poilsio aikšteles, taip pat dalis mažesnių dėl neįgalųjų reikalavimų, įrengiant ne didesniu kas 150m atstumu poilsio aikšteles ne mažesnes kaip 1.5x1.5m. pločio su poilsio suoliukais.


Tako plotis numatomas 2.50m pločio. Pakeičiama esama asfaltbetonio danga į naują asfaltbetonio dangą. Takas susideda iš dviejų atkarpų, nuo tilto prie Nemuno iki Taikos g. ir nuo tilto prie Nemuno iki Čiurlionio gatvės. Pirmą atkarpą nuo tilto prie Nemuno iki Taikos g. įrengiama asfalto danga su papildomai tvirtintais borteliais, o antra atkarpa nuo tilto prie Nemuno iki Čiurlionio gatvės įrengiama asfalto danga rėmintą spalvotomis geltonomis betoninėmis trinkelėmis su spalvotu geltonu borteliu (spalva derinama su miesto architektu prieš įrengiant), atkarpoje vietose kur arčiau priartėjama prie Ratnyčios upės šlaito įrengiami papildomi bortelių tvirtinimai.

Kelkraščiai visame take numatomi sustiprinti, numatomos priemonės tako dangos ir konstrukcijos apsaugai nuo medžių šaknų.

Poilsio aikštelėse įrengiamos su vieta neįgaliesiems ne mažesnes kaip 1.5x1.5m. pločio su poilsio suoliukais, dalyje poilsio aikštelių įrengiamas dviračių stovas neįgaliesiems.

### Laiptai

Rekonstruojami 2 esami laiptai. Laiptai prie Kudirkos g. ir Taikos g. rekonstruojami esamoje vietoje, plotis įrengiamas 2.50m pločio. Nauja betoninė laiptų konstrukcija visa klijuojama tašytų akmenų dangą, laiptų pakopoms naudojama 6 cm storio tašytų akmenų dangą, laiptų šonai ir laiptų atraminės sienutės klijuojamos 3 cm storio tašytų akmenų dangą.

Atestato Nr.		UAB „MEDSTATYBA“ ATEITIES g. 10 08303 VILNIUS TEL. 261 37 96	DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS		
			PV	V. M	2017 10
			Aiškinamasis raštas		Laida
					0
Stadija TDP	Užsakovas: Druskininkų savivaldybės administracija	[17-34]-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų	
			1	3	

Laiptai prie Nemuno upės į Kudirkos g. įrengiami su tarpinėmis aikštelėmis, kuriose yra poilsio suoliukai ir šiukšliadėžės. Abiejų esamų laiptų konstrukcija išardoma.

Vidurinėje tako dalyje prie didžiausios poilsio aikštelės projektuojami betoniniai laiptai dengti tašytų akmenų, laiptų pakopų vingis atitinka upės vagos vingį, derinti vietoje.

Nauja betoninė laiptų konstrukcija visa klijuojama tašytų akmenų danga, laiptų pakopoms naudojama 6 cm storio tašytų akmenų danga, laiptų šonai ir laiptų atraminės sienutės klijuojamos 3 cm storio tašytų akmenų danga.

Prie laiptų įrengiamas gabijonas krante, kuris atkartoja upės vagą (gabijono gamintojas nusprendžia tvirtinimo būdą krante)

**Prie visų laiptų projektuojama:**

Visiems laiptams įrengiamos metalinės apsauginės tvorelės h-1.20m,

Įrengiamas dviračių nuvedimui skirtą griovelį, apšvietimas

**Mažosios architektūros formos:**

poilsio aikštelėse įrengiami suoliukai su šiukšliadėžėmis, įrengiami dviračių stovai, dalyje įrengiamos apsauginės akmenų tvorelės su turėklais.

Tako dalyje įrengiami kilnojami gėlynai.

**Apsauginė tvorelė prie M.K. Čiurlionio g.:**

Įrengiama apsauginė tvorelė prie M.K. Čiurlionio g su varstymo mechanizmu, vartų principo prireikus atverti, kad galėtų pravažiuoti aptarnaujantis transportas

Takų skersinis nuolydis  $i=2,5\%$  vienšlaitis. Paviršinis lietaus vanduo nuo takų nubėgs nuolydžio kryptimi į žalią zoną.

Projektuojamose takuose rengiama trinkelė/plytelių ir asfaltbetonio danga:

-betono trinkelės/plytelės įvairių išmatavimų (10x10 cm, 20x20 cm, 30x30 cm ir 40x60 cm) 8 cm storio ant 3 cm storio išlyginamojo sluoksnio iš gamtinės mineralinės medžiagos smėlio atsijų 0/5, 15 cm storio pagrindo sluoksnio iš skaldos 0/32 bei 25 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš žvyro ir smėlio mišinio.

-asfalto pagrindo-dangos sluoksnis 6 cm storio iš mišinio AC 16 PD ant 15 cm storio pagrindo sluoksnio iš skaldos 0/32 bei 25 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš žvyro ir smėlio mišinio.


Rengiama asfaltbetonio danga: asfalto pagrindo-dangos sluoksnis 6 cm storio iš mišinio AC 16 PD ant 15 cm storio pagrindo sluoksnio iš skaldos 0/32 bei 45 cm storio šalčiui nejautraus sluoksnio iš žvyro ir smėlio mišinio.

**Lauko apšvietimas:**

Atkarpoje, kur yra įrengtas apšvietimas, numatoma palikti esamus šviestuvus, tik nuo esamų atramų prisijungti papildomus šviestuvus poilsio aikštelių ir dekoratyviniam apšvietimui.

Atkarpoje, kur nėra apšvietimo, pėsčiųjų-dviračių tako apšvietimui projektuojamos plieninės cinkuotos atramos su gatvės apšvietimo šviestuvais (analogiškais esamiems) ir požeminis kabelis tarp jų. Prisijungti numatoma nuo esamos apšvietimo atramos.

Vietose, kur kertami kiti inžineriniai tinklai, kabelis įveriamas į D50mm vamzdį. Šviestuvų prijungimui numatytas 5x16mm<sup>2</sup> kabelis aliuminėmis gyslomis. Dekoratyvinio apšvietimo šviestuvų prijungimui numatomas varinis 3x1,5mm<sup>2</sup> kabelis. Šis kabelis klojamas tranšėjoje, įverus jį į D25mm vamzdį. Atkarpose, kur projektuojamas kabelis priartėja prie kitų inžinerinių komunikacijų, tranšėja numatyta kasti rankiniu būdu.

Atestato Nr.	 UAB „MEDSTATYBA“ ATEITIES g. 10 08303 VILNIUS TEL. 261 37 96			DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
				Aiškinamasis raštas		0
Stadija TDP	Užsakovas: Druskininkų savivaldybės administracija			[17-34]-TDP-BD-AR	Lapas	Lapų
					2	3

Ant 4 atramų numatytos vaizdo stebėjimo kameros, kurias numatoma užmaitinti nuo apšvietimo kabelio nenaudojamos fazinės gyslos. Ta gysla AVS skyde turi būti prijungta prie tinklo per atskirą apsaugos įtaisą ir nevaldoma per apšvietimo valdymo įrangą.

Pagal Europos standartą EN 13201 tako apšvietimo klasė priimta S4 – 5 lx. Pėsčiųjų-dviračių tako apšvietimui parinkti gatvių apšvietimo šviestuvai su 36W galios LED šviesos šaltiniais, montuojami ant 5m aukščio atramos. Atramų žingsnis 32m. Išorinio apšvietimo atramos numatytos su gnybtynais cokolinėje dalyje atšakoms į šviestuvus įrengti. Atramos cokolinėje dalyje bus įrengiamas šviestuvo apsaugos įtaisas.

Visos metalinės elektros įrenginių dalys, kuriose pažeidus izoliaciją gali atsirasti įtampa ir dėl to gali nukentėti žmonės, įžeminamos per apsauginio laidininko gyslą (PE). A3 ir A6 atramoms numatomi įžemintuvai, kurių varža neturi viršyti 30 omų. Visi šviestuvai turi būti prijungiami prie atramų įžemintuvų kartu su pakartotinai įžeminamu apsauginiu laidininku (PE).

Visi darbai atliekami prisilaikant EIT reikalavimų.


**Apsauginė signalizacija:**

Nuo ryšių kabelių kanalų sistemos šulinio Nr.134/5, esančio M.K. Čiurlionio gatvėje, Druskininkų m. projektuojama telekomunikacijų trasa ir šuliniai optinio kabelio movoms (Prisijungimo sąlygos Telia Lietuva, AB Nr. 2-1315/2017).

Ryšių kanalizacijoje projektuojamas 24 skaidulų vienmodis 9/125 optinis kabelis.

Ryšių kanalizacija klojama tranšėjoje arba tranšėjoje su apšvietimo kabeliais. Visos kameros tvirtinamos prie apšvietimo atramų. Ryšių šuliniuose prie atramų, kur montuojamos vaizdo stebėjimo kameros, montuojama optinio kabelio sujungimo - atsišakojimo mova. Nuo movos ryšių kanalizacija montuojamas optinis kabelis iki optinio keitiklio, kuris montuojamas apšvietimo atramos atsišakojimo dėžutėje. Atsišakojimo dėžutės yra hermetinės su termostatu ir pašildymo elementu. Nuo optinio keitiklio iki vaizdo stebėjimo kameros montuojamas koaksialinis kabelis. +j\_

Nuo Telia Lietuva, AB Nr.134/5 ryšių šulinio vaizdo signalas perduodamas optinėmis Telia Lietuva, AB ryšio linijomis. Vaizdo signalas perduodamas į miesto būdėtojų postą.

Atestato Nr.	 UAB „MEDSTATYBA“ ATEITIES g. 10 08303 VILNIUS TEL. 261 37 96			DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS		
	PV	V. M.	2017 10	Aiškinamasis raštas		Laida 0
Stadija TDP	Užsakovas: Druskininkų savivaldybės administracija			[17-34]-TDP-BD-AR	Lapas 3	Lapų 3

DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE,  
REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS  
**TECHINIS DARBO PROJEKTAS**

**BENDROSIOS TECHININĖS SPECIFIKACIJOS**

Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų iškyla skirtumų- pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms.

### 1.TAIKYMO SRITIS

Ši specifikacija apima medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą, į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbai apima statybos montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas būtinas pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti šioje specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti, kad būtų pilnai užbaigti statybos darbai.

Žodžiai "pilnas įrengimas" turi reikšti ne tik darbų atlikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbų atlikimui.

Rangovas turi užtikrinti, kad darbai būtų tinkamai vykdomi ir užbaigti.

### 2.ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų Darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų.

Rangovas yra atsakingas už Darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal LR galiojančių teisės aktų reikalavimus.

Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su kompetentingomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ ar savivaldybės institucijų.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti inžinieriaus, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas priėmimo komisijos.

Subrangovai. Rangovas, pasirenkamus subrangovus turi aptarti su užsakovu ir gauti jo raštišką pritarimą jeigu nenurodyta kitaip. Užsakovas turi teisę nurodyti Rangovui kokį subrangovą pasirinkti ir toks Užsakovo nurodymas yra privalomas Rangovui.

### 3.PROJEKTAVIMO DARBŲ APIMTIS

Į projektavimo darbų sudėtį be kita ko, įeina:

- reikiamų papildomų (darbo) brėžinių ir techninių sąlygų parengimas;
- bendrasis objekto valdymas vykdant statybos darbus;
- rangovo planas, kaip planuojama prižiūrėti darbų atlikimą objekte siekiant užtikrinti, kad visi atlikti darbai atitiktų projekto bei sutartie reikalavimus. Šį planą tvirtina Užsakovo atstovas.

Rangovas parengia ir vėliau tikslina (atnaujina) darbų atlikimo dokumentacijos rinkinį. Šie dokumentai visada laikomi objekte. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, du šio rinkinio egzemplioriai pateikiami Užsakovo atstovui.

Be to, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui išpildymo brėžinius, kuriuose parodomi visi atlikti darbai. Prieš pradėdant užbaigimo išbandymus, Rangovas parengia ir pateikia Užsakovo atstovui naudojimo ir priežiūros instrukcijas, atitinkančias Užsakovo reikalavimus ir pakankamai detalias, kad Užsakovas galėtų atlikti reikiamą eksploatavimą, priežiūrą, išmontavimą, surinkimą, reguliavimą ir taisymą.

Objektas laikomas užbaigtu ir tinkamu atiduoti eksploatuoti tik po to, kai jis pateikiamas Užsakovo atstovui.

Skaičiavimai ir brėžiniai privalo būti pateikti Užsakovo atstovui ne vėliau kaip likus 3 savaitėms iki statybos darbų pradžios.

Užsakovo atstovas turi gauti tris visų brėžinių ir skaičiavimų komplektus (įskaitant visas pataisas). Rangovo patalpose objekte visada privalo būti atnaujintas brėžinių komplektas.

Visa projekto medžiaga ir dokumentai yra Užsakovo nuosavybė ir jis gali naudoti ją savo nuožiūra.

Rangovas privalo reikiamu laiku kreiptis į užsakovą visos projektavimui reikalingos informacijos ir į valdžios įstaigas leidimų ir patvirtinimų.

#### 4. RANGOVO ATLIEKAMI BRĖŽINIAI IR DOKUMENTAI

Visą darbo projektą užsako Rangovas, o rengia projektuotojas.

Brėžiniai turi būti suderinti su techniniu inžinieriumi ir užsakovu ir tik tada gali būti perduoti vykdymui. Rangovas ir projektuotojas atsako už darbo brėžinių sprendinius ir pasekmės. Užsakovas ir techninis inžinierius derins tik brėžinių koncepsiją.

Brėžiniai ir kita dokumentacija turi būti ruošiami lietuvių kalba.

Baigus darbus ir pridodant statybą, turi būti parengti ir pateikti Užsakovui ir techniniam inžinieriui išpildomieji brėžiniai ir dokumentacija su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, debitais ir kitais patikslinimais natūroje.

Išpildomieji brėžiniai turi būti paruošti kompiuteriu. Rangovas privalo parengti išpildomąją ar kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti užsakovas.

#### 5. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Ši specifikacija turi būti skaitoma drauge su brėžiniais. Jei tarp specifikacijos ir brėžinių iškyla kokių nors skirtumų, pirmenybė teikiama šiai specifikacijai. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus neatitikimus prieš nusprenddamas dėl konkrečios šios specifikacijos ir/ ar atitinkamų brėžinių interpretacijos.

Jei dėl pakeitimų Lietuvos Respublikoje galiojančiuose teisės aktuose šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su galiojančių teisės aktų imperatyviais reikalavimais, Užsakovas, Užsakovo atstovas bei Rangovas privalo nedelsiant tarpusavio susitarimu pakeisti ir/ ar papildyti atitinkamas šių specifikacijų nuostatas ar brėžinių dalis tokiu būdu, kad jos atitiktų galiojančių teisės aktų imperatyvius reikalavimus. Tuo atveju, jeigu šios specifikacijos ir/ ar brėžiniai tampa nesuderinami su rekomendacinio pobūdžio standartais, taisyklėmis ar kita dokumentacija, susijusia su Darbų vykdymu, turi būti vadovaujama šiomis specifikacijomis ir atitinkamais brėžiniais, išskyrus atvejus, jei Užsakovas ir Inžinierius nurodys kitaip. Rangovas turi nedelsiant informuoti Užsakovą ir Užsakovo atstovą apie visus aukščiau nurodytus specifikacijų ir/ ar brėžinių nesuderinimus prieš atlikdami tolimesnius darbus.

#### 6. STATYBOS AIKŠTELĖ

##### 6.1. Vandentiekis

Jei vandens tiekimas objekte nepakankamas, Rangovas privalo pasirūpinti vandens, tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu vandens tiekimu sanitarinėms ir techninėms reikmėms tenkinti per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

##### 6.2. Kanalizacija

Rangovas turi numatyti visų nuotekų, įskaitant tualetų nuotekų šalinimą objekte per visą darbų atlikimo laikotarpį iki jų priėmimo. Tai apima kanalizacijos įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte ir visų laikinųjų kanalizacijos vamzdžių apsaugojimą nuo užšalimo.

##### 6.3. Elektra

Jei elektros tiekimas objekte yra nepakankamas, Rangovas privalo pasirūpinti elektros energijos tenkinančio visus jo poreikius, tiekimu ir laikymu. Turi būti pasirūpinta reikiamu elektros energijos tiekimu per visą darbų laikotarpį iki jo priėmimo. Tai apima įrenginių sumontavimą, eksploatavimą, techninę priežiūrą bei pakartotinį sumontavimą objekte iki pat priėmimo.

#### 6.4. Fakso ir telefono ryšys

Rangovas pasirūpina atskiromis fakso ir telefono linijomis savo reikmėms. Į pasiūlymą turi būti įtrauktos visos sąnaudos ir paraiškos "Lietuvos telekomui".

#### 6.5. Apšvietimas ir apsauga

Rangovas privalo pasirūpinti viso objekto apšvietimu ir apsauga bei budėjimu jame iki pat objekto priėmimo. Tai apima visą apšvietimo įrangą užtikrinančią pakankamą objekto ir artimiausios aplinkos apšvietimą. Apšvietimo laipsnis turi atitikti valdžios įstaigų nustatytus reikalavimus.

#### 6.6. Laikinieji pastatai

Rangovas pasirūpina visais laikinaisiais pastatais, būtinais darbams atlikti. Šių pastatų vietą turi patvirtinti Užsakovo atstovas. Laikinieji pastatai apima biuro patalpas Rangovo personalui, susirinkimų patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas Rangovo personalui.

### 7. GAMINIAI IR MEDŽIAGOS

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo sutikimas.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- specifikacija;
- naudojimo instrukcija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data;

Užsakovas ar Užsakovo atstovas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas.

Rangovas neturi teisės užsakyti pagrindinės įrangos be išankstinio Užsakovo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus bei medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį, nepanašius kontaktuojančius metalus, apsaugoti nuo korozijos.

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje.

#### 7.1. Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovui priimtiniu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz., nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš perkant ji turės būti pateikta Užsakovo patvirtinimui.

#### 7.2. Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą patvirtinimo tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad nurodytos medžiagos ir gaminiai būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialia kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

### 7.3. Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi medžiagų ir gaminių atitikties nuorodų montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba jei negalima jų palikti matomais turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

### 7.4. Pakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

### 7.5. Gaminių ir medžiagų pristatymas

Gaminių ir medžiagų pristatymas koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Rangovas privalo vengti nereikalingo gaminių ir/ ar medžiagų saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su atitinkamais dokumentais.

### 7.6. Pristatymo patikrinimas

Atvežtų prekių (gaminių ir medžiagų) išvaizdą, jų galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui (arba gamintojui).

### 7.7. Saugojimas aikštelėje

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo (ar tiekėjo) pateiktų nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei pagal prekės charakteristikas būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta tinkamai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita. Už medžiagų ir gaminių apgadinimus ir/ar praradimus visiškai atsako Rangovas.

## 8. STATYBOS ĮRANGA IR STATYBOS METODAI

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktais nustatytus darbo saugos reikalavimus.

## 9. MATAVIMAI

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamojo konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžminius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išdėstymas lyginant su oficialių koordinacijų padėtimi.

Rangovas turi laikytis visų pateiktų statybos paklaidų reikalavimų.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę.

Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų statybos paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Atliekant statybos darbus turi būti laikomasi Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų jeigu nenurodyta kitaip.

## 10. STATYBOS IR MONTAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir/ar Užsakovo pageidautinus darbo metodus, įdarbinant ar pasitelkiant patirusį ir tinkamą personalą. Jeigu darbų atlikimo metu Užsakovo atstovas nustato, kad Rangovas Darbams atlikti samdo nepatyrusį personalą, kuris negali kokybiškai atlikti darbų, arba Rangovo personalas, vykdydamas darbus nesilaiko atitinkamiems darbams nustatytų ir taikytinų technologijų, tokiu atveju Užsakovo atstovas turi teisę, gavęs Užsakovo pritarimą, tokį personalą pašalinti iš statybos aikštelės ir reikalauti, kad Rangovas tokius darbuotojus pakeistų kitais, kurie turi tinkamą kvalifikaciją ir patyrimą atitinkamų darbų atlikimui.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo Konkursinėje dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi gauti Užsakovo atstovo ir Užsakovo sutikimą.

Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių būdu neapriboja Rangovo atsakomybės.

Bet kokio per projektavimo ar kitų papildomų darbų susijusių su darbo metodo pakeitimu, atlikimo išlaidas privalo kompensuoti Rangovas.

### 10.1. Darbų koordinavimas

Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais, įskaitant ir Užsakovo nurodytus ar pasamdytus subrangovus. Rangovas sudaro darbų vykdymo planą prieš pradėdamas darbus, o darbų metu užtikrina, kad darbai vyktų teisingai ir pagal projektą. Tiksliai visos įrangos montavimo vieta nustatoma parengtuose darbo brėžiniuose.

Jeigu darbai apima didelių matmenų instaliavimą, Rangovas suderina darbų atlikimo laiką su Užsakovo atstovu ir Užsakovu.

Rangovas privalo sumontuoti elektros ir/ar mechaninę įrangą tokiu būdu, kad ant tos pačios sienos ar lubų montuojama elektros arba mechaninė, arba abiejų rūšių įranga būtų išdėstyta ant sienos ar lubų tvarkingai ir vienodai. Tiksliai tokios įrangos padėtis derinama su instaliuotojais prieš pradėdamas instaliavimo darbus. Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentaciją ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos Darbų tinkamam vykdymui, turi būti numatyti ir aptarti su Užsakovu ir Užsakovo atstovu iš anksto.

### 10.2. Bandymai ir pavyzdžiai

Prieš pradėdamas bandymus, Rangovas:

- suderina su Užsakovu ir Užsakovo atstovu bandymo laiką, vietą ir būdą;
- turi užtikrinti priėjimą prie visų bandomų vietų;
- privalo užtikrinti, kad bandymams būtų prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrenginiai;
- bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovo atstovu.

### 10.3. Bandymai

Turi būti atlikti Lietuvos Respublikos teisės aktuose ar galiojančiuose standartuose numatyti tyrimai.

Bandymus Rangovas privalo atlikti tik dalyvaujant Užsakovo atstovui.

Bandymų rezultatai turi būti saugomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi susipažinimui;

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai neatitinka taikomų reikalavimų, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti apie tai suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti su jomis susitikimą, sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi, dalyvaujant Užsakovui ir jo atstovui, testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Inžinierius bei kompetetingos institucijos.

Visas aukščiau nurodytas testavimui ir apžiūrai reikalingas priemones bei instrumentus turi pateikti Rangovas. Be to Rangovas taip pat privalo atlikti visus su minėtu testavimu ir apžiūra susijusius darbus.

#### 10.4. Gaminių ir medžiagų pavyzdžiai

Konkrečioje specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Užsakovo atstovui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki darbų užbaigimo.

#### 10.5. Paslėpti darbai

Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Užsakovo atstovą kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kištas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus.

Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

#### 10.6. Apsauga

Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

### 11. TIKRINIMAI IR PRIDAVIMAS EKSPLOATACIJAI

#### 11.1. Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją baigtą darbą reikia pateikti Užsakovo atstovui ir Užsakovo patvirtinimui. Jei tai nepadaroma Užsakovas ar Užsakovo atstovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas yra tinkamas.

#### 11.2. Rangovo pateikiama dokumentacija

Priduodant Darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų, sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikinųjų konstrukcijų pridavimo aktus, jų fotofiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos Statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo ir Inžinieriaus peržiūrai bei pastaboms.

Rangovas taip pat pateikia pastatų inventorizavimo dokumentaciją reikalingą priduodant pastatą naudoti.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą Valstybinei pridavimo komisijai.

#### 11.3. Pridavimo eksploatacijai dokumentacija

Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

- veikimo principą ir sistemos aprašymą;
- visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvoje išduotus sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
- naudojimo instrukcijas;
- gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
- tiekėjų ir subrangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

Aukščiau išvardinti reikalavimai yra privalomi visiems subrangovams ir jų naudojamoms medžiagoms bei įrengimams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota byloje ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis šioje specifikacijoje pateiktos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

#### 11.4. Priėmimas

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą ir kviečia Užsakovą ir Inžinierių į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie darbų defektai, kuriuos Užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

#### 11.5. Atsakomybės už defektus laikotarpis

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ir papildomą žalą turi būti taisomi iškart.

Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo visos statybos priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, koku mastu ir kokie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti, galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų, esant tinkamai Rangovo priežiūrai. Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų pateikiamų Sutartyje.

### 12. GARANTIJA

Garantija privalo atitikti bendrų Sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per Sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- statiniams – 5 metai;
- paslėptiems statinių elementams (konstrukcijų, vamzdynų ir t.t.) – 10 metų;
- esant tyčia paslėptiems defektams – 20 metų.

Rangovas įsipareigoja garantinių laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, atsiradusius dėl nekokybiškai atliktų Darbų, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantijos trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojančius Lietuvos Respublikos įstatymus.

### 13. GARANTINIS APTARNAVIMAS

Aptarnavimas apima visas transporto ir krovimo išlaidas, susijusias su aptarnavimo išvykomis Konkurso pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Aptarnavimas turi būti atliekamas darbo valandomis. Kiekvienas atliktas darbas turi būti įforminamas atitinkamais dokumentais.

### 14. UŽSAKOVO DARBUOTOJŲ APMOKYMAS

Rangovas turi atlikti tam tikrą darbuotojų, kuriuos atrinks Užsakovas, skaičiaus mokymą, kad šie prieš galutinai perimdami objektą, galėtų teisingai, rūpestingai valdyti, kontroliuoti ir prižiūrėti įrangą bei statinius.

Mokymą turi atlikti kvalifikuotas Rangovo personalas kiekvienai paslaugai – atskirai, ir turi būti tęsiamas per Sutarties laikotarpį iki galutinio projekto perėmimo, jei sutartis nenumato ilgesnio laikotarpio ar Užsakovas ir Rangovas nėra abipusiai susitarę kitaip.

### 15. ATSARGINĖS DALYS

Rangovas turi pateikti pakankamą kiekį atsarginių dalių kiekvienai sistemai/ įrangai, pagal suderintą su Užsakovo sąrašą.

Jei reikalaujamų atsarginių dalių kiekiai nenurodyti konkrečiose specifikacijose, reikia pateikti 1 metams pakankamus kiekius, kaip rekomenduoja sistemų/ įrangos gamintojas (tiekėjas).

## 18. BENDRIEJI REIKALAVIMAI SAUGUMO TECHNIKAI IR DARBŲ SAUGAI STATYBOJE

Statybos aikštelėje būtina vadovautis priešgaisrinio saugumo taisyklėmis BPST 01 -2005.

Statybos – montavimo darbai turi būti vykdomi besąlygiškai vadovaujantis saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5 – 00.

Prieš pradėdant statybvietsės įrengimo darbus, statytojas užtikrina, kad rangovo statybos darbų technologijos projekto darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai ir konkrečios priemonės, užtikrinančios darbuotojų saugą ir sveikatą statinio statybos metu parengti vadovaujantis statinio techniniu projektu.

Statinio statybos saugos ir sveikatos darbe koordinatorius koordinuoja reikalavimus, suderintus su rangovu techniniame bei statybos darbų technologijos projektuose, bei imasi prevencijos priemonių nelaimingiems atsitikimams darbe ir profesinių ligų statybos laikotarpiu išvengti; sprendžia techninius ir/arba organizacinius klausimus, atliekant statybvietsėje skirtingus darbų etapus vienu metu arba vienas po kito; įvertina darbų etapų trukmę; jei reikia koreguoja darbuotojų saugos ir sveikatos priemones nustatytas statybos darbų technologijos projekte; koordinuoja darbdavių veiklą, kad jie įvykdytų šių pareigas; organizuoja darbdavių dirbančių statybvietsėje bendradarbiavimą, keitimąsi informacija; kontroliuoja statybvietsėje numatytų darbo tvarkos taisyklių laikymąsi ir imasi priemonių, kad statybos laikotarpyje būtų tik tie asmenys, kurie turi tokią teisę.

Rangovas, kiekvieną darbo dieną pildo statybos darbų žurnalą vadovaudamasis STR 1.08.02:2002 „Statybos darbai“ 4 priedu. Pildymo taisyklės, tvarka bei atsakomybė nurodytos statybos darbų žurnalo 1 skyriuje. Statybos darbų žurnalas Nr.1 laikomas pagrindiniu ir už jo pildymą ir saugojimą atsako rangovas. Papildomi statybos darbų žurnalai reikalingi tada, kai pagrindiniame žurnale nepakanka išspausdintų formų; kai statybos darbų apimtys didelės, statybos darbus vykdo daug subrangovų tada jie pildo papildomus statybos darbų žurnalus (už jų pildymą ir saugojimą atsako subrangovai). Papildomų žurnalų forma turi atitikti pagrindinio žurnalo formą, numeruojami iš ei lės chronologine tvarka. Pagrindinį ir papildomus žurnalus statytojas perduoda rangovui, užpildęs titulinį lapą ir F -1 formą. Rangovas gautus papildomus žurnalus perduoda subrangovams, o perdavimo faktas įregistruojamas papildomo žurnalo tituliniam lape ir pagrindinio žurnalo F-6 formoje. Žurnalus pildo asmenys turintys atestatą ir įtraukti į žurnalo formą F-3 kaip turintys teisę daryti įrašus. Statybos darbų žurnale rangovas išsamiai aprašo statinio statybos darbų eigą, panaudotus statybai produktus, atliktų statybos darbų kokybę, atskirų darbų perdavimą užsakovui, pažymimi statybos metu padaryti statinio projekto pakeitimai. Taip pat aprašo apie statybos vadovo, techninės priežiūros vadovo, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir valstybinės priežiūros institucijų atstovų nurodymų įvykdymą, statinio statybos metu. Žurnalo lapai turi būti susiūti ir sunumeruoti. Įrašai apie atliktus darbus žurnale daromi pasibaigus kiekvienai dienai (pamainai).

Statybos darbų žurnalas baigus statybą pateikiamas statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai. Statinį pripažinus tinkamu naudoti žurnalą kartu su kitais dokumentais rangovas perduoda užsakovui.

### 18.1 Saugumo technika

Darbo vietos organizavimas turi užtikrinti saugų darbą. Statybos-montavimo darbai gali būti vykdomi keliais aukštais, tik užtikrinus saugaus darbo sąlygas.

Darbininkai, technikai ir inžinieriai, dirbantieji statybos-montavimo darbus, turi būti praėję saugumo technikos instruktažą. Dirbti betonuotojais gali ne jaunesni kaip 18 metų amžiaus, specialiai pasiruošę, turintys profesinių įgūdžių, mediciniškai patikrinę asmenys. Dirbantys su elektriniais vibratoriais, privalo turėti PK elektrosaugos kvalifikaciją. Betono mišinio siurblys turi būti pastatytas ant lygaus kieto pagrindo. Atramos turi remtis į inventorinius padėklus.

Betonavimo metu draudžiama:

- dirbti be apsauginių šalmų,
- vaikščioti surištais armatūros karkasais,
- pilant betono mišinį, stovėti ant klojinių,
- vilkti vibratorių už elektros kabelio,
- pašaliniams žmonėms būti betono mišinio pylimo į klojinius zonoje 4 m spinduliu nuo betontiečio piltuvo,
- perduoti vibratorių darbo metu kitam asmeniui,

### 18.3 Asmeninės saugos bei sveikatos priemonės

Kiekvienas darbuotojas aprūpinamas apsauginiu šalmu, atitinkančiu Valstybinio standarto LST EN 397 reikalavimus. Kiekvienas šalmas privalo būti gamintojo paženklintas. Šalmas yra neremontuotina apsaugos priemonė. Kiekvienas darbuotojas turi būti aprūpinamas pirštinėmis nuo mechaninių sužalojimų. Pirštines turi atitikti Valstybinio standarto LST EN 388 reikalavimus. Kiekvienas darbuotojas turi dėvėti jo plaštakos dydį atitinkančias pirštines. Pirštinių piktogramoje yra keturi skaičiai, iš eilės nurodantys pirštinių apsauginių savybių tvėrmės lygius mechaniniams poveikiams (pvz. žemkasiams, betonuotojams –pirštines, kurių piktogramoje pirmas skaičius iš keturių 4).

Kiekvienas darbuotojas turi būti aprūpinamas apsauginiais darbo drabužiais, apsaugančiais nuo mechaninių poveikių ir gamybinio užterštumo. Apsauginiai darbo drabužiai turi atitikti Valstybinio standarto LST EN 340 reikalavimus. Tai puskombinezonai, kombinezonai, švarkai su kelnėmis. Rudenį ir pavasarį – striukės, o žiemą – šilti drabužiai. Apsauginiai darbo drabužiai turi būti su įmonės, atliekančios statybos darbus, užrašu.

Kiekvienas darbuotojas turi būti aprūpinamas profesine avalyne, atitinkančia Valstybinio standarto LST EN 346 reikalavimus. Pamatų betonuotojams, montuotojams, mūriniams tinka auliukiniai batai, turintys metalines noseles, apdailininkams –pusbačiai ir auliukiniai batai be metalinės noselės.

Kiekvienas darbuotojas atlikdamas betonavimo, apdailos darbus turi būti aprūpinamas uždarais apsauginiais akiniais su tiesiogine izoliacija, o atliekantis montavimo, mūrijimo ar apdailos darbus - asmeninėmis apsaugos nuo kritimo iš aukščio priemonėmis, t.y. juosmens diržai arba kūno saugos petnešiniai diržai. Darbų vadovas turi įrengti ir nurodyti montuotojams diržų kobinių ir kritimo stabdytuvų pritvirtinimo inkarus. Inkaravimo įtaisai turi atlaikyti ne mažesnę kaip 2 t statinę apkrovą.

Statybininkų brigados turi būti aprūpintos pirmosios pagalbos rinkiniais, sukomplektuotais pagal LR Sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V-450 1-ąją priedą. Pirmos pagalbos rinkinys turi būti paženklintas, padėtas gerai matomoje vietoje, lengvai pasiekiamas.

### 18.4 Priešgaisrinė apsauga

Statybos aikštelėje suvirinimo darbai ir šalia jų pastatyti kilnojami transformatoriai turi būti toliau už skritulį, apibrėžtą iš suvirinimo vietos 5 m spinduliu nuo lengvai įsiliepsnojančių medžiagų.

Laidai nuo suvirinimo transformatorių iki suvirintojų darbo vietų turi būti nutiesti taip, kad nesiglaustų prie plieninių lynų, karštų vamzdžių, guminių šlangų. Suvirintojai turi būti apsirengę nedegantiems audinių kostiumais ar impregnuotais nuo galimo užsidegimo.

Visi dirbantys statybos aikštelėje, turi laikytis priešgaisrinio režimo. Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti gerai degančias medžiagas, t.y. pjuvenas, skiedras, atpjuovas, plastmasines atliekas.

Statybos aikštelė turi būti aprūpinta priešgaisriniais, kilnojamaisiai skydais (su gesintuvais, laužtuvais, kirviais, kastuvais, bakeliais vandeniui) bei dėžėmis su smėliu. Priešgaisrinis inventorių turi būti nudažytas raudonai, kad skirtųsi nuo statybinio inventoriaus.

Rūkyti galima tik specialiose vietose, kur yra urnos nuorūkoms, degtukams, statinė su vandeniu, dėžė su smėliu.

### 18.5 Darbų sauga

Statybos aikštelėje turi būti užtikrintas:

- visų statybinių elektros įtaisų įžeminimas;
- mechanizmų besisukančių dalių aptvėrimas,
- pakankamas ir saugus darbo vietų apšvietimas tamsiuoju paros metu;
- kenksmingų dujų, garų ar dulkių priemaišų ore nebuvimas;
- tinkamas statybinių medžiagų sandėliavimas;
- tinkamas elektros srovės įtampos 12 – 36 V ribose parinkimas;
- visų elektros įtaisų dalių su srove (neizoliuoti laidai, kirtiklių ir saugiklių kontaktai, gnybtai) apsaugojimas tinkamais aptvarais.

Suvirintojai turi būti apsirengę brezentiniais spec. drabužiais, apsiavę apsauginiais bota, užsidėję šalmsus – kaukes. Elektrodo laikiklio kotas turi būti padarytas iš termoizoliacinės dielektrinės medžiagos (fibros, kietos sausos medienos).

Statybos aikštelė turi būti tvarkinga. Negalima užkrauti 3,5 m pločio pravažiavimų ir 1 m pločio praejimo takų. Medžiagos ir gaminiai turi būti sandėliuojami, kad nesužeistų dirbančiųjų, t.y. rietuvių aukštis neturi būti didesnis už 2,25 m.

Visi asmenys, esantys statybos aikštelėje, privalo dėvėti apsauginius šalms. Vyresnysis stropuotojas (montuotojas) privalo išsiskirti šalmo spalva arba turėti raištį ant rankovės.

Atliekant darbus ant 6 m ir aukštesnių pastolių, turi būti ne mažiau kaip du paklotai: darbinis (viršutinis) ir apsauginis (apatinis). Be to, darbininkai prie konstrukcijų privalo prisirišti specialiais apraišais.

Darbus atliekant didesniame kaip 5 m aukštyje nuo žemės paviršiaus, perdengimo ar darbo pakloto, kai pagrindinė priemonė, apsauganti nuo kritimo, yra saugos diržas, darbuotojai privalo turėti aukštalipio klasifikaciją. Be to, darbuotojai turi apsijuosti apraišais, apsaugančiais dirbančiojo kūną taip, kad kritimo atveju smūgio jėga būtų paskirstyta tolygiai į stipriausias kūno vietas.

Aptvarai, apsaugantys nuo kritimo iš aukščio, turi būti ne žemesni kaip 1,1 m, su porankiu viršuje, 0,15 m aukščio ištisine papėdės juosta apačioje ir 0,5 m aukštyje nuo pakloto paviršiaus – su viduriniu tašeliu. Montuotojams draudžiama vaikščioti konstrukcijomis ir jų elementais (sijomis, rygeliais ir kt.), ant kurių nėra galimybės įrengti reikiamo pločio perėjimo su aptvarais.

Draudžiama dirbti aukštyje atvirose vietose, kai vėjo greitis yra 15 m/s ir didesnis bei plikšalos, lijundros, rūko ir blogo matomumo darbo vietose.

## 19. TECHNINĖ DOKUMENTACIJA

Rangovas prieš pradėdamas darbus turi gauti visus reikalingus leidimus vykdyti statybos ir žemės kasinėjimo darbus.

Rangovai ir subrangovai atlieka šiuos brėžinius:

- išpildomuosius statyboje atliktų darbų brėžinius ir kontrolines geodezines nuotraukas;
- išpildomąją toponuotrauką.

Ankščiau minėti brėžiniai ruošiami kompiuteriu CAD programa. Visi užrašai turi būti lietuvių kalba.

Rangovai ar subrangovai priduodami objektą turi pateikti užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

- saugumo eksploatacijos aprašymas;
- įrenginių techninis pasas;
- atsarginių dalių sąrašas;
- techninio aptarnavimo aprašymas;
- įrengimo stipruminiai skaičiavimai (jei reikalinga pagal Lietuvoje taikomus normatyvus);
- sertifikatai ir atitinkami leidimai, kurie yra būtini tam, kad statiniai būtų tinkami naudoti Lietuvoje.

Minėta dokumentacija turi būti pateikta priduodant ją Užsakovui popieriuje (1 egz.) ir kompiuteriniame diskelyje. Ne lietuvių kalba parengti užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

**Projekto vadovas**

**V. M  
Atest. Nr.**



UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "MEDSTATYBA"

ĮSAKYMAS  
DĖL PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIŲ VADOVŲ SKYRIMO

2017 m. birželio 9 d. Nr. 52a  
Vilnius

Objekto (17-34, Užsakovas – Druskininkų savivaldybės administracija) „DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO, TECHNINIS DARBO PROJEKTAS“ projekto vadovu skiriamas V M (atestato Nr. ), (tel. );

Projekto dalių vadovų grupę į s a k a u sudaryti šios sudėties:

- projekto sklypo planas dalies vadovas - D. S (tel. );
- projekto konsrtyktyvinės dalies vadovas - A. B (tel. );
- projekto lauko elektrotechninės dalies vadovas - R. B (tel. );
- projekto statybos kainos skaičiavimo dalies vadovas - V. S (tel. );
- projekto apsauginės signalizacijos dalies vadovas – D. A (tel. ).

Direktorius

VPS

Susipažinau: D. S

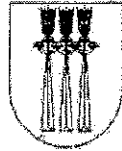
V. S.

A. B

D. A

R. B

V. M



**DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS  
DĖL PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲŲ TAKO PRIE  
RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHNINIAM  
DARBO PROJEKTUI PARENGTI TVIRTINIMO**

2017-05-09 Nr. V35-450

Druskininkai

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 29 straipsnio 8 dalies 2 punktu ir Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 2 straipsnio 102 dalimi,

**t v i r t i n u** projektavimo užduotį dviračių ir pėsčiųjų tako prie Ratnyčios upės, Druskininkų mieste, rekonstravimo techniniam darbui parengti (pridedama).

Šis įsakymas gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Savivaldybės administracijos direktorė

V. J.

Parengė

J. V.

PATVIRTINTA

Druskininkų savivaldybės administracijos direktoriaus  
2017 m. gegužės 9 d. įsakymu Nr. V35-450

**PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS  
UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHINIAM DARBO  
PROJEKTUI PARENGTI**

1. Projekto pavadinimas: Dviračių ir pėsčiųjų tako prie Ratnyčios upės, Druskininkų mieste, rekonstravimo techninis darbo projektas.
2. Projektuojamas šių statinių rekonstravimas:
  - 2.1. Pėsčiųjų ir dviračių takas, unikalus statinio Nr: 4400-4533-7635. Statinį sudaro: Pėsčiųjų ir dviračių takas Ratnyčios upės šlaite, nuo M.K.Čiurlionio g. iki Nemuno upės (b), pėsčiųjų takas (b1) ir laiptai (b2).
  - 2.2. Laiptai.
3. Statybos rūšis: statinių rekonstravimas.
4. Statinio kategorija: II grupės nesudėtingi statiniai.
5. Statinio paskirtis: susisiekimo komunikacijos.
6. Statytojas (Užsakovas): Druskininkų savivaldybės administracija.
7. Statybos vieta: Druskininkų sav., Druskininkų m.
8. Projekto rengimo stadija (etapas): vienos stadijos projektavimas (techninis darbo projektas) (pagal STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" 12.4 p.).
9. Lėšų pobūdis: ES Struktūrinių fondų, Savivaldybės biudžeto, Kelių priežiūros ir plėtros programos ir kt. lėšos.
10. Statybos darbų pirkimo būdas: Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka.
11. Projektavimo paslaugų apimtys ir etapai:
  - 11.1. Paslaugos, kurias projektuotojas privalo atlikti pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymą ir STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė", prisijungimo sąlygas ir šią užduotį bei projektavimo paslaugų sutartį.
  - 11.2. Papildomos paslaugos:
    - 11.2.1. teritorijos topografinės nuotraukos (plano) papildymas ir/ar patikslinimas esant poreikiui;
    - 11.2.2. prisijungimo sąlygų gavimas (prašymų bei paraiškų joms gauti užpildymas);
    - 11.2.3. parengto techninio darbo projekto suderinimas prisijungimo sąlygas išdavusiose institucijose bei institucijose, dalyvaujančiose projekto patikrinime, išduodant statybą leidžiantį dokumentą (kai to reikalauja galiojantys teisės aktai).
    - 11.2.4. Projekto patalpinimas IS Infostatyba statybą leidžiančiam dokumentui gauti.
  - 11.3. Projektavimo etapai: projektavimas vykdomas vienu etapu - rengiamas techninis darbo projektas (toliau – projektas).
12. Planuojama projektavimo darbų pradžia ir pabaiga:
  - 12.1. pradžia : kita po sutarties pasirašymo darbo diena.
  - 12.2. pabaiga: 5 mėn. nuo sutarties pasirašymo dienos.
13. Esamos objektų techninės charakteristikos iki rekonstravimo:
  - 13.1. Pėsčiųjų ir dviračių takas Ratnyčios upės šlaite, nuo M.K.Čiurlionio g. iki Nemuno upės (b): statybos metai – 1965, ilgis 500 m, plotas 1410 m<sup>2</sup>, asfaltas;
  - 13.2. pėsčiųjų takas (b1): statybos metai – 1965, ilgis 159 m, plotas 338 m<sup>2</sup>, asfaltas;
  - 13.3. laiptai (b2): statybos metai – 1965, ilgis 8 m., plotas 17 m<sup>2</sup>, betonas;
  - 13.4. laiptai į V.Kudirkos g., ilgis apie 24 m., betonas su skaldyto akmenis apdaila.
14. Planuojamas statybos laikotarpis: 2018-2019 m.
15. Statinio ir statybos sklypo statybinių tyrinėjimų dokumentai: atlikti sklypo ir statinių, esančių tame sklype statybinius tyrinėjimus (geodezinius, geologinius, statinio ir pan.).

Projektavimo užduoties dviračių ir pėsčiųjų tako prie Ratnyčios upės,  
Druskininkų mieste, rekonstravimo techniniam darbo projektui parengti  
A PRIEDAS

## STATYTOJO REIKALAVIMAI

1. Projekte taikoma teisė ir normatyviniai dokumentai: Lietuvos Respublikos Statybos įstatymas, Statybos techninis reglamentas STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“, STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, STR 2.03.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 07, Pėsčiųjų perėjų įrengimo taisyklės, Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos RISEP 10, Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos R PDTP 12, Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės EIBT, Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės AEIIT, Lietuvos standartas LST EN 13201 „Kelių apšvietimo normos“, LST EN 13201-2 „Gatvių apšvietimas. Eksploataciniai reikalavimai“, LST EN 13201-3 „Gatvių apšvietimas. Eksploatacinių parametru apskaičiavimas“, LST EN 40-5:2002 „Apšvietimo stulpai. 5 dalis. Plieniniams stulpams keliami reikalavimai“ ir kiti Lietuvos Respublikoje galiojantys projektavimą ir statybą reglamentuojantys aktualios redakcijos dokumentai, nurodyti Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos interneto tinklapyje adresu <http://lakd.lrv.lt/lt/paslaugos/normatyviniai-dokumentai>.

2. Nurodymai projekto rengimui ir įpareigojimai:

2.1. Bendrieji nurodymai:

2.1.1. projekto tikslas – įrengti šiuolaikišką, saugų ir patogų taką su funkcinėmis jungtimis iki V. Kudirkos ir Taikos gatvių.

2.1.2. Projektuotojas privalo:

- projektą rengti ant Projektuotojui Statytojo (Užsakovo) perduodamo topografinio plano. Esant poreikiui, Projektuotojas, savo rizika ir sąskaita, gali papildyti ir/ar patikslinti teritorijos topografinį planą, suderindamas jį su visomis reikiamomis institucijomis;

- pasirūpinti prisijungimo sąlygų ir kitų reikalavimų gavimu;

- įvykdyti nustatytas sąlygas ir reikalavimus bei suderinti projektą su prisijungimo sąlygas ir kitus reikalavimus išdavusiomis institucijomis;

- atlikti sklypo (esant būtinybei ir už sklypo ribų) ir statinių, esančių tame sklype statybinius tyrinėjimus (geodezinius, geologinius, statinio ir pan.);

- pasirūpinti rašytinių sutikimų (susitarimų) gavimu iš žemės sklypo ir gretimų sklypų savininkų ar valdytojų;

- pasirūpinti rašytinių sutikimų gavimu iš subjektų (statinių savininkų, valdytojų ar naudotojų), kai projektuojami statiniai patenka į šių subjektų statinių ir/ar kitų objektų apsaugos zonas;

- derinti projekto sprendinius su Statytoju (Užsakovu);

- pateikti projektą Statytojo (Užsakovo) pasirinktai įmonei, atliksiančiai projekto bendrąją ekspertizę;

- iki projekto pateikimo bendrajai ekspertizei, atlikti vizualinį projekto pristatymą Statytojui (Užsakovui);

- paruošti visus dokumentus, reikalingus statybą leidžiančiam dokumentui (kai jis privalomas pagal galiojančius norminius aktus) gauti ir atlikti visus veiksmus bei įkelti projektą į IS „Infostatyba“ statybą leidžiančiam dokumentui gauti;

- atlikti projekto taisymus pagal Statytojo (Užsakovo), subjektų, derinančių projektą, įskaitant bendrosios ekspertizės, pastabas.

2.2. Inžineriniai ir techniniai nurodymai:

## 2.2.1. Rekonstruojamam dviračių ir pėsčiųjų takui:

2.2.1.1. Taką projektuoti pagal esamą tako trasą, numatant aikšteles trumpam sustojimui (visoje tako trasoje) ir 2-3 didesnes aikšteles. Iki rekonstravimo pėsčiųjų ir dviračių takas Ratnyčios upės šlaite, nuo M.K. Čiurlionio g. iki Nemuno upės (b) – 500 m. ilgio, pėsčiųjų takas (b1) – 159 m ilgio, laiptai (b2) – 17 m. ilgio. Po rekonstravimo takų ir laiptų ilgis gali kisti dėl aikštelių įrengimo, krantų erozijos ar kt. pagrįstų priežasčių. Plotis 2,5 m, esant galimybei posūkiuose išplatinant.

2.2.1.2. Pakeisti esamą tako (b) asfaltbetonio dangą į naują asfalto dangą su spalvotų trinkelų įreminimu kraštuose, tako (b1) – trinkelų dangą. Tako kraštuose projektuoti spalvotus vejos bortelius, kurie atskiria tako dangą nuo žalios vejos. Vietose, kur takas priartėja prie Ratnyčios upės erozijos paveikto kranto, projektuoti betonines, akmenines ir/ar medines atramines sienelės. Dangas pritaikyti naudotis visų visuomenės grupių, įskaitant žmones su negalia (numatant pandusus ir pan.), atstovams. Kelkraščius visame take projektuoti sustiprintus, numatant priemones tako dangos ir konstrukcijos apsaugai nuo medžių šaknų.

## 2.2.2. Rekonstruojamiems laiptams:

2.2.2.1. Laiptus projektuoti esamoje vietoje, jų plotį padidinant iki 2,5 m. Įvertinus laiptų ilgį ir atsižvelgus į galiojančius reikalavimus numatyti tarpines aikšteles su suoliukais.

2.2.2.2. Išanalizuoti ir, esant poreikiui, numatyti visų ar dalies laiptų esamos gelžbetoninės konstrukcijos keitimą ir/ar stiprinimą. Laiptų pakopas projektuoti tašytų akmenų.

## 2.2.2.3. Prie laiptų taip pat suprojektuoti:

- naujus turėklus;
- dviračių nuvedimui skirtą griovelį;
- apšvietimą. Laiptų apšvietimo atramos cinkuotos ir/ar dažomos, šviestuvai - LED (analogiški ir/ar panašūs į sumontuotus Druskininkų mieste), suderintus su Druskininkų savivaldybės administracijos Ūkio skyriumi pagal projektuotojo pateikiamus pasiūlymus su techninėmis specifikacijomis.

## 2.2.3. Suprojektuoti sekancias tako dangas:

- esamos asfalto dangos konstrukcijos pakeitimą atsižvelgus į tako dangos konstrukcijos klasę ir/ar atliktus statybinius tyrinėjimus;
- spalvotų betoninių trinkelų dangas trumpam sustojimui prie tako projektuojamoms mažosios architektūros priemonėms - suoliukams, šiukšliadėžėms, apsauginiams atitvarams, dviračių stovams ir kt. – pastatyti;
- asfalto ir spalvotų betoninių trinkelų ir natūralių ir/ar tašytų lauko akmenų dangas 2-3 aikštelėm.

Dangų konstrukcijos klasę parinkti pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 07 ir suderinti su Druskininkų savivaldybės administracijos Ūkio skyriumi

2.2.4. Keisti esamo tako apšvietimo nenumatoma, išskyrus taką b(1) ir laiptus b(2), kuriems suprojektuoti parkinį apšvietimą. Esant poreikiui galima numatyti atskirų atramų perkėlimą, jeigu tai yra būtina atsižvelgus į rekonstruojamo tako sprendinius.

2.2.5. Numatyti greta tako esančių šlaitų (link Taikos ir/ar V. Kudirkos gatvių, Ratnyčios upės šlaitų ir kt.) dekoratyvinį pašvietimą. Dekoratyvinį pašvietimą projektuoti ant esamų tako apšvietimo atramų ir/ar ant naujai projektuojamų atramų. Naujos apšvietimo atramos cinkuotos, šviestuvai-prožektoriai - LED (analogiški ir/ar panašūs į sumontuotus Druskininkų mieste), suderintus su Druskininkų savivaldybės administracijos Ūkio skyriumi pagal projektuotojo pateikiamus pasiūlymus su techninėmis specifikacijomis.

2.2.6. Projekte įvertinti greta tako, numatomų aikštelių ir Ratnyčios upės šlaitų esančių medžių būklę bei numatyti sanitarinį tvarkymą ir/ar reikiamus kraštovaizdžio kirtimus. Projektuojamose aikštelėse bei greta tako ar Ratnyčios upės šlaito dalyse numatyti dekoratyvų teritorijos apželdinimą medžiais ir krūmais. Projekte parinkti vietovei tinkamas medžių ir krūmų rūšis, numatant auksaspalvės lapų formos arba žydinčius dekoratyviais žiedais augalus. Sodiniui numatomiems medžiams turi būti keliami dydžio reikalavimai: aukštis 3,5-4,5 m, kamieno apimtis 1,30 m aukštyje nuo žemės paviršiaus – nemažiau kaip 18-20 cm, su žemių gumulu, su suformuota

laja ir šaknų sistema, užauginti konteineriuose arba įpakuotomis ryšuliuose šaknimis. Medžiai privalo būti sveiki, neapdžiūvē. Krūmai – užauginti konteineriuose C5, C8. Medžius ir krūmus tiekianti įmonė turi būti įregistruota Valstybinės augalininkystės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos fitosanitariniame registre.

#### 2.2.7. Reikalavimai lietaus nuotekų sistemai:

- lietaus nuotekas nuo asfalto ir betoninių tako ir aikštelių dangų projektuoti į gruntą, atsižvelgus į esamą vietovės reljefą. Lietaus nuotekų tinklų neprojektuoti. Esant poreikiui numatyti tik priemones lietaus nuotekų sugaudymui ir/ar nuvedimui į Ratnyčios upę;

- numatyti visų greta tako Ratnyčios upės krante esančių lietaus nuotekų tinklų ir/ar išleidėjų sutvarkymą.

#### 2.2.8. Rekonstruojamo tako atkarpoje taip pat numatyti:

- mažosios architektūros priemonės – suoliukus, šluokšliadėžes, apsauginius atitvarus, dviračių stovus, a/m eismą ribojančius metalinius stulpelius, reklaminius stulpus ir kt.;

- vietą vaikų žaidimo aikštei įrengti;

- vietas kilnojamų gėlinių pastatymui.

#### 2.2.9. Take suprojektuoti šias eismo saugumo priemones:

- atitvarus – vietose, kur tai reikalinga dėl prie tako esančių stačių Ratnyčios upės šlaitų - pagal poreikį ir atsižvelgus į galiojančius reikalavimus;

- naują vertikalųjį ir horizontalųjį ženklimą – pagal poreikį ir atsižvelgus į galiojančius reikalavimus;

- vaizdo stebėjimo kameras, su galimybe vaizdą transliuoti ir/ar įrašinėti Alytaus VPK Druskininkų PK;

- kitas praktines ir/ar inovatyvias eismo saugumo priemones – pagal poreikį, atsižvelgus į kitų šalių gerąją praktiką.

2.2.10. Nenumatyti esamų medžių perkėlimo darbų. Jeigu projekto rengimo metu atlikus dviračių ir pėsčiųjų tako atkarpoje esančių medžių apžiūrą bus nustatyti blogos būklės medžiai, kuriuos reikalinga išpjauti, projekte numatyti jų išpjovimą ir atsodinimą pagal 2.2.6 punkte nurodytus reikalavimus naujai sodinamiems medžiams.

#### 2.2.11. Kartu su tako rekonstravimo darbais atlikti:

- Ratnyčios upės krantų nuo vandens iki dviračių ir pėsčiųjų tako akmenų grindinio įrengimą ties numatomomis aikštelėmis;

- užtvarų su perkala, gabionais ir/ar pašvietimu įrengimą Ratnyčios upėje ties numatomomis aikštelėmis;

- prie dviračių ir pėsčiųjų tako esančių inžinerinių tinklų šulinių ir/ar liukų sutvarkymą.

#### 2.2.12. Rekonstruojamiems laiptams (b2):

- išanalizuoti ir, esant poreikiui, numatyti visų ar dalies laiptų esamos gelžbetoninės konstrukcijos keitimą ir/ar stiprinimą. Laiptų pakopas projektuoti tašytų akmenų. Esant galimybei laiptus pakeisti nuolaidžiu taku arba suprojektuoti dviračių nuvedimui skirtą griovelį.

### 2.3. Architektūriniai, konstrukciniai ir kiti nurodymai:

2.3.1. Projekte taikyti jau rekonstruotų ir prie tako esančių erdvių sprendinius, kartu atsižvelgiant į projektuojamo tilto per Ratnyčios upę ir prieigų rekonstravimo projektinius sprendinius.

2.3.2. Projektuotojas laisvai, savo nuožiūra, siūlo architektūrinius ir konstrukcinius sprendinius bei medžiagas. Sprendiniai turi būti šiuolaikiški, ekonomiškai ir racionalūs, atitikti estetinius kraštovaizdžio reikalavimus, su ilgamažiškėmis, tvirtomis medžiagomis.

2.3.3. Visi projektuojami statiniai (elementai) turi turėti bendrą architektūrinę išraišką.

2.3.4. Visos numatomos medžiagos, gaminiai ir sprendiniai turi būti projektuojami iš medžiagų, atsparių atmosferos ir fiziniams poveikiui (antivandalinės).

### 2.4. Įpareigojimai: Statytojas (Užsakovas) įpareigoja Projektuotoją:

2.4.1. Statytojo (Užsakovo) vardu kreiptis ir gauti visus kitus sutikimus ir leidimus, tyrimų duomenis, dokumentus, kokių gali prireikti projektavimo paslaugoms tinkamai įvykdyti.

2.4.2. pateikti projektą Statytojo (Užsakovo) parinktam projekto ekspertizės rangovui jo išvadoms gauti.

2.4.3. Statytojo (Užsakovo) vardu organizuoti statybą leidžiančio dokumento gavimą (kai to reikalauja galiojantys teisės aktai) ir pateikti dokumentus institucijoms, kurios turi tikrinti ir pritarti projektui bei patalpinti projektą IS Infostatyba.

3. Projekto derinimas, komplektavimas, tvirtinimas, ekspertizė:

3.1. Projektiniai sprendiniai nuolat, bet ne rečiau kaip 2 kartus per mėnesį, derinami su Statytoju (Užsakovu) bei Savivaldybės vyriausioju architektu.

3.2. Projektas rengiamas, tvirtinamas ir komplektuojamas pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus. Projekte bendruoju atveju turi būti pateikti sprendiniai (bendrieji sprendinių duomenys, sprendinių aiškinamieji raštai, detalūs skaičiavimai, sprendinių techninės charakteristikos, sprendinių brėžiniai), naujų ir specifinių statinio elementų, inžinerinių sistemų naudojimo instrukcijos (nurodymai, taisyklės), pasirengimo statybai darbai ir darbų organizavimas, suvestinis statybos kainos skaičiavimas ir sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Projekto sudėtis turi būti pakankama statybą leidžiančiam dokumentui gauti (kai to reikalauja galiojantys teisės aktai) ir atitikti projekto pateikimo Statytojui (Užsakovui) metu galiojančių norminių teisės aktų reikalavimus.

Projekte numatytų statybos ir rekonstravimo darbų išlaidų biudžetui nustatyti parengiamas Suvestinis statybos kainos skaičiavimas ir atskiros sąmatos:

- visiems susisiekimui skirtiems statiniams;
- visoms aikštelėms, takams apie aikšteles, tvarkomiems upės šlaitams, lietaus nuotekoms, akmenų grindiniams, dekoratyviniams pašvietimui ir kt.;
- visoms mažosios architektūros priemonėms;
- visoms eismo saugumo priemonėms.

3.3. Projekto ekspertizė privaloma. Ekspertizės paslaugą atlieka Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka Statytojo (Užsakovo) parinkta įmonė.

4. Statinio projekto vykdymo priežiūra: Statinio projekto vykdymo priežiūra neprivaloma.

5. Bendrosios nuostatos:

5.1. Projektuotojas savo rizika turi įvertinti visus galimus papildomus darbus ir/ar paslaugas, kurie gali atsirasti projektavimo darbų eigoje, tarp jų inžinerinių tinklų ir/ar apskaitos spintų iškėlimo, keitimo, naujų elektros apskaitos spintų įrengimo, lietaus nuotekų tinklų rekonstravimo ir/ar išplėtimo, kitų inžinerinių tinklų iškėlimo ir kitus darbus, bei atlikti juos be papildomo apmokėjimo.

5.2. Projekto rengimo metu privaloma tartis dėl projektinių sprendinių su Statytoju (Užsakovu). Visi sprendiniai turi tenkinti Statytojo (Užsakovo) keliamus reikalavimus ir neturi prieštarauti Lietuvoje galiojančių norminių teisės aktų reikalavimams. Jeigu norminių teisės aktų reikalavimai yra griežtesni nei reikalaujama Statytojo (Užsakovo), tai pripažįstama norminių teisės aktų viršenybė ir visi projektavimo darbai atliekami vadovaujantis jais.

5.3. Rengdamas projektą projektuotojas privalo vadovautis šio A priedo 1 punkte nurodytų normatyvinių dokumentų reikalavimais, o jiems pasikeitus iki statybą leidžiančio dokumento išdavimo (kai to reikalauja galiojantys teisės aktai) – be papildomo apmokėjimo ištaisyti projektinius sprendinius, pagal galiojančių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

5.4. Visi projekto dokumentai turi būti parengti lietuvių kalba.

5.5. Projektavimo užduotis, esant poreikiui, gali būti tikslinama.

6. Projekto pateikimas ir egzempliorių skaičius – projektas Statytojui (Užsakovui) pateikiama sekančia tvarka:

6.1. vienas (1) pilnos apimties projekto komplektas prieš pateikiant jį bendrajai ekspertizei atlikti.

6.2. vienas (1) pilnos apimties projekto komplektas su pataisymais pagal ekspertų pastabas po teigiamos bendrosios ekspertizės išvados prieš pateikiant projektą derinti su institucijomis, kurios pagal kompetenciją privalo patikrinti projektą.

6.3. dvi (2) spalvotos kopijos projekto (visų dalių, be sąmatų), analogiškos suformuotoms popierinėms byloms, įrašytos kompiuterinėse laikmenose (kompaktiniame CD diske

ar USB). Minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, maksimalus bylos dydis – 10 MB, galimi formatai – •.jpg, •.dwg, •.png, •.pdf.

6.4. po vieną (1) kopiją projekto Suvestinio statybos kainos skaičiavimo (sąmatos) ir darbų kiekių žiniaraščių analogiškų suformuotiems popierinėse bylose, įrašytos kompiuterinėse laikmenose (kompaktiniame CD diske ar USB). Minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, maksimalus bylos dydis – 10 MB, galimi formatai – •.exel ir •.pdf.

6.5. keturi (4) pilnos apimties projekto komplektai po suderinimo su suinteresuotomis institucijomis su tinkamai patvirtintomis spalvotomis kopijomis, 1 egz. kompiuterinėje laikmenoje (kompaktiniame CD diske ar USB) PDF formatu ir 1 egz. kompiuterinėje laikmenoje (kompaktiniame CD diske ar USB) DWG formatu.

---

UAB "Aplinkos inžinerija"

**NEKILNOJAMOJO DAIKTO  
KADASTRINIŲ MATAVIMŲ BYLA**

Tomas: 1

Nekilnojamojo turto objektas: **Inžinerinis statinys**

Registro Nr.: **44/2118517 (Statiniai)**

Adresas: **Druskininkų sav. Druskininkų m.**

Lapų skaičius: 9



**SUDERINTA**

Valstybės įmonės Registrų centro Alytaus filialas

Elektroniniu parašu pasirašė: B. B

Pareigos: Vyresnioji kadastro specialistė

Laiko žyma: 2017-09-04 10:55:56

Tomo Nr. 1

Registro 44/2118517

### BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų skaič.	Bylos lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	Data			
1	Statinio planas "STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS"		2017-05-11	4	1-4	
2	Inžinerinių statinių kadastro duomenys 1C FORMA		2017-05-11	2	5-6	
3	Inžinerinių statinių įkainojimas (perkainojimas) 2C FORMA		2017-05-11	1	7	
4	Raštas dėl statybos metų		2017-05-11	1	8	

Vidaus apyrašo lapų

8

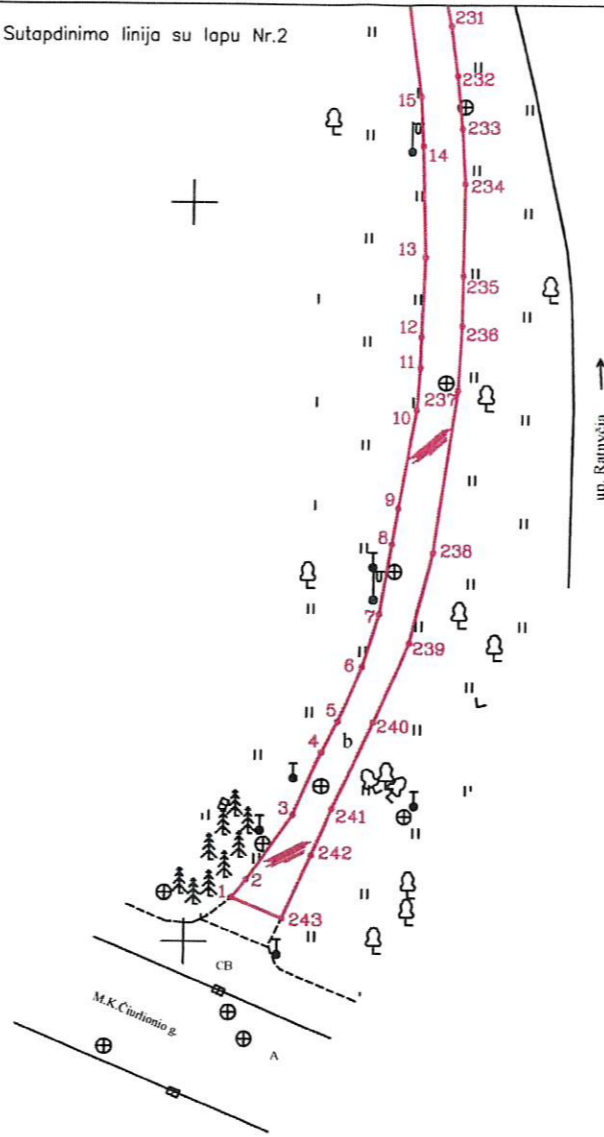
*Inž. gyvnt. inž. ...*  
(pavardė, pavardė, vardas, pavardė)



1073911840  
Išdėstymo schema



Sutapdinimo linija su lapu Nr.2

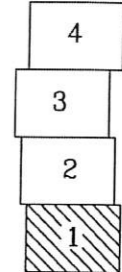


# IŠDĖSTYMO PLANAS M 1: 500

59/17 - 0295

498700  
5986400

Lapų išdėstymo schema



Statinių išdėstymo planas parengtas pagal UAB "GeoLTD" 2016-11-29 parengtą topografinį planą

UAB "Aplinkos inžinerija" Kvalif. pažym. Nr. 2M-M-2429			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Inž. geodezininkė	M.N'		2017-05-11
Statinių išdėstymo planas		1:500	A.V.
Druskininkų sav. Druskininkų m.			
Sudarytas pagal 2017-05-11 kadastrinių matavimų duomenis	Pastato pažymėjimas plane		



1073911840

## IŠDĖSTYMO PLANAS M 1:500

Objekto pavadinimas	Dviračių ir pėsčiųjų takai
Gatvė, Nr.	
Kaimas (miestelis)	
Miestas	Druskininkų m.
Savivaldybė	Druskininkų sav.

## KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS (kelio riba)

Koordinatų sistema LKS - 94														
Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y
1	5986403.02	498653.13	51	5986645.63	498576.67	101	5986742.89	498641.25	151	5986825.47	498676.13	201	5986626.12	498578.68
2	5986404.24	498654.14	52	5986651.56	498578.28	102	5986740.18	498637.63	152	5986827.98	498676.75	202	5986619.45	498579.78
3	5986408.62	498657.27	53	5986654.81	498579.56	103	5986737.84	498633.52	153	5986831.04	498677.43	203	5986615.45	498580.78
4	5986412.86	498659.17	54	5986658.99	498581.90	104	5986737.01	498631.83	154	5986833.27	498678.15	204	5986611.68	498582.38
5	5986414.94	498660.24	55	5986661.94	498583.85	105	5986734.27	498626.21	155	5986834.98	498678.73	205	5986607.83	498584.44
6	5986418.63	498661.82	56	5986666.50	498587.12	106	5986732.16	498621.48	156	5986834.92	498678.90	206	5986603.28	498587.80
7	5986422.19	498662.93	57	5986671.45	498590.61	107	5986730.86	498618.35	157	5986833.54	498682.57	207	5986593.66	498595.29
8	5986426.94	498663.76	58	5986674.33	498592.52	108	5986728.37	498611.94	158	5986832.19	498682.14	208	5986580.84	498605.07
9	5986429.37	498664.17	59	5986680.02	498595.79	109	5986726.65	498607.49	159	5986830.26	498681.59	209	5986572.86	498612.15
10	5986436.03	498665.38	60	5986682.89	498597.43	110	5986724.87	498603.14	160	5986828.09	498682.18	210	5986563.78	498620.67
11	5986438.92	498665.59	61	5986688.93	498600.97	111	5986722.78	498599.08	161	5986823.70	498683.79	211	5986560.63	498623.80
12	5986441.00	498665.62	62	5986693.69	498604.37	112	5986718.73	498591.60	162	5986820.98	498684.89	212	5986557.65	498626.16
13	5986446.41	498665.79	63	5986696.53	498606.98	113	5986716.75	498587.97	163	5986815.62	498686.66	213	5986555.44	498627.65
14	5986453.92	498665.56	64	5986704.39	498615.27	114	5986714.81	498584.72	164	5986810.66	498687.96	214	5986548.51	498632.27
15	5986457.28	498665.37	65	5986711.85	498623.06	115	5986712.57	498582.47	165	5986809.15	498688.24	215	5986541.25	498636.76
16	5986464.62	498664.32	66	5986717.10	498628.83	116	5986709.71	498579.94	166	5986806.11	498688.20	216	5986536.63	498639.48
17	5986473.23	498662.72	67	5986730.63	498643.34	117	5986707.93	498578.85	167	5986803.01	498687.55	217	5986527.15	498645.14
18	5986477.68	498662.09	68	5986734.02	498647.16	118	5986707.21	498578.18	168	5986801.39	498687.15	218	5986522.49	498648.31
19	5986482.53	498661.04	69	5986740.91	498654.40	119	5986706.37	498577.23	169	5986797.63	498685.82	219	5986517.79	498651.23
20	5986488.72	498658.95	70	5986743.73	498657.14	120	5986705.71	498576.49	170	5986793.85	498684.42	220	5986513.48	498653.52
21	5986492.96	498657.63	71	5986746.15	498659.08	121	5986703.65	498574.16	171	5986785.08	498680.86	221	5986508.66	498655.40
22	5986506.07	498653.32	72	5986751.45	498662.00	122	5986705.98	498573.48	172	5986780.26	498678.96	222	5986503.38	498657.01
23	5986511.48	498651.39	73	5986753.95	498663.26	123	5986708.17	498575.80	173	5986770.78	498675.20	223	5986497.63	498658.60
24	5986514.31	498649.73	74	5986760.15	498666.48	124	5986708.42	498576.20	174	5986761.77	498670.88	224	5986490.70	498660.84
25	5986519.44	498646.83	75	5986763.97	498668.67	125	5986708.85	498576.68	175	5986755.47	498667.14	225	5986486.42	498662.39
26	5986530.89	498639.82	76	5986768.86	498671.21	126	5986710.72	498578.11	176	5986751.78	498665.04	226	5986481.52	498663.54
27	5986538.80	498634.97	77	5986781.34	498676.36	127	5986714.12	498581.66	177	5986748.97	498663.50	227	5986477.09	498664.48
28	5986540.04	498634.29	78	5986795.55	498681.79	128	5986716.02	498583.90	178	5986743.15	498660.07	228	5986472.74	498665.33
29	5986546.94	498629.85	79	5986802.96	498684.62	129	5986719.45	498588.96	179	5986739.84	498656.97	229	5986468.54	498666.29
30	5986548.91	498628.63	80	5986808.11	498685.63	130	5986720.34	498590.50	180	5986738.94	498653.79	230	5986468.02	498666.15
31	5986557.54	498622.90	81	5986811.15	498685.06	131	5986724.18	498598.00	181	5986730.29	498647.05	231	5986462.08	498667.34
32	5986563.36	498617.14	82	5986814.26	498684.04	132	5986726.28	498602.39	182	5986720.66	498637.00	232	5986458.68	498667.81
33	5986568.52	498612.27	83	5986816.58	498683.41	133	5986730.56	498612.35	183	5986710.18	498625.82	233	5986455.10	498668.19
34	5986571.98	498609.13	84	5986818.40	498682.79	134	5986734.24	498620.71	184	5986705.21	498620.44	234	5986451.38	498668.43
35	5986577.85	498604.01	85	5986820.31	498682.06	135	5986739.43	498632.25	185	5986697.37	498612.40	235	5986445.13	498668.38
36	5986583.80	498599.11	86	5986820.96	498681.17	136	5986741.81	498636.99	186	5986693.09	498608.18	236	5986441.75	498668.37
37	5986589.42	498594.75	87	5986821.41	498679.97	137	5986744.83	498641.12	187	5986690.61	498605.91	237	5986437.36	498668.14
38	5986601.41	498585.71	88	5986821.46	498678.54	138	5986746.66	498642.50	188	5986686.77	498603.01	238	5986426.39	498666.60
39	5986604.91	498583.14	89	5986821.09	498677.15	139	5986749.10	498643.97	189	5986680.99	498599.45	239	5986420.25	498665.07
40	5986608.31	498580.85	90	5986819.44	498676.20	140	5986757.05	498649.00	190	5986673.39	498594.93	240	5986414.89	498662.63
41	5986610.17	498579.81	91	5986814.44	498674.14	141	5986763.55	498653.52	191	5986666.06	498590.03	241	5986409.04	498659.91
42	5986613.30	498578.65	92	5986799.45	498668.14	142	5986767.12	498655.55	192	5986664.76	498589.05	242	5986405.90	498658.60
43	5986614.28	498578.30	93	5986789.45	498664.58	143	5986770.72	498657.05	193	5986660.03	498585.77	243	5986401.62	498656.61
44	5986618.16	498577.31	94	5986784.51	498663.25	144	5986777.61	498658.91	194	5986657.38	498584.23			
45	5986620.04	498576.84	95	5986775.55	498661.03	145	5986786.82	498660.86	195	5986653.80	498582.25			
46	5986622.68	498576.46	96	5986770.11	498659.31	146	5986795.34	498663.72	196	5986650.46	498581.04			
47	5986629.40	498575.67	97	5986766.12	498657.55	147	5986803.15	498667.00	197	5986645.61	498579.46			
48	5986635.12	498575.30	98	5986755.35	498650.30	148	5986815.94	498672.28	198	5986640.09	498578.16			
49	5986636.65	498575.38	99	5986747.83	498645.41	149	5986817.87	498672.85	199	5986637.22	498578.02			
50	5986639.90	498575.71	100	5986745.46	498643.65	150	5986821.03	498674.07	200	5986632.97	498578.04			

Žiniaraštį sudarė:

Matininkas nustatęs kadastro duomenis:

(parašas)

M.N.

(vardas ir pavardė)

2M-M-2429

(kvalifikacijos nr.)

2017-05-11

(data)

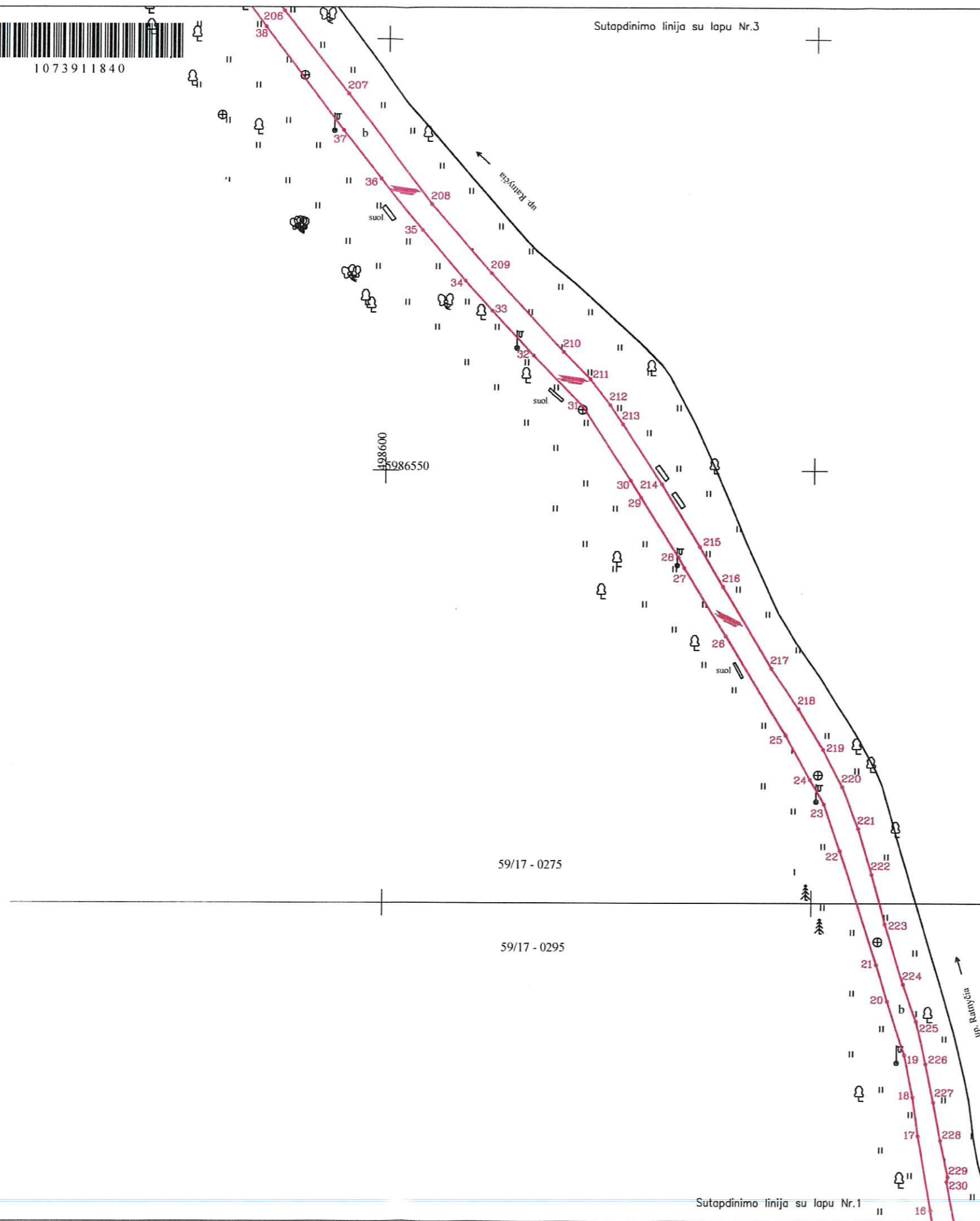
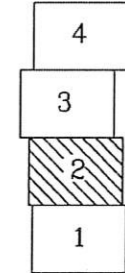


1073911840

Sutapdinimo linija su lapu Nr.3

# IŠDĖSTYMO PLANAS M 1: 500

Lapų išdėstymo schema



Statinių išdėstymo planas parengtas pagal UAB "GeoLTD" 2016-11-29 parengtą topografinį planą

UAB "Aplinkos inžinerija" Kvalif. pažym. Nr. 2M-M-2429			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Inž. geodezininkė	M.N		2017-05-11
Statinių išdėstymo planas		1:500	A.V.
Druskininkų sav. Druskininkų m.			
Sudarytas pagal 2017-05-11 kadastrinių matavimų duomenis			
		Pastato pažymėjimas plane	

Sutapdinimo linija su lapu Nr.1

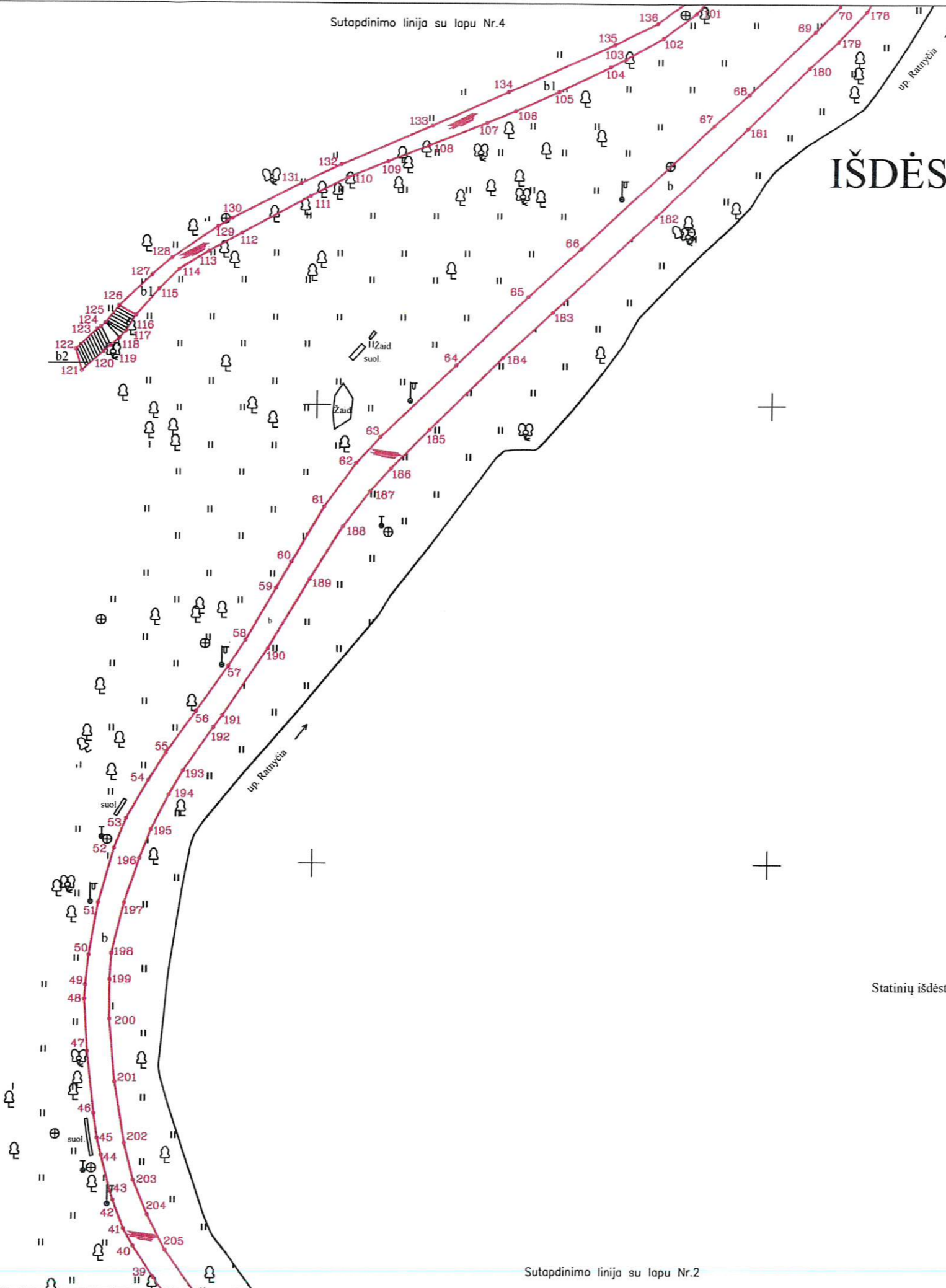
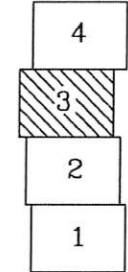


1073911840

Sutapdinimo linija su lapu Nr.4

# IŠDĖSTYMO PLANAS M 1: 500

Lapų išdėstymo schema



Statinių išdėstymo planas parengtas pagal UAB "GeoLTD" 2016-11-29 parengtą topografinį planą

Sutapdinimo linija su lapu Nr.2

UAB "Aplinkos inžinerija" Kvalif. pažym. Nr. 2M-M-2429			
Pareigos	V., pavardė	Parašas	Data
Inž. geodezininkė	M.N.		2017-05-11
Statinių išdėstymo planas		1:500	A.V.
Druskininkų sav.			
Druskininkų m.			
Sudarytas pagal 2017-05-11 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane	

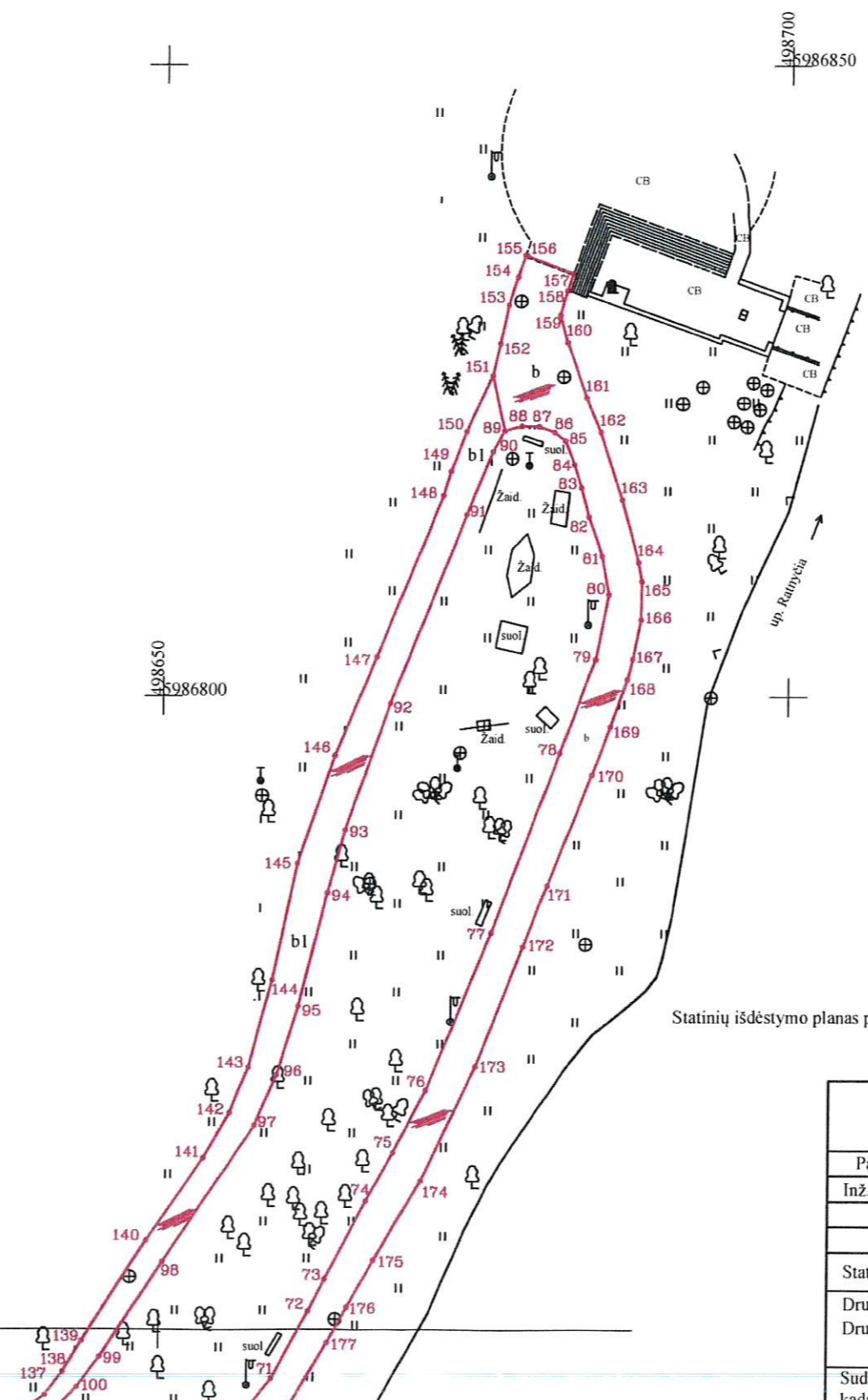
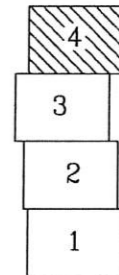




1073911840

# IŠDĖSTYMO PLANAS M 1: 500

Lapų išdėstymo schema



Statinių išdėstymo planas parengtas pagal UAB "GeoLTD" 2016-11-29 parengtą topografinį planą

UAB "Aplinkos inžinerija" Kvalif. pažym. Nr. 2M-M-2429			
Parcigos	V., pavardė	Parašas	Data
Inž. geodezininkė	M.N.		2017-05-11
Statinių išdėstymo planas		1:500	
Druskininkų sav. Druskininkų m.			
Sudarytas pagal 2017-05-11 kadastrinių matavimų duomenis		Pastato pažymėjimas plane	



498600  
5986750

59/17 - 0255

59/17 - 0275

Sutapdinimo linija su lapu Nr.3

## Kitų statinių kadastro duomenys

Adresas Druskininkų sav. Druskininkų m.

Unikalus Nr. 4400-4533-7635

Pavadinimas Pėsčiųjų ir dviračių takas

Pažymėjimas plane b,b1,b2

Paskirtis Kelių (gatvių)

Kad. duomenų nustatymo 2017-05-11

Aprašymas Pėsčiųjų ir dviračių takas Ratnydos upės šlaite, nuo M.K. Čiurlionio g. iki Nemuno upės (b) bei pėsčiųjų takas (b1), laiptai (b2)

## Statinio duomenys

Statybos pradžios metai:	1965	Statybos pabaigos metai:	1965
Rekonstravimo pradžios metai:		Rekonstravimo pabaigos metai:	
Daikto būklė:			

## Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
b	Pėsčiųjų ir dviračių takas		
Statybos pradžios metai:	1965	Plotas: m	
Statybos pabaigos metai:	1965	Plotas: kv. m	1410
Rekonstravimo pradžios metai:		Tūris: kub. m	
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gylis: m	
Kap. remonto pradžios metai:		Baigtumo procentas: %	100
Kap. remonto pabaigos metai:		Aukštis: m	
Modernizavimo pradžios metai:		Ilgis: m	500
Modernizavimo pabaigos metai:		Skersmuo: mm	
Papr. remonto pradžios metai:		Medžiaga:	Asfaltas
Papr. remonto pabaigos metai:		Markė:	
Kiekis: vnt.			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
b1	Pėsčiųjų takas		
Statybos pradžios metai:	1965	Plotas: m	
Statybos pabaigos metai:	1965	Plotas: kv. m	338
Rekonstravimo pradžios metai:		Tūris: kub. m	
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gylis: m	
Kap. remonto pradžios metai:		Baigtumo procentas: %	100
Kap. remonto pabaigos metai:		Aukštis: m	
Modernizavimo pradžios metai:		Ilgis: m	159
Modernizavimo pabaigos metai:		Skersmuo: mm	
Papr. remonto pradžios metai:		Medžiaga:	Asfaltas
Papr. remonto pabaigos metai:		Markė:	
Kiekis: vnt.			

Pažymėjimas plane	Sudėtinė dalis		
b2	Lauko laiptai		
Statybos pradžios metai:	1965	Plotas: m	2
Statybos pabaigos metai:	1965	Plotas: kv. m	17
Rekonstravimo pradžios metai:		Tūris: kub. m	
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gylis: m	
Kap. remonto pradžios metai:		Baigtumo procentas: %	100

30-Rgp-2017 15:16:40



\* 1 0 7 4 5 4 0 7 5 5 \*

### Statinio sudėtinių dalių kadastro duomenys

Kap. remonto pabaigos metai:		Aukštis: m	
Modernizavimo pradžios metai:		Ilgis: m	8
Modernizavimo pabaigos metai:		Skersmuo: mm	
Papr. remonto pradžios metai:		Medžiaga:	Betonas
Papr. remonto pabaigos metai:		Markė:	
Kiekis: vnt.			

Parengė Inžinierė-geodezinkė M. " " Nr. " "



30-Rgp-2017 15:16:40



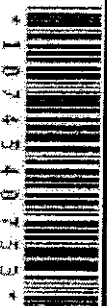
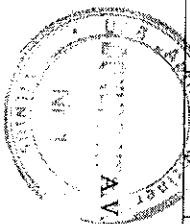
\* 1 0 7 4 5 4 0 7 5 5 \*

## Kitų statinių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Druskininkų sav. Druskininkų m.  
Unitetas Nr. 4400-4533-7635

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Eur	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Eur	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur
Pėsčiųjų ir dviračių takas b	2017-05-11	I	4	kv.	1410	NTK2017-3.2.11	43,85	61800	75	15500	1	15500
Pėsčiųjų takas b1	2017-05-11	I	4	kv.	338	NTK2017-3.2.11	43,85	14800	75	3710	1	3710
Lauko laipiai b2	2017-05-11	I	5	m	8	NTK2017- 3.3.4.1	6000	48000	75	12000	1	12000
<b>Viso</b>								<b>125000</b>		<b>31200</b>		<b>31200</b>

Parengė Inžinierė-geodezistė M. Nė.





## DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Aplinkos inžinerija“  
Verkių g. 30B  
LT-08221 Vilnius

2017-09-01

Nr. 812-2907-(23.2)

### DĖL INŽINERINĖS INFRASTRUKTŪROS IR SUSISIEKIMO STATINIŲ ĮRENGIMO (STATYBOS) METŲ

Teikiame informaciją apie inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimio statinių, esančių Druskininkų miesto teritorijoje, įrengimo (statybos) metus:

1. Dviračių ir pėsčiųjų takas Ratnyčios upės šlaite nuo M. K. Čiurlionio gatvės iki Nemuno upės įrengtas 1965 m.
2. Laiptai Ratnyčios upės šlaite prie V. Kudirkos gatvės Nr. 47 pastato įrengti 1965 m.

Savivaldybės administracijos direktorė

V. J.

R. K. , tel. ( )

el. p.

Il

Biedželinė įstaiga  
Vilniaus al. 18,  
06119 Druskininkai

Tel. (8 313) 51 233  
Faks. (8 313) 52 253  
el. p. info@druskininkai.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi  
Juridinių asmenų registre  
Kodas 188776264  
PVM mokėtojo kodas LT 100008196411

100 Atkurta  
Lietuva!







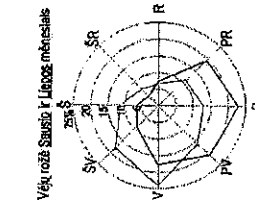










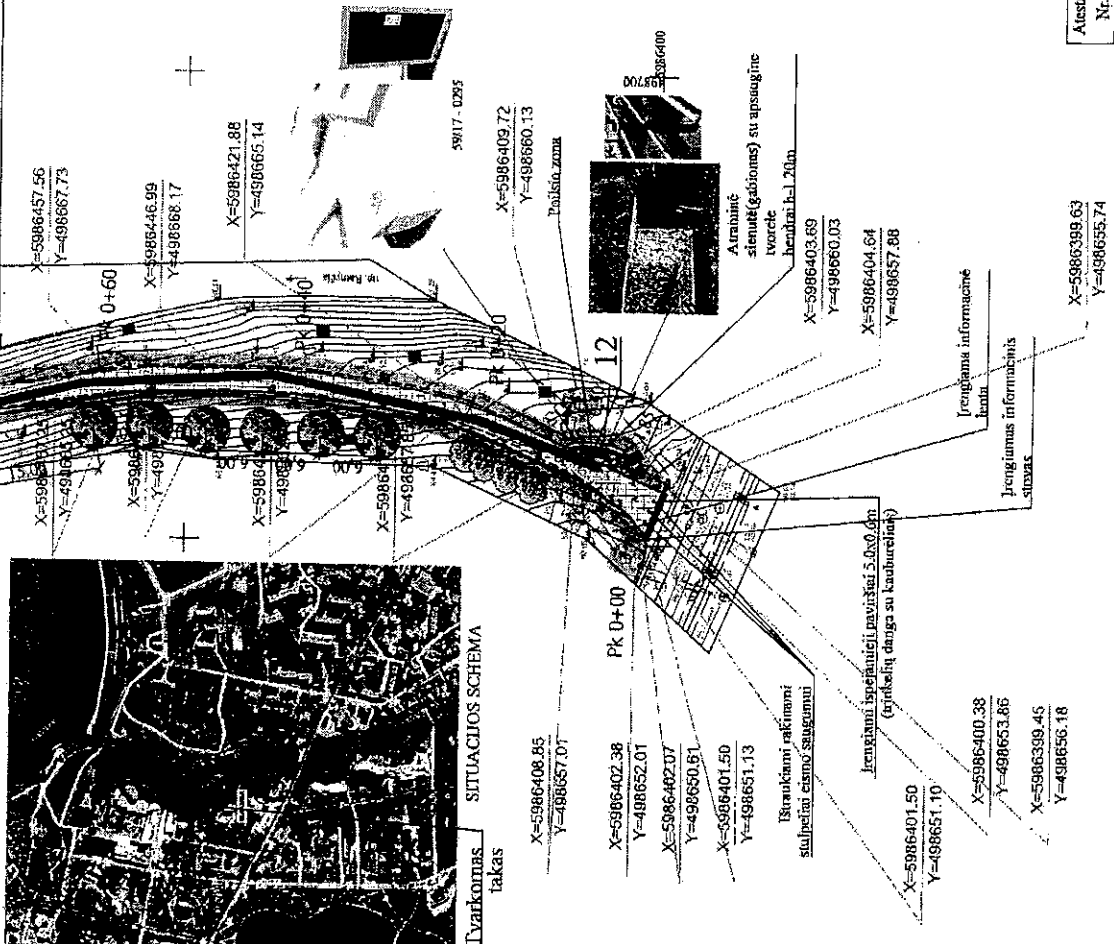


Wid. vėjo greitis - 2,7 m/s

Vėjų rožė Šausių P. linijos mėsūnėms

KLIMATINIS SAUGOS (Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ dokumentis)

1. Vidutinė mėnais oro temperatūra °C +6,1
2. Saupykla mėnais oro drėgmumė % 79
3. Vidutinis mėnais kritulių kiekis mm 658
4. Maksimalus paros kritulių kiekis mm 93,6
5. Vidutinis mėnais vėjo greitis m/s 2,7



- SUTAR TINIAI ŽYMĖJIMAI:
- TVARAKORNŲ ARBUSTELIŲ R. LAIPTŲ ŽENKAS
  - IRENGIAMAS DVIRAČIŲ STOVAS R. ŠIŠKŲ LAIPLIETIS
  - IRENGIAMAS ĮVIRTAČIŲ LAIPLŲ DAKELIS
  - IRENGIAMAS APSAUKINIS TVORĖLĖ
  - IRENGIAMAS VĖJOS BORTELIS R. BOKŠEIDIM
  - IRENGIAMA BOKŠTELIS Ø 1500 MM
  - IRENGIAMA AKMINE ATRAMINĖ SIENUTĖ (GABIONAS)
  - IRENGIAMA SAUGOS
  - IRENGIAMA TAŠTŲ AKMENŲ DANGA
  - ESAMŲ MEDŽIŲ
  - ATNAUJINAMA VEJA
  - GABJONŲ PRIVALAI
  - PROJEKCIJAMA PĖSČIŲ IR PĖSČIŲ TAKO DALIS SU ASELIŲ DANGA IR KRAŠTINĖS TRINKELIŲ ZONOS SU ASELIŲ DANGA
  - PROJEKCIJAMA PĖSČIŲ TAKO DALIS SU ASELIŲ DANGA
  - SALTELKŲ SU LAIPLIETIŲ DANGA, RATAJENYS (R. BOKŠEIDIM)
  - PROJEKCIJAMA PĖSČIŲ IR DUBAČIŲ TAKO DALIS
  - SPALVŲŲ AVADRAČIŲ TRINKELIŲ DANGA, MAIŲJENYS (R. BOKŠEIDIM)
  - GRĖZINAI
  - IRENGIAMŲ POILSIO AUSTELIŲ VIETA
  - KERTIARAS BŪS
  - NOBRSŲ MEDŽIŲ
  - KILNOJAMŲ REJONINŲ ŪKIŲ VIETOS
  - SUDAROMI KISIARAI
  - ESAMŲ RŪKIŲ SUTVARKYMAS (KILNOJAMŲ, ANGLIŲ, NAUJAS)
  - IRENGIAMI SUŽENIŲ LYGIŲ
  - SUTVARKOMA APLINKA SEJANT NAUJA VEJA

Elektroninis žemėlapis  
Komandų administracija  
K.

*Redakcija 2018.08.29*

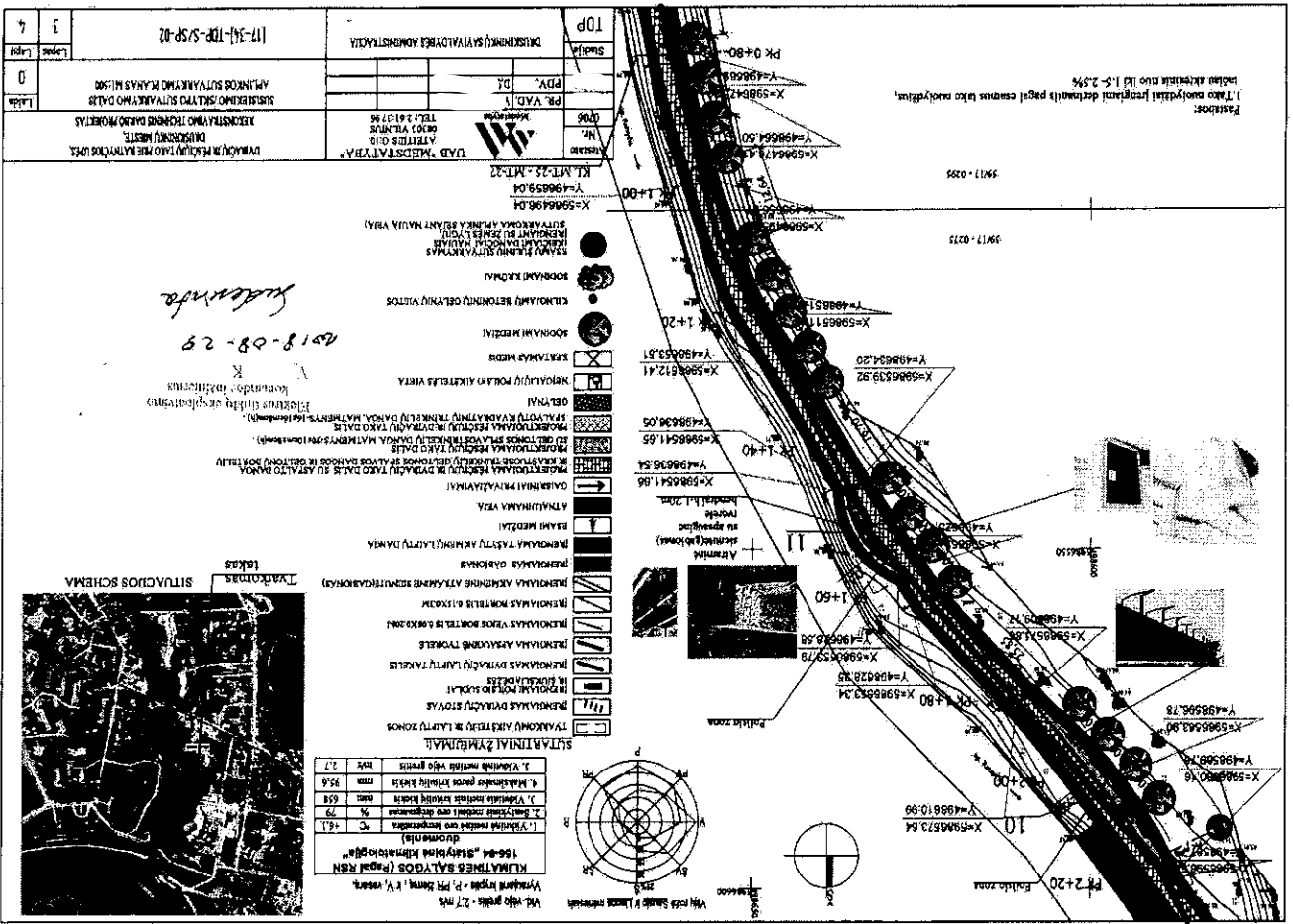
Atestato Nr.	0706	UAB "MEDISTATYBA" ATESTUOJAMAS 0593 VILNIUS TEL: 2 91 29 36	DUBAČIŲ PĖSČIŲ TAKO REKONSTRUKCINIS DARBŲ PROJEKTAS DUBSKINKŲ MIŠTE	Laida	0
PR. VAD. VYK.	RS		SUSIŠKIMO SKLYTO SUTVARKYMO DALIS	Lapas	4
PDV.	RS		APYKLOS SUTVARKYMO PLANAS M 1:500	Lapų	4
Studija	TDP	DRUSKINKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	[17-34]-TDP-S/SP-02		

Pastabos:

1. Tarko molydžiai įrengiami derinamais pagal esamus tako molydžius, tačiau skersinis nuo iki 1,5-2,5%
2. Vėjos rankymo vietos derinamos su šlyfos nrieti.







3	4
3	4
3	4
3	4

DISEÑO DE LA VIALIDAD ADMINISTRATIVA  
 URBANIZACION DEL CANTON DE SAN CARLOS  
 DISEÑO DE LA VIALIDAD ADMINISTRATIVA  
 URBANIZACION DEL CANTON DE SAN CARLOS

URBANIZACION DEL CANTON DE SAN CARLOS  
 DISEÑO DE LA VIALIDAD ADMINISTRATIVA  
 URBANIZACION DEL CANTON DE SAN CARLOS

URBANIZACION DEL CANTON DE SAN CARLOS  
 DISEÑO DE LA VIALIDAD ADMINISTRATIVA  
 URBANIZACION DEL CANTON DE SAN CARLOS

1. Vialidad nueva con pavimento de concreto (diagonal)  
 2. Vialidad nueva con pavimento de asfalto  
 3. Vialidad nueva con pavimento de tierra  
 4. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)  
 5. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)

1. Vialidad nueva con pavimento de concreto (diagonal)  
 2. Vialidad nueva con pavimento de asfalto  
 3. Vialidad nueva con pavimento de tierra  
 4. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)  
 5. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)

1. Vialidad nueva con pavimento de concreto (diagonal)  
 2. Vialidad nueva con pavimento de asfalto  
 3. Vialidad nueva con pavimento de tierra  
 4. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)  
 5. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)

1. Vialidad nueva con pavimento de concreto (diagonal)  
 2. Vialidad nueva con pavimento de asfalto  
 3. Vialidad nueva con pavimento de tierra  
 4. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)  
 5. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)

1. Vialidad nueva con pavimento de concreto (diagonal)  
 2. Vialidad nueva con pavimento de asfalto  
 3. Vialidad nueva con pavimento de tierra  
 4. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)  
 5. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)

1. Vialidad nueva con pavimento de concreto (diagonal)  
 2. Vialidad nueva con pavimento de asfalto  
 3. Vialidad nueva con pavimento de tierra  
 4. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)  
 5. Vialidad nueva con pavimento de tierra (diagonal)



geotestus

*Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių  
tyrimų bendrovė*

***Rekonstruojamo dviračių ir pėsčiųjų  
tako prie Ratnyčios upės,  
Druskininkuose, I geotechninės  
kategorijos inžinerinių geologinių ir  
geotechninių tyrimų ataskaita***

VILNIUS 2018



Lvovo g. 9, Vilnius  
Tel./Fax.: 85 273 44 97  
El. p.: [info@geotestus.lt](mailto:info@geotestus.lt)  
<http://www.geotestus.lt>  
Į.k.: 125676496  
LGT leidimo Nr. 112

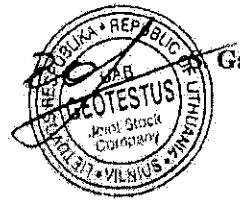
**OBJEKTAS**

Rekonstruojamo dviračių ir pėsčiųjų tako prie  
Ratnyčios upės, Druskininkuose, I geotechninės  
kategorijos inžinerinių geologinių ir geotechninių  
tyrimų ataskaita

**UŽSAKOVAS**

UAB „Medstatyba“

**DIREKTORIUS**



**INŽ. GEOLOGAS**

R. M.

2018-04



## TURINYS

### AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Įvadas	4
2. Bendrieji duomenys	5
2.1. Geomorfologinė situacija	5
2.2. Technogeninė situacija	5
3. Geologinė sandara	5
4. Hidrogeologinės sąlygos	5
5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai	6
6. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės	6
7. Geologiniai procesai ir reiškiniai	6
8. Stūlymai, rekomendacijos ir išvados	7
NAUDOTA LITERATŪRA	8

### TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

1. Techninė užduotis	1 lapas
2. UAB „Geotestus“ leidimas tirti žemės gomas	1 lapas
3. Tyrimų sklypo padėties vietovėje schema	1 lapas
4. Sklypo topoplanas su tyrimų vietomis (M 1:500)	2 lapai
5. Tyrimų vietos koordinatų ir altitudžių žiniaraštis	1 lapas
6. Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	3 lapai
7. Gruntų fizikinių ir mechaninių savybių suvestinė lentelė	1 lapas
8. Statinio zondo patikros dokumentai	2 lapai

## AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### 1. Įvadas

UAB „Geotestus“ pagal UAB „Medstatyba“ užsakymą rekonstruojamo dviračių ir pėsčiųjų tako teritorijoje atliko gruntų inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus. Sklypo centro koordinatės LKS-94: X-5986750; Y-498639. Tyrimai atlikti 2018 m. balandžio mėn.

Šių projektinių inžinerinių geologinių-geotechninių tyrimų tikslas nustatyti ir įvertinti statybos sklypo inžinerines geologines sąlygas suplanuotų statinių statybos pagrindimui, projektiniams pasiūlymams, statybos būdai ir statinio projektui rengti. Tyrimo uždaviniai:

- išgręžti tyrimų gręžinius;
- prie gręžinių atlikti statinio zondavimo bandymus;

Projektuojami pėsčiųjų ir dviračių takai yra susisiekimo komunikacijos (keliai), kurie pagal statinio kategoriją yra priskirti nesudėtingiems statiniams, o geotechninė kategorija – pirma.

Projektiniai IGG tyrimai atlikti vadovaujantis užsakovo pateikta technine užduotimi (1 priedas).

Lauko darbus sudarė gręžinių gręžimas ir statinis zondavimas. Gręžimas skirtas gruntų litologiniai sudėčiai nustatyti. Tyrimų sklype buvo išgręžti penki gręžiniai iki 4,6-5,4 m gyllo. Gręžimo metu gauti duomenys pateikti gręžinių stulpeliuose (6 priedas). Tyrimų vietos pažymėtos sklypo topografiniame plane M 1:500 (4 priedas). Iš šio topografinio plano yra nustatytos tyrimo vietų altitudės ir koordinatės. Šalia gręžinių buvo atlikti bandymai statiniu zondavimu. Statinio zondavimo metu matuotas kūginis stipris ( $q_0$ , MN/m<sup>2</sup>) ir šoninės trinties stipris ( $f_0$ , kN/m<sup>2</sup>). Statinio zondavimo duomenų grafikai pateikti prie gręžinių stulpelių (6 priedas). Statinio zondo kalibravimo (patikros) dokumentai pateikti priede Nr. 8. Šie bandymai atlikti pagal standarto LST EN ISO 22476-1:2012 [5] reikalavimus. Filtracijos koeficiento vertės yra pateiktos iš literatūrinių šaltinių gruntų fizikinių ir mechaninių savybių lentelėje (7 priedas). Tikslios filtracijos koeficiento vertės nustatomos laboratorijoje, realios vertės gali ženkliai skirtis nuo pateiktų, kurios yra tik informacinio pobūdžio.

UAB „Geotestus“ leidimas tirti žemės gelmes pateikti priede Nr. 2.

Lauko darbus atliko inžinierius geologas R.A. Misiukas-Misiūnas.

Ataskaita paruošta pagal STR1.04.02:2011 [1].

Gruntų lauko aprašymas ir klasifikacija atlikta atitinkamai pagal LST EN ISO 14688-1 [2] ir LST EN ISO 14688-2 [3] standartų reikalavimus.



## **2. Bendrieji duomenys**

### **2.1. Geomorfologinė situacija**

Pagal geomorfologinį rajonavimą reljefo tipas yra kloniai, kurie priklauso paskutiniojo apledėjimo fluvio-glacialinių lygumų srėčiai, Pietryčių lygumos rajonui, Lėškiaivos terasuoto fluvio-glacialinio klonio mikrorajonui [6].

Sklypo reljefas yra kalvotas. Pagal altitudes Baltijos aukštųjų sistemoje grėžinio žločių altitudes kinta nuo ~82,0 m iki ~94,2 m.

### **2.2. Technogeninė situacija**

Tyrimų vietose iki 1,3-2,6 m gylio yra technogeninio grunto sluoksnius. Tyrimų sklypas yra šalia Ratnyčios upės.

## **3. Geologinė sandara**

Tyrimų sklypas yra sudarytas iš kvartero sistemos sluoksnių, kuriuos sudaro: technogeninis gruntas (tIV), fluvio-glacialinės (fIIIgr) ir glacialinės (gIIIgr) nuogulos.

### *Technogeninis gruntas (tIV)*

Šis gruntas aptiktas visuose grėžiniuose, kuris slūgso iki 1,3-2,6 m gylio. Tai dirvožemis, smėlis maišytas su smėlingu molingu dulkė, žvyru ir organinės medžiagos priemaiša.

### *Fluvio-glacialinės nuogulos (fIIIgr)*

Šios nuogulos aptiktos grėžinyje Nr. 2, kur slūgso 1,3-2,5 m gilyje. Nuogulos sudarytos iš dulkingo smėlio.

### *Glacialinės nuogulos (gIIIgr)*

Šios nuogulos aptiktos visuose grėžiniuose, kur slūgso po technogeniniu gruntu ir dulkingu smėliu iki grėžinio pasiekto gylio (4,6-5,4 m). Nuogulos sudarytos iš moreninio smėlingo dulkingo molio.

## **4. Hidrogeologinė sąlygos**

Požeminis vanduo tyrimų metu aptiktas 1,5-1,9 m gilyje nuo esamo žemės paviršiaus (ties ~80,4-80,5 m abs. a.) grėžiniuose Nr. 3 ir 4.

Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių technogeniniame grunte, dulkingame smėlyje ir morenoje laikinai kaupsis sezoninis podirvio vanduo, kurio maksimalus lygis gali būti arti esamo žemės paviršiaus.

## 5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Atlikus aikštolės projektinius inžinerinius geologinius tyrimus, buvo išskirti keturi inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS). Sluoksniai išskirti remiantis gruntų geneze ir jų granulometrine sudėtimi, kaip pagrindine fizikine savybe, kuri apibūdina jo elgseną apkrovos metu. Remiantis statinio zondavimo duomenimis ( $q_0$ ) gruntas suskaidytas pagal jo tankumą ir stiprumą pagal LGT [6] rekomendacijas.

IGS 1 tai technogeninis gruntas. Šis gruntas aptiktas visuose gręžiniuose, kur slūgso iki 1,3-2,6 m gylio.

IGS 2 tai vidutinio tankumo dulkingas smėlis. Šis sluoksnis aptiktas gręžinyje Nr. 2, kur slūgso atitinkamai 1,3-2,5 m gylyje.

IGS 3 tai vidutinio stiprumo moreninis smėlingas dulkingas molis. Šis sluoksnis aptiktas visuose gręžiniuose, kur slūgso atitinkamai 1,3-3,5 m gylio intervale.

IGS 4 tai stiprus moreninis smėlingas dulkingas molis. Šis sluoksnis aptiktas visuose gręžiniuose, kur slūgso atitinkamai 2,7-5,4 m gylio intervale. Sluoksnio padas tyrimais nepasiektas.

Detalus inžinerinių geologinių sluoksnių aprašymas ir geometriniai duomenys pateikti gręžinių stulpeliuose (6 priedai)

## 6. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės

IGS 1 – technogeninis gruntas. Šio grunto vidutinis kūginis stipris  $q_0 \sim 2,7 \text{ MN/m}^2$ , apskaičiuotas deformacijų modulis  $E_0 = 2,7 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 2 – vidutinio tankumo dulkingas smėlis. Šio grunto vidutinis kūginis stipris  $q_0 \sim 7,2 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_0 = 31,7 \text{ MN/m}^2$ , vidinės trinties kampas  $\varphi = 32^\circ$ .

IGS 3 – vidutinio stiprumo moreninis smėlingas dulkingas molis. Šio grunto vidutinis kūginis stipris  $q_0 \sim 2,1 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_0 = 21,0 \text{ MN/m}^2$ .

IGS 4 – stiprus moreninis smėlingas dulkingas molis. Šio grunto vidutinis kūginis stipris  $q_0 \sim 3,3 \text{ MN/m}^2$ ,  $E_0 = 33,0 \text{ MN/m}^2$ .

Pilnas gruntų fizikinių ir mechaninių savybių sąvadas pateiktas lentelėje (7 priedas).

## 7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Tyrimų sklype šiuolaikiniai geologiniai procesai ir reiškiniai nepastebėti.

#### **8. Siūlymai, rekomendacijos ir išvados**

1. Tyrimo vietose iki 1,3–2,6 m gylio stūgso technogeninis gruntas (IGS 1). Šis gruntas yra silpnas, nevienalytis ir galimai spūdas.
2. Tyrimų vietose aptikti gruntai yra jautrūs šalčiui (F3).
3. Dulkingas smėlis ir moreninis smėlingas dulkingas molis yra mažai laidūs vandeniui gruntai. Šiuose gruntuose ir virš jų kaupsis sezoninis požirvio vanduo. Rekomenduojama numatyti drenžą.
4. Tyrimų metu požeminis vanduo buvo aptiktas 1,5–1,9 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus (gręž. Nr. 3 ir 4).
5. Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūdių technogeniniame grunte, dulkingame smėlyje ir morenoje laikinai kaupsis sezoninis požirvio vanduo, kurio maksimalus lygis gali būti arti esamo žemės paviršiaus.
6. Tyrimų vietos yra prie Ratnyšios upės, kurios vandens lygio svyravimai turės įtakos požeminio vandens lygio kitimui teritorijoje.
7. Šie projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai atitinka techninėje užduotyje keliamus reikalavimus.

## NAUDOTA LITERATŪRA

1. Statybos techninis reglamentas, STR 1.04.02:2011. *Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai*, 2011.
2. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1:2007. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas, 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas (ISO 14688-1:2002).
3. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2:2007. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai – Grunto atpažintis ir klasifikavimas, 2 dalis: Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2004).
4. Geotechnical investigation and testing – Sampling methods and groundwater measurements – Part 1; Technical principles for execution. ISO 22475-1:2006.
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas, naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį (ISO 22476-1:2012).
6. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. Lietuvos geologijos tarnyba prie Aplinkos ministerijos. Vilnius, 2015.
7. Lietuvos standartas LST EN 206-1:2002. Betonai. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis. Lietuvos standartizacijos departamentas, 2002.

Internetiniai puslapiai:

8. [www.lgf.lt](http://www.lgf.lt)



Lietuvos geologijos tarnybos prie  
Lietuvos geologijos tarnybos prie  
Aplinkos ministerijos direktoriaus  
2007 m. spalio 15 d. įsakymo Nr. I-112  
priedas



**LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA  
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS**

**L E I D I M A S  
TIRTI ŽEMĖS GELMĖS**

**2007-10-15 Nr. 112**

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

**Uždarajai akcinei bendrovei "GEOTESTUS"**

(juridinio asmens pavadinimas)

(kodas 1256.76496, buveinė (adresas) Žalgirio g. 90-205, LT-09303 Vilnius)

nuo 2007 m. spalio 23 d.  
(leidimo įsigaliojimo data)

**a t l i k t i :**

požeminio vandens paieška ir žvalgyba;  
inžinerini geologini (geotechnini) tyrima;  
ekogeologini tyrima;  
mechanini tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandeniliu) ir kitos  
paskirties gręžinių gręžima bei likvidavima.

Direktorius



(parašas)

Ju. M.

(Vardas ir pavardė)



geotestus

Įmonės pavadinimas /  
 Įmonės pavadinimas lietuviškai  
 Įmonės kodas

UAB „Mielniškylė“  
 Dvynių ir pabrėžių tako rekonstrukcija prie Kaupynės upės,  
 Druskininkuose.

PAREIGOS  
 Inž. geologas

UŽSAKYTOJAS  
 OBJEKTO  
 MASTELIS

VARDAS PAVARDĖ

UAB „Mielniškylė“

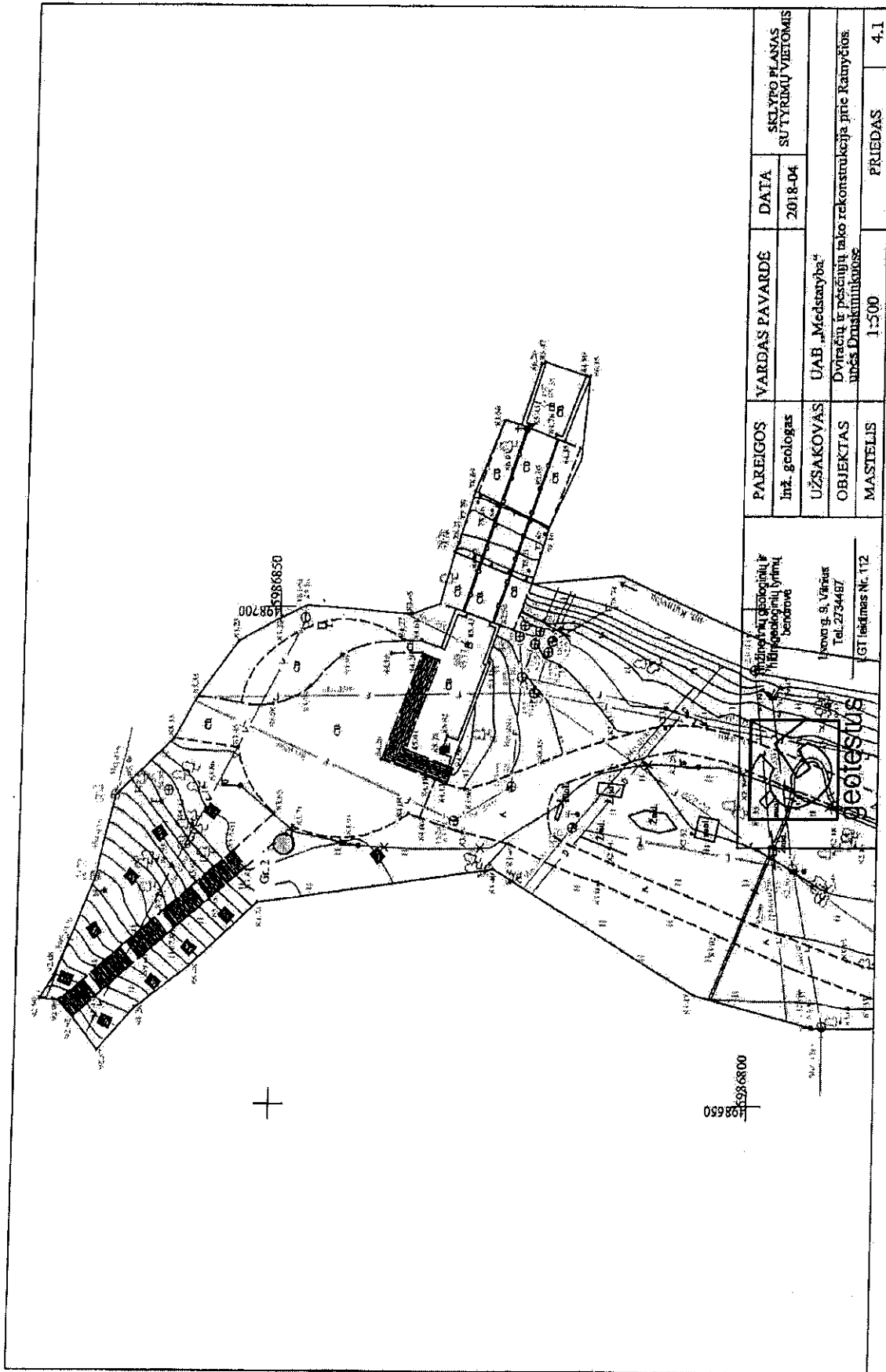
DATA

2014-04

TYRIMŲ SKYRYS  
 PADIDINTAS  
 MASTELIS

1:500

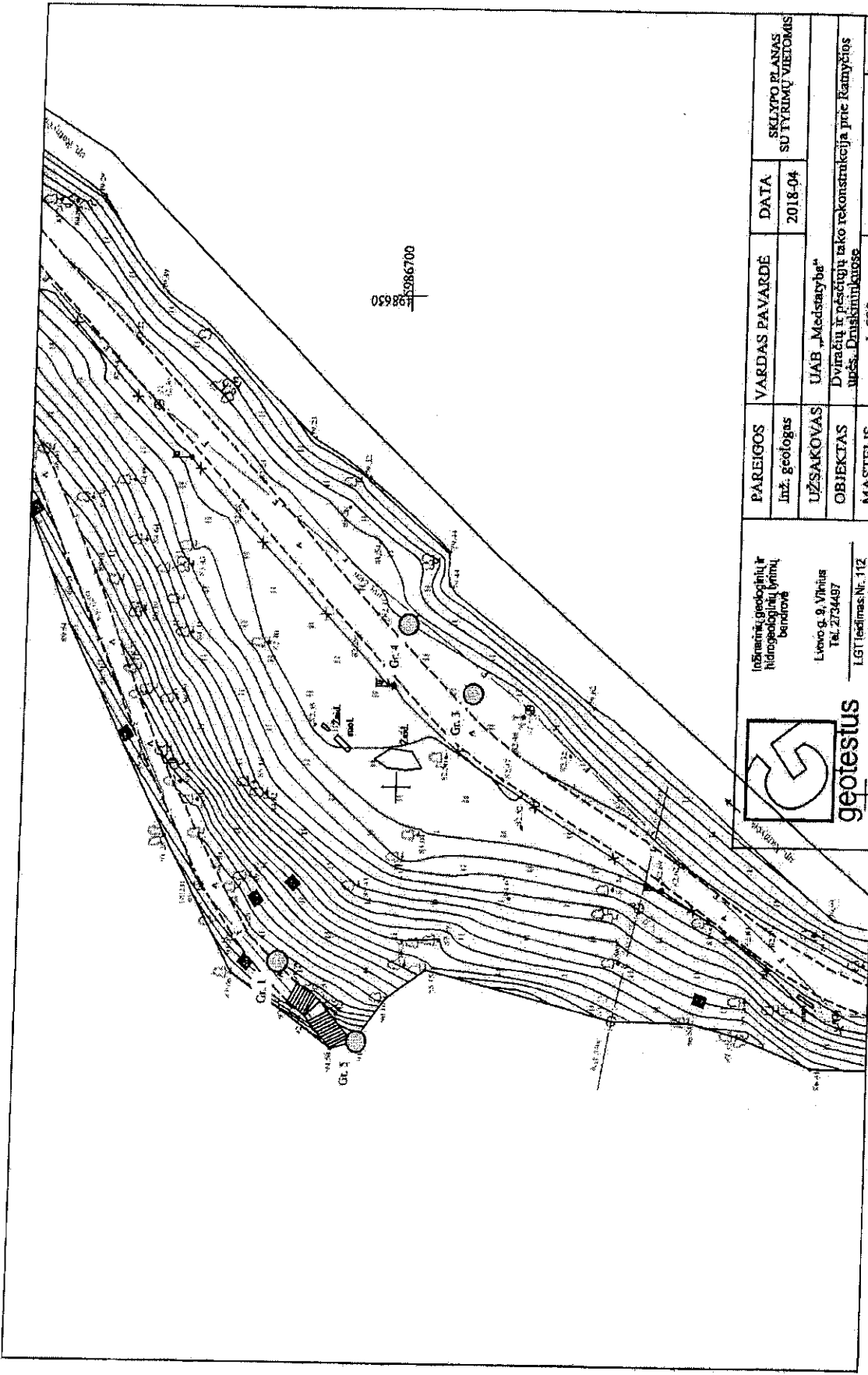
PRIEDAS 3




PAREIGOS inž. geologas	VARDAS PAVARDĖ	DATA	SKLYPO PLANAS SU TURTŲ VIETOMIS
	UŽSAKOVAS UAB „Mcdstroyba“	2018-04	
OBJEKTAS	Dviraičių ir pėsčiųjų tako rekonstrukcija prie Ramybės pėsčiųjų draiskinių kelių		
MAŠTELIS	1:500	FRIEDAS	4.1

Inžinierė geologė ir  
 inžinierė geografinių formų  
 inžinierė  
 UAB „Mcdstroyba“  
 Mirono g. 8, Varėna  
 Tel. 2734487  
 GT leidimas Nr. 112

geodesius  
 198700  
 498650



Inžinerinė, geologinė ir hidrogeologinė tyrimų bendrovė  <b>geotestus</b> Livo g. 9, Vilnius Tel. 2734497 LST (edinas) Nr. 112	PAREIGOS Inž. geologas	VARDAS PAVARDĖ UAB „Medistatys“	DATA 2018-04	SKLYPO PLANAS SU TYRIMŲ VIETOMIS
	UŽSAKOVAS OBIEKTAS MASTELIS	Dviratų ir pėsčiųjų tako rekonstrukcija prie Ramybės upės. Druskininkuose		PRIEDAS 4.2

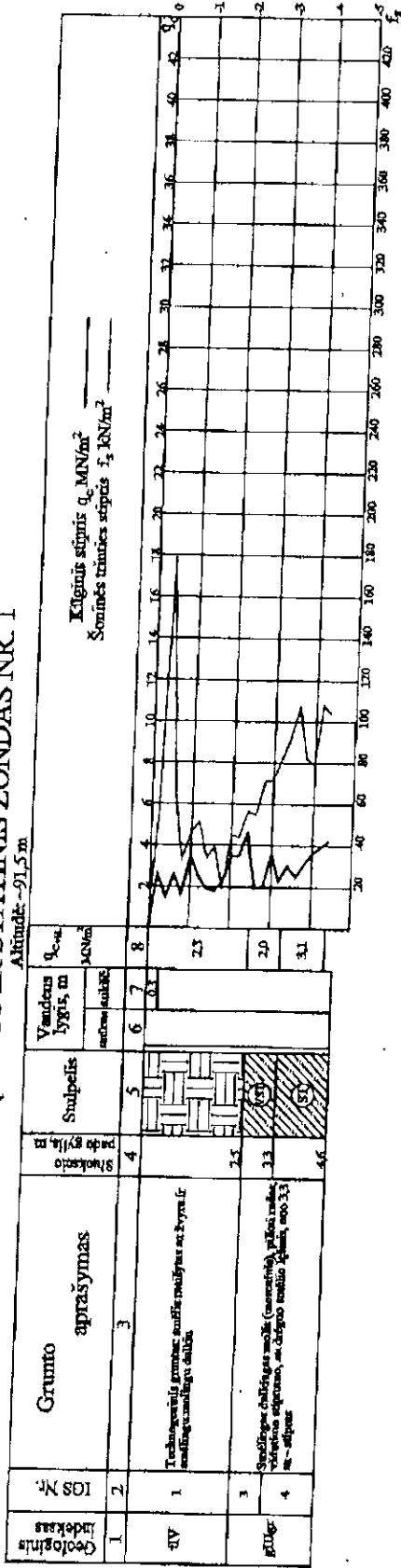
 geotestus	OBJEKTAS	Dviračių ir pėsčiųjų tako rekonstrukcija prie ratnyčios upės, Druskininkuose	DATA	PRIEDAS NR.
	UŽSAKOVAS	UAB „Medstatyba“	2018-04	5

**TYRIMO VIETŲ KOORDANČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS**

Tyrimų vietas Nr.	Tyrimo būdas	Koordinatės LKS-94		Altitudė Baltijos a.s., m
		X	Y	
1	GRSZ	5986712	498582	~91,5
2	GRSZ	5986849	498676	~83,9
3	GRSZ	5986692	498609	~82,3
4	GRSZ	5986699	498617	~82,0
5	GRSZ	5986703	498574	~94,2

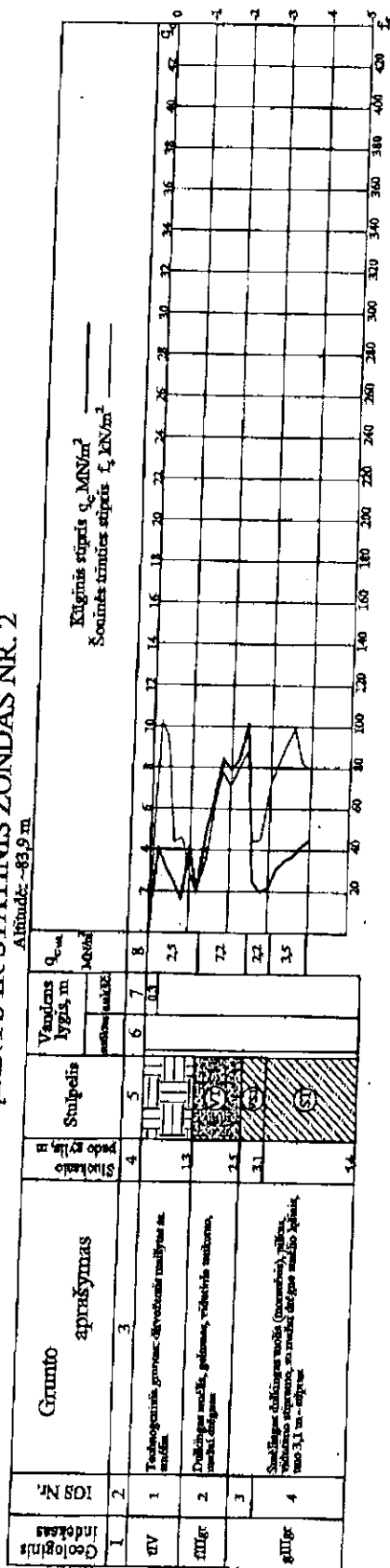
# GRĒŽINYS IR STATINIS ZONDAS NR. 1

Almūde: -91,5 m



# GRĒŽINYS IR STATINIS ZONDAS NR. 2

Almūde: -83,9 m



**geotestus**

Ģeotekhniskais  
laboratorijs  
SIA

Leņķa iel. Nr. 14  
1001 Rīga

Ģeotekhniskais Nr. 172


PARĒGIOS Izstrādātājs	VAARDAS PAVARDE D. J. J.	DATA 2018-04	DRUKA 2018-04-04
DZĀKĀDVAS D. J. J.	UAB "Jelgavas"		
OBJEKTS Dabīgais māls	Dabīgais māls, gēlains, vidējais sūnātes trūknes, ar drūzgo māliņu daļiņām		PIRMS
MASTĒLS L:100			6:1





Gruntų mechaninių savybių vidurinių vertių lentelė

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Vidinės trinties koeficientas $\varphi$ laipsniai	Kūginis stipris (vidurinis) $q_c$ MN/m <sup>2</sup>	Deformacijos modulis $E_s$ MN/m <sup>2</sup>	Filtracijos koeficientas $k_f$ m/d
1	tIV	Tecėmogeninis gruntas	—	2,7	2,7	—
2	f III gr	Dulkingas smėlis, vidutinio tankumo	32	7,2	31,7	-0,5-1,0
3	g III gr	Smėlingas dulkingas molis (moterinis), vidutinio stiprumo	—	2,1	21,0	-0,05-0,001
4	g III gr	Smėlingas dulkingas molis (moterinis), stiprus	—	3,3	33,0	-0,05-0,001



Įžeminių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė  
Lovojo p. 9, Vilnius  
Tel. 2724407  
LG1 sertifikatas Nr. 112

ĮŽEMINIŲ GEOLIGINIŲ IR  
HYDROGEOLOGINIŲ TYRIMŲ  
BENDROVĖ

2018-04

GRUNTO MECHANINIŲ  
SAVYBIŲ LENTELĖ

PARIEIGOS  
Inž. geologas

UŽSAKOVAS  
UAB „Medistatys“

OBJEKTAS  
Dviračių ir pėsčiųjų tako rekonstrukcija prie Kaunės upės, Dauskūnų k. 99C

MASTELIS

VARDAS PAVARDĖ

DATA  
2018-04

PRIEDAS  
7



AB „VILNIAUS METROLOGIJOS CENTRAS“

## KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

### Nr. 017963

Pustaplių skaičius	2
Puslapis	1
Savininkas	UAB „GEOTESTUS“, Įm.k. 123676496
Kalibruotas objektas	Tenzo matavimo sistema GRL 1503 N; Tenzo zondo numeris 0249; Kūgio spaudimo matavimo ribos iki 100 kN (plotas 10 cm <sup>2</sup> , 100 kN atitinka 100 MPa). Šoninės trinties matavimo ribos iki 15 kN (plotas 150 cm <sup>2</sup> , 15 kN atitinka 1000 kPa).
Kalibravimo metodas	Kalibravimas atliekamas pagal kalibravimo procedūrą KM M.2001 09 (2014-03-17)
Kalibravimo atlikimo vieta	Dainavos g. 7-25, Tauragė
Aplinkos sąlygos	Temperatūra: 22,5 °C Santykinė drėgmė: 45%
Kalibravimo periodas (data)	2017-07-19
Rezultatai	Žiūrėti 2 puslapi. Kalibravimo protokolo Nr.
Sletis	Matavimai buvo atlikti su šiais kalibravimo būdu, susietais etalonais: etaloniniai dinamometrai Z30A/5 kN, Nr. 182030114 ir Z4A/5 kN, Nr. 184930037 su matavimo stiprintuvu MGCplus Nr. 801229338.
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2017-07-19

Inžinierius metrologas  
 Jvas Indilas

Skyriaus vadovas-technikos  
 vadovas

L. N.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamuoju objektu.

Neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento  $k=2$ , kuri, esant normaliniam skirstinui, atitinka 95% pasikliautumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Daržius ir Gireno g. 23  
 LT-02189 Vilnius, LIETUVA  
 Tel. (8 5) 230 6276  
 Faks. (8 5) 230 6364  
 El. paštas vmo@vmc.lt  
 Internetas www.vmc.lt

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pėnai.  
 Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima daugini  
 tik gavus raštinę kalibravimo laboratorijos leidimą.

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS  
Nr. 017963

Pustapių skalčius 2  
Pustapis 2.

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Kalibravimo taškas kN	Tenzometro parodymai	Tenzometro paklaidos nustatymo išplėstinė neapibrėžtis %
1,5 kN (šoninė trintis)	1,50	± 0,58
3 kN (šoninė trintis)	2,98	± 0,28
6 kN (šoninė trintis)	6,06	± 0,22
9 kN (šoninė trintis)	9,02	± 0,17
15 kN (šoninė trintis)	14,91	± 0,10
10 kN (kūgis)	10,04	± 0,23
20 kN (kūgis)	20,03	± 0,09
30 kN (kūgis)	30,04	± 0,07
40 kN (kūgis)	40,06	± 0,06
50 kN (kūgis)	50,10	± 0,08
60 kN (kūgis)	60,03	± 0,12
70 kN (kūgis)	70,04	± 0,11
80 kN (kūgis)	80,01	± 0,10
90 kN (kūgis)	89,92	± 0,09
100 kN (kūgis)	99,66	± 0,08

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.  
Prieš darbo pradžią matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova.

Inžinierius metrologas

Ir. ...



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.

**V** **M**

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo ir ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji (išskyrus garažų, sandėliavimo, gamybos ir pramonės paskirties) pastatai, susisiekimo komunikacijos (išskyrus valstybinės reikšmės (magistralinius) kelius).

Direktorius



R E

Išduotas 2013 m. gruodžio 17 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. gruodžio 17 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

08453

# Architekto

## KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

LIETUVOS ARCHITEKTŲ RŪMAI

Nr. ...

**D. S.**

yra atestuotas

Statinio projekto, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovas

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai.  
Statinių kategorija: ypatingi statiniai.

Statinio projekto architektūrinės dalies, statinio projekto architektūrinės dalies vykdymo priežiūros vadovas

Statinių rūšys: pastatai ir inžineriniai statiniai.  
Statinių kategorija: ypatingi statiniai.

Lietuvos architektų rūmų pirmininkas



J. Va.

Atestavimo komisijos 2015 m. birželio mėn. 25 d. protokolas Nr. 102



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Vilniaus miesto statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas: 110068925, Linkmenų g. 28, LT-03217, Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.

A P

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovės ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovės pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai.  
Projekto dalis: konstrukcija.

L. e. p. direktoriaus



EL. paštas: EIP@spsc.lt

Išduotas 2014 m. rugpjūčio 5 d.

Pirma karta išduotas 2014 m. rugpjūčio 5 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

110831



STATYBOS PRODUKCIOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.

**R B**

A.k.:

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos, kiti inžineriniai statiniai.

Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 1000 V įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos.

Direktorius



**R E**

Išduotas 2016 m. gegužės 31 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. gegužės 31 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

16478



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

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

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr

**D. A**

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: visi statiniai (išskyrus branduolinės energetikos objektų statinius).  
Projekto dalys: elektroninių ryšių (telekomunikacijų), procesų valdymo ir automatizacijos, apsauginės signalizacijos, gaisrinės signalizacijos.

Direktorius



R. E.

Išduotas 2013 m. vasario 28 d.

Pirmą kartą išduotas 2003 m. balandžio 25 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

04539



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas: 110062926, Linkmenų g. 28, LT-03217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.

**V S**

A.k.

Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, inžineriniai tinklai, susisiekimo komunikacijos, kiti statiniai.

Projekto dalis: statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Re. E

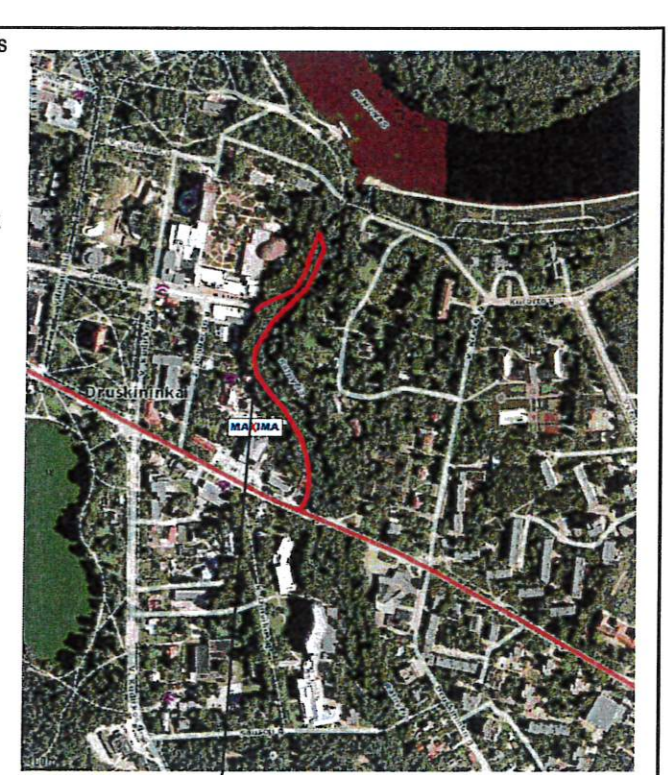
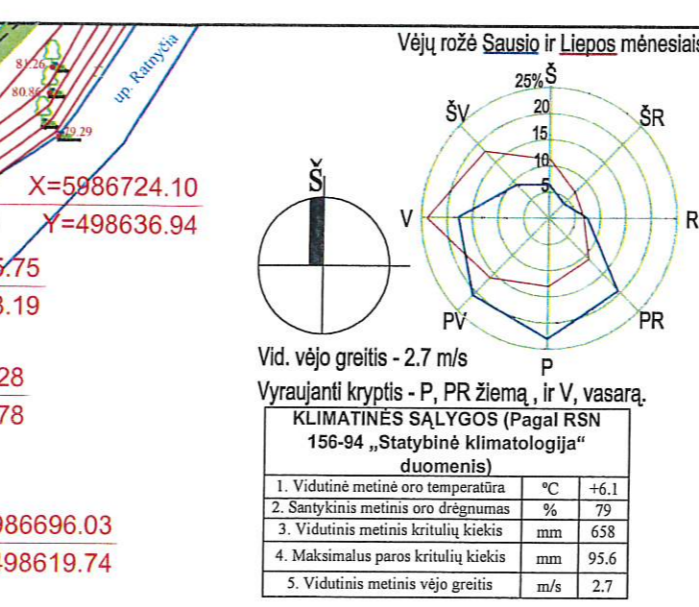
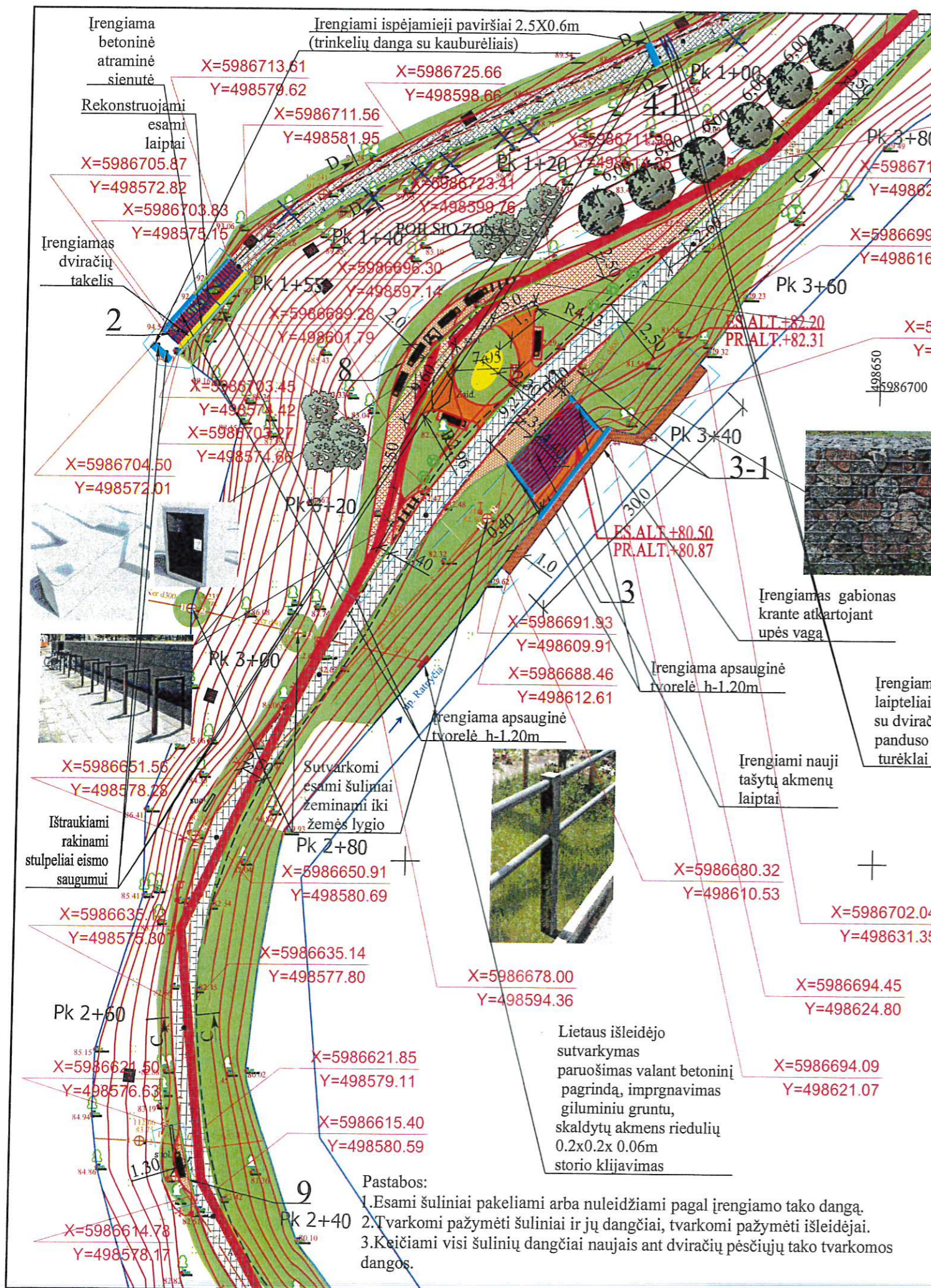
Issduotas 2013 m. spalio 29 d.

Pirmą kartą išduotas 2008 m. lapkričio 28 d.

Kvalifikacijos atestatu registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

07271



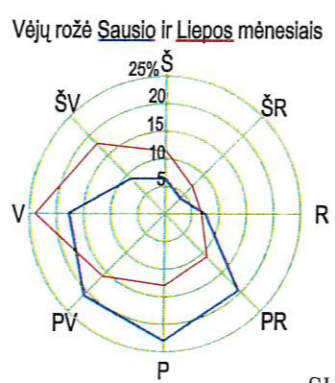
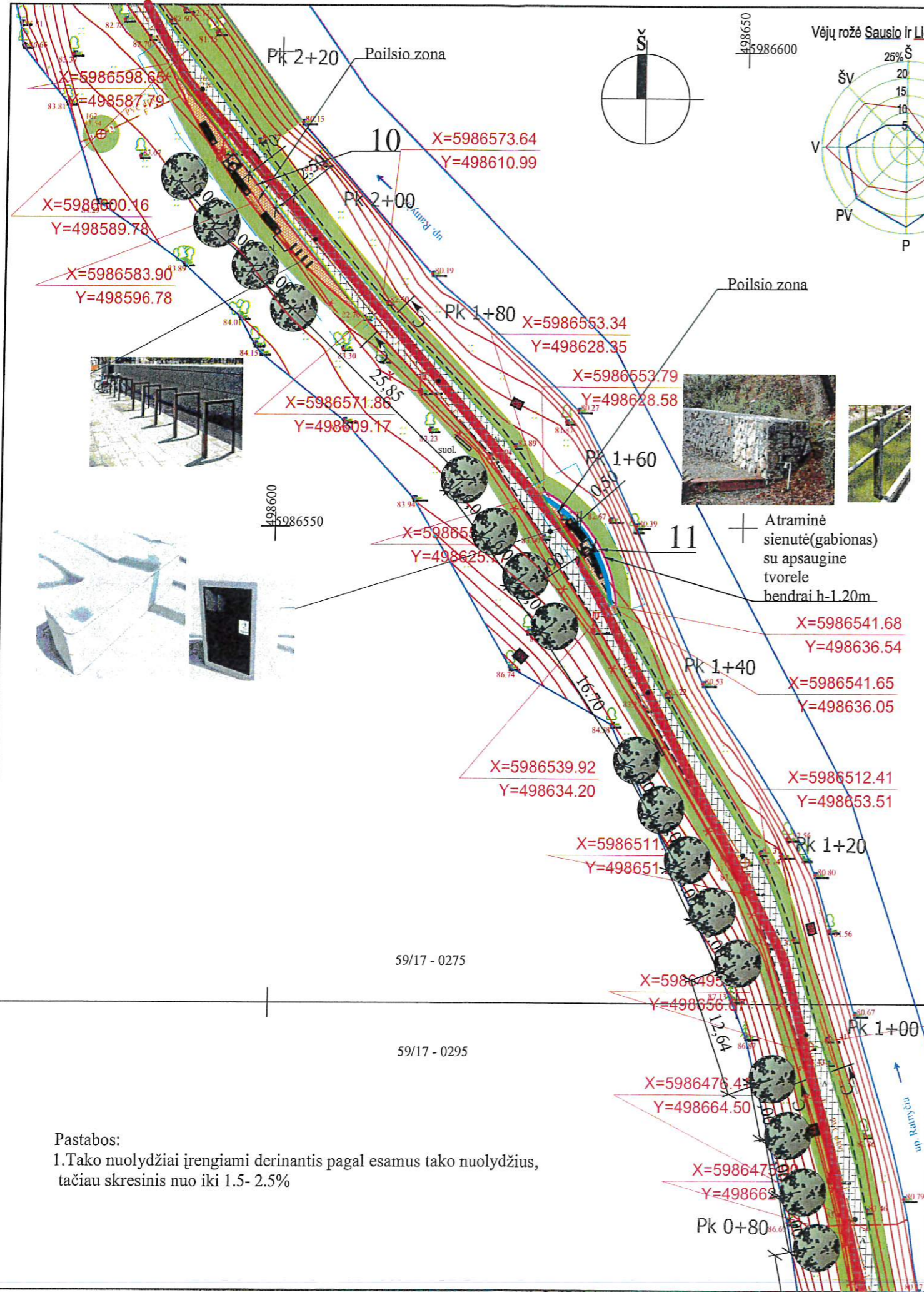


Tvarkomas takas SITUACIJOS SCHEMA

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- TVARKOMŲ AIKŠTELIŲ IR LAIPTŲ ZONOS
  - ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ STOVAS
  - ĮRENGIAMAS POILSIO SUOLAI IR ŠIUKŠLIADĖŽĖS
  - ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ LAIPTŲ TAKELIS
  - ĮRENGIAMA APSAUGINĖ TVORELĖ
  - ĮRENGIAMAS VEJOS BORTELIS 0.08X0.20M
  - ĮRENGIAMAS BORTELIS 0.15X0.3M
  - ĮRENGIAMAS BORTELIS 0.15X0.3M SU MEDINIŲ POLIŲ
  - ĮRENGIAMA AKMENINĖ ATRAMINĖ SIENUTĖ(GABIONAS)
  - ĮRENGIAMAS GABIONAS
  - ĮRENGIAMA TAŠYTŲ AKMENŲ LAIPTŲ DANGA
  - ĮRENGIAMA TAŠYTŲ AKMENŲ TRINKELIŲ DANGA 8X8X8(h)CM
  - ESAMI MEDŽIAI
  - ATNAUJINAMA VEJA
  - GAISRINIAI PRIVAŽIAVIMAI
  - PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA IR KRAŠTUOSE TRINKELIŲ GELTONOS SPALVOS DANGOS IR GELTONŲ BORTELIŲ
  - PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA(JUODAS ASFALTAS)
  - PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ TAKO DALIS SU GELTONOS SPALVOSTRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x10cmx8cm(h).
  - PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SPALVOTŲ KVADRATINIŲ TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-16x16cm8cm(h).
  - GĖLYNAI
  - NEĮGALIŲJŲ POILSIO AIKŠTELĖS VIETA
  - KERTAMAS MEDIS
  - SODINAMI MEDŽIAI
  - SODINAMI KRŪMAI
  - KILNOJAMŲ BETONINIŲ GĖLYNIŲ VIETOS

Pastabos:  
1. Esami šuliniai pakeliami arba nuleidžiami pagal įrengiamo tako dangą.  
2. Tvarkomi pažymėti šuliniai ir jų dangčiai, tvarkomi pažymėti išleidėjai.  
3. Keičiami visi šulinių dangčiai naujais ant dviračių pėsčiųjų tako tvarkomos dangos.

Atestato Nr.	0706	UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G.10 08303 VILNIUS TEL: 2 61 37 96	DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS
PR. VAD.	V.M.	PDV.	D.S.
Stadija	DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Laida
TDP	[17-34]-TDP-S/SP-02		0
		Lapas	Lapų
		2	4



Vid. vėjo greitis - 2.7 m/s  
 Vyraujanti kryptis - P, PR žiemą, ir V, vasarą.

**KLIMATINĖS SĄLYGOS (Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis)**

1. Vidutinė metinė oro temperatūra	°C	+6.1
2. Santykinis metinis oro drėgnumas	%	79
3. Vidutinis metinis kritulių kiekis	mm	658
4. Maksimalus paros kritulių kiekis	mm	95.6
5. Vidutinis metinis vėjo greitis	m/s	2.7



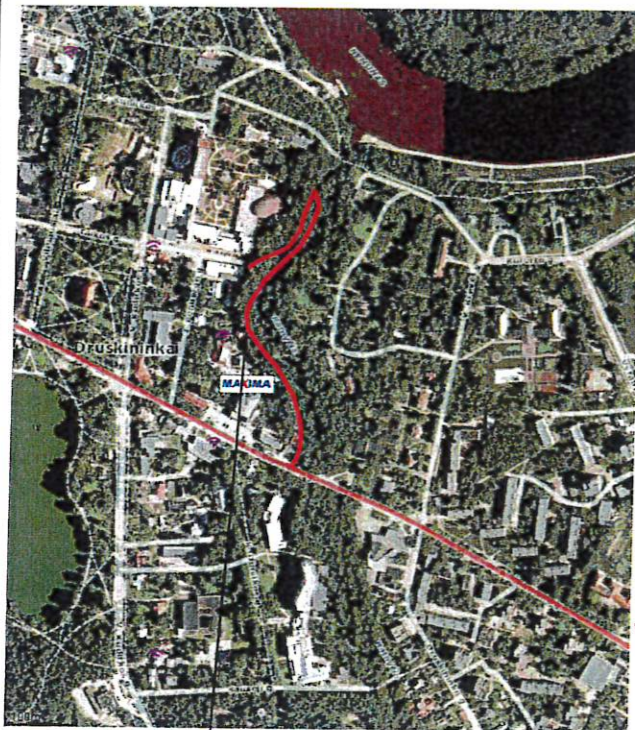
Tvarkomas takas SITUACIJOS SCHEMA

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

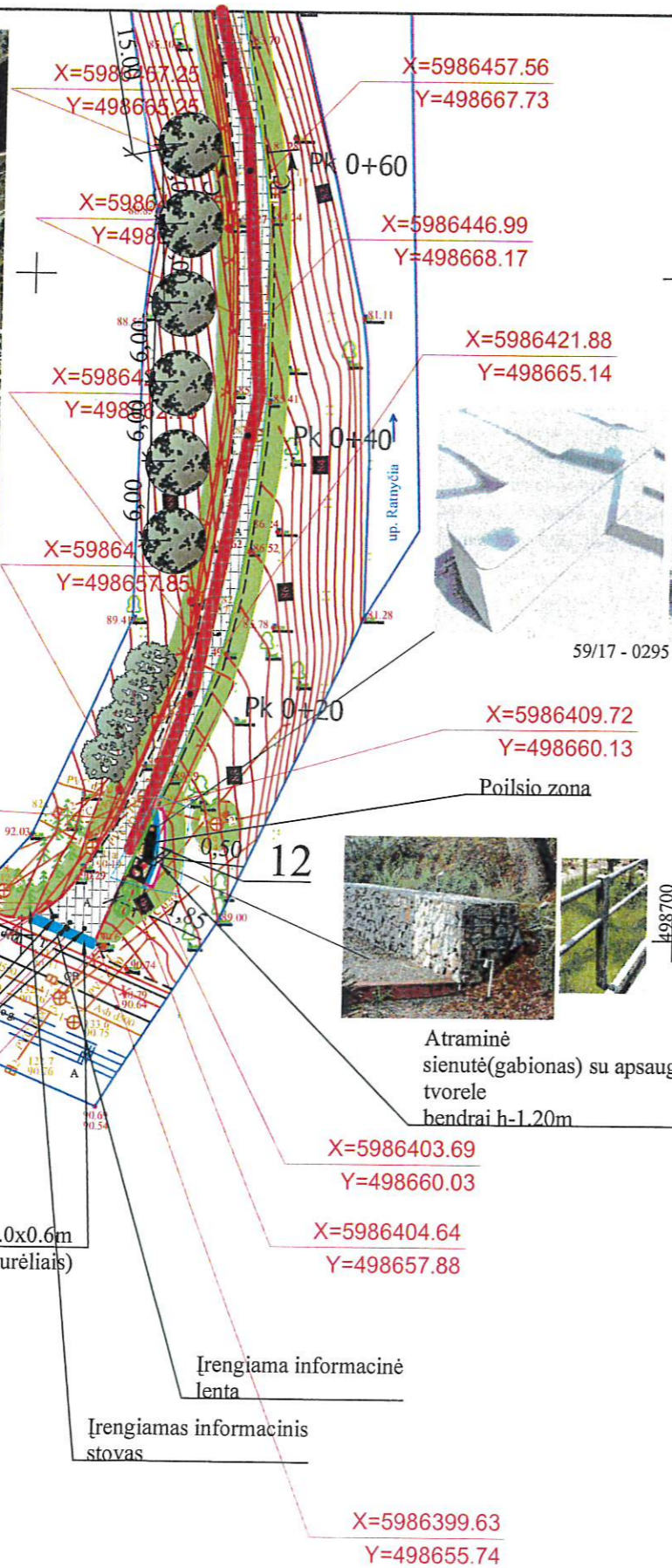
- TVARKOMŲ AIKŠTELIŲ IR LAIPTŲ ZONOS
- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ STOVAS
- ĮRENGIAMAI POILSIO SUOLAI IR ŠIUKŠLIADĖŽĖS
- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ LAIPTŲ TAKELIS
- ĮRENGIAMA APSAUGINĖ TVORELĖ
- ĮRENGIAMAS VEJOS BORTELIS 0.08X0.20M
- ĮRENGIAMAS BORTELIS 0.15X0.3M
- ĮRENGIAMA AKMENINĖ ATRAMINĖ SIENUTĖ(GABIONAS)
- ĮRENGIAMAS GABIONAS
- ĮRENGIAMA TAŠYTŲ AKMENŲ LAIPTŲ DANGA
- ESAMI MEDŽIAI
- ATNAUJINAMA VEJA
- GAISRINIAI PRIVAŽIAVIMAI
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA IR KRAŠTUOSE TRINKELIŲ GELTONOS SPALVOS DANGOS IR GELTONŲ BORTELIŲ
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIJŲ TAKO DALIS SU GELTONOS SPLAVOSTRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x10cmx8cm(h).
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SPALVOTŲ KVADRATINIŲ TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-16x16cm8cm(h).
- GĖLYNAI
- NEIĞALIŲJŲ POILSIO AIKŠTELĖS VIETA
- KERTAMAS MEDIS
- SODINAMI MEDŽIAI
- KILNOJAMŲ BETONINIŲ GĖLYNIŲ VIETOS
- SODINAMI KRŪMAI
- ESAMŲ ŠULINIŲ SUTVARKYMAS (KEIČIAMSI DANGČIAI NAUJAI ĮRENGIANT SU ŽEMĖS LYGIU, SUTVARKOMA APLINKA SĖJANT NAUJĄ VEJĄ)

Pastabos:  
 1. Tako nuolydziai įrengiami derinantys pagal esamus tako nuolydzius, tačiau skresinis nuo iki 1.5- 2.5%

Atestato Nr.	0706	UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G.10 08303 VILNIUS TEL: 2 61 37 96	DVIRAČIŲ IR PĖSČIJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHINIS DARBO PROJEKTAS	
PR. VAD.	V.M.		SUSISIEKIMO /SKLYPO SUTVARKYMO DALIS	Laida
PDV.	D.S		APLINKOS SUTVARKYMO PLANAS M1:500	0
Stadija	TDP	DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	[17-34]-TDP-S/SP-02	Lapas Lapų
				3 4



Tvarkomas takas  
SITUACIJOS SCHEMA

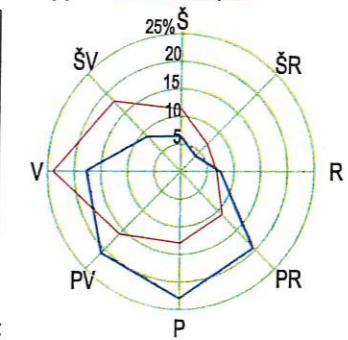


Vid. vėjo greitis - 2.7 m/s  
Vyraujanti kryptis - P, PR žiemą, ir V, vasarą.

**KLIMATINĖS SĄLYGOS (Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis)**

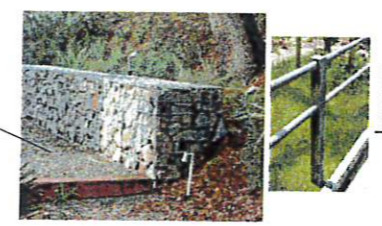
1. Vidutinė metinė oro temperatūra	°C	+6.1
2. Santykinis metinis oro drėgnumas	%	79
3. Vidutinis metinis kritulių kiekis	mm	658
4. Maksimalus paros kritulių kiekis	mm	95.6
5. Vidutinis metinis vėjo greitis	m/s	2.7

Vėjų rožė Sausio ir Liepos mėnesiais



**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

- TVARKOMŲ AIKŠTELIŲ IR LAIPTŲ ZONOS
- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ STOVAS
- ĮRENGIAMŲ POILSIO SUOLAI IR ŠUKŠLIADĖŽES
- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ LAIPTŲ TAKELIS
- ĮRENGIAMA APSAUGINĖ TVORELĖ
- ĮRENGIAMAS VEJOS BORTELIS 0.08X0.20M
- ĮRENGIAMAS BORTELIS 0.15X0.3M
- ĮRENGIAMA AKMENINĖ ATRAMINĖ SIENUTĖ(GABIONAS)
- ĮRENGIAMAS GABIONAS
- ĮRENGIAMA TAŠYTŲ AKMENŲ DANGA
- ESAMI MEDŽIAI
- ATNAUJINAMA VEJA
- GAISRINIAI PRIVAŽIAVIMAI
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA IR KRAŠTUOSE TRINKELIŲ GELTONOS SPALVOS DANGOS IR GELTONŲ BORTELIŲ
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲŲ TAKO DALIS SU GELTONOS SPLAVOSTRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x10cmx8cm(h).
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SPALVOTŲ KVADRATINIŲ TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-16x16cm8cm(h).
- GĖLYNAI
- NEĮGALIŲŲ POILSIO AIKŠTELĖS VIETA
- KERTAMAS MEDIS
- SODINAMI MEDŽIAI
- KILNOJAMŲ BETONINIŲ GĖLYNIŲ VIETOS
- SODINAMI KRŪMAI
- ESAMŲ ŠULINIŲ SUTVARKYMAS (KEIČIAMŲ DANGČIAI NAUJAI ĮRENGIANT SU ŽEMĖS LYGIU, SUTVARKOMA APLINKA SEJANT NAUJĄ VEJĄ)



Atraminė sienutė(gabionas) su apsaugine tvorele bendrai h-1.20m

Ištraukiami rakinami stulpeliai eismo saugumui

Įrengiami išpėjamieji paviršiai 5.0x0.6m (trinkelų danga su kauburėliais)

Įrengiama informacinė lenta

Įrengiamas informacinis stovas

Pastabos:  
1. Tako nuolydžiai įrengiami derinantys pagal esamus tako nuolydžius, tačiau skresinis nuo iki 1.5- 2.5%  
2. Vejos tvarkymo vietos derinamos statybos metu.

Atestato Nr.	 UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G.10 08303 VILNIUS TEL: 2 61 37 96	DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPĖS, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
0706			
PR. VAD.	V.M	SUSISIEKIMO /SKLYPO SUTVARKYMO DALIS APLINKOS SUTVARKYMO PLANAS M1:500	
PDV.	D.S		
Stadija	DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		Lapas
TDP	[17-34]-TDP-S/SP-02		Lapų
			4
			4

VAIZDO STEBĖJIMO KAMERA NR.4  
TVIRTINAMA PRIE NAUJAI PROJEKTUOJAMOS  
APŠVIETIMO ATRAMOS

X=5986732.96  
Y=495073.84  
X=5986735.61  
Y=495069.07  
X=5986726.36  
Y=495081.24  
X=5986720.69  
Y=495093.49  
X=5986714.97  
Y=495089.62  
X=5986708.82  
Y=495088.42

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- PROJEKTUOJAMA RYŠIŲ KABELIŲ SISTEMA. JI ATLIEKAMA HDPE d-63mm VAMZDELIU.
- VAIZDO STEBĖJIMO KAMERA TVIRTINAMA PRIE APŠVIETIMO ATRAMOS
- RYŠIŲ ŠULINYS RKŠ-1
- 4m aukščio atrama su su 36W LED šviestuvu
- 30W LED prožektorius, tvirtinamas prie apšvietimo atramos
- 12W LED įleidžiamas lauko šviestuvas (želdinių ir šlaito apšvietimui)
- Įžemintuvus R≤30Ω

PASTABOS:

1. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS PAKLOJIMAS TURI BUTI ATLIEKAMAS VADOVAUJANTIS PROJEKTE PATEIKTOMIS TECHNINĖMIS SPECIFIKACIJOMIS MONTAVIMO DARBAMS.

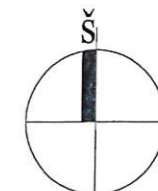
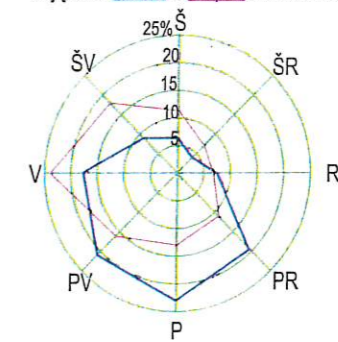
VAIZDO STEBĖJIMO KAMERA NR.3  
TVIRTINAMA PRIE NAUJAI PROJEKTUOJAMOS  
APŠVIETIMO ATRAMOS

X=5986644.54  
Y=495069.98  
X=5986648.69  
Y=495070.90  
X=5986634.62  
Y=495068.12  
X=5986632.94  
Y=495065.65  
X=5986616.46  
Y=495053.09  
X=5986611.55  
Y=495049.80  
X=5986614.85  
Y=495054.71

Vid. vėjo greitis - 2.7 m/s  
Vyraujanti kryptis - P, PR žiemą, ir V, vasarą.

KLIMATINĖS SĄLYGOS (Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis)		
1. Vidutinė metinė oro temperatūra	°C	+6.1
2. Santykinis metinis oro drėgnumas	%	79
3. Vidutinis metinis kritulių kiekis	mm	658
4. Maksimalus paros kritulių kiekis	mm	95.6
5. Vidutinis metinis vėjo greitis	m/s	2.7

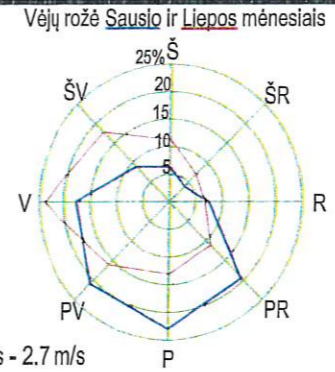
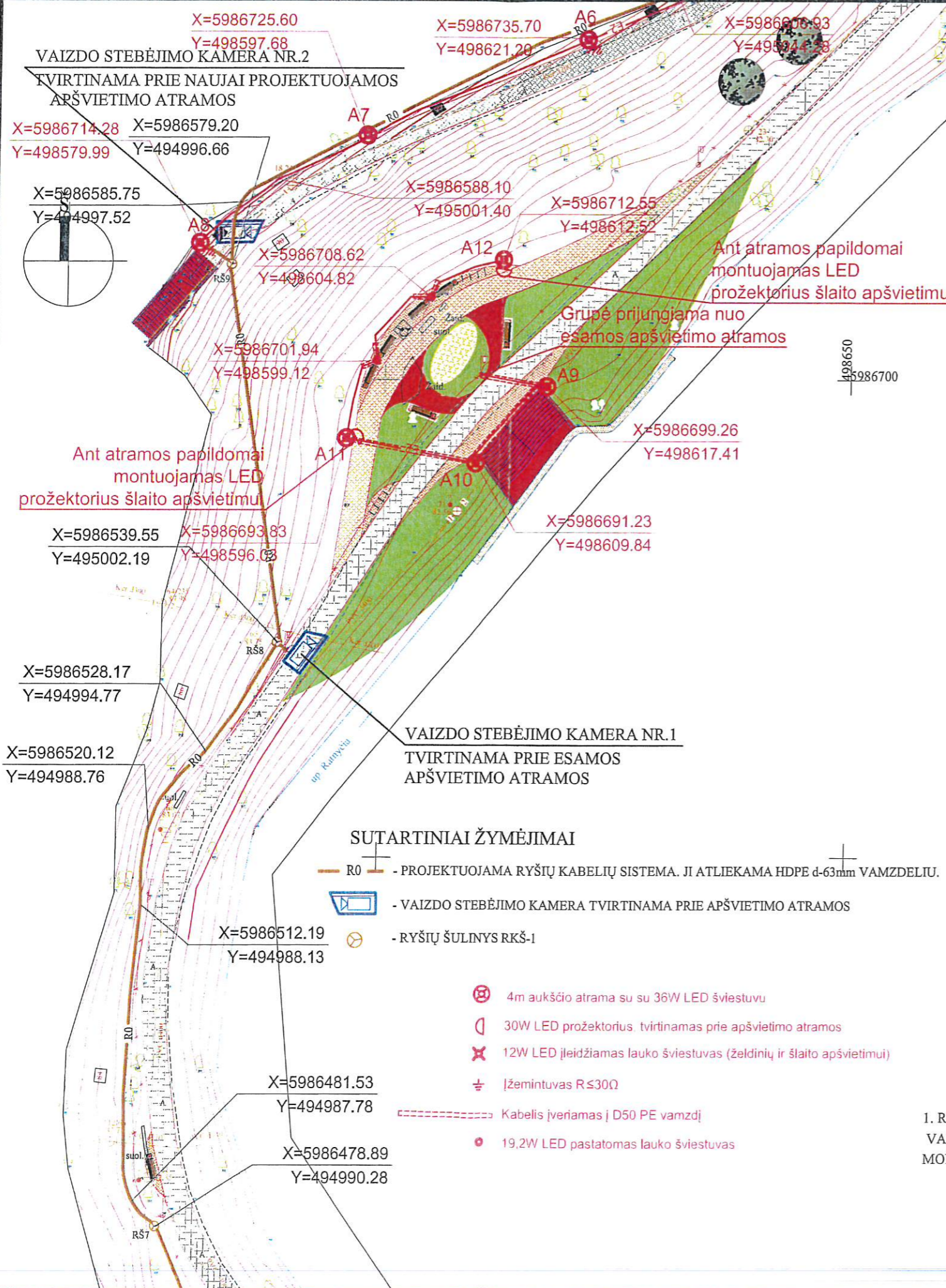
Vėjų rožė Sausio ir Liepos mėnesiais



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ STOVAS
- ĮRENGIAMI POILSIO SUOLAI IR ŠTUKŠLIADEŽĖS
- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ LAIPTŲ TAKELIS
- ĮRENGIAMA APSAUGINĖ TVORELĖ
- ĮRENGIAMAS VEJOS BORTELIS B-2
- ĮRENGIAMAS BORTELIS B-1
- ĮRENGIAMAS GABIJONAS
- ĮRENGIAMA TAŠYTŲ AKMENŲ DANGA
- ESAMI MEDŽIAI
- ATNAUJINAMA VEJA
- GAISRINIAI PRIVAŽIAVIMAI
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA (JUODAS ASFALTAS)
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA IR KRAŠTUOSE TRINKELIŲ GELTONOS SPALVOS DANGOS IR GELTONŲ BORTELIŲ
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ TAKO DALIS SU GELTONOS SPALVOS TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x10cmx6cm(h).
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SPALVOTŲ KVADRATINIŲ TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x20cmx6cm(h).
- GĖLYNAI
- NEĮGALIJŲJŲ POILSIO AIKŠTELĖS VIETA
- VERTIKALINIS PLANIRAVIMAS.
- SODINAMI MEDŽIAI
- KILNOJAMŲ GĖLYNŲ VIETOS

Atestato Nr. 0706	UAB "MEDSTATYBA" ATEITIES G.10 08303 VILNIUS TEL: 2 61 37 96	DVIRAČIŲ IR PĖSČIŲJŲ TAKO PRIE RATNYČIOS UPES, DRUSKININKŲ MIESTE, REKONSTRAVIMO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS	
PR. VAD. VJ	AS PDV D.A	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS. M1:500	
E PDV R.B.		Laida 0	
Stadija TDP	DRUSKININKŲ SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	[17-34]-TDP-IT-1	Lapas Lapų 1 4



Vid. vėjo greitis - 2.7 m/s  
Vyraujanti kryptis - P, PR žiemą, ir V, vasarą.

**KLIMATINĖS SĄLYGOS (Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis)**

1. Vidutinė metinė oro temperatūra	°C	+6.1
2. Santykinis metinis oro drėgnumas	%	79
3. Vidutinis metinis kritulių kiekis	mm	658
4. Maksimalus paros kritulių kiekis	mm	95.6
5. Vidutinis metinis vėjo greitis	m/s	2.7

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**

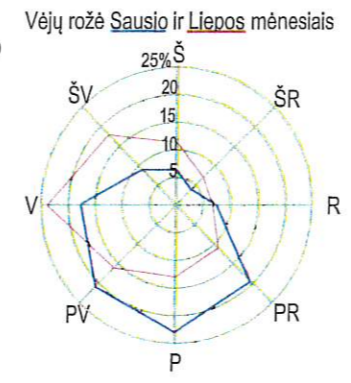
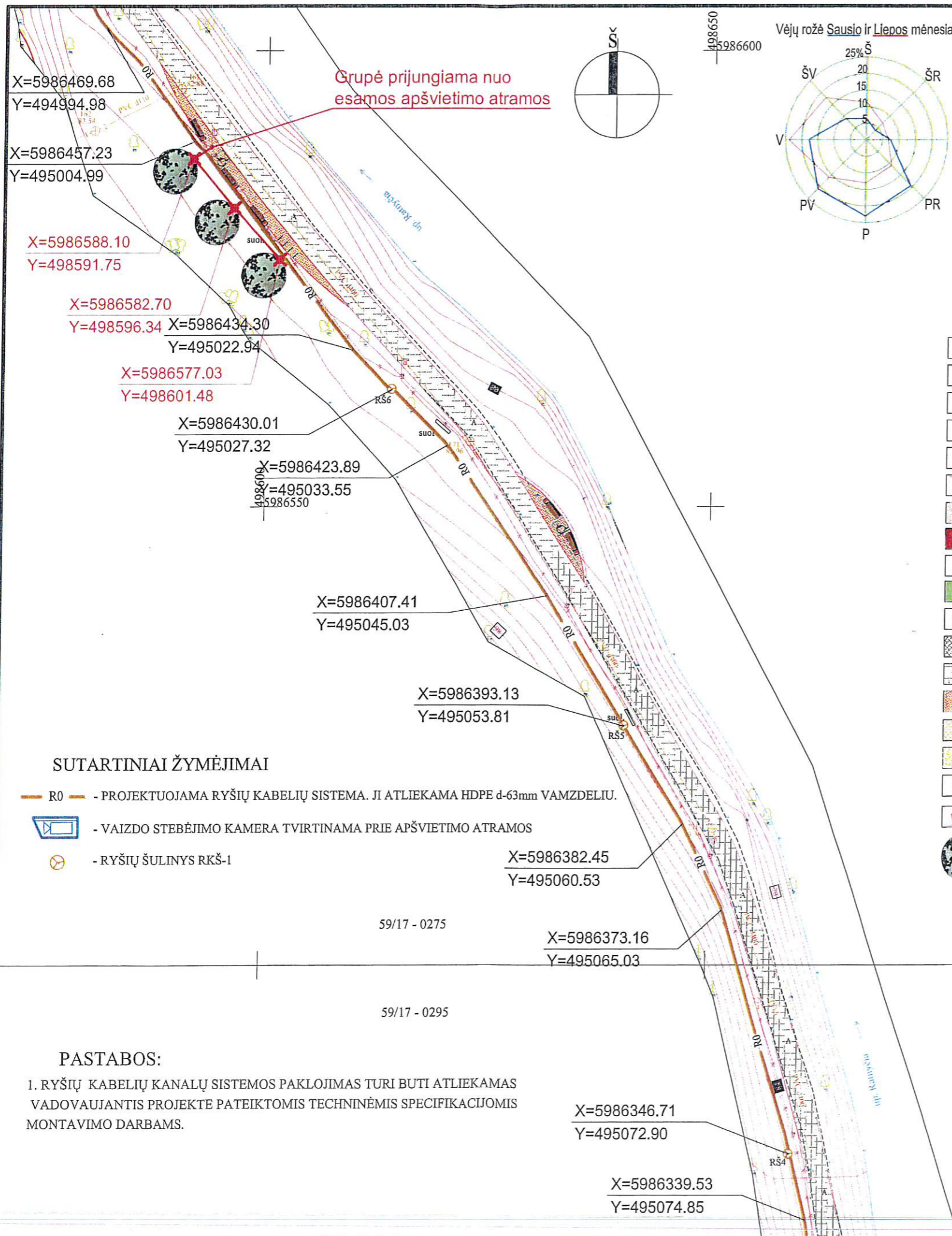
- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ STOVAS
- ĮRENGIAMAS POILSIO SUOLAI IR ŠUKŠLIADĖŽĖS
- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ LAIPTŲ TAKELIS
- ĮRENGIAMA APSAUGINĖ TVORELĖ
- ĮRENGIAMAS VEJOS BORTELIS B-2
- ĮRENGIAMAS BORTELIS B-1
- ĮRENGIAMAS GABIJONAS
- ĮRENGIAMA TAŠYTŲ AKMENŲ DANGA
- ESAMI MEDŽIAI
- ATNAUJINAMA VEJA
- GAISRINIAI PRIVAŽIAVIMAI
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA (JUODAS ASFALTAŠ)
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA IR KRAŠTUOSE TRINKELIŲ GELTONOS SPALVOS DANGOS IR GELTONŲ BORTELIŲ
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ TAKO DALIS SU GELTONOS SPLAVOSTRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x10cmx6cm(h).
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SPALVOTŲ KVADRATINIŲ TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x20cm6cm(h).
- GĖLYNAI
- NEĮGALIJŲŲ POILSIO AIKŠTELĖS VIETA
- VERTIKALINIS PLANIRAVIMAS.
- SODINAMI MEDŽIAI
- KILNOJAMŲ GĖLYNŲ VIETOS

**SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI**

- R0 - PROJEKTUOJAMA RYŠIŲ KABELIŲ SISTEMA. JI ATLIEKAMA HDPE d=63mm VAMZDELIU.
- VAIZDO STEBĖJIMO KAMERA TVIRTINAMA PRIE APŠVIETIMO ATRAMOS
- RYŠIŲ ŠULINYS RKŠ-1
- 4m aukščio atrama su su 36W LED šviestuvu
- 30W LED prožektorius tvirtinamas prie apšvietimo atramos
- 12W LED įleidžiamas lauko šviestuvas (želdinių ir šlaito apšvietimui)
- Įžemintuvas R≤300
- Kabelis įveriamas | D50 PE vamzdį
- 19.2W LED pastatomas lauko šviestuvas

**PASTABOS:**

1. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS PAKLOJIMAS TURI BUTI ATLIEKAMAS VADOVAUJANTIS PROJEKTE PATEIKTOMIS TECHNINĖMIS SPECIFIKACIJOMIS MONTAVIMO DARBAMS.



Vid. vėjo greitis - 2.7 m/s  
Vyraujanti kryptis - P, PR žiemą, ir V, vasarą.

KLIMATINĖS SĄLYGOS (Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis)		
1. Vidutinė metinė oro temperatūra	°C	+6.1
2. Santykinis metinis oro drėgnumas	%	79
3. Vidutinis metinis kritulių kiekis	mm	658
4. Maksimalus paros kritulių kiekis	mm	95.6
5. Vidutinis metinis vėjo greitis	m/s	2.7

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ STOVAS
- ĮRENGIAMAS POILSIO SUOLAI IR ŠIUKŠLIADĖŽĖS
- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ LAIPTŲ TAKELIS
- ĮRENGIAMA APSAUGINĖ TVORELĖ
- ĮRENGIAMAS VEJOS BORTELIS B-2
- ĮRENGIAMAS BORTELIS B-1
- ĮRENGIAMAS GABIJONAS
- ĮRENGIAMA TAŠYTŲ AKMENŲ DANGA
- ESAMI MEDŽIAI
- ATNAUJINAMA VEJA
- GAISRINIAI PRIVAŽIAVIMAI
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA (JUODAS ASFALTAŠ)
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŪ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA IR KRAŠTUOSE TRINKELIŲ GELTONOS SPALVOS DANGOS IR GELTONŲ BORTELIŲ
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ TAKO DALIS SU GELTONOS SPALVOS TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x10cmx6cm(h).
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŪ TAKO DALIS SPALVOTŲ KVADRATINIŲ TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x20cm6cm(h).
- GĖLYNAI
- NEĮGALIŪJŲ POILSIO AIKŠTELĖS VIETA
- VERTIKALINIS PLANIRAVIMAS.
- SODINAMI MEDŽIAI
- KILNOJAMŲ GĖLYNŲ VIETOS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- R0 - PROJEKTUOJAMA RYŠIŲ KABELIŲ SISTEMA. JI ATLIEKAMA HDPE d-63mm VAMZDELIU.
- VAIZDO STEBĖJIMO KAMERA TVIRTINAMA PRIE APŠVIETIMO ATRAMOS
- RYŠIŲ ŠULINYS RKŠ-1

PASTABOS:

1. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS PAKLOJIMAS TURI BUTI ATLIEKAMAS VADOVAUJANTIS PROJEKTE PATEIKTOMIS TECHNINĖMIS SPECIFIKACIJOMIS MONTAVIMO DARBAMS.

- 4m aukščio atrama su su 36W LED šviestuvu
- 30W LED prožektorius, tvirtinamas prie apšvietimo atramos
- 12W LED įleidžiamas lauko šviestuvas (želdinių ir šlaito apšvietimui)
- Įžemintuvus R≤30Ω
- Kabelis įveriamas į D50 PE vamzdį

X=5986325.78  
Y=495076.80

X=5986314.33  
Y=495077.69

X=5986289.55  
Y=495074.43

X=5986268.86  
Y=495071.83

X=5986266.24  
Y=495074.76

X=5986287.16  
Y=495080.37

X=5986264.41  
Y=495075.71

X=5986261.19  
Y=495082.89

X=5986259.12  
Y=495082.39



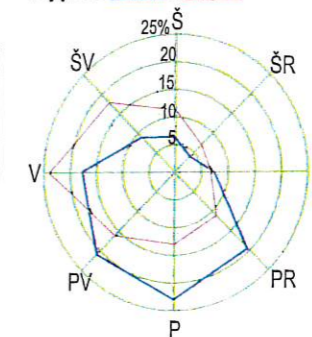
59/17 - 0295

498700  
495986400

Vid. vėjo greitis - 2.7 m/s  
Vyraujanti kryptis - P, PR žiemą, ir V, vasarą.

KLIMATINĖS SĄLYGOS (Pagal RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“ duomenis)		
1. Vidutinė metinė oro temperatūra	°C	+6.1
2. Santykinis metinis oro drėgnumas	%	79
3. Vidutinis metinis kritulių kiekis	mm	658
4. Maksimalus paros kritulių kiekis	mm	95.6
5. Vidutinis metinis vėjo greitis	m/s	2.7

Vėjų rožė Sausio ir Liepos mėnesiais



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ STOVAS
- ĮRENGIAMŲ POILSIO SUOLAI IR ŠUKŠLIADEŽĖS
- ĮRENGIAMAS DVIRAČIŲ LAIPTŲ TAKELIS
- ĮRENGIAMA APSAUGINĖ TVORELĖ
- ĮRENGIAMAS VEJOS BORTELIS B-2
- ĮRENGIAMAS BORTELIS B-1
- ĮRENGIAMAS GABIJONAS
- ĮRENGIAMA TAŠYTŲ AKMENŲ DANGA
- ESAMI MEDŽIAI
- ATNAUJINAMA VEJA
- GAISRINIAI PRIVAŽIAVIMAI
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA (JUODAS ASFALTAŠ)
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŪ TAKO DALIS SU ASFALTO DANGA IR KRAŠTUOSE TRINKELIŲ GELTONOS SPALVOS DANGOS IR GELTONŲ BORTELIŲ
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ TAKO DALIS SU GELTONOS SPALVOS TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x10cmx6cm(h).
- PROJEKTUOJAMA PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŪ TAKO DALIS SPALVOTŲ KVADRATINIŲ TRINKELIŲ DANGA. MATMENYS-20x20cm6cm(h).
- GĖLYNAI
- NEĮGALIŪJŲ POILSIO AIKŠTELĖS VIETA
- VERTIKALINIS PLANIRAVIMAS.
- SODINAMI MEDŽIAI
- KILNOJAMŲ GĖLYNŲ VIETOS

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- R0 - PROJEKTUOJAMA RYŠIŲ KABELIŲ SISTEMA. JI ATLIEKAMA HDPE d-63mm VAMZDELIU.
- VAIZDO STEBĖJIMO KAMERA TVIRTINAMA PRIE APŠVIETIMO ATRAMOS
- RYŠIŲ ŠULINYS RKŠ-1
- 4m aukščio atrama su su 36W LED šviestuvu
- 30W LED prožektorius, tvirtinamas prie apšvietimo atramos
- 12W LED įleidžiamas lauko šviestuvas (želdinių ir šlaito apšvietimui)
- Įžemintuvus R ≤ 30Ω
- Kabelis įveriamas į D50 PE vamzdį

PASTABOS:

1. RYŠIŲ KABELIŲ KANALŲ SISTEMOS PAKLOJIMAS TURI BUTI ATLIEKAMAS VADOVAUJANTIS PROJEKTE PATEIKTOMIS TECHNINĖMIS SPECIFIKACIJOMIS MONTAVIMO DARBAMS.