

UŽSAKOVAS: **RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS
ADMINISTRACIJA**

STATYTOJAS: **RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ**

PROJEKTUOTOJAS: **UAB „PATVANKA“**

**STATINIO PROJEKTO
PAVADINIMAS:** **VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ ŽINĖNAI-VARNIONIAI (RD0571)
RUOŽO NUO 3,00 KM IKI 3,848 KM,, DAUKUČIAI-
VARNIONIAI-UODYNĖ (RD0012) RUOŽO NUO 2,28 KM IKI
2,49 KM, VARNIONIAI-VARNIONIŲ MIŠKAS (RD0554) RUOŽO
NUO 0,00 KM IKI 0,10 KM, VARNIONIŲ K., RADVILIŠKIO
SEN., RADVILIŠKIO R. SAV. KAPITALINIO REMONTO
PROJEKTAS**

**STATINIO PROJEKTO
NUMERIS:** **2508**

**STATINIO PROJEKTO
ETAPAS:** **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

STATINIO KATEGORIJA: **NESUDĖTINGASIS STATINYS**

PROJEKTO DALIS: **BENDROJI**


BYLOS ŽYMUO: **BD-01**

BYLOS LAIDOS ŽYMUO: **0**

**BYLOS IŠLEIDIMO
DATA:** **2025**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pas-tabos	Lapo Nr.
	1		Tekstiniai dokumentai		3
2508-TDP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		4
BSR	1		Bendrieji statinio rodikliai		5
2508-TDP-BAR	22	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		6-27
2508-TDP-BTS	6	0	Bendroji techninė specifikacija		28-33
UAB „Patvanka“	1		Projekto pritarimų ir suderinimų sąrašas		34
	1		Pridedamieji dokumentai		35
UAB „Patvanka“	1		Įsakymas dėl statinio projekto vadovo paskyrimo 2025-04-22 Nr. 25-08		36
Radviliškio rajono savivaldybės administracijos direktorius	7		Įsakymas „Dėl statinio projektavimo užduoties patvirtinimo“ 2025-03-18 Nr. A-127 (8.2E)		37-43
Radviliškio rajono savivaldybės taryba	2		Sprendimas „Dėl Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo patvirtinimo“ 2023 m. birželio 1 d. Nr. T-18		44-45
VĮ Registrų centras	2		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (unik. Nr. 4400-5822-3786)		46-47
VĮ Registrų centras	2		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (unik. Nr. 4400-5156-4346)		48-49
VĮ Registrų centras	1		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas (unik. Nr. 4400-5822-3531)		50-51
VĮ „Plačiąjuostis internetas“	4		Raštas „Dėl projektavimo sąlygų“ 2025-07-01 Nr. R-225		52-55
Telia Lietuva AB	2		„Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sąlygos“ 2025-07-08 Nr. A-0449/25		56-57
Radviliškio rajono savivaldybės administracija	2		Dėl pritarimo projekto sprendiniams 2025-12-03 Nr. S-3633 (8.12E)		58-59
UAB „Toposfera“	5		Suvestinis planas Varnionių k., Radviliškio r. TIIIS1-20250519-033130		60-64
UAB „Geoinžinerija“	43		Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita Nr. 54923-2025		65-107
UAB „Patvanka“	1		Projektavimo programinės įrangos sąrašas		108

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB „PATVANKA“		Projekto pavadinimas VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ ŽINĖNAI-VARNIONIAI (RD0571) RUOŽO NUO 3,00 KM IKI 3,848 KM,, DAUKUČIAI-VARNIONIAI-UODYNĖ (RD0012) RUOŽO NUO 2,28 KM IKI 2,49 KM, VARNIONIAI-VARNIONIŲ MIŠKAS (RD0554) RUOŽO NUO 0,00 KM IKI 0,10 KM, VARNIONIŲ K., RADVILIŠKIO SEN., RADVILIŠKIO R. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas: BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
It	Statytojas: RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo: 2508- TDP – BSŽ	Lapas 1
				Lapų 1

TEKSTINIAI DOKUMENTAI

**Projekto
sudėties žiniaraštis**

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	BD - 01	0	Bendroji	
2	S - 02	0	Susisiekimo	
3	E - 03	0	Elektrotechninė (gatvių apšvietimo)	
4	ER - 04	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
5	KS - 05	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2025	Statybos leidimui, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok.Nr.	UAB „PATVANKA”		Projekto pavadinimas: VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ ŽINĖNAI-VARNIONIAI (RD0571) RUOŽO NUO 3,00 KM IKI 3,848 KM., DAUKUČIAI-VARNIONIAI-UODYNĖ (RD0012) RUOŽO NUO 2,28 KM IKI 2,49 KM, VARNIONIAI-VARNIONIŲ MIŠKAS (RD0554) RUOŽO NUO 0,00 KM IKI 0,10 KM, VARNIONIŲ K., RADVILIŠKIO SEN., RADVILIŠKIO R. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
1594	PV	K. Amolevičius	PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	Laida 0
lt	Statytojas: RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2508-TDP-PSŽ

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Statinsys:

„Vietinės reikšmės kelių Žinėnai-Varnioniai (RD0571) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km., Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio sen., Radviliškio r. sav. kapitalinio remonto projektas

<i>Eil Nr</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
1.	III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
	1. Kelias Žinėnai-Varnioniai (RD0571) (Unikalus Nr. 4400-5822-3786)			Kapitalinis remontas
	1.1. Gatvės kategorija		IIv	
	1.2. Ilgis*	km	3,848	
	Iš jo kapitaliai remontuojama	km	0,848	
	1.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	4,50	
	1.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	1	
	1.5. Eismo juostos plotis	m	4,50	
	2. Kelias Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) (Unikalus Nr. 4400-5156-4346)			Kapitalinis remontas
	2.1. Gatvės kategorija	-	IIv	
	2.2. Ilgis*	km	4,666	
	Iš jo kapitaliai remontuojama	km	0,210	
	2.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	4,50	
	2.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	1	
	2.5. Eismo juostos plotis	m	4,50	
	3. Kelias Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) (Unikalus Nr. 4400-5822-3531)			
	3.1. Gatvės kategorija	-	IIIv	
	3.2. Ilgis*	km	0,878	
	Iš jo kapitaliai remontuojama	km	0,100	
	3.3. Važiuojamosios dalies plotis	m	3,50	
	3.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	1	
	3.5. Eismo juostos plotis	m	3,50	
2.	IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
	- 0,4 kV apšvietimo kabelio			
	4. Inžinerinių tinklų ilgis*			
	- 0,4 kV apšvietimo kabelio	m	926,0	
	6. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis			
	- 0,4 kV apšvietimo kabelio	vnt;mm ²	4x16	

* 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 [5.39].

Statinio projekto vadovas



Kęstutis Amolevičius, kvalif. atest. Nr. 1594

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Privalomieji dokumentai

1. Radviliškio rajono savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymas „Dėl statinio projektavimo užduoties patvirtinimo“ 2025-03-18 Nr. A-127 (8.2.E)
2. VĮ „Plačiajuostis internetas“ „Dėl projektavimo sąlygų“ 2025-07-01 Nr. R-225
3. Telia Lietuva, AB „Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sąlygos“ 2025-07-08 Nr. A-0449/25

2. PROJEKTUOJAMO STATINIO DUOMENYS

Projekto pavadinimas. „Vietinės reikšmės kelių Žinėnai-Varnioniai (RD0571) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km., Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio sen., Radviliškio r. sav. kapitalinio remonto projektas“

Statinsys. Klevų gatvė, Alyvų gatvė.

Statybos geografinė vieta. Radviliškio rajono savivaldybė, Radviliškio sen., Varnionių k.

Statybos rūšis. Pagal STR 01.01.08:2002 – Susisiekimas (gatvė) – kapitalinis remontas;

Statinio paskirtis. Susisiekimo komunikacijos: kelias (gatvė).


Statinio kategorija. Gatvė – II grupės nesudėtingasis statinys

Vadovaujantis Statybos įstatymo 6 str., 4 p. ir STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas TDP

LR įstatymai

1. LR Statybos įstatymas.
2. LR Aplinkos apsaugos įstatymas.
3. LR Žemės įstatymas.
4. LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas.
5. LR Teritorijų planavimo įstatymas.
6. LR Atliekų tvarkymo įstatymas.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „PATVANKA“		Statinio projekto pavadinimas VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ ŽINĖNAI-VARNIONIAI (RD0571) RUOŽO NUO 3,00 KM IKI 3,848 KM., DAUKUČIAI-VARNIONIAI-UODYNĖ (RD0012) RUOŽO NUO 2,28 KM IKI 2,49 KM, VARNIONIAI-VARNIONIŲ MIŠKAS (RD0554) RUOŽO NUO 0,00 KM IKI 0,10 KM, VARNIONIŲ K., RADVILIŠKIO SEN., RADVILIŠKIO R. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas	Laida
				BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	0
lt	Statytojas: RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų
				1	21

7. LR Kelių įstatymas.
8. LR Želdynų įstatymas
9. LST 1516:2015 Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Organizaciniai tvarkomieji statybos techniniai reglamentai

1. STR 1.01.04:2015 Statybos produktų, neturinčių darnųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklarasavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas.
2. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys.
3. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
4. STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas.
5. STR 1.03.01:2016 Statybiniai tyrimai, statinio avarija.
6. STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai.
7. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė.
8. STR 1.05.01:2017 Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas.
9. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
10. STR 1.12.06:2002 Statinio naudojimo paskirtis ir gyvavimo trukmė.
11. STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
12. PTR 2.13.01:2022 Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba.
13. Elektros įrenginių bandymų normų ir apimčių sąrašas. 2016
14. Elektros tinklų apsaugos taisyklės. 2010 (galiojanti suvestinė redakcija 2022.07.23)
15. Saugos eksploatuojant elektros įrenginius taisyklės. 2010 (galiojanti suvestinė redakcija 2021.07.20)
16. Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės. 2012 (galiojanti suvestinė redakcija 2023.10.27)
17. Elektrinių ir elektros tinklų eksploatavimo taisyklės. 2013 (galiojanti suvestinė redakcija 2021.11.01)
18. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės. 2011
19. Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės. 2011 (galiojanti suvestinė redakcija 2022.05.13)
20. Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės. 2018 (galiojanti suvestinė redakcija 2023.05.01)
21. Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo įrengimo taisyklės
22. PĮT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės

Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai

1. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas (ESR). Mechaninis patvarumas ir pastovumas.
2. STR 2.01.01(2):1999 ESR. Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga.
3. STR 2.01.01(3):1999 ESR. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga.
4. STR 2.01.01(4):2008 ESR. Naudojimo sauga.
5. STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas.
6. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.
7. Europos parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	2	22	0

Aplinkos apsaugos normatyviniai dokumentai

Saugotinių želdinių šalinimo tvarka numatyta LR želdynų įstatyme bei Radviliškio rajono savivaldybės „Radviliškio rajono savivaldybės želdynų ir želdinių apsaugos taisyklėse“, patvirtintose Radviliškio rajono savivaldybės tarybos 2022 m. kovo 24 d. sprendimu Nr.T-703

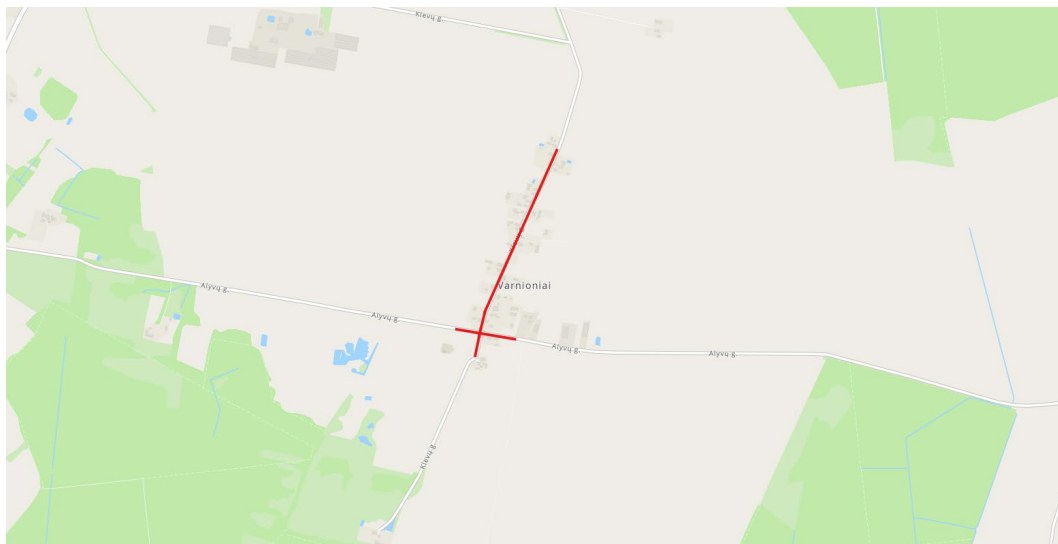
3 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Vietinės reikšmės kelių Žinėnai-Varnioniai (RD0571) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km., Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio sen., Radviliškio r. sav. kapitalinio remonto projekto sprendiniai neprieštaruoja galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams, tai yra Radviliškio rajono savivaldybės tarybos 2023 m. birželio 1 d. Nr. T-18 patvirtintam sprendimui „Dėl Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo patvirtinimo“.

Visi siūlomi projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo, aplinkosaugos, kraštovaizdžio, saugomų teritorijų apsaugos reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų projekto rengimo dokumentus, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentus, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Esama padėtis

Radviliškio rajono savivaldybė – teritorinis vienetas randasi Lietuvos centrinėje dalyje. Nagrinėjamos Klevų ir Alyvų gatvės yra Varnionių kaimo centrinėje dalyje (žr. 1 pav. Situacijos schema).



1 pav. Situacijos schema

Kapitaliai remontuojamų gatvių ilgis – 1,217 km. Gatvė yra vienos eismo juostos, plotis svyruoja ~4,47~4,63 m, esama danga – žvyras. Žvyro dangos būklė – prasta.

Gatvės žvyro dangos techninė būklė yra bloga: danga duobėta, nevienodo pločio, skersinis važiuojamosios dalies nuolydis netenkina reglamentuose nurodytų reikšmių.

Dėl prastos žvyro dangos gatvės važiuojamosios dalies techninės būklės (duobės, nuolydžių neišlaikymas ir pan.) gadinamos transporto priemonės ir gaištamas kelionės laikas,

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	3	22	0

tai kenkia ne tik aplinkai ir transporto priemonėms, bet ir visai socialinei ekonominei rajono gerovei.

Remontuojamoje gatvėje yra AB ESO priklausanti 0,4 kV požeminė linija ir Telia Lietuva AB priklausanti kabelinė linija.

Geologija

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų yra paskutinio apledėjimo amžiaus ir priklauso Žemaičių –Kuršo sričiai, Rytų Žemaičių plynaukštės rajonui, Pašuvio moreninės lygumos mikrorajonui.

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai.

Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai (t IV) dariniai sutikti iki 0,80 – 1,10 m gylio, juos sudaro rupieji gruntai (IGS-1,2,3,4). Kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai sutikti iki pragręžto 3,50 – 4,00 m gylio, juos sudaro smulkieji gruntai (IGS-5), rupieji gruntai (IGS-6,7,8). IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.

Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 2,10 – 3,50 m (127,08 – 130,71 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Tai yra tarpstuksniniai vandenys. Vandenis yra laisvo paviršiaus.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu žemės paviršiuje virš molingų gruntų 0,00 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo.

Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.

Tyrinėto kelio konstrukcija susideda iš dangos, šalčiui atsparaus sluoksnio ir sankasos. Dangą sudaro 5 – 20 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis ([ŽD]). Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro 50 - 60 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis ([ŽD]) (F2 šalčio klasė), 35 – 45 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis ([SD]) (F1 šalčio klasė). Bendras dangos konstrukcijos storis nuo 40 iki 80 cm.

Kelio konstrukcijos gruntai pakloti ant kelio sankasos (išskyrus Gr.SZ-1). Sankasą sudaro 40 - 45 cm storio rupieji gruntai su organinės medžiagos priemaiša. Gr.SZ-1 kaip sankasą tarnauja natūralūs gruntai. Atkreipti į gruntus su organikos priemaiša.

Projektuojamos gatvės pagrindu nerekomenduoja naudoti gruntų esančių iki 1,5 m gylio sezoninio poveikio zonos. Naudojant pagrindais gruntus sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiuvimo ir praskydimo.

Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimo ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo pasirinkimą gatvės konstrukcijai remti.

3.1. Susisiekimo dalies sprendiniai

Vykdamat kapitalinio remonto darbus, numatyti tokie statybos darbai:

1. Paruošiamieji darbai;
2. Gatvės važiuojamosios dalies įrengimas;
3. Nuovažų ir sankryžų įrengimas;
4. Eismo organizavimo priemonių įrengimas;
5. Teritorijos sutvarkymo darbai.

Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant vykdyti pagrindinius statybos darbus atliekami kapitaliniam remontui reikalingi paruošiamieji darbai: statybos aikštelės įrengimas, medžiagų sandėliavimas.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
2508-TDP-BAR	4	22	0

Statybų metu statybos vietos aptveriamos. Minimalus kiekis statybinių medžiagų, reikalingų rangos darbams, bus sandėliuojamas suderintose su Statytoju vietose.

Darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka 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 pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Gatvės įrengimas

Gatvių RD0012 ir RD0571 važiuojamosios dalies plotis 4,5 m, o gatvės RD0554 – 3,5 m., eismo juostų skaičius – 1. Gatvių kategorija – IIv ir IIIv. Plotis parinktas atsižvelgiant į esamą situaciją: prisitaikoma prie esamos gatvių dangos pločių bei esamo statinio ribos. Projektuojama gatvės danga – asfaltbetonis. Tvarkomų gatvių ilgis – 1,217 km.

Nuovažų ir sankryžų įrengimas

Nuovažos ir sankryžos projektuojamos vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau - STR 2.06.04:2014) ir R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“ nurodymais.

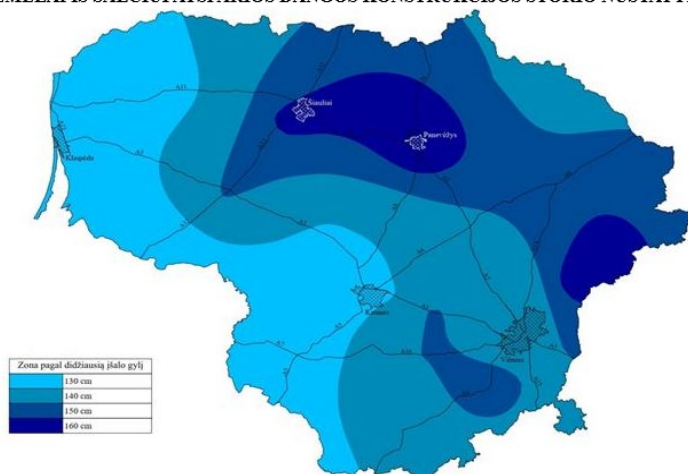
Dangų konstrukcijų įrengimo darbai

Pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis (Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklų, 6 lentelė)

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui, F3
DK 0,1	0,50hz

Pastaba: hz nustatomas pagal Valstybinės reikšmės kelių informacinėje sistemoje (LAKIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį arba pagal 2 priedo 1 pav.

ŽEMĖLAPIS ŠALČIUI ATSPARIOS DANGOS KONSTRUKCIJOS STORIO NUSTATYMOI



1 pav. Lietuvos teritorijos kartografavimas (zonavimas) pagal didžiausią įšalo gylį

1. Hz = 150 cm
2. DK 0,1 = 0,50 * Hz = 0,50 * 150 = 75 cm

Pirminio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio tikslinimas atsižvelgiant į faktines (esamas) dangos konstrukcijos naudojimo sąlygas.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	5	22	0

Dangos konstrukcijos naudojimo sąlygos		Storis (cm), kuriuo patikslinamas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis			
		A	B	C	D
Vietinės klimatinės sąlygos	nėra jokių specifinių klimatinų sąlygų	±0			
Vandens poveikis dangos konstrukcijai	iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu		+5		
Kelio padėtis	iškasoje, pusinėje iškasoje			±0	
Zona prie dangos	gyvenvietėje su vandeniu nelaidžia zona prie dangos ir šoniniu užstatymu, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais				±0

3. $DK_{0,1} = A + B + C + D = 0 + 5 + 0 + 0 = +5 \text{ cm}$

KPT SDK 19, 96 punktą – Nustatytas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apvalinamas 5 cm tikslumu (tik didinant).

4. $DK_{0,1} = 80 \text{ cm}$

Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių, 71 punktas. 9 lentelėje nurodyti dangų konstrukcijų sluoksnių storiai yra pagrįsti ne mažesniu kaip 45 MPa deformacijos moduliu Ev2 ant žemės sankasos viršaus. Žemės sankasos deformacijos modulis Ev2 turi būti kuo pastovesnis ir ne mažesnis kaip projektinis visais metų laikais visu projektiniu naudojimo laikotarpiu. Statybos darbų metu, Rangovas įvertinęs faktinę situaciją ir galimus neatitikimus tarp projektavimo metu surinktų duomenų ir faktinės situacijos, ant žemės sankasos viršaus nepasiekus reikiamo deformacijos modulio privalo atsižvelgti į Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 71-77 punktų reikalavimus ar naudoti kitas priemones užtikrinančias tinkamą žemės sankasos viršaus deformacijos modulio gavimą.

Parinkta gatvės dangos konstrukcija:

- 4 cm storio asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN;
- 8 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 48 cm storio apsauginis šalčiui atsparus pagrindo sluoksnis;
- 25 cm kvalifikuotas grunto pagerinimas;
- Esama žemės sankasa.

Parinkta nuovažų dangos konstrukcija:

- 8 cm storio asfalto dangos-pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 30 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;
- Esama žemės sankasa.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	6	22	0

Horizontali gatvės trasa

Gatvės horizontali trasa projektuojama vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau - STR 2.06.04:2014).

Gatvių trasa projektuojama parenkant geriausią ašies trajektoriją, gatvių sprendiniai įgyvendinti esamo statinio ribose. Projektuojamų gatvių pagrindą sudaro tiesios atkarpos ir kreivės. Gatvių trasoje horizontalios kreivės projektuojamos atsižvelgiant į esamo statinio ribas.

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 projektuojamų gatvių horizontali trasa atitinka jiems keliamus reikalavimus.

Vertikali gatvių trasa

Gatvių vertikali trasa projektuojama vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau - STR 2.06.04:2014).

Išilginis gatvių profilis projektuojamas derinantis prie esamų aukščių. Gatvių vertikali trasa sudaro tiesūs intarpai ir vertikalios kreivės. Kreivės atitinka STR 2.06.04:2014 minimalų reikalavimą.

Skersiniai ir išilginiai nuolydžiai

Gatvių skersiniai ir išilginiai nuolydžiai projektuojami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau - STR 2.06.04:2014).

Skersinis nuolydis projektuojamas dvišlaitis gatvių RD0012 ir RD0571 - 2,5 %, o RD0554 vienšlaitis – 2,5%.

Projektuojamas maksimalus išilginis nuolydis, vadovaujantis STR 2.06.04:2014, yra galimas ir neviršija didžiausio leistino išilginio nuolydžio reikšmės.

Eismo organizavimas. Kelio ženklai

Kapitaliai remontuojamose gatvėse visi esami kelio ženklai, patenkantys į darbų vykdymo ribą, yra demontuojami ir įrengiami nauji. Nagrinėjamos gatvės atkarpoje kelio ženklai įrengiami 1 dydžio grupės. Kelio ženklai įrengiami taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto būtų nuo 0,5 iki 2,0 m, o ženklo apačios aukštis būtų 2,2 m.

Kelio ženklai projektuojami vadovaujantis “Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo įrengimo taisyklės”, o kelio ženklų atramos projektuojamos vadovaujantis PĮT KŽA 08 “Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės”.

Vandens nuvedimo sprendiniai

Paviršinis vanduo, suformuotais skersiniais ir išilginiais nuolydžiais nuvedamas į esamas nuvedimo sistemas

Augalai

Šalia nagrinėjamos gatvės auga medžiai ir krūmai.

Medžių kirtimas numatomas, tačiau nustačius jei reikia papildomai iškirsti medžius, nes kitaip nėra įmanoma įgyvendinti projektinių sprendinių arba esami medžiai gali kelti riziką eismo saugai, suderinus sprendinius su Užsakovu, juos galima šalinti.

Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai, kultūros paveldo išsaugojimas

Projektuojamas statinys nepatenka į saugomas teritorijas, todėl saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai yra nekeliami.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio nuostatomis, vykdant statybos darbus ir aptikus vertingųjų savybių, privaloma nedelsiant pranešti apie radinius Savivaldybės paveldosaugos padaliniui, kad jis informuotų Kultūros paveldo departamentą.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	7	22	0

Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia reikmėms.

Aplinkos pritaikymas žmonių su negalia poreikiams gatvėje projektuojamas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (toliau - STR 2.03.01:2019). Projektuojamoje gatvėje nerengiama pėsčiųjų takai.

3.2. Elektrotechninės (gatvės apšvietimo) dalies sprendiniai

Numatomas apšvietimas remontuojamiems vietinės reikšmės keliams Žinėnai-Varnioniai (RD0571) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km,, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio sen., Radviliškio r. sav.

Apšvietumo normos parinkimas nustatomas pagal LST CEN/TR13201-1:2014.

Gatvės apšvietimui pritaikyta M6 apšvietumo norma.

Apšvietumo skaičiavimai atlikti konkrečios markės šviestuvams. Prieš montuojant šviestuvus, turi būti atlikti skaičiavimai konkrečios markės, analogiškų techninių charakteristikų nurodytiems techninėse specifikacijose šviestuvams, patikrinant jų atitikimą nurodytam tarpatramio ilgiui, atramos ir gembės aukščiui/ ilgiui, šviestuvo galingumui ir įsitikinti, kad apšvietumas atitinka normų reikalavimus.

Pagal parinktas apšvietumo normas, atlikus skaičiavimus programa DiaLux Evo 7.1 gatvės apšvietimui numatytos 7,0m viršžeminės dalies aukščio, metalinės, cinkuotos atramos (įvertinus gembės aukštį), kurios atitinka EN 40-3 ir EN 40-5 ir SFS-EN-ISO 1461 standarto reikalavimus. Atramos įleidžiamos į pamatą, su durelėmis.

Ant atramos montuojama įmaunama ar užmaunama 1,0m aukščio ir 1,0m ilgio gembė.

Šviestuvai LED lempomis galia-23,0W (4000°K), montuojami ant gembės. Šviestuvų valdymas DALI sąsaja.

Atramos išdėstomos 35,0m žingsniu.

Šviestuvo tarnavimo laikas ne prastesnis nei 100000val. L90B10, tik 10% šviestuvų gali nusėsti daugiau nei 10%; šviestuvo efektyvumas ne blogesnis nei 125 lm/W.

Tarp atramų nutiesta 4x16mm² skersmens, aliuminio gyslomis kabelinė linija, prijungta nuo projektuojamos apšvietimo valdymo spintos AVS).

Projektuojama apšvietimo valdymo spintą (metaline). Numatytas spintos įjungimo/išjungimo valdymas nustatomas automatiniu (arba rankiniu) būdu. Numatyta galimybė spintą valdyti foto davikliu ir laiko rėle.

AVS maitinama nuo KAS, kurią įrengs AB “Energijos skirstymo operatorius” 2025-06-27 parengtas technines sąlygas TER25-62323.

Apšvietimo kabelinė linija per visą trasos ilgį klojama D75mm skersmens vamzdyje.

Virš vamzdžio klojama signalinė juosta.

Atramose montuojamos gnybtų dėžutė, iki šviestuvo numatyta nutiesti 3 x 1,5 mm² skersmens, varinėmis gyslomis, kabelį šviestuvams.

Visoms projektuojamoms apšvietimo atramoms, AVS numatytas 10Ω pakartotinis įžeminimo įrenginys.

Šviestuvo metalinis korpusas turi būti įžeminti arba įnulinti, prijungiant prie specialaus gnybto šviestuvo korpuso apsauginį laidininką PE. Draudžiama sujungti šviestuvo įžeminimo gnybtą su nuliniu laidininku šviestuvo viduje.

Darbai turi būti vykdomi tinklus eksploatuojančių organizacijų atstovų priežiūroje.

Įrengiant požemines kabelių linijas želdiniuose ar želdynuose, privalomai laikytis nurodymų išvardintų "Želdinių apsaugos taisyklėse" (2011m suvestinė redakcija 2022-12-24) p.7.9÷p.7.12 bei kitais punktų reikalavimais. Siekiant nepažeisti šaknų sistemos šiose vietose kabeliai turi būti klojami vamzdžiuose betranšėjiniu būdu.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	8	22	0

Projekto įgyvendinimui turi būti privalomai atlikti visi reikalingi darbai, nepriklausomai nuo to ar jie priimti projekto techninėje dokumentacijoje, ar ne. Atsiradusius papildomus darbus derinti projekto vykdymo eigoje su projektuotojais ir tinklus eksploatuojančia organizacija.

Radviliškio rajono savivaldybės administracijos skyriui, kuriam pavaldus gatvių apšvietimas, turi būti pateikti: naujai įrengtų apšvietimo tinklų išpildomoji topografinė nuotrauka skaitmeninių DVG formatu; apšvietimo tinklų planas, apšvietimo tinklų principinė (-ės) schema (-os) bei projektuojamos apšvietimo valdymo spintos ir projektuojamo apšvietimo prijungimo schemos skaitmeniniu PDF formatu; nutiestų KL izoliacijos varžų matavimo protokolai, panaudotų medžiagų ir elektros įrenginių atitikties deklaracijos, eksploatacinių savybių deklaracijos arba panašaus pobūdžio dokumentai, apšvietimo valdymo įrenginių naudojimo instrukcijos, įžeminimo įrenginių pasai.

3.3. Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalies sprendiniai

Projekto dalyje numatytas esamų tinklų, patenkančių į darbų zoną apsaugojimas bei, esant reikalui, esamų tinklų įgilinimas.

Esamų tinklų apsaugojimui naudojami išilgai išardomi vamzdžiai D110/100mm skersmens.

Kasant tranšėją remontinių vamzdžių sumontavimui ir lygiagrečiai priartėjant prie esamų požeminių komunikacijų tinklų ar juos kertant, tranšėja turi būti kasama rankiniu būdu.

Grunto tankinimas virš esamų ar projektuojamų požeminių tinklų turi būti vykdomas rankiniu būdu.

Paklojus remontinius vamzdžius, vamzdžių galai turi būti hermetizuojami.

Telekomunikacinio tinklo elementų rekonstravimo darbai turi būti atliekami nenutraukus tuo tinklu klientams teikiamų paslaugų.

Telekomunikacinių tinklų rekonstravimo darbai turi būti atliekami prieš vykdant vietinės reikšmės kelių remonto darbus.

Telekomunikacijų tinklo remonto darbai gali būti pradėti vykdyti tik pagal suderintą projektą, darbų vykdymo aprašą ir darbų atlikimo vietoje dalyvaujant Telia Lietuva, AB, VŠĮ „Plaćiajuostis internetas“ įgaliotam atstovui ir kitų suinteresuotų organizacijų atstovams.

Prieš atliekant statybos darbus gauti Telia Lietuva, AB bei VŠĮ „Plaćiajuostis internetas“ leidimą darbams veikiančiuose įrenginiuose.

Kasant tranšėjas, derlingas dirvožemio sluoksnis nemaišant pilamas atskirai, o statybinis laužas išvežamas į sąvartyną.

Ryšių tinklų rengimui naudojami g/b ir plastikiniai gaminiai aplinkai žalos nedaro. Baigus visus montavimo darbus, sutvarkoma aplinka.

Visus statybos montavimo darbus atlikti pagal Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės, saugumo technikos reikalavimus, Telia Lietuva, AB reikalavimus bei vadovaujantis LR veikiančiais normatyvais ir statybinio techniniu reglamentu.

4. PASIRENGIMAS STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Statybos darbų eiliškumas:

1. Paruošiamieji darbai;
2. Statybvietės įrengimas;
3. Želdinių pašalinimas ir dirvožemio sluoksnio nuėmimas;
4. Kelio ženklų pagal eismo schemas pastatymas (T DVAER 12);
5. Inžinerinių tinklų įrengimas/ apsaugojimas;
6. Kelio (gatvės) remontas:
 - Sankasos įrengimas;
 - Dangos pagrindų įrengimas;
 - Dangų įrengimas.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	9	22	0

7. Baigiamieji darbai, ženklimas ir žalių plotų atstatymas, apželdinimas;
Išpildomosios geodezinės nuotraukos atlikimas.

PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Iki darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė-techninė dokumentacija ir gauti atitinkami statybai leidimai:

- leidimą statyti – vykdyti darbus (gauna Statytojas arba jo įgaliotas asmuo);
- leidimą vykdyti žemės darbus;
- paskyras – leidimus darbams pavojingose zonose;
- parengtą technologijos (darbų vykdymo) projektą (rengia Rangovas).

Esant poreikiui koreguoti ar parengti statybos darbų vykdymo planą, laikinų eismo ribojimų schemą turi parengti darbų rangovas ir nustatyta tvarka suderinti su miesto savivaldybe. Eismo ribojimų schemos turi būti rengiamos vadovaujantis Kelių eismo taisyklėmis, Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklavimo taisyklėmis.

Prieš planuojamų darbų pradžią gauti kasimo ir aptvėrimo leidimą miesto savivaldybės nustatyta tvarka.

Statyb vietės paruošimas

Prieš darbų pradžią, visi numatomi atlikti darbai turi būti suderinti su Statytoju. Iki statybų darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- pasirūpinti energijos šaltiniais statybos darbų metu:
 - Aprūpinimas elektra, vandeniu ir kitais resursais nebūtinas, jei atsiranda šių resursų poreikis
 - naudoti elektros generatorių, vandenį atsivežti.
- pastatyti stendą su informacija apie atliekamus darbus;
- sudaryti sutartį su statybinės atliekas tvarkančia įmone, turinčia atitinkamą sertifikatą;
- teritorija, kurioje pagal projektą numatoma statyti statinius ar žemės paviršių padengti technogenine danga, turi būti išvalyta nuo medžių, kelmiai išrauti ir išvežti, pašalinti kiti statybos darbams trukdantys objektai;
 - apsaugoti nuo sužalojimo šalia statybos vietos augantys saugotini medžiai;
 - apsaugoti neiškeliami inžinieriniai tinklai;
 - sudarytas geodezinio nužymėjimo pagrindas.

Jei rangovas statomame objekte įrengia statybos aikštelę, priklausomai nuo aikštelėje numatomos įrangos, savo nuožiūra sprendžia ar bus reikalinga aikštelę aprūpinti elektra, vandeniu ir kitais resursais, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybėmis. Į statybos aikštelę geriamasis vanduo gali būti tiekiamas fasuotas buteliais, vanduo kitoms reikmėms gali būti tiekiamas cisternomis ar kitomis talpomis. Nuotekų šalinimo būtinybė nenumatoma, tačiau statybos aikštelėje turi būti įrengtas biotualetas.

Statybinės medžiagos ir gaminiai į statyb vietę bus atvežami autotransportu.

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų ir teritorijos ribose išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Visi esami medžiai išsaugoti, kurių kirtimas projekte nenumatytas.

Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektu.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	10	22	0

Statybvietės ribos ir aptvėrimas

Jei vykdamas statybos darbus bus naudojama dalis važiuojamosios dalies, tuomet darbų vietą apstatyti laikiniais kelio ženklais remiantis „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis T DVAER 12“.

Dirvožemio nukasimas

Dirvožemio negalima maišyti su gruntu. hvid.– 10 cm storio dirvožemio sluoksnis nuimamas ir sandėliuojamas teritorijoje atskirose suderintose vietose iki teritorijos rekultivavimo darbų. Tam, kad būtų išvengta neigiamo poveikio dirvožemiui statybos metu, reikia laikytis šių reikalavimų:

- Parinkti tinkamą vietą derlingo dirvožemio saugojimui.
- Vienu metu reikia laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų.
- Atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti (stabilizuoti). Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemį greitai augančiais augmenijai sėti.
- Rangovas privalo tinkamai pasiruošti atidirbtų tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio.

Privaloma siekti maksimalaus iškasamo dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo. Tvarkingai eksploatuojant objektą fizinio bei cheminio poveikio dirvožemiui nebus, todėl šiame projekte poveikio dirvožemiui sumažinimo priemonės nenumatomos.

Pirmosios pagalbos priemonės

Pirmosios medicininės pagalbos priemonės (vaistinė) su visais būtinais pirmosios medicininės pagalbos medikamentais ir kitomis medicininėmis priemonėmis pastatomos darbų vadovų nurodytose darbo zonose. Pirmosios medicininės pagalbos priemonės turi būti paženklintos specialiu ženklu. Matomose vietose turi būti užrašytas bendrosios pagalbos telefonas Nr. 112.

Pirmosios pagalbos rinkinį sudaro:

Medicinos priemonių (prietaisų) ir kitų priemonių pavadinimas	Kiekis
1. Sterilūs įvairių dydžių pleistrai	10 vnt.
2. Pleistras (ruloninis)	1 vnt. (ne mažiau kaip 5 m)
3. Sterilus spaudžiamasis tvarstis, kurio sterilus padelis ne mažesnis kaip 10 cm x 10 cm, pats tvarstis ne mažesnis kaip 15 cm x ir 180 cm	1 vnt.
4. Nesterilus tvarstis	5 vnt. (ne mažiau kaip po 5 m ilgio)
5. Palaikomasis trikampio formos tvarstis	2 vnt.
6. Pirmosios pagalbos žirkklės	1 vnt.
7. Speciali antklodė, skirta paguldyti ar apkloti nukentėjusį, ne mažesnė kaip 130 cm x 200 cm	2 vnt.
8. Sterilus žaizdų tvarstis, ne mažesnis kaip 5 cm x 10 cm	10 vnt.
9. Vienkartinės medicininės pirštinės	2 komplektai (po 2 vnt.)
10. Vienkartinės apsauginės plėvelės / pirmos pagalbos gaivinimo kaukės dirbtiniam kvėpavimui atlikti	2 vnt.
11. Vienkartinis šalčio maišelis	2 vnt.
12. Turniketas, skirtas stipriam (masyviam) kraujavimui galūnėse (rankose, kojose) stabdyti	2 vnt.
13. Atmintinė – pirmosios pagalbos teikimo aprašymas arba atmintinė, turniketo naudojimo taisyklės	1 vnt.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	11	22	0

Rinkiniuose turi būti ne mažiau, nei nurodyta sąraše, medicinos pagalbos priemonių, stambių statybos įmonių ar organizacijų pirmosios pagalbos rinkinių medicinos pagalbos priemonių turi būti dvigubai daugiau, negu nurodyta sąraše, o kai kurių (pvz., Natrio chlorido 0,9% sterilaus tirpalo vienkartinį 25 ml ar 200 ml pakuočių bei žaizdų tvarščių) – atsižvelgiant į poreikį.

Įmonės privalo turėti pirmosios pagalbos rinkinius, kurių kiekį, atsižvelgdamas į poreikius bei vykdomus technologinius procesus, nustato vadovas.

Įvykus rimtam susižeidimui ar kitai rimtai traumai, nukentėjusiam pirmiausiai vietoje pagal galimybes suteikiama pirmoji medicininė pagalba bei iškviečiama bendruoju pagalbos telefonu grietoji medicininė pagalba ir nedelsiant apie įvykį pranešama Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam padaliniiui.

Pagrindiniai transporto bei pėsčiųjų keliai

Darbininkų apsaugai, aiškiai pažymimi keliai, kurie turi būti tinkamai pažymėti. Įrengiant judėjimo kelius būtina užtikrinti:

- Nepaisant oro sąlygų keliai turi būti patikimi;
- Nuo viešojo kelio ir stovėjimo aikštelės iki persirengimo patalpos turi būti užtikrinamas vaikščiojimas apsiavus įprastą avalynę;
- Eismo kelių ir darbo vietų paviršius visada turi būti švarūs, be jokių pašalinių daiktų, kurie keltų pavojų eismui;
- Šuliniai, duobės ir pan. turi būti uždengtos ar atitvertos.

Visos panaudotos statybinės medžiagos išvežamos iš statybos vietos automobilių transportu. Darbų metu užtikrinti pėsčiųjų saugų eismą.

Statybos įranga ir statybos metodai, reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti visas kenksmingas aplinkai medžiagas.

Naudojami elektriniai įrankiai turi būti techniškai tvarkingi, apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankių klasė turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikos darbo saugos reikalavimus. Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą kategoriškai draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti visas kenksmingas aplinkai medžiagas.

Naudojami elektriniai įrankiai turi būti techniškai tvarkingi, apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie tų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankių klasė turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Statybos darbų vykdymo zonos statybos darbų metu aptveriamos 2,0 m aukščio tvora. Aptvėrimo laikantys elementai – betoniniai padai, montuojami ant esamo žemės paviršiaus, neįgilinant į gruntą.

Teritorijos apšvietimui statybos darbų vykdymo metu įrengiami laikini apšvietimo stulpai su šviestuvais.

Svarbu imtis visų reikiamų priemonių užkirsti kelią gaisrams statybos darbų vietoje, todėl statybos aikštelėje prie laikinų vagonėlių sienų pritvirtinami (ir šalia statybos darbų

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	12	22	0

vietų įrengiami) priešgaisriniai skydai (stendai su gesintuvais ir kitais gaisrų gesinimo įrankiais: kibirai, kirviai, kastuvai, nedegūs audeklai, dėžės su smėliu ir taros su vandeniu). Atsižvelgiant į statybos pobūdį ir statybvietės ypatybes, fizines ir chemines naudojamų medžiagų savybes bei galimą didžiausią darbuotojų skaičių, turi būti numatytas pakankamas kiekis reikiamų pirminių gaisro gesinimo priemonių. Gesinimo įranga turi būti tvarkinga ir veikianti, reguliariai prižiūrima ir tikrinama. Statybvietėje neleidžiama deginti šiukšlių ir atliekų.

Visos atviros kasimo darbų vietos turi būti tinkamai apsaugotos, pastatant laikinas užtvaras, perspėjimo ženklus, stulpelius ir žibintus, kad būtų išvengta nelaimingų atsitikimų žmonėms ir turto sugadinimo. Visi ženklai su užrašais turi būti lietuvių kalba bei atitikti valstybinių įstaigų reikalavimus.

Grunto kasimo darbams, klojant inžinerinius lauko tinklus ir inžinerinių tinklų surenkamiems gaminiais (vamzdžiai, g/b šulinių žiedai) montuoti (pritaikius patikimą keliamos konstrukcijos prikabinimo būdą) siūloma naudoti mini ekskavatorių, sumontuotą ant guminių vikšrų. Ekskavatorius iki darbų vykdymo zonos atgabenamas specializuotu transportu.

Susidaręs grunto perteklius nustumiamas į laisvą vietą arba nedelsiant pakraunamas į autosavivarčius ir išvežamas į grunto sąvartas ar kitas statybvietes (jei iškastas gruntas tinkamas statybai).

Mažiems ar siauriems grunto plotams tankinti siūloma naudoti rankinius plūktuvus ar vibro plokštes.

Gaminiai iki statybos darbų vietos atgabenami lengvos klasės sunkvežimiais ir sandėliuojami darbo zonoje, bet ne arčiau kaip 0,6 nuo tranšėjos ar iškasos krašto priklausomai nuo geologinių sąlygų ir įrengtų žemės išramstymo klojinių.

Naujai suprojektuotiems lauko inžineriniams tinklams atviru būdu pakloti, g/b šuliniams įrengti, kasamos tranšėjos (esant reikalui tranšėjų sienos išramstomos). Sienų išramstymams naudojami inventoriniai tranšėjų klojiniai su praplatinimo segmentais.

Žvyro konstrukcijų dangų sluoksniams tankinti siūloma naudoti vibratorinius tankintuvus.

Prieš pradėdant vykdyti darbus statybos darbų vietoje turi būti pastatomi informaciniai stendai, kuriuose pateikiama informacija apie vykdomus statybos darbus, Rangovą, Projektuotoją, Statybos techninę priežiūrą, Užsakovą (Statytoją).

Pagrindinių statybos mechanizmų, transporto priemonių, įrangos, įtaisų ir įrankių sąrašas ir orientaciniai reikalavimai:

Trasos paruošimas

- Benzopjūklai;
- Rautuvai- rinktuvai ant traktorių (79 kW);
- Traktoriai (79kW) su žolės pjovimo įranga;
- Frezos;
- Ekskavatoriai su 0.5m³ kaušu;
- Buldozeriai (55kW);
- Krovininės mašinos (4t), autosavivarčiai;
- Traktorinės priekabos.

Gatvės sankasos darbai, inžineriniu komunikacijų įrengimas

- Buldozeriai (79kW);
- Ekskavatoriai su 0.5m³ kaušu;
- Autokranai (16t);
- Autosavivarčiai;
- Autogreideriai (66 kW);

Gatvės dangos konstrukcijos įrengimas

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	13	22	0

- Traktoriai (79kW) su žolės pjovimo įranga;
- Autokrautuvai 3t;
- Savaeigiai volai (10t);
- Savaeigiai volai (18t);
- Laistymo mašinos;
- Asfaltbetonio klotuvai;
- Prikabinami volai;
- Autogreideris (79 kW).

Gatvės sujungimas su kitomis gatvėmis, lietaus kanalizacijos prijungimas.

- Kilnojama diskinė freza;
- Freza asfaltbetonio dangoms;
- Traktoriai (79kW) su žolės pjovimo įranga;
- Autosavivarčiai;
- Savaeigiai volai (10t);
- Savaeigiai volai (18t);
- Buldozeriai (79kW);
- Autogreideris (79kW);
- Asfaltbetonio klotuvai;
- Laistymo mašinos;
- Savaeigis plentvolis (10t);
- Kranas ant autom. važiuokl.(iki 10t);
- Rankinis elektroplyktuvai.

Mažosios architektūros įrengimas, kelio ženklų įrengimas, žaliųjų zonų sutvarkymas

- Krovininė mašina, kel.galia 4.5t;
- Krovininės mašinos (4t);
- Autosavivarčiai;
- Ekskavatoriai su 0.5m³ kaušu;
- Buldozeriai (79kW);
- Gręžimo mašinos.

Išvardinti pagrindiniai statybos mechanizmai, transporto priemonės, įranga, įtaisai ir įrankiai statyboje gali būti pakeisti kitais - analogiškais, kuriais galima atlikti tą patį numatytą darbą.

Visi statybos darbams naudojami įrenginiai, įranga, įrankiai turi atitikti „Darbo įrenginių naudojimo bendrųjų nuostatų reikalavimus“, potencialiai pavojingų įrenginių teisės aktų reikalavimus bei kitų analogiškų teisės aktų reikalavimus. Įrenginiai ar kita įranga privalo turėti jų kokybę įrodančius dokumentus (atitikties sertifikatus, atitikties deklaracijas).

Savadarbių mechanizmų, įrenginių, prietaisų ir įrankių naudojimas draudžiamas. Visi elektriniai mechanizmai, įrankiai turi būti įžeminti.

Statybos mechanizmų keliamas triukšmas ir vibracija darbo metu neturi viršyti norminių reikalavimų. Visi statybos mechanizmai turi būti techniškai tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Taip pat draudžiama naudoti kitas kenksmingas aplinkai medžiagas.

Darbų koordinavimas

Už darbų koordinavimą su tiekėjais ir kitais subrangovais darbų aikštelėje atsakingas statinio statybos vadovas, taip pat statinio statybos vadovas darbo metu užtikrina, kad instaliavimas vyktų teisingai ir pagal projekto sumanymą. Visi darbai turi

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	14	22	0

būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus.

Statybos aikštelės valymas

Statybinės atliekos išvežamos autotransportu į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą. Augmenija (įskaitant kelmus ir šaknis), šiukšlės ir kitos atliekos, likusios po valymo darbų, turi būti atiduotos atliekų tvarkytojui.

Statybos metu ypatingų priemonių nuotekų surinkimui nenumatyta. Todėl Rangovas turi užtikrinti, kad į nuotekas nepatektų kenksmingi gamtai skysčiai, naftos produktai.

STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS

Darbai vykdomi viena pamaina. Reikalavimai reikalingų hidraulinių ar kt. bandymų trukmei nurodyti atitinkamos projekto dalies techninėse specifikacijose. Statybos metu vadovautis projekto techninės specifikacijose ir kituose dokumentuose nurodytais reikalavimais bei pagal juos rangovo parengtu technologiniu projektu, technologinėmis kortelėmis, statybos taisyklėmis.

Kai vykdant statybos darbus paaiškėja Projekte nenumatytos aplinkybės, statybiniai tyrinėjimai (archeologiniai, geologiniai ir pan.) atliekami statinio statybos metu. Inžinerinius tinklus eksploatuojančių bendrovių dalyvavimas yra būtinas, kai statybos darbai atliekami inžinerinių tinklų apsaugos zonoje, ar projekto suderinimų sąraše pateiktas atstovo dalyvavimo būtinumo reikalavimas.

Augalijos apsauga atliekant statybos darbus

Vykdamas statybos darbus rangovas privalo:

- išpurenti ir patręšti žemę po statybvietyje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;
- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietyje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietyės važiuojamosios dalies krašto:
- medžių grupes ir krūmus išisiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;
- pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;
- aptveriant visą statybvietyę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;
- įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);
- saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;
- saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;
- nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;
- nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	15	22	0

- didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
- tvirtinti tranšėjų, kasamų biriamie ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;
- užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;
- medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Žemės darbai

Jei kasant žemę aptinkami brėžiniuose ar geodezinėje nuotraukoje nenurodyti tinklai, inžineriniai statiniai ar archeologinės vertybės, darbai laikinai sustabdomi. Leidimą išdavusi tarnyba (o kai leidimas nebuvo reikalingas – rangovas ar statantis ūkio būdu statytojas) išsiaiškina, kam priklauso šie statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką, apie ją praneša kasėjui ir leidžia tęsti darbus. Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių tinklų bei kitų inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, juos naudojančių įmonių atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli tinklų bei kitų statinių vieta.

Vietose, kurias kerta esamos požeminės komunikacijos (vandentiekį, šilumos tinklus), žemės darbai atliekami laikantis visų atsargumo priemonių. Vietose, kur pavojus pažeisti požeminius tinklus yra realus, grunto kasimo ir užpylimo darbai atliekami rankiniu būdu, dalyvaujant tuos tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovui.

Pasirodžius gruntiniam vandeniui, gruntinio vandens pažeminimui naudojami adatiniai filtrai, taip pat vanduo išsiurbiamas iš surinkimo duobių (šulinių) siurbliais ir atviruoju būdu.

Visos žemės darbų zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjamieji ženklai, informuojantys apie netoliese esančią pavojaus zoną.

Baigus mechanizuotu būdu grunto kasimą iki nurodytos altitudės (10 cm aukščiau projektuojamų altitudžių - šis sluoksnis nukasamas rankiniu būdu), pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų ar išmirkusių gruntų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki techninės priežiūros nurodyto gylio ir užpilti kitu patvariu smėliniu gruntu, jį sutankinant arba panaudojant liesą betoną kaip sutankinto grunto pakaitalą. Atsitiktiniai grunto perkasimai užpilami smėliniu gruntu. Šis supiltas gruntas turi būti ypatingai gerai sutankintas.

Grunto perteklius pakraunamas į autotransportą ir išvežamas į sąvartą.

STATYBINĖS ATLIEKOS

Susidariusių atliekų tvarkymas turi būti vykdomas pagal statybinių atliekų tvarkymo taisykles, patvirtintas 2006-12-30 LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 (Žin., 2007, Nr. 10-403) ir LR aplinkos ministro pakeistas taisykles 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ (TAR 2025-04-05) nustatytus reikalavimus.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367 „Dėl Atliekų susidarymo ir tvarkymo

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	16	22	0

apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklių patvirtinimo“, nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

1. Komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
2. Inertinės atliekos – betonai, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
3. Perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos – pakuotės, popierius, stiklas, plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;
4. Pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą;
5. Netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

1 lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas statybų metu

Technologinis procesas	Atliekos							Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis	Kodas pagal atliekų sąrašą	Statistinės klasifikacijos kodas	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	Didžiausias Kiekis	
		kg/d	t/m ³							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Ardymo darbai	Iškastas gruntas	-	14291/8171	K	17 05 01	12.31	-	Laikiniai saugoma iki išvežimo į nustatytą vietą	14291 t	Perduodama atliekų tvarkytoiui
Ardymo darbai	Mediena	-	56,3/70,63	K	17 02 01	07.53	-	Laikiniai saugoma iki išvežimo į nustatytą vietą	56,3 t	

Autotransporto eismo laikino uždarymo galimybės ir sąlygos

Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas statybvietėje dirbančių žmonių patekimas į statybos teritoriją. Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei laikiniais atitvarais aptverti darbų vykdymo vietas.

Transporto eismo uždarymą gatvėje ar eismo ribojimą rangovas derina su statytoju ir apie tai informuoja visas suinteresuotas šalis. Esant poreikiui spec. tarnyboms pravažiuoti prie esamų sklypų, priemones numato rangovas, parengdamas gatvių rekonstravimo darbų vykdymo (technologijos) projektus. Laikinių eismo ribojimų schemą turi parengti darbų rangovas ir teikti ją derinti savivaldybei.

Prieš uždarant transporto eismą gatvėje, rangovas informuoja savivaldybės administraciją, nurodydamas uždarymo laiką ir rekonstravimo darbų trukmę. Statytojas apie gatvės uždarymo laiką nustatytu laiku informuoja visus suinteresuotus asmenis.

Statybinio transporto ir technikos stovėjimas aplinkinėse gatvėse draudžiamas. Statybinių medžiagų iškrovimo vykdymas galimas tik sklypo ribose. Sugadintos dangos, eismo reguliavimo priemonės privalo būti atstatytos.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	17	22	0

Papildomo žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybės ir sąlygos

Papildomo žemės sklypo statybos produktams sandėliuoti bei statybiniams įrengimams ir mechanizmams įrengti, būtinybę numato rangovas, įvertindamas ar toks sklypas bus reikalingas.

Jei rangovas nusprendžia kad papildomas sklypas statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrengimams ir mechanizmams įrengti yra reikalingas, rangovas savo nuožiūra pasirenka privatiems asmenims ar valstybei priklausančią sklypą, susitaria su sklypo valdytoju ar savininku dėl sklypo panaudojimo sąlygų ir jame įrengia aikštelę. Aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti turi būti įrengtos nuo objekto tokiu atstumu, kad nepažeistų augančių želdinių ir neužterštų dirvožemio. Turi būti išlaikytas atstumas nuo vandens telkinių daugiau nei 20 metru. Tuo atveju, kai laikinų sandėliavimo aikštelių negalima įrengti nesunaikinus augmenijos (būtinai miško ploto iškirtimas ir t.t.), techninį projektą būtina suderinti su Aplinkos ministerijos Regioniniu aplinkos apsaugos departamentu. Sandėliuojant užterštas atliekas, aikštelę reikėtų įrengti taip, kad lietaus metu užterštos vandens nuotėkos nepatektu į dirvožemį ar upes, tvenkinius. Po statybos, aikštelės būtina rekultivuoti. Rangovas savo nuožiūra, atsižvelgdamas į turimus resursus ir gamybinius pajėgumus įsirengia aikštelę.

PAGRINDINIAI DARBO SAUGOS REIKALAVIMAI

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėje nuostatais“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais. Išardyti smulkūs gaminiai (lentos, akmenys, plytos ir pan.) pakraunami rankiniu būdu. Būtina vengti šiukšlių sandėliavimo statybos aikštelėje, kadangi tai trukdys darbų eigai. Aptikus aikštelėje kenksmingas medžiagas (jeigu tokios medžiagos yra), būtina jas perduoti pagal sutartį pavojingų atliekų tvarkytojams.

Vykdamat darbus, būtina vadovautis galiojančiais norminiais dokumentais, kurių pagrindiniai išvardinti 1-ame skyriuje.

Visi statybos mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas į gruntą kategoriškai draudžiamas.

Taip pat draudžiama naudoti kitas medžiagas, kenksmingas aplinkai.

Pavojingos zonos statybos aikštelėje

1. Privažiavimo keliai;
2. Mechanizmų (ekskavatorių) darbo zonos;
3. Laikinos elektros linijos ir įrenginiai;
4. Vykdamat žemės darbus – veikiančios požeminiai elektros kabeliai ir dujotiekio vamzdiniai.

Pavojingų darbo vietų statybvietėje sąrašas:

1. Darbai šuliniuose, kolektoriuose ir kituose požeminiuose įrenginiuose;
2. Grunto kasyba gilesnėse kaip 1,5 m iškasose;
3. Krovinių kėlimas mechaniniais, iš jų savaeigiais krautuvais, išskyrus potencialiai pavojingus įrenginius;
4. Darbas su veikiančiais elektros įrenginiais, kurių kintama srovė 50 Hz dažnio, įtampa kintamos srovės – aukštesnė kaip 42 V, o nuolatinės srovės – aukštesnė kaip 110 V;
5. Gaisrų gesinimas, avarinių ir gaivalinių nelaimių padarinių likvidavimas;

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	18	22	0

6. Kai yra kritimo, užgriovimo pavojus;
7. Mechaninis medienos, metalų ir kitų medžiagų apdirbimas, kai naudojama nemechanizuota pastūma;
8. Darbas su pavojingomis cheminėmis medžiagomis ir preparatais, nurodytais Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir preparatų įstatyme.

Aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai

Remiantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ ir Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 18 straipsnio 7 dalies 5 punktu Rangovo teisė ir pareiga „užtikrinti saugų darbą, gaisrinę saugą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybvietės gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų“, nurodytų statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje.

Statybos darbai nesukels pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Visi darbininkai, technikai bei inžinieriai turi būti praėję saugumo technikos instruktažą. Vykdamas statybos darbus turi būti užtikrinamas privažiavimas bei priėjimas prie visų greta esančių ir funkcionuojančių pastatų bet kuriuo paros metu.

Teritorija, kurioje vyks statybos darbai, yra aptverta, todėl pašaliniai žmonės į ją nepateks. Baigus statybos darbus statybinės atliekos ir šiukšlės iš teritorijos bus išvežtos.

Poveikį gamtai mažinančios priemonės

Žaliavos ir elementai, pagaminti fabrikinio būdu, įsigijami iš arčiausiai esančio gamintojo. Geriau rinktis gamykliniu būdu pagamintus elementus nei gaminamus vietoje, atsižvelgiant į tai, kad būtų kuo mažesnis transporto srautas.

Darbų metu maksimaliai leisti triukšmo lygiai turi neviršyti leistinų normų ir atitikti: HN 33:2007 „Akustinis triukšmas. Leidžiami lygiai gyvenamojoje ir darbo aplinkoje“.

Dažai ir hidroizoliacinės medžiagos parenkamos taip, kad jose esantis kenksmingų aplinkai medžiagų (tokių, kaip sunkieji metalai) kiekis būtų minimalus. Apsauginės kaukės ir drabužiai turi būti statybvietėje dažant ar klojant hidroizoliaciją.

Baigus statybos darbus, statybinė aikštelė rekultivuojama, žali plotai atstatomi augaliniu sluoksniu ir apsėjami žole. Atliekant statybos darbus bus vykdoma autorinė ir techninė priežiūra, kurios metu bus atsižvelgiama į aplinkos apsaugos reikalavimus.

Nelaimingi atsitikimai darbe

Nelaimingi atsitikimai statybvietėje tiriami bei pranešama apie juos pagal Nelaimingų atsitikimų darbe tyrimo ir apskaitos nuostatuose nustatytą tvarką.

STATYBAI REIKALINGI RESURSAI

Buities, sanitarinės, higienos ir kitos patalpos įrengiamos atsižvelgiant į statybvietėje vykstančius statybos procesus. Gamybines buitines patalpas siūloma rengti konteinerinio tipo. Vieno konteinerinio tipo namelio plotas – 15 m². Bendras statybinių namelių - konteinerių poreikis nustatomas pagal darbuotojų dirbančių vienu metu skaičių (žemiau lentelėje pateikiami plotai reikalingi žmonių poreikiams tenkinti statybvietėje):

Patalpų pavadinimas	Skaiciavimo metodika	Plotas
Statinio statybos vadovo ir darbų vadovų patalpos	vienam žmogui	5 m ²
Drabužinės	vienam žmogui	1,13 m ²

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	19	22	0

Prausyklos	vienam žmogui	0,26 m ²
Drabužių ir avalynės džiovinimo patalpos	vienam žmogui	0,2 m ²
Poilsio ir valgymo patalpos	vienam žmogui	1 m ²
Patalpos sušilti	vienam žmogui	0,1 m ² (mažiausiai 8 m ²)
Dušinės	atsižvelgiant į gamybos proceso sąlygas: 1. viena dušinė 15 žmonių; 2. viena dušinė 7 žmonėms; 3. viena dušinė 5 žmonėms	Dušo kabina – 1,75 m ² Persirengimo patalpa - 2 m ²
Tualetai	vienas tualetas 30-čiai žmonių	Kabinos dydis 1,2x0,8 m

Įrengiant laikinus statinius vadovautis Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimu „Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“ (2003 m. balandžio 24 d. Nr. 501), Lietuvos Higienos norma. HN 70- 1997. Gamybinės buities patalpos” (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija, Vilnius, 1997) ir Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo bei Lietuvos Respublikos aplinkos ministrų patvirtintais “Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais” (1998 m. gruodžio 24 d. Įsakymas Nr. 184/282 ir 2002 m. rugsėjo 13 d. Įsakymas Nr. 110/479).

STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMAS IR TVARKA

Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais visų statinių, kuriems taikomi STR 1.06.01:2016 VI skyriaus nurodymai, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra. Nesudėtingųjų statinių, kuriems taikomi STR 1.06.01:2016 VI skyriaus nurodymai, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra, jeigu vykdomi specialieji statybos darbai. Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Atestuoti specialistai turi turėti teisę atlikti darbus susisiekimo komunikacijų statiniams (keliams, gatvėms).

Atlikdami aukščiau minėtą darbą, neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio prižiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį STR 1.06.01:2016 V skyriaus nustatyta tvarka. Minimalus techninių prižiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose.

Statinio statybos techninis prižiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), vykdydamas STR 1.06.01:2016 VII skyriaus 1 skirsnyje nustatytas jo pareigas ir naudodamasis STR 1.06.01:2016 VII skyriaus 5 skirsnyje suteiktomis teisėmis, vykdo statinio statybos techninę priežiūrą tvarka nurodyta STR 1.06.01:2016 VII skyriaus 4 skirsnyje.

Kadangi projektas vykdomas etapais, kiekvienam etapui išskiriamos atskiros darbo apimtys. Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, išreikšta

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	20	22	0

valandomis, nustatoma vadovaujantis STR 1.04.04:2017 18 priedu. Preliminarūs apimčių kiekiai, išreikšti valandomis pateikiami lentelėje.

Kadangi projektas vykdomas etapais, kiekvienam etapui išskiriamos atskiros darbo apimtys. Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtys, išreikšta valandomis, nustatoma vadovaujantis STR 1.04.04:2017 18 priedu. Preliminarūs apimčių kiekiai, išreikšti valandomis pateikiami lentelėje.

Remiantis "Technine užduotimi" užsakyme (pirkime) nurodyta paslaugų teikimo trukmė **24 mėn.**

Eil. Nr.	Pavadinimas	Valandų skaičius	Periodiškumas
KELIŲ IR GATVIŲ STATYBOS TECHNINE PRIEŽIŪRA			
1.	Projekto nagrinėjimas	20	Projekto pradžioje ir iškilus neaiškumams projekto įgyvendinimo eigoje
2.	Vienas kilometras kelio ar gatvės su vieno sluoksnio asfalto danga	61	Sankasos įrengimo su pralaidomis, vandens nuvedimu ir drenažais, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimo, pagrindo įrengimo ir asfalto dangos vieno sluoksnio įrengimo techninė priežiūra
3.	Nuovažų įrengimas	264	
4.	Vienas kilometras asfaltbetonio dangos (kai įrengiama daugiau kaip viensluoksnė danga)	15	
5.	Eismo saugumo priemonių įrengimas	20	
6.	Sankryžų įrengimas	16	
7.	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	288	Projekto įgyvendinimo eigoje
8.	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	13	Atlikus išpildomąją geodezinę nuotrauką
9.	Užbaigimo komisija	24	Ruošiantis užbaigimo procedūrai
Viso (statybos techninei priežiūrai):		720	-
INŽINERINIŲ TINKLŲ STATYBOS TECHNINE PRIEŽIŪRA (elektros tinklai)			
1	Projekto nagrinėjimas (vieno kilometro ilgio inžinerinis tinklas)	17	Projekto pradžioje ir iškilus neaiškumams projekto įgyvendinimo eigoje
2	Inžinerinis tinklas (vieno kilometro ilgio)	37	Prieš užpilant gruntą
3	Inžinerinio tinklo bandymai	8	Iki dangos įrengimo
4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	288	Projekto įgyvendinimo eigoje

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	21	22	0

5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	11	Atlikus išpildomąją geodezinę nuotrauką
6	Užbaigimo komisija	24	Ruošiantis užbaigimo procedūrai
Viso (Inžinerinių tinklų statybos techninei priežiūrai):		385	

Dokumento žymuo 2508-TDP-BAR	Lapas	Lapų	Laida
	22	22	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

1. Bendrieji nurodymai ir reikalavimai

1.1. Teisės aktų, įstatymų ir normatyvinių dokumentų laikymasis ir gaunami leidimai

Vykdamas statybos darbus, vadovautis galiojančiais teisės aktais, įstatymais ir normatyviniais dokumentais (be jau išvardintų Bendrajame aiškinamajame rašte - BAR):

- 1) 2003-07-01 LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas Nr.IX-1672;
- 2) 1996-05-02 LR Potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas Nr.I-1324;
- 3) STR 1.02.01:2017 Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas;
- 4) Kėlimo kranų naudojimo taisyklės (LR SADM 2010-09-17 įsak. Nr.A 1-425);
- 5) Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės (PAGD prie VRM 2005-02-218 įsak. Nr. 64);
- 6) Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės (LR AM 2006-12-29 įsak. Nr.D1-637).
- 7) Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai (LR SADM 2007-11-26 įsak. Nr.A 1-331);
- 8) Darbo įrenginių naudojimo bendrieji nuostatai (LR SADM 1999-12-22 įsak. Nr.102).

Taip pat gali būti naudojami kiti nepaminėti lygiaverčiai normatyviniai dokumentai bei standartai, užtikrinantys tą pačią kokybę.


Statybos rangovas gali pradėti vykdyti darbus:

- parengus statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą;
- žemės kasinėjimo, tik gavus leidimą žemės darbams vykdyti nustatyta tvarka;
- įforminus aktą - leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą;
- kai statybvietėje nustatytos (nustatomos) pavojingos zonos;

1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui, statybos bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Pagrindinėms statybos techninės veiklos sritims gali vadovauti ir atlikti toms sritims priskirtas funkcijas tik atestuoti specialistai, turintys specialų techninį išsilavinimą ir profesinį patyrimą:

- 1) statytojas (užsakovas) statybos rangovą pasirenka konkurso būdu;
- 2) statinio statybą vykdyti gali tik nustatyta tvarka atestuota įmonė;
- 3) statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas;
- 4) specialiesiems statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas (STR 1.02.06:2012);
- 5) elektros objektų ir įrenginių statybos (montavimo) įmonių vadovai ar jų įgalioti asmenys, atsakingi už elektros įrenginių statybos (montavimo) organizavimą bei elektros įrenginius montuojantys specialistai, darbininkai turi būti atestuoti Valstybinės energetikos inspekcijos prie Energetikos ministerijos.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB „PATVANKA“		Statinio projekto pavadinimas VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ ŽINĖNAI-VARNIONIAI (RD0571) RUOŽO NUO 3,00 KM IKI 3,848 KM., DAUKUČIAI-VARNIONIAI-UODYNĖ (RD0012) RUOŽO NUO 2,28 KM IKI 2,49 KM, VARNIONIAI-VARNIONIŲ MIŠKAS (RD0554) RUOŽO NUO 0,00 KM IKI 0,10 KM, VARNIONIŲ K., RADVILIŠKIO SEN., RADVILIŠKIO R. SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		
1594	PV	K. Amolevičius		Dokumento pavadinimas	Laida
				BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA	0
lt	Statytojas: RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo 2508-TDP-BTS	Lapas	Lapų
				1	6

1.3. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai, trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

Statybos metu statybos darbų vadovas turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą:

saugaus darbo:

- 1) kiekvieno darbuotojo darbo vieta ir darbo vietų aplinka turi atitikti LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo reikalavimus.
Darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad jose dirbantys darbuotojai būtų apsaugoti nuo galimų traumų, jų darbo aplinkoje nebūtų sveikatai kenksmingų ar pavojingų rizikos veiksnių;
- 2) darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka įrengiamos poilsio, persirengimo, drabužių, avalynės, asmeninių apsaugos priemonių laikymo patalpos arba vietos, sanitarinės bei asmens higienos patalpos su prausyklomis, dušais ir tualetais;
- 3) darbuotojas turi būti supažindintas su būtinomis saugos ir sveikatos priemonėmis ir instruktavimas įformintas paskyroje-leidime;
- 4) statybos darbų vietoje privaloma laikytis saugos ir sveikatos reikalavimų, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:
 - a) iki statinių statybos pradžios būtina aptverti sklypą, kad pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas;
 - b) daubos, tranšėjos būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1,2 m aukščio tvorelėmis;
 - c) žemės darbai prie esamų sklype inž. komunikacijų būtų vykdomi rankomis ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
 - d) statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiuojimai, įrengtas apšvietimas;
 - e) būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;
- 5) darbuotojas privalo būti aprūpintas asmeninės apsaugos ir sveikatos priemonėmis:
 - a) apsauginiu šalmu (turi atitikti LST EN 397 reikalavimus). Kiekvienas šalmas turi būti gamintojo paženklintas;
 - b) darbo pirštinėmis (turi atitikti LST EN 388 reikalavimus);
 - c) darbo drabužiais (turi atitikti LST EN 340 reikalavimus). Be to, darbininkai turi dėvėti ryškias signalines liemenes (turi atitikti LST EN 471 (2004 m.) reikalavimus);
 - d) profesine avalyne, kuri turi atitikti LST EN 346 reikalavimus.

Kiekviena asmeninė apsaugos priemonė turi:

- apsaugoti nuo galimų kenksmingų, pavojingų darbo aplinkos veiksnių, nesukeldama didesnės rizikos darbuotojo sveikatai ir saugai;
 - tikti darbuotojui;
 - būti patikrinta, tvarkinga ir išbandyta;
- 6) statybvietėje turi būti pirmosios medicininės pagalbos rinkinys, sukomplektuotas pagal Sveikatos apsaugos ministro 2003-07-11 įsakymo Nr. V-450 1 priedą.

gaisrinės saugos:

- 1) statybos aikštelėje turi būti įrengtas priešgaisrinis postas (skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisriniu inventoriumi);
- 2) gaisrai gesinami priešgaisrinėmis mašinomis su autocisternomis;
- 3) vanduo priešgaisriniam reikalavimui gali būti imamas iš priešgaisrinių hidrantų;
- 4) gaisrams gesinti reikalingas vandentiekio našumas 10 l/sek;

aplinkos apsaugos:

- 1) želdinių apsaugą, vykdant statybos darbus, nustato Želdinių apsaugos taisyklių reikalavimai,

kurie privalomi žemės savininkams, valdytojams ir naudotojams, taip pat fiziniams ir juridiniams asmenims, vykdantiems statybos darbus valstybinėje ir privačioje žemėje.

Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

- 2) atliekos statybvietėje tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Atliekų tvarkymui statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, Atliekų tvarkymo

Dokumento žymuo 2508-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	2	6	0

taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, **trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu:**

1) Statinys turi būti taip statomas ir pastatytas, o jo sklypas taip tvarkomas, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį, trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, būtų išsaugotos arba pakeistos pagal statybos techninių ir specialių reikalavimų normatyvinių dokumentų nuostatas. Šios sąlygos yra:

- a) esamų statinių būklės ir naudojimo išsaugojimas;
- b) galimybė patekti į valstybės ir visuomenės tvarkomus viešuosius kelius;
- c) galimybė naudotis vandentiekiu, kanalizacija, elektros ir šilumos energija, dujomis bei ryšio ir kitomis inžinerinėmis priemonėmis;
- d) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, natūralus norminis apšvietimas;
- e) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingo spinduliavimo;
- f) apsauga nuo oro, vandens ar dirvožemio teršimo;
- g) hidrotechnikos ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų užtvindyta teritorija.

2) Jei pažeidžiami trečiųjų asmenų turiniai interesai, šiems asmenims turi būti atlyginama Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

kiti reikalavimai ir nurodymai:

Statybos kokybės kontrolei užtikrinti statytojas organizuoja techninę ir projekto vykdymo priežiūrą.

1.4. Nurodymai ir reikavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui

1) Naujo statinio statybos, rekonstravimo ir kapitalinio remonto atvejais bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizė yra privaloma šių projektų:

- a) ypatingojo statinio;
- b) statinio, įrašyto į valstybės investicijų programą (tiek ypatingo statinio, tiek kito statinio). Bet kurio kito projekto, nenurodyto reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, bendroji ir dalinė ekspertizė yra neprivaloma. Statytojas (užsakovas) turi teisę ją organizuoti savo iniciatyva. Jei ji atliekama, jai taikomi visi Reglamento reikalavimai taip pat kaip privalomai ekspertizei.

2) Taikant viešųjų pirkimų įstatymą, - kai statybos rangovas parenkamas pagal techninį projektą projektas rengiamas dviem etapais (Techninis projektas ir Darbo projektas).

Statybos darbai turi būti atliekami pagal statytojo užsakymu parengtą darbo projekto dokumentaciją. Darbo projekto sprendiniai privalo atitikti Techninio projekto sprendiniams ir techninėms specifikacijoms.

3) Papildomi statybinio sklypo tyrinėjimai atliekami, esant būtinybei, vykdant statybos darbus;

4) Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516:2015 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujų laidų dokumentai pasirašomi Reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka.

5) Atlikti paklotų inžinerinių tinklų išpildomasias geodezines nuotraukas.

6) Darbo brėžiniai ir techninės specifikacijos, pagal kurias atlikti statybos darbai, turi būti pažymėti su užrašu „TAIP PASTATYTA“ ir pasirašyti statybos techninės priežiūros vadovo ir statybos vadovo.

1.5. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka

Statybinės medžiagos, statybos gaminiai, dirbiniai ir įrenginiai privalo atitikti jų atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams ir turėti kokybę patvirtinančius sertifikatus.

Tipizavimo, žymėjimo, sertifikavimo ir naudojimo sąlygas bei sertifikavimo tvarką nustato Vyriausybės įgaliotos valstybės valdžios institucijos.

1) Prieš atvežant medžiagas ir įrengimus į statybą, techninei priežiūrai turi būti pateikiami konkrečių medžiagų dokumentai, techniniai liudijimai, sertifikatai, dokumentai, patvirtinantys gaminių, medžiagų ir įrenginių kokybę ir technines charakteristikas, atitinkančias techninių specifikacijų reikalavimus.

2) Medžiagos, gaminiai bei įrenginiai turi būti sertifikuoti Lietuvos Respublikoje.

3) Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	3	6	0

4) Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nekristų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovintos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrajimui.

5) Medžiagų tiekimas turi būti koordinuojamas pagal statybos darbų grafiką. Vengti ilgesnio medžiagų sandėliavimo.

6) Atvežtos į statybą medžiagos ir gaminiai turi būti tuoj pat apžiūrimi ir, jei yra defektų ar neatitikimų užsakymams – pareikštos raštu pretenzijos tiekėjams.

1.6. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams

Rangovas privalo naudoti tik kokybės sertifikatus turinčias medžiagas, įrangą ir užtikrinti, kad šių naudojamų medžiagų ir įrangos savybės bei techninės charakteristikos atitiktų techniniame projekte keliamus reikalavimus.

Rangovas gali pasiūlyti lygiaverčius sprendimus įrangai, medžiagoms bei darbo kokybei apibrėžti ir, gavęs Inžinieriaus leidimą, gali juos taikyti, jeigu jie atitinka keliamus techninių specifikacijų reikalavimus arba yra geresni.

Vykdamas statybos (montavimo) darbus, nuokryptai nuo projektinių dydžių neturi viršyti statybos norminiuose dokumentuose nurodytų dydžių.

1.7. Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir pan.)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos cheminių medžiagų ir preparatų įstatymo, priimto Lietuvos Respublikos Seimo 2000 m. balandžio 18 d. Nr. VIII-1641 (Žin., 2000, Nr. 36-987, 2008, Nr. 76-3000), 18 straipsniu „Pavojingų cheminių medžiagų, preparatų ir gaminių gamybos, tiekimo rinkai ir naudojimo apribojimais“ chemines medžiagas ir preparatus, tokius kaip asbesto pluoštai, gyvsidabrio junginys, arseno junginiai, kadmio ir t.t., kuriems pagal Reglamentą (EB) Nr. 1907/2006 taikomi gamybos, tiekimo rinkai ir naudojimo apribojimai, išskyrus šiuo reglamentu nustatytas išimtis, ir kurie įrašyti į šio reglamento Pavojingų cheminių medžiagų, preparatų ir gaminių gamybos, tiekimo rinkai ir naudojimo apribojimų sąrašą, draudžiama gaminti, tiekti rinkai ir naudoti, jeigu jie neatitinka Reglamentu (EB) Nr. 1907/2006 nustatytų apribojimo sąlygų. Chemines medžiagas ir preparatus teikiantys asmenys Reglamentu (EB) Nr. 1907/2006 ir Reglamentu (EB) Nr. 1272/2008 nustatytais atvejais ir pagal šių reglamentų reikalavimus privalo pateikti kitiems tiekimo grandinės dalyviams arba vartotojams saugos duomenų lapą ar kitą turimą ir svarbią informaciją apie cheminę medžiagą ir preparatą, siekiant užtikrinti jų saugų naudojimą.

1.8. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos Rangovas privalo ne vėliau kaip prieš 21 dieną iki bet kurios įrangos arba statybos produktų atvežimo į statybą apie tai raštu pranešti statinio statybos techniniam prižiūrėtojui.

Rangovas turi atsakyti už visų statybos produktų, kurių gali reikėti darbams, įpakavimą, pakrovimą, pervežimą, gavimą, iškrovimą, sandėliavimą ir apsaugą. Statybavietėje tinkamą statybos produktų ir įrenginių priėmimą, jų atitikties dokumentų tikrinimą, sandėliavimą bei apsaugą garantuoja Statinio statybos vadovas.

Statybos įranga turi būti naudojama, medžiagos sukrautos ar tvarkomos vadovaujantis „Statinių artumo gabaritų instrukcija 163/K“. Įpakavimas, 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.

Gaminų ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Saugojimas aikštelėje Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	4	6	0

1.9. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Paslėptų darbų priėmimas vykdomas statybos techniniuose reglamentuose nustatyta tvarka. Nutiesus inžinerinius tinklus bei pastačius kitokius inžinerinius statinius turi būti atlikti geodeziniai matavimai ir padaryti inžinerinių tinklų planai (geodezinės nuotraukos). Atlikus paslėptus statybos darbus nustatoma ar šie darbai atitinka projekto, statybos norminių dokumentų reikalavimus. Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais pasirašomi paslėptų darbų patikrinimo aktai.

1.10. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymas vykdomas statybos techninių reglamentų nustatyta tvarka.

Sumontuotų vamzdinių bandymą turi atlikti Rangovas. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus. Visi bandymai atliekami pagal galiojančio standarto reikalavimus. Statinio statybos techninis prižiūrėtojas dalyvauja išbandant inžinerinius tinklus, inžinerines sistemas, įrenginius, konstrukcijas.

Atlikus inžinerinių tinklų ir įrenginių bandymus pasirašomi bandymo aktai.

1.11. Nurodymai statybos sklypo paruošimui

Statybos darbai skirstomi į du periodus: paruošiamąjį ir pagrindinį.

Paruošiamojo periodo metu atliekami šie darbai: geodezinis nužymėjimas, laikinų kilnojamų buitinių patalpų, laikinų kilnojamų uždarytų sandėlių ir mobilių lauko WC atvežimas ir pastatymas rangovo pasirinktose vietose, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas, medžių kirtimas, kelmų rovimas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą arba perdavimas atliekų tvarkytojui, esamų išsaugomų medžių aptvėrimas medinėmis tvoromis arba aprišimas medinėmis lentomis, išsaugomų medžių trukdančių šakų nugenėjimas.

Darbininkų buitiniams patalpoms naudojami kilnojami vagonėliai. Vagonėlių pastatymo vietas pasirenka rangovas. Buitinės patalpos apšildomos vietiniais šildymo prietaisais, vanduo statybos ir buitiniams reikmėms atvežamas arba imamas iš esamų vandentiekio tinklų, įrengus apskaitos mazgą.

Elektros energija buitinės patalpos aprūpinamos iš esamų 0,4 kV elektros tinklų, įrengus laikinas elektros apskaitos spintas ir suderinus su elektros tinklus eksploatuojančia organizacija.

Darbuotojų buitiniams poreikiams statomas mobilus lauko WC, jo pastatymo vietą derina užsakovas su rangovu, nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų ir sanitarinių reikalavimų.

1.12. Statybos darbų organizavimas

Pagrindinio periodo darbai pradedami: iškeliami arba apsaugomi esami inžineriniai tinklai trukdantys gatvės statybai, pašalinami želdiniai, klojamos inžinerinės komunikacijos, ardamos esamos dangos, kasamas lovyv kelio pagrindo įrengimui, ruošiami kelio pagrindai ir įrengiama viršutinis kelio dangos sluoksnis.

Statybos darbai turi būti vykdomi, laikantis saugumo technikos reikalavimų, numatytų DT-5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, ypatingą dėmesį atkreipiant į tai, kad:

- a) pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę;
- b) daubos, tranšėjos būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1,2 m aukščio tvorelėmis,
- c) žemės darbai prie esamų sklype inž. komunikacijų būtų vykdomi rankomis ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;
- d) statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiuojimai, įrengtas apšvietimas;
- e) būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;
- f) visi darbininkai būtų supažindinti su saugumo technikos reikalavimais darbo vietoje.

1.13. Statybos užbaigimas

Statinių pripažinimo tinkamai naudoti tikslas yra įvertinti, kaip jie atitinka projektus, esminius statinio reikalavimus, galimybę saugiai naudoti statinį pagal paskirtį ir gaminti žmonių sveikatai saugią produkciją.

Statytojas, pastatęs neypatingąjį statinį, statybos užbaigimą organizuoja STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkas statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nustatyta tvarka.

Komisijos pirmininkas organizuoja statybos užbaigimo procedūras.

Komisijos nariai pagal kompetenciją vizualiai patikrina statinio atitiktį statinio projektui, išnagrinėja visus Komisijai pateiktus dokumentus (jų apimtį, sudėtį, juridinio įforminimo reikalavimus), pagal tai nustato, ar įvykdyti visi statinio projekto sprendiniai, kurie lemia statinio atitiktį esminiems reikalavimams. Komisija gali atrankos būdu patikrinti statinio dalių, konstrukcijų, elementų, inžinerinių

Dokumento žymuo 2508-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	5	6	0

sistemų ir kt. atitiktį pateiktiems dokumentams, taip pat pareikalauti iš Statytojo atlikti reikalingus bandymus, matavimus, ardymo darbus ir kt.

Atlikus minėtame Reglamente statybos užbaigimo procedūras – surašomas Statybos užbaigimo aktas.

2. NURODYMAI STATINIŲ EKSPLOATACIJAI

Pagrindiniai statinių ir jų konstrukcijų priežiūros ir teisingo eksploatavimo uždaviniai yra:

- 1) pasiekti, kad statiniai ir jų konstrukcijos būtų eksploatuojami nepažeidžiant projektinių sprendinių, statybinių ir eksploatacinių normų;
- 2) laiku pastebėti, teisingai įvertinti ir likviduoti atsiradusius statybinių konstrukcijų defektus;
- 3) profilaktinėmis priemonėmis tausoti (saugoti nuo ankstyvo susidėvėjimo) statinius ir jų konstrukcijas;
- 4) išvengti statinių griūčių, o jei jos įvyko arba įvyko stichinės nelaimės, išvengti papildomų padarinių ir nuostolių.

Priežiūros tikslai yra mažinti ardančiųjų klimatinų (vėjo, lietaus, drėgmės, temperatūrinių pokyčių, saulės radiacijos), gruntinių (vandens, tirpalų, klaidžiojančių srovių, biologinių), mechaninių (smūgių, vibracijos, trinties) poveikių įtaką statiniams ir jų konstrukcijoms, išlaikyti tinkamas statinių eksploatacines savybes, nežalojant žmonių sveikatos ir aplinkos.

Mažinant ardančiuosius klimatinus poveikius statiniams, būtina prižiūrėti, kad:

- 1) būtų tvarkingi drėgmę izoliuojantys įrenginiai (izoliacija, drenažiniai sluoksniai ir kt.);
- 2) būtų tvarkingi įrenginiai, skirti vandens pašalinimui.

Saugant statinių konstrukcijas nuo agresyvių gruntinių poveikių būtina prižiūrėti, kad tvarkingai veiktų drenažinės ir vandens šalinimo sistemos.

Dokumento žymuo 2508-TDP-BTS	Lapas	Lapų	Laida
	6	6	0

Projekto pritarimų ir suderinimų sąrašas

Statynys: Vietinės reikšmės kelių Žinėnai-Varnioniai (RD0571) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km., Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio sen., Radviliškio r. sav. kapitalinio remonto projektas

Eil. Nr.	Įmonės, institucijos pavadinimas	Pareigos	Vardas, pavardė	Data	Pastabos
1	2	3	4	5	6
1	AB ESO		Giedrius Tamulis	2025-11-04	Byla S-02 Rašytinis derinimas ant brėžinio 2508-TDP-S-B-02 Reg. Nr. P165877
2	AB ESO		Giedrius Tamulis	2025-10-30	Byla E-03 Rašytinis derinimas ant brėžinio 2508-TDP-E.BR-01 Reg. Nr. P165883
3	Telia Lietuva AB		Vytautas Narvilas	2025-10-29	Byla E-03 Rašytinis derinimas ant brėžinio 2508-TDP-E.BR-01
4	VšĮ "Plačiajuostis internetas"	Vyriausiasis specialistas	Vladimiras Babachinas	2025-11-11	Byla E-03 Rašytinis derinimas ant brėžinio 2508-TDP-E.BR-01
5	AB ESO		Giedrius Tamulis	2025-10-30	Byla ER-04 Rašytinis derinimas ant brėžinio 2508-TDP-ER.BR-01 Reg. Nr. P165885
6	VšĮ "Plačiajuostis internetas"	Vyriausiasis specialistas	Vladimiras Babachinas	2025-11-11	Byla ER-04 Rašytinis derinimas ant brėžinio 2508-TDP-ER.BR-01
7	Telia Lietuva AB		Vytautas Narvilas	2025-10-29	Byla ER-04 Rašytinis derinimas ant brėžinio 2508-TDP-ER.BR-01

Projekto vadovas

Kęstutis Amolevičius (kvalif. atest. Nr. 1594)

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI

UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „PATVANKA”
DIREKTORIAUS

ĮSAKYMAS
DĖL STATINIO PROJEKTO VADOVO PASKYRIMO

2025-04-22 Nr. 25-08
Kaunas

Skirti Kęstutį Amolevičių (kvalifikacijos atestato Nr.1594) statinio „Vietinės reikšmės kelių Žinėnai-Varnioniai (RD0571) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio sen., Radviliškio r. sav. kapitalinio remonto projektas“ projekto vadovu.

Užsakovas: Radviliškio rajono savivaldybės administracija

Direktorius



Kęstutis Amolevičius



RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS

**ĮSAKYMAS
DĖL STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES PATVIRTINIMO**

2025 m. kovo 18 d. Nr. A-127-(8.2E)
Radviliškis

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 34 straipsnio 6 dalies 2 punktu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio 3 dalimi ir Statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738 „Dėl statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ patvirtinimo“, 7 punktu:

1. T v i r t i n u vietinės reikšmės kelių RD0571 Žinėnai-Varnioniai ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, RD0012 Daukučiai-Varnioniai-Uodynė ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, RD0554 Varnioniai-Varnionių miškas ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k. Radviliškio sen., Radviliškio r. sav., kapitalinio remonto projekto rengimo statinio projektavimo užduotį (pridedama).

2. N u r o d a u , kad šis įsakymas ne vėliau kaip per vieną mėnesį nuo jo įteikimo dienos gali būti skundžiamas paduodant skundą Lietuvos administracinių ginčų komisijos Šiaulių apygardos skyriui adresu: Dvaro g. 81, Šiauliai, arba Regionų administraciniam teismui bet kuriuose šio teismo rūmuose.

Administracijos direktorė

Eglė Ivanauskytė

PATVIRTINTA

Radviliškio rajono savivaldybės administracijos
direktorius 2025 m. kovo 18 d.
įsakymu Nr. A- 127 -(8.2E)

STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS

1. Užsakovas (statytojas - Radviliškio r. savivaldybė) – Radviliškio rajono savivaldybės administracija (toliau – Savivaldybės administracija).

2. Projekto (objekto) pavadinimas – vietinės reikšmės kelių RD0571 Žinėnai-Varnioniai ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, RD0012 Daukučiai-Varnioniai-Uodynė ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, RD0554 Varnioniai-Varnionių miškas ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k. Radviliškio sen., Radviliškio r. sav., kapitalinio remonto projektas (toliau – Projektas).

3. Lėšos – Kelių priežiūros ir plėtros programos, Radviliškio rajono savivaldybės biudžeto ir kt. lėšos.

4. Projektavimo paslaugų apimtys – atlikti statybinius inžinerinius ir kitus tyrinėjimus, reikalingus parengti statinio statybos Projektą.

5. Statybos rūšis – kapitalinis remontas.

6. Statinio kategorija – II grupės nesudėtingi statiniai.

7. Inžinerinių statinių grupė – susisiekimo komunikacijos, pogrupis – keliai.

8. Paslaugų atlikimo tvarka:

8.1. inžinerinių geodezinių, topografinių, geologinių, želdynų ir specialių esamos dangos konstrukcijos tyrimų atlikimas (šių paslaugų poreikį, apimtį nusistato Projekto autorius);

8.2. remiantis atliktais statybiniais inžineriniais, ekonominiais ir kitais tyrinėjimais, nepažeidžiant esamo kelio juostos (žemės sklypo) ribų, parengti techninę projektavimo užduotį ir kelio ruožų statybos projektinius sprendinius. Kelio ruožų statybos projektiniai sprendiniai apima jo elementų, jų išilginio ir skersinių profilių ir jų parametrų, kitų transporto statinių ir kitų statinių tipų ir jų išorinių elementų parametrų ir jų dydžių parinkimą (nustatymą). Sprendiniai derinimui pristatomi Užsakovui;

8.3. statinio statybos Projekto parengimas, baigiamasis derinimas su Užsakovu, pateikimas Projekto bendrajai ekspertizei atlikti;

8.4. statinio statybos Projekto taisymas pagal statinio projekto eksperto (-ų) pateiktas išvadas, Projekto pateikimas pakartotinei ekspertizei, teigiamos išvados Projektui gavimas.

9. Rengiant statybos Projektą vadovautis Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Radviliškio rajono savivaldybės tarybos 2023 m. birželio 1 d. sprendimu Nr. T-18 „Dėl Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimo patvirtinimo“, sprendiniais, viešojo pirkimo dokumentais.

10. Rengdamas kelio statybos Projektą projektuotojas (toliau – Teikėjas) atstovauja (dalyvauja posėdžiuose, derinimuose ir kituose susitikimuose) Užsakovo interesams santykiuose su statybos dalyviais, viešojo administravimo subjektais, inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų savininkais (ar naudotojais), taip pat kitais juridiniais ir fiziniais asmenimis, kurių veiklos principus statybos srityje nustato Lietuvos Respublikos statybos įstatymas. Visi šie Teikėjo veiksmai turi būti iš anksto žodžiu aptarti ir suderinti su Užsakovu.

11. Kelio ruožų statybos Projekto egzempliorių skaičių nustato viešojo pirkimo ir pardavimo sutartis. Tekstiniai dokumentai rengiami doc ir pdf formatais, brėžiniai – dwg ir pdf formatais arba kitais lygiaverčiais formatais. Sąnaudų kiekių žiniaraščiai pateikiami atskirame faile xlsx ar xdoc formate, suderintame su Užsakovu reikiamu detalumu. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų, dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį, pavadinimą. Kelio ruožų statybos Projekto pateikimas skaitmenine forma turi būti suderintas su Užsakovu.

12. Paslaugų viešojo pirkimo ir pardavimo sutarties vykdymo metu Užsakovas gali paprašyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) Teikėjo pateikti peržiūrai atliktus darbus ir patikrinti, ar darbai vykdomi pagal Sutartyje nustatytą darbų grafiką. Gavęs tokį Užsakovo prašymą, Teikėjas per 10 darbo dienų privalo:

12.1. pateikti atliktus darbus elektronine forma (tekstinius dokumentus, brėžinius ir kitus dokumentus elektroninėje laikmenoje (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske pdf formatu);

12.2. pateikti dokumentą (atliktų darbų aprašymą), kuriame turi būti konkrečiai, aiškiai ir struktūrizuotai pateikta informacija apie per ataskaitinį laikotarpį faktiškai atliktus darbus ir pateiktas atliktų darbų kiekybinis palyginimas su praėjusiu ataskaitiniu (jei toks buvo) laikotarpiu;

12.3. pateikti kitą įrodymui apie atliktus darbus reikalingą dokumentaciją ir medžiagą;

12.4. pateikiamos dokumentacijos ir informacijos formą ir turinį raštu suderinti su Savivaldybės administracijos Statybos ir viešosios tvarkos skyriumi;

12.5. Užsakovui pareikalavus surengti sprendinių (atliktų darbų) pristatymą su Užsakovu suderintu formatu, data ir laiku.

13. Teikėjas privalo priimti novatoriškus ir protingus techniniu ir saugaus eismo požiūriais įvertintus kelio ruožų statybos projektinius sprendimus, vadovaudamasis naujausia ir geriausia patirtimi inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityje.

14. Teikėjas, atlikdamas šioje projektavimo (techninėje) užduotyje nurodytus darbus, privalo vadovautis AB „Via Lietuva“ tinklalapyje adresu: http://www.vialietuva.lt/lt.php/teisine_informacija/teises_aktai/ nurodytais teisės aktais.

15. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, Teikėjas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai nedelsiant raštu turi informuoti Užsakovą.

16. Orientacinės statybinių inžinerinių ir kitų tyrinėjimų ir statinio statybos projektavimo darbų apimtys, techniniai parametrai, kiekiai (schema pridedama):

Eil. Nr.	Objekto, objekto elemento (parametro) pavadinimas, apibūdinimas	Mato vnt.	Ruožo aprašymas, techniniai parametrai
1. Kelio RD0012 Daukučiai-Varnioniai-Uodynė ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km projektas, unik. daikto Nr. 4400-5156-4346			
1.1	Kelio kategorija	-	IIv
1.2	Ilgis	km	Remontuojamo ruožo ilgis apie 210 m.
1.3	Važiuojamosios dalies plotis	m	4,5
1.4	Eismo juostų skaičius	vnt.	1
1.5	Eismo juostos plotis	m	4,5
1.6	Kelkraščių plotis	m	2x1,0
1.7	Lietaus ir paviršinio vandens nuvedimas	Vnt.	Taikytina mišri vandens surinkimo ir nuvedimo sistema (drenažu / paviršinė, sprendiniai detalizuojami susisiekimo projekto dalyje.
1.8	Reikalavimai kelio profiliui		Skersinis – dvišlaitis
1.9	Kelio apšvietimas		Numatyti apšvietimą sankryžoje su keliu RD0571
1.10	Esamos komunikacijos		Melioracijos tinklai, vandens pralaidos – esami išsaugomi ir pagal poreikį pertvarkomi pagal Savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus išduotas technines sąlygas.

			Inžineriniai tinklai – esami tinklai išsaugomi ir pagal poreikį pertvarkomi pagal eksploatuojančių institucijų išduotas technines sąlygas.
1.11	Kiti reikalavimai		Numatyti mokyklinio transporto sustojimo (įlaipinimo) vietą su peronu ir pavidjonu. Pavidjonas turi būti projektuojamas pagal Radviliškio rajono savivaldybės teritorijoje projektuojamus ir įrengiamus tipinius pavidjonų sprendinius.
2. Kelio RD0571 Žinėnai-Varnioniai ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km projektas, unik. daikto Nr. 4400-5822-3786			
2.1	Kelio kategorija	-	Iv (IIv)
2.2	Ilgis	km	Remontuojamo ruožo ilgis apie 848 m.
2.3	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0 (4,5)
2.4	Eismo juostų skaičius	vnt.	2 (1)
2.5	Eismo juostos plotis	m	3,0 (4,5)
2.6	Kelkraščių plotis	m	2x1,0
2.7	Lietaus ir paviršinio vandens nuvedimas	Vnt.	Taikytina mišri vandens surinkimo ir nuvedimo sistema (drenažu / paviršinė, sprendiniai detalizuojami susisiekimo projekto dalyje.
2.8	Reikalavimai kelio profiliui		Skersinis – dvišlaitis
2.9	Kelio apšvietimas		Projektuojami nauji apšvietimo tinklai tankiau apgyvendintoje teritorijoje
2.10	Esamos komunikacijos		Melioracijos tinklai, vandens pralaidos – esami išsaugomi ir pagal poreikį pertvarkomi pagal Savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus išduotas technines sąlygas. Inžineriniai tinklai – esami tinklai išsaugomi ir pagal poreikį pertvarkomi pagal eksploatuojančių institucijų išduotas technines sąlygas.
2.11	Kiti reikalavimai		Numatyti mokyklinio transporto sustojimo (įlaipinimo) vietą su peronu ir pavidjonu. Pavidjonas turi būti projektuojamas pagal Radviliškio rajono savivaldybės teritorijoje projektuojamus ir įrengiamus tipinius pavidjonų sprendinius.
3. Kelio RD0554 Varnioniai-Varnionių miškas ruožo nuo 0,0 km iki 0,1 km projektas, unik. daikto Nr. 4400-5822-3531			
3.1	Kelio kategorija	-	IIIv
3.2	Ilgis	km	Remontuojamo ruožo ilgis apie 100 m.
3.3	Važiuojamosios dalies plotis	m	3,5
3.4	Eismo juostų skaičius	vnt.	1
3.5	Eismo juostos plotis	m	3,5
3.6	Kelkraščių plotis	m	2x1,0
3.7	Lietaus ir paviršinio vandens nuvedimas	Vnt.	Taikytina mišri vandens surinkimo ir nuvedimo sistema (drenažu / paviršinė, sprendiniai detalizuojami susisiekimo projekto dalyje.

3.8	Reikalavimai kelio profiliui		Skersinis – dvišlaitis
3.9	Esamos komunikacijos		Melioracijos tinklai – esami išsaugomi ir pagal poreikį pertvarkomi pagal Savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus išduotas technines sąlygas. Ryšių tinklai – esami tinklai išsaugomi ir pagal poreikį pertvarkomi pagal eksploatuojančių institucijų išduotas technines sąlygas.

Pateikti duomenys apie objektą yra orientaciniai ir paslaugų viešojo pirkimo ir pardavimo teikimo sutarties vykdymo metu gali neesminiai keistis. Darbų kiekių (sąnaudų) žiniaraščiai, sąmatiniai skaičiavimai rengiami kiekvienam statiniui atskirai.

17. Projekto (-ų) komplektavimas, projekto dalys: pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatytus reikalavimus (esamų inžinerinių tinklų pertvarkymo, rekonstravimo Projekto dalis Projektuotojas rengia pareikalavus jų savininkams bei naudotojams, nepažeidžiant Statybos įstatymo 24 straipsnio 14 dalies nuostatų, šio Projekto apimtyje).

18. Paslaugų teikimo terminai: nustatomi pagal CPO LT Pagrindinėje sutartyje nustatytus terminus.

19. Specialieji reikalavimai Statinio statybos Projekto rengimui:

19.1. Užsakovas, vadovaudamasis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. birželio 21 d. nutarimo Nr. 478 „Dėl žaliųjų pirkimų tikslų nustatymo ir įgyvendinimo“ nuostatomis, įpareigoja Teikėją Projekto rengimo etape nustatyti (numatyti) aplinkos apsaugos kriterijus gatvių, kelių tiesimo ir kelio ženklams, vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. birželio 28 d. įsakymu Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams ir pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašo, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos ir perkantieji subjektai turi taikyti pirkdami prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“;

19.2. Projekte numatomoms (jeigu tokios numatomos) **saugaus eismo priemonėms** (važiuojamosios kelio dalies siaurinimas; įvažiavimų į teritorijas zonų pertvarkymas; važiuojamosios kelio dalies iškreivinimas; iškiliosioms greičio mažinimo priemonėms (greičio mažinimo kalneliai); kelio įrenginiams (saugos salelės, sankryžos, pėsčiųjų perėjos); „miesto vartų“ įrengimas; želdinimas; kelio ženklų įrengimas; tvorų, kelio apsauginių atitvarų sistemų, signalinių stulpelių įrengimas; veidrodžių įrengimas; elektroninių įrenginių naudojimas; pėsčiųjų, dviračių takų įrengimo diegimas (tvorelės, kalneliai ir pan.)) įgyvendinti, rekonstruoti, taisyti (remontuoti) ir **darnaus judumo priemonėms** (viešojo transporto infrastruktūra; dviračių statymo infrastruktūra; šaligatvių, pėsčiųjų ir (ar) dviračių takų įrengimas, infrastruktūros (susisiekimui (ne rekreacijai) skirtų esamų šaligatvių, pėsčiųjų takų, pėsčiųjų viadukų ir tiltų, pėsčiųjų estakadų, pėsčiųjų perėjų (įskaitant požeminių)) žmonėms su individualiais poreikiais pritaikymas) diegti *siūlomi techniniai sprendimai, jų skaičiavimai (darbų sąnaudų žiniaraščiai, sąmatiniai skaičiavimai) turi būti lengvai prieinami ir suprantami, t. y. atskirti nuo kitų skaičiavimų.*

Vietinės reikšmės kelio RD0571 Žinėnai-Varnioniai ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, RD0012 Daukučiai-Varnioniai-Uodynė ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, RD0554 Varnioniai-Varnionių miškas ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k. Radviliškio sen., Radviliškio r. sav., kapitalinio remonto projekto rengimo schema



DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL STATINIO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIES TVIRTINIMO
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-03-18 Nr. A-127 (8.2 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Eglė Ivanauskytė Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-03-18 16:22
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-03-18 16:22
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-12 09:22 - 2028-06-11 09:22
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20250312.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-03-20)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-03-20 nuorašą suformavo Gintautas Vičas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

Atspausdinta iš e-seimas.lrs.lt



RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS TARYBA

SPRENDIMAS DĖL RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOS BENDROJO PLANO KEITIMO PATVIRTINIMO

2023 m. birželio 1 d. Nr. T-18
Radviliškis

Vadovaudamasi Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 6 straipsnio 19 dalimi, Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 27 straipsnio 1 ir 3 dalimi, 28 straipsnio 1 dalimi, Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2014 m. sausio 2 d. įsakymu Nr. D1-8 „Dėl Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rengimo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintų Kompleksinio teritorijų planavimo dokumentų rengimo taisyklių 126 punktu ir atsižvelgdama į Valstybinės teritorijų planavimo ir statybos inspekcijos prie Aplinkos ministerijos 2023 m. kovo 24 d. Teritorijų planavimo dokumento patikrinimo aktą Nr. REG269807, Radviliškio rajono savivaldybės taryba n u s p r e n d ž i a :

1. Patvirtinti Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano, patvirtinto Radviliškio rajono savivaldybės tarybos 2009 m. balandžio 16 d. sprendimu Nr. T-677 „Dėl Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano tvirtinimo“, keitimą (Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo dokumentų rengimo ir teritorijų planavimo proceso valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje (TPDRIS) teritorijų planavimo dokumentas (TPD) Nr. K-RJ-71-21-193).

2. Pripažinti netekusiu galios Radviliškio rajono savivaldybės tarybos 2009 m. balandžio 16 d. sprendimą Nr. T-677 „Dėl Radviliškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano tvirtinimo“.

3. Nurodyti, kad šis sprendimas gali būti skundžiamas Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Savivaldybės meras
Račkauskis

Kazimieras

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2025-04-24 16:02:23

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2719050**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2022-02-04**
Teritorija: **Radviliškio r. sav., Radviliškio r. sav. teritorija**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Kelias - Kelias Nr. RD0571, Žinėnai - Varnioniai**
Unikalus daikto numeris: **4400-5822-3786**
Inžinerinio statinio grupė: **Susisiekimo komunikacijų statiniai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kelių**
Žymėjimas plane: **1-140**
Statybos pradžios metai: **1965**
Statybos pabaigos metai: **1965**
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **3.848 km**
Danga: **Žvyras**
Kelio reikšmė: **Vietinės**
Kelio kategorija: **Iv**
Eismo juostų skaičius: **Dvi**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **553000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **138000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės
nustatymo data: **2021-12-29**
Vidutinė rinkos vertė: **138000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-12-29**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-12-29**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111101539**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5822-3786, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-02-23 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-466**
2020-12-17 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-406
Įrašas galioja: **Nuo 2022-03-01**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. **Turto patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Radviliškio rajono savivaldybės administracija, a.k. 188726247**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5822-3786, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2023-12-21 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-215**
2024-01-30 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 1
Įrašas galioja: **Nuo 2024-09-09**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
VYTENIS VALYS
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5822-3786, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-06-22 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1174**
2021-12-29 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2022-02-25**

10.2. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5822-3786, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-02-23 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-466**
2020-12-17 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-406
2021-12-29 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2022-02-25**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

BIRUTĖ KEMZŪRAITĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2025-04-24 16:10:02

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2313220**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2019-01-02**
Teritorija: **Radviliškio r. sav., Radviliškio r. sav. teritorija**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Kelias - Kelias Nr. RD0012, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė**
Unikalus daikto numeris: **4400-5156-4346**
Inžinerinio statinio grupė: **Susisiekimo komunikacijų statiniai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kelių**
Žymėjimas plane: **1-174**
Statybos pradžios metai: **1959**
Statybos pabaigos metai: **1959**
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **4.666 km**
Plotas: **57069.00 kv. m**
Danga: **Žvyras**
Kelio reikšmė: **Vietinės**
Kelio kategorija: **IIv**
Eismo juostų skaičius: **Viena**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertė): **560000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **140000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės
nustatymo data: **2023-08-23**
Vidutinė rinkos vertė: **140000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2023-08-23**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2023-08-23**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**
Savininkas: **RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111101539**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5156-4346, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2024-02-01 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-251**
Įrašas galioja: **Nuo 2024-02-20**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. **Turto patikėjimo teisė**
Patikėtinis: **Radviliškio rajono savivaldybės administracija, a.k. 188726247**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5156-4346, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2023-12-21 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-215**
2024-01-30 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 1
2024-02-01 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-251
Įrašas galioja: **Nuo 2024-09-11**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Suformuotas naujas (daikto registravimas)**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5156-4346, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2023-08-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2024-02-01 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-251
Įrašas galioja: **Nuo 2024-02-13**

10.2. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)**
VYTENIS VALYS
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5156-4346, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-06-22 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1174**
2023-08-23 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2024-02-13**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

BIRUTĖ KEMZŪRAITĖ

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2025-04-24 16:10:51

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2719046**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2022-02-04**
Teritorija: **Radviliškio r. sav., Radviliškio r. sav. teritorija**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Kelias - Kelias Nr. RD0554, Varnioniai - Varnionių miškas
Unikalus daikto numeris: **4400-5822-3531**
Inžinerinio statinio grupė: **Susisiekimo komunikacijų statiniai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kelių**
Žymėjimas plane: **1-39**
Statybos pradžios metai: **1965**
Statybos pabaigos metai: **1965**
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **0.878 km**
Danga: **Žvyras**
Kelio reikšmė: **Vietinės**
Kelio kategorija: **IIIv**
Eismo juostų skaičius: **Viena**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertė): **68200 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **17100 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės
nustatymo data: **2021-12-29**
Vidutinė rinkos vertė: **17100 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2021-12-29**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2021-12-29**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas: **RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111101539**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5822-3531, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-02-23 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-466**
2020-12-17 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-406
Įrašas galioja: **Nuo 2022-03-01**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Turto patikėjimo teisė
Patikėtinis: **Radviliškio rajono savivaldybės administracija, a.k. 188726247**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5822-3531, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2023-12-21 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-215**
2024-01-30 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 1
Įrašas galioja: **Nuo 2024-09-09**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
VYTENIS VALYS
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5822-3531, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2010-06-22 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1174**
2021-12-29 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2022-02-25**

10.2.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: **kelias Nr. 4400-5822-3531, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-02-23 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-466**
2020-12-17 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. T-406
2021-12-29 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2022-02-25**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

BIRUTĖ KEMZŪRAITĖ



UAB „Patvanka“
El. p.: info@patvanka.lt

2025 m. liepos 1 d. Nr. R-
Į 2025 m. birželio 25 d. Nr. 112

DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ

Atsakydami į Jūsų prašymą informuojame, kad pagal 2025-06-25 rašte „Vietinės reikšmės kelių Žinėnai – Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km., Daukučiai – Varnioniai – Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai – Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinio remonto projektas“ pateiktą planą, numatomų darbų ribose RAIN elektroninių ryšių infrastruktūra (toliau – RAIN tinklas) paklota HDPE vamzdyje (toliau – HDPE).

Esant HDPE iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, reikalinga perkelti RAIN tinklo elementus, patenkančius į objekto ribas Užsakovo (Statytojo) lėšomis.

RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones RAIN tinklui išsaugoti, nepabloginant esamos situacijos, tai yra išlaikyti normatyvinius atstumus tarp RAIN tinklo ir planuojamų sprendinių. Pagal poreikį numatyti RAIN tinklo elementų papildomą apsaugą specialiu sudedamu ne metaliniu (PVC ar HDPE) d=110 mm vamzdžiu.

2. Esant iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, prašome kreiptis papildomai į VšĮ „Plačiajuostis internetas“ dėl RAIN tinklo perkėlimo sąlygų, prie prašymo pateikiant konkrečius objekto ir RAIN tinklo iškėlimo sprendinius. Reikalavimus RAIN tinklo elementams pateiksime, pagal poreikį, išnagrinėjus pakartotinį prašymą.

3. Tais atvejais, kai atliekami kabelio iškėlimo darbai, Užsakovui pateikti naujai suprojektuotos šviesolaidinio kabelio trasos apsaugos zonos suderinimo dokumentus su visų inžinerinių tinklų, žemės sklypų (pagal viešosios įstaigos „Plačiajuostis internetas“ parengtą sutartį „Dėl žemės sklypo naudojimo elektroninių ryšių linijoms įrengti“), saugomų ir kultūros paveldo teritorijų savininkais, valdytojais bei kitais suinteresuotais asmenimis ir / arba institucijomis.

Nesuformuotuose ir valstybei priklausančiuose žemės sklypuose gauti valstybinės žemės patikėtinio rašytinį sutikimą.“

4. Po darbų užbaigimo pateikti VšĮ „Placiajuostis internetas“ išpildomąją dokumentaciją elektroninėje bei popierinėje formoje po 1 egz. Dokumentacijoje turi būti: RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo projektas su žyma: „Pastatyta taip“, pakoreguotas šviesolaidinio kabelio pasas, perkeltos šviesolaidinės kabelinės linijos parametrų matavimų rezultatai, geodezinė nuotrauka su perkeltos RAIN tinklo elementais.

5. Papildomai apsaugomas ar perkeliamas RAIN tinklo elementas priklauso dabar ir po perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo lieka VšĮ „Placiajuostis internetas“.

Kitos sąlygos:

1. Vykdamas projektavimo ir RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus, vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimą, eksploataciją ir apsaugą. RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus gali atlikti tik atestuota įmonė.

2. Parengtą projektą suderinti su VšĮ „Placiajuostis internetas“ įkeliant į sistemą portale <https://www.placiajuostis.lrv.lt/lt/dokumentu-derinimas/projektu-derinimas>

3. Ne vėliau kaip prieš 20 darbo dienų iki RAIN tinklo elementų perkėlimo darbų pradžios, suderinti perkėlimo laiką ir terminą su VšĮ „Placiajuostis internetas“ raštu ar el. paštu info@placiajuostis.lt. Pažymime, kad RAIN tinklo perjungimo darbai galimi nuo 02:00 val. iki 06:00 val.

4. Darbus RAIN tinklo apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu dalyvaujant VšĮ „Placiajuostis internetas“ įgaliotam atstovui.

Šios projektavimo sąlygos galioja vienerius metus.

Tinklo valdymo tarnybos vadovė

Jolanta Kavaliūnaitė

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Viešoji įstaiga "Plačiajuostis internetas"
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-07-01T15:20:30.173+03:00, R-225
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Jolanta Kavaliūnaitė, Tinklo valdymo tarnybos vadovė
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-07-01T14:27:35.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-07-01T14:27:50+03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	SK ID Solutions EID-Q 2021E SK ID Solutions AS EE
Sertifikato galiojimo laikas	2030-06-16T23:59:59+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DBSIS, -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-07-01T15:20:30.0000000+03:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA-2 VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2028-05-15T11:31:08+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0

Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.84.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenumatyta jokių klaidų, 2025-07-01 15:55:15

ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMO SĄLYGOS

2025-07-08 Nr. A-0449/25

Užsakovas: UAB „Patvanka“

Statytojas: Radviliškio rajono savivaldybės administracija

Objekto pavadinimas ir vieta: Vietinės reikšmės kelio RD0571 Žinėnai - Varnioniai ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, RD0012 Daukučiai – Varnioniai - Uodynė ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, RD0554 Varnioniai - Varnionių miškas ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k. Radviliškio sen., Radviliškio r. sav., kapitalinio remonto projektas

TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMUI.

1. Užsakovas iki statybos darbų pradžios savo lėšomis turi numatyti veiksmus ir priemones į darbų zoną patenkančios Telia Lietuva, AB (toliau Telia) elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimui:
 - 1.1. Ryšių kabelių kanalų šulinius, patenkančius į darbų zonos ribas, papildomai sustiprinti, įrengiant papildomus perdengimus ir šulinių liukus su dangčiais MTT tipo. Šulinių liukų aukščius sureguliuoti (suvienodinti) su atstatomos dangos aukščiu. Esant būtinumui šulinius sužeminti arba perstatyti naujai, jeigu sužeminus, nebus galima jų eksploatuoti. Esami ryšių šuliniai neturi patekti į projektuojamą važiuojamąją dalį. Ryšių kabelių kanalus, patenkančius į projektuojamą važiuojamąją dalį, jei neišlaikomas normatyvinis gylis būtina apsaugoti, uždengiant kelio plokštėmis arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu iki artimiausio ryšių šulinio;
 - 1.2. Neapsaugotus (gruntinius) ryšių kabelius apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo;
 - 1.3. Kasant tranšėją ryšių kabelių kanalus susikirtimo vietoje sutvirtinti, pakišant metalinį lovio profilį arba kitus sutvirtinimo elementus, apjuosiant sankabomis ir pakabinant. Užverčiant tranšėją, užverčiama visa konstrukcija kartu su profiliais ar kitais tvirtinimo elementais;
 - 1.4. Apsaugoti antžeminę elektroninių ryšių infrastruktūrą (telekomunikacijų spintas, kabelines dėžutes, stulpelius ir kt.), patenkančią į darbų zoną.
2. Nesant galimybės apsaugoti elektroninių ryšių infrastruktūros, būtina išsiimti elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygas.

BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

1. Vykdamt projektavimą, elektroninių ryšių infrastuktūros įrengimo reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, kiti Statybos techniniai reglamentai.
2. Elektroninių ryšių infrastuktūros elementų apsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
3. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendiniai turi būti detalizuoti techniniame darbo projekte ir aiškinamajame rašte.
4. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme.
5. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu – „Statyns turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant

pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, o šios sąlygos yra kaip numato 1 punktas - statinių esamos techninės būklės nepabloginimas.

6. Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, apsaugojimo sprendinius ir projektą derinti su Projektu_derinimas_Radviliskis@telia.lt.
7. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el.paštu vytautas.narvilas@telia.lt, tel. +370 (686) 45106.
8. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbai turi būti priduoti Telia, prieš užpilant tranšėją iškvietus atstovą. Atstovo iškvietimą registruoti prieš 1-2 darbo dienas www.telia.lt/trasu-rodymas.
9. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
10. Telia pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti apsaugojimo sąlygas.

Telia Lietuva, AB vardu apsaugojimo sąlygas parengė UAB Lantelis inžinierius Petras Rupšys,
tel. nr. +37061880362, petras.rupsys@lantel.lt



RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Savivaldybės biudžetinė įstaiga, Aušros a. 10, 82196 Radviliškis, tel. (+370 422) 69 003, faks. (+370 422) 69 000,
el. p. informacija@radviliskis.lt, svetainė internete www.radviliskis.lt.
Duomenys kaupiami ir saugojami Juridinių asmenų registre, kodas 188726247.

UAB „Patvanka“
info@patvanka.lt

2025-12- Nr. S- -(8.12 E)

DĖL PRITARIMO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Radviliškio rajono savivaldybės administracija pritaria Tiekėjo (projekto autoriaus) UAB „Patvanka“ parengto techninio darbo projekto „Vietinės reikšmės kelių Žinėnai–Varnioniai RD0571 ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai–Varnioniai–Uodynė RD0012 ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai–Varnionių miškas RD0554 ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio sen., Radviliškio r. sav. kapitalinio remonto projektas“ sprendiniams bei, atsižvelgdama į Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių, patvirtintų Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2025 m. kovo 28 d. įsakymu Nr. 3-127 „Dėl automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių patvirtinimo“, rekomendacijas – parinktoms kelio dangos konstrukcijos sudedamosioms dalims.

Administracijos direktoriaus pavaduotoja, laikinai
einanti administracijos direktorės pareigas

Raimonda Balinskienė

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	RADVILIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO VARNIONIŲ K. KELIŲ PROJEKTO SPRENDINIAMS
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-12-03 Nr. S-3633 (8.12 E)
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	UAB "Patvanka"
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Raimonda Balinskienė Administracijos direktoriaus pavaduotoja, laikinai einanti administracijos direktorės pareigas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-12-03 12:43
Parašo formatas	Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-12-03 12:43
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2023-10-11 18:07 - 2028-10-09 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20251129.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2025-12-03)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-12-03 nuorašą suformavo Gintautas Vičas
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-12-03 Dokumentų valdymo sistema „Kontora“

UAB “TOPOSFERA”

OBJEKTAS: Suvestinis planas, Varnionių k., Radviliškio raj.

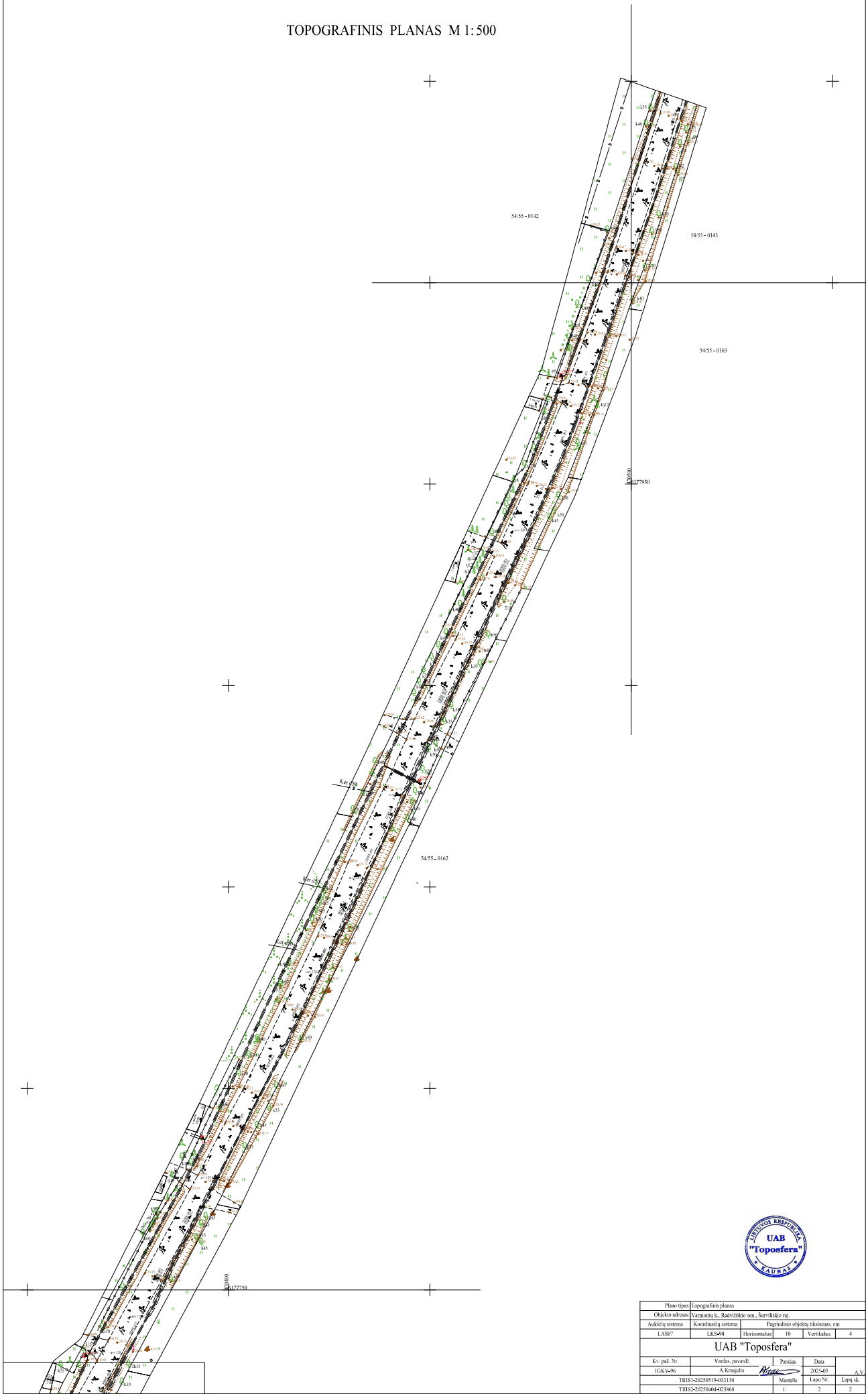
UŽSAKOVAS: UAB “Patvanka”

Geodezininkas

Andrius Kraujelis

Kvalifikacijos pažymėjimo numeris: 1GKV-96

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



Plano tips: Topogrāfiskais plans					
Objekta adrese: Varniņotni k., Radvilietes sen. Sāvilātko raj.					
Aukšņu sistēma		Koordinātu sistēma		Papildinātās objektu tīklamāc. cīm.	
LAS07	LKS-04	Horizontālais	10	Vertikālais	4
UAB "Toposfera"					
Ks. pas. Nr.	Vardit. pasordē.	Paraksts	Dat.		
1GK-V-06	A. Krūmiņa	<i>A. Krūmiņa</i>	2025-05	A.V.	
TIHS2-20250519-03130			Mēnešis	Lapa Nr.	Lapu sk.
TIHS2-20250404-02368			I:	2	2

TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2025-05-26 08:45

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: ANDRIUS KRAUJELIS
GKP: 1GKV-96

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20250519-033130
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20250519-033130>
Pavadinimas: Varnionių k., Radviliškio sav.
Adresas: Varnionių k., Radviliškio sav.
Prašymo teritorija: 2.52 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: A-s0519.pdf, varnionys-2-s0520.pdf, varnionys-1-s0522.pdf
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Radviliškio rajono savivaldybės administracija (171)
EDT grupė: Radviliškio r. sav. Architektūros ir urbanistikos skyrius (173)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: NIJOLĖ ANDRUŠAITIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR: varnionys-tiiis2.dwg
Pridėti dokumentai: A-s0519.pdf, varnionys-2-s0520.pdf, varnionys-1-s0522.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2025-05-19 13:32:04 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2025-05-19 16:33:08 Atmesti: neteisingi duomenys
2025-05-20 11:32:00 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2025-05-21 15:24:38 Atmesti: neteisingi duomenys
2025-05-22 15:41:32 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2025-05-26 08:40:02 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR: varnionys-tiiis2.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Šiaulių regionas, ryšių tinklo duomenys (421)
Gautas EDR: varnionys-tiiis2.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Šiaulių regionas, dujotiekio duomenys
Gautas EDR: varnionys-tiiis2.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Radviliškio vanduo“ (108)
Gautas EDR: varnionys-tiiis2.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Radviliškio rajono savivaldybės administracija (171)
Organizacijos grupė: Radviliškio r. sav. Žemės ūkio skyrius (174)
Gautas EDR: varnionys-tiiis2.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VŠĮ „Plačiąjuostis internetas" (303)
Gautas EDR: varnionys-tiiis2.dwg



ŽEMĖS GELMIŲ EKSPERTAI



UAB „Geoinžinerija“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029
Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, buveinės adresas: M. Šleževičiaus g. 7-102, Vilnius LT- 06326
Tel.: +370 527 29215 Mob.: +370 6793 3234 El. Paštas: marius@geoinzinerija.lt

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(II geotechninė kategorija)

UŽSAKOVAS: UAB „Patvanka“

OBJEKTAS: Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

Justina Taukinaitienė

Tech. direktorius

Saulius Gegieckas

GEOINŽINERIJA

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 54923-2025

Tyrimų identifikavimo numeris įmonės registre – 25197

2025 m. LIEPA, VILNIUS

TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS	5
3. GEOLOGINĖ SANDARA.....	5
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI	5
5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS	6
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS	8
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI	8
8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS	8
9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	10
10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS	11

TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS	12
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE	13
TECHNINĖ UŽDUOTIS	14
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS	16
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES	18
GEOANALIZĖ LEIDIMAS	19
TENZOZONDO (Nr. K-0025487) KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS	20
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	22

GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELE	
2.1 GRĘŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI	
3.1 - 3.6 INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS	
4.1 – 4.4 TOPO PLANAS SU GRĘŽINIŲ VIETOMIS M 1:500	
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELE	

1. ĮVADAS

Pagal UAB „Patvanka“ techninę užduotį UAB „Geoinžinerija“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2025 metų birželio mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus remontuoti planuojamiems vietinės reikšmės keliui: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožui nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožui nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožui nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. Tyrimo objekto centro koordinatės yra $x = -6177728$, $y = -470367$.

Tyrimų tikslas – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam statiniui bei įvertinti tiriamo ruožo dangos konstrukciją. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami antrajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 grafinis priedas).

Tyrimų metodika – inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) atitinka EN ISO 22476-1:2012 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“.

Atliktų darbų apimtys - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu WAMET-H20S-KU sraigtiniu (šnekiniu) gręžimo būdu $d = 148$ mm, buvo išgręžti 5 gręžiniai iki 3,50 – 4,00 m gylio, geologinės - litologinės sandaros nustatymui kelio dangos konstrukcijai ir konstrukcijos gyliui nustatyti. Pakėlus gruntą kas 0,3 - 0,5 m (*tiriant kelio konstrukciją*), kas 1,0 - 1,5 m (*kitais atvejais*) buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei suardytos struktūros grunto mėginių paėmimas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti apgręžiamu gruntotraukiu. Kelio dangos konstrukcija buvo matuojama ir grunto ėminiai paimti gręžinio sienelėse.



1 pav. Lauko darbai

Sluoksnių ribų ir geologinio litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atlikti 3 statinio zondavimo bandymai iki 3,5 – 4,0 m gylio. Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zonu pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0025487, išduotas 2024-10-23). Zondavimo metu kas 0,01 m nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris q_c ir paviršinės šoninės trinties stipris f_s .

Gruntų kūginio stiprio q_c , paviršinės movos trinties f_s , deformacijų modulio E_o , apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 8 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

- granulimetrinė sudėtis;
- pralaidumo koeficientas;
- natūralus drėgnis;
- takumo ir plastiškumo ribos;
- natūralus grunto ir kietų dalelių tankis;
- organinės medžiagos kiekis.

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Geoanalizė“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1782827, išduotas 2020-05-20) gruntų tyrimų laboratorijoje.

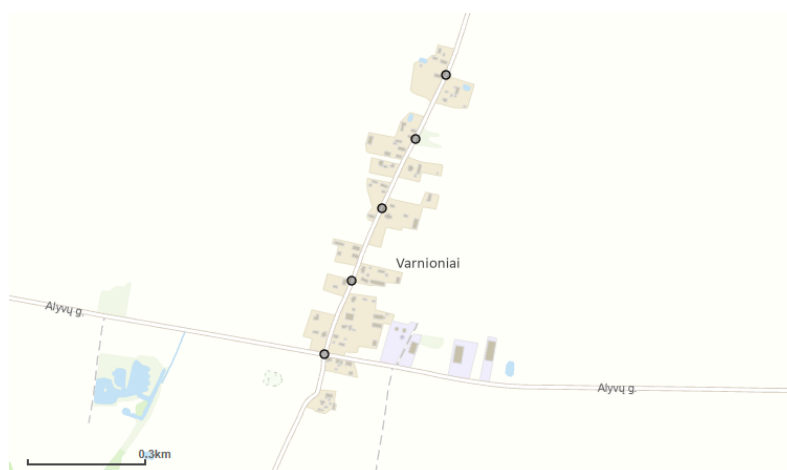
Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su statinio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis - geologinis litologinis pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė – tyrimų vadovė Justina Taukinaitienė. Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Mykola Lukianchuk.

2. BENDRIEJI DUOMENYS

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 129,38 iki 134,21 m (pagal grėžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 4,83 m (2 pav.).

Tiriamas ruožas apsuptas gyvenamųjų namų, dirbamų laukų. Reljefas nuožulnus iš pietų į šiaurės pusę. Kelio būklė vidutinė, pastebimi nežymus nelygumai.

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra paskutinio apledėjimo amžiaus ir priklauso Žemaičių – Kuršo sričiai, Rytų Žemaičių plynaukštės rajonui, Pašuvio moreninės lygumos mikrorajonui.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

3. GEOLOGINĖ SANDARA

Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai.

Iki 0,8 – 1,10 m gylio sutikti antropogeniniai (t IV) dariniai, susidarę kelio tiesimo metu. Po jais iki pragręžto 3,50 – 4,00 m gylio sutikti kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai, susidarę slenkant ledynui.

Gruntų slūgsojimas detaliau pavaizduotas grėžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje (2.1 – 3.6 grafiniai priedai).

4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Antropogeniniai (t IV) dariniai:

(IGS-1) Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis. Sluoksnis sutiktas visuose grėžiniuose iki 0,05 – 0,80 m gylio. Sluoksnių storiai nuo 0,05 iki 0,80 m.

(IGS-2) Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis. Sluoksniai sutikti Gr.SZ-3, Gr.4, Gr.SZ-5 iki 0,40 – 0,50 m gylio. Sluoksnių storiai nuo 0,35 iki 0,45 m.

(IGS-3) Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis su maža (4,5%) organinės medžiagos priemaiša. Sluoksniai sutikti Gr.SZ-3, Gr.4 iki 0,80 – 0,90 m gylio. Sluoksnių storai nuo 0,40 iki 0,45 m.

(IGS-4) Planingai supiltas: tankus molingas smėlis su maža (4,3%) organinės medžiagos priemaiša. Sluoksniai sutikti Gr.2, Gr.SZ-5 iki 0,90 – 1,10 m gylio. Sluoksnių storai 0,40 m.

Kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai:

(IGS-5) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus. Sluoksniai sutikti visuose grėžiniuose iki 1,60 – 2,00 m gylio. Sluoksnių storai nuo 0,90 iki 1,10 m.

(IGS-6) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis. Sluoksniai sutikti didžiojoje dalyje grėžinių (išskyrus Gr.SZ-5) iki pragręžto 2,50 – 3,50 m gylio. Sluoksnių storai nuo 0,50 iki 1,90 ir daugiau m, nes vietomis sluoksnio padas grėžiniais pasiektas nebuvo.

(IGS-7) Tankus mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis. Sluoksniai sutikti Gr.SZ-1, Gr.SZ-3, Gr.SZ-5 iki 3,00 – 3,70 m gylio. Sluoksnių storai nuo 0,60 iki 1,20 m.

(IGS-8) Labai tankus molingas smėlis. Sluoksniai sutikti Gr.SZ-1, Gr.SZ-3, Gr.SZ-5 iki pragręžto 3,50 – 4,00 m gylio. Sluoksnių storai nuo 0,30 iki iki 0,50 ir daugiau m, nes sluoksnių padas grėžiniais pasiektas nebuvo.

5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Gruntų mechaninių ir fizinių savybių vidurkinės vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje.

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granulometrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.);
- gamtinio drėgno nustatymas ISO 17892-1:2014;
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas ISO 17892-12:202018;
- grunto kietų dalelių tankio nustatymas ISO 17892-3:2015;
- grunto tankio nustatymas ISO 17892-2:2014;
- pralaidumo koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2019;
- organinės medžiagos kiekio nustatymas ASTM D2974 – 14;

Savitasis sunkis γ apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\gamma = \rho * g \quad (1)$$

kur: ρ – gamtinis tankis;

g – laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s²).

Statinis zondavimas atliktas elektriniu kūginiu zonu pagal LST EN 1997–2:2012 (kalibravimo liudijimas Nr. K-0025487, išduotas 2024-10-23). Zondavimo metu kas 0,01 m

nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūgio stipris q_c ir paviršinės šoninės trinties stipris f_s .

Deformacijų modulio (E_0 , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (2-4) [2] ir pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas):

Dirbtinai sutankintam rupiam gruntui:

$$E_0 = 3 \cdot q_c \quad (2)$$

Vidutinio tankumo – labai tankiam rupiam gruntui:

$$E_0 = 7,8 \cdot q_c^{0,71} \quad (3)$$

Stipriam – labai stipriam moreniniam smėlingam moliui:

$$E_0 = 12 \cdot q_c^{0,8} \quad \text{kai } q_c > 2,5 \quad (4)$$

Efektyvusis vidinės trinties kampas (φ') smėliui pateiktas pagal LST EN 1997-2:2007, D priedo, D.1 lentelę, remiantis statinio zondavimo duomenimis.

Pagal genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes išskirti sekantys inžineriniai geologiniai sluoksniai.

Antropogeniniai (t IV) dariniai:

(IGS-1) Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis – kūginis stipris $q_c = 36$ MPa, šoninė trintis $f_s = 313,5$ kPa, deformacijų modulis $E_0 = 108$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,88$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,49$ vnt. d.

(IGS-2) Planingai supiltas: Tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis – kūginis stipris $q_c = 20$ MPa, šoninė trintis $f_s = 113,0$ kPa, deformacijų modulis $E_0 = 60$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 1,90$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,51$ vnt. d.

(IGS-3) Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis su maža (4,5%) organinės medžiagos priemaiša.– kūginis stipris $q_c = 5,1$ MPa, šoninė trintis $f_s = 108,0$ kPa, deformacijų modulis $E_0 = 15$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,02$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,48$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,46$ vnt. d.

(IGS-4) Planingai supiltas: tankus molingas smėlis su maža (4,3%) organinės medžiagos priemaiša – kūginis stipris $q_c = 13,9$ MPa, šoninė trintis $f_s = 516,5$ kPa, deformacijų modulis $E_0 = 42$ MPa, gamtinis tankis $\rho = 2,06$ Mg/m³, poringumo koeficientas $e = 0,43$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,40$ vnt. d.

Kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai:

(IGS-5) Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus – kūginis stipris $q_c = 4$ MPa, šoninė trintis $f_s = 149,0$ kPa, deformacijų modulis $E_0 = 36$ MPa, gamtinis

tankis $\rho = 2,22 \text{ Mg/m}^3$, poringumo koeficientas $e = 0,37$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 0,00$ vnt. d.

(IGS-6) Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis – kūginis stipris $q_c = 7,3 \text{ MPa}$, šoninė trintis $f_s = 144,0 \text{ kPa}$, deformacijų modulis $E_o = 32 \text{ MPa}$, gamtinis tankis $\rho = 1,80 \text{ Mg/m}^3$, poringumo koeficientas $e = 0,56$ vnt. d.

(IGS-7) Tankus mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis – kūginis stipris $q_c = 15,5 \text{ MPa}$, šoninė trintis $f_s = 255,0 \text{ kPa}$, deformacijų modulis $E_o = 55 \text{ MPa}$, gamtinis tankis $\rho = 1,95 \text{ Mg/m}^3$, poringumo koeficientas $e = 0,48$ vnt. d.

(IGS-8) Labai tankus molingas smėlis – kūginis stipris $q_c = 22,4 \text{ MPa}$, šoninė trintis $f_s = 400,5 \text{ kPa}$, deformacijų modulis $E_o = 71 \text{ MPa}$, gamtinis tankis $\rho = 2,09 \text{ Mg/m}^3$, poringumo koeficientas $e = 0,59$ vnt. d., takumo rodiklis $I_L = 1,01$ vnt. d.

6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2025 metų birželio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 2,10 – 3,50 m (127,08 – 130,71 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.

Tai yra tarp sluoksniai vandenys. Vanduo talpinasi glacialinio smėlio sluoksnyje. Vanduo turi laisvą paviršių, todėl spūdzio neturi. Tarp sluoksninį vandenį iš viršaus slūgso glacialinės kilmės 0,50 – 1,10 m storio nelaidūs molio sluoksniai. Vandeningo sluoksnio storis siekia 0,40 – 1,40 ir daugiau m, nes apatinė vandenspara nepasiekta.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu žemės paviršiuje virš molingų gruntų 0,00 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo.

7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti.

Tirtame plote fiksuoti anksčiau vykę šiuolaikiniai geologiniai procesai, tai – žmogaus ūkinė veikla, antropogeniniai procesai. Jų metu vyko gatvės tiesimo darbai, kurių metu susidaręs pilto grunto sluoksnis, siekiantis 0,80 – 1,10 m gylį. Antropogeniniai dariniai numatomi ir ateityje.

8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Tyrineto kelio konstrukcija susideda iš dangos, šalčiui atsparaus sluoksnio ir sankasos.

Dangą sudaro 5 – 20 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis ([ŽD]).

Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro 50 - 60 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis ([ŽD]), 35 – 45 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis ([SD]).

Bendras dangos konstrukcijos storis nuo 40 iki 80 cm.

Pagal gruntų granuliometrijos laboratorinius tyrimus mažai dulkingame molingame gerai išrūšiuotame žvyringame smėlyje ([ŽD]), žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 42,7 %. Dulquio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm yra 12,3 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $1,15 \cdot 10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus gruntas priklauso mažai ir vidutiniškai jautrių šalčiui gruntų klasei F_2 . Sluoksnis nėra tinkamas naudoti kaip šalčiui atsparus sluoksnis, bet galima naudoti kaip viršutinę sankasos dalį.

Pagal gruntų granuliometrijos laboratorinius tyrimus mažai dulkingame molingame gerai išrūšiuotame smėlyje ([SD]), žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 16,9 %. Dulquio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm yra 9,3 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra $1,22 \cdot 10^{-5}$ m/s. Pagal šiuos parametrus gruntas priklauso šalčiui nejautrių gruntų klasei F_1 . Sluoksnis tinkamas naudoti kaip šalčiui atsparus sluoksnis.

Kelio konstrukcijos gruntai pakloti ant kelio sankasos (išskyrus Gr.SZ-1). Sankasą sudaro 40 - 45 cm storio vidutinio tankumo molingas smėlis su maža (4,5%) organinės medžiagos priemaiša ([SDo]) ($q_c - 5,1$ MPa), 40 cm storio tankus molingas smėlis su maža (4,3%) organinės medžiagos priemaiša ($q_c - 13,9$ MPa). Gr.SZ-1 kaip sankasą tarnauja natūralūs gruntai.

9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų yra paskutinio apledėjimo amžiaus ir priklauso Žemaičių – Kuršo sričiai, Rytų Žemaičių plynaukštės rajonui, Pašuvio moreninės lygumos mikrorajonui.
2. Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV), kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 8 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai (t IV) dariniai sutikti iki 0,80 – 1,10 m gylio, juos sudaro rupieji gruntai (IGS-1,2,3,4). Kraštiniai glacialiniai (gt III bl) dariniai sutikti iki pragręžto 3,50 – 4,00 m gylio, juos sudaro smulkieji gruntai (IGS-5), rupieji gruntai (IGS-6,7,8). IGS pateiktos gruntų geotechninių rodiklių vertės taikytinos tik su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, peršalimo, išdžiūvimo bei išmirkimo.
4. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose 2,10 – 3,50 m (127,08 – 130,71 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Tai yra tarp sluoksniniai vandenys. Vandenys yra laisvo paviršiaus.
5. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu žemės paviršiuje virš molingų gruntų 0,00 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo.
6. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.
7. Tyrinėto kelio konstrukcija susideda iš dangos, šalčiui atsparaus sluoksnio ir sankasos. Dangą sudaro 5 – 20 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis ([ŽD]). Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro 50 - 60 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis ([ŽD]) (F₂ šalčio klasė), 35 – 45 cm storio mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis ([SD]) (F₁ šalčio klasė). Bendras dangos konstrukcijos storis nuo 40 iki 80 cm.
8. Kelio konstrukcijos gruntai pakloti ant kelio sankasos (išskyrus Gr.SZ-1). Sankasą sudaro 40 - 45 cm storio rupieji gruntai su organinės medžiagos priemaiša. Gr.SZ-1 kaip sankasą tarnauja natūralūs gruntai. Atkreipti į gruntus su organikos priemaiša.
9. Projektuojamos gatvės pagrindu nerekomenduoja naudoti gruntų esančių iki 1,5 m gylio sezoninio poveikio zonos. Naudojant pagrindais gruntus sezoninio poveikio zonoje būtina juos apsaugoti nuo užšalimo, perdžiūvimo ir praskydimo.
10. Atliktos IGG tyrimų apimtys ir metodika leidžia pakankamai įvertinti tyrimo ploto inžinerines geologines sąlygas ir pagrindo pasirinkimą gatvės konstrukcijai remti.

Sudarė:

Tech. Direktorius



Justina Taukinaitienė

Saulius Gegieckas

10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“.
10. Valstybinė geologijos informacinė sistema GEOLIS. www.lgt.lt.

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

Objekto pavadinimas: Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.

Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas M. Lukianchuk

Koordinacių sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas:

Linijinis

Koordinacių nustatymo metodas:

GPS

Altitudžių nustatymo metodas:

Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.SZ-1	6177231	470163	134,21	4,00
2.	Gr.2	6177416	470232	132,73	3,50
3.	Gr.SZ-3	6177599	470308	131,49	3,50
4.	Gr.4	6177774	470392	130,35	3,50
5.	Gr.SZ-5	6177936	470470	129,38	3,50

Sudarė:

Justina Taukinaitienė

Inž. geologas

Mykola Lukianchuk

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ

Gr. Nr.	Konstrukciniai elementai			Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m
	Danga, cm	Šalčiui atsparus sluoksnis, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm			
Gr.SZ-1	[ŽD]-20	[ŽD]-60	80	-	ML-110 SD-180 SDo-30	3,5
Gr.2	[ŽD]-20	[ŽD]-50	70	[SDo]**-40	ML-50 SD-190	3,1
Gr.SZ-3	[ŽD]-5	[SD]-40	45	[SMo]**-45	ML-110 SD-110 SDo-40	2,5
Gr.4	[ŽD]-5	[SD]-35	40	[SMo]**-40	ML-110 SD-160	2,1
Gr.SZ-5	[ŽD]-5	[SD]-45	50	[SDo]**-40	ML-90 SD-120 SDo-50	2,3

** - su organinės medžiagos priemaiša

Sudarė:



Justina Taukinaitienė

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

Statybos techninio reglamento
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

UAB „Patvanka“
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2025-06-13 Dokumento data	25197 Dokumento registracijos numeris
IGG tyrimų stadija:	Projektiniai
Tyrimo objekto pavadinimas:	Vietinės reikšmės keliu: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas
Tyrimo objekto adresas:	Klevų g. ir Alyvų g. Varnionių k., Radviliškio r. sav.
Užsakovo duomenys:	UAB „Patvanka“; Savanorių pr. 194, Kaunas; tel. +370 37 327452; el. p. info@patvanka.lt kestas@patvanka.lt Kęstutis Amolevičius
Projektuotojo duomenys:	UAB „Patvanka“; Savanorių pr. 194, Kaunas; tel. +370 37 327452; el. p. info@patvanka.lt kestas@patvanka.lt Kęstutis Amolevičius
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas
Nekilnojamojų kultūros vertybių registro kodas (jei yra):	Nėra
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	keliai
Statinio kategorija:	Nesudėtingasis
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Antra
Duomenys apie statinio parametrus:	Tyrimo ruožo ilgis 950 m
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	Pagal inžinerines geologines sąlygas
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	Nenustatyta
Kiti parametrai:	Nėra

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:	Nr.	X	Y	14	6177149	470147
	1	6178047	470508	15	6177148	470151
	2	6177984	470485	16	6177199	470163
	3	6177932	470465	17	6177225	470165
	4	6177716	470357	18	6177204	470292
	5	6177614	470310	19	6177213	470294
	6	6177520	470267	20	6177235	470171
	7	6177422	470232	21	6177281	470183
	8	6177296	470180	22	6177348	470208
	9	6177235	470163	23	6177413	470237
	10	6177254	470056	24	6177524	470280
	11	6177244	470054	25	6177764	470391
	12	6177227	470158	26	6177949	470482
	13	6177200	470158	27	6178044	470516
Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	Nėra					
Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	<ol style="list-style-type: none"> 1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“. 2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės 3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai. 4. JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“. 5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas. 6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai. 7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija. 8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“. 					
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	Nėra					
Užsakovas:	Kęstutis Amolevičius 2025-06-13					
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):	Kęstutis Amolevičius 2025-06-13					
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):	Justina Taukinaitienė 2025-06-13					

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

54923-2025

1. Tyrimo užsakovas Uždaroji akcinė bendrovė "Patvanka", reg.kodas 133364425, Kauno apskr., Kauno m. sav., Kauno m., Jazminių g. 15 - 1
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
2. Tyrimo vykdytojas UAB "Geoinžinerija", reg.kodas 303106983, Alytaus apskr., Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išdavimo data 2020-02-20
4. Tyrimo būdas: Tiesioginis
5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, II-a geotechninė kategorija
6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, (Klevų ir Alyvų gatvių atkarpos) Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Klevų ir Alyvų gatvių atkarpos Varnionių k., Radviliškio r. sav.
Tyrimo objekto adresas	Šiaulių apskr., Radviliškio r. sav., Radviliškio sen., Varnionių k., Klevų g.
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinacių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6178047 470508; Nr.2 6177984 470485; Nr.3 6177932 470465; Nr.4 6177716 470357; Nr.5 6177614 470310; Nr.6 6177520 470267; Nr.7 6177422 470232; Nr.8 6177296 470180; Nr.9 6177235 470163; Nr.10 6177254 470056; Nr.11 6177244 470054; Nr.12 6177227 470158; Nr.13 6177200 470158; Nr.14 6177149 470147; Nr.15 6177148 470151; Nr.16 6177199 470163; Nr.17 6177225 470165; Nr.18 6177204 470292; Nr.19 6177213 470294; Nr.20 6177235 470171; Nr.21 6177281 470183; Nr.22 6177348 470208; Nr.23 6177413 470237; Nr.24 6177524 470280; Nr.25 6177764 470391; Nr.26 6177949 470482; Nr.27 6178044 470516;

8. Tyrimo pradžios data 2025-06-16, tyrimo pabaigos data 2026-06-16

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

54923-2025

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)

Pateikimo data

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.	2026-06-16
--	------------

10. Pridedami dokumentai: TU_25197-signed

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	Inž. geologas
Vardas, Pavardė	Mykolas Balčiūnas
Data	2025-06-16
Telefono numeris	865254342
El. paštas	mykolas.balciunas@geoinzinerija.lt

Paraiškos registracijos Nr.

ŽGT-2025-2608

Paraiškos pateikimo data

2025-06-16

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2025-06-24

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

Mykolas Balčiūnas
2025-06-25, 14:12:39

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

Dokumentą elektroniniu
parašu pasirašė
GIEDRIUS GIPARAS
Data: 2020-07-01 11:07:50

PATVIRTINTA
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1746029

Vilnius

UAB „Geoinžinerija“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303106983,
adresas Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A)

leidžiama atlikti:

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
geofizinį tyrimą,
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas) A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)

Lietuvos geologijos tarnybos prie
Aplinkos ministerijos direktoriaus
2020 m. gegužės 20 d. įsakymo Nr. 1-
priedas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S
TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-05-20 Nr. 1782827
(data)

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

UAB „Geoanalizė“
(kodas 305534573, buveinė Kaunas, Partizanų g. 61-806)

nuo 2020-05-20
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius

A.V.

(parašas)

Giedrius Giparas
(vardas ir pavardė)



UAB „Nordic Metrology Science“
Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius, Lietuva
+370 5 233 33 93, info@nordicmetrology.com

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0025487

Užsakovas	Į.k. 303106983 UAB GEOINŽINERIJA M.Šleževičiaus g.7-102, Vilnius
Kalibruotas objektas	Tenzo zondas CPT Nr. GL 0500 Kūgio spaudimo jėgos matavimo ribos: (0...100) kN (plotas 10 cm ² ; 100 kN atitinka 100 MPa) Šoninės trinties jėgos matavimo ribos: (0...15) kN (plotas 150 cm ² ; 15kN atitinka 1 Mpa) Indikatorius GRL 1503
Objekto būklė	MP neturi mechaninių ar kitokių pažeidimų
Kalibravimo metodas	Kalibravimo procedūra J2-02 (2018-12-13), 1 leidimas
Kalibravimą atliko	UAB "Nordic Metrology Science" Jungtinė laboratorija. Vilniaus regiono laboratorija, Dariaus ir Girėno g. 38, LT-02189, Vilnius
Kalibravimo atlikimo vieta	Ganyklų g. 15, Tauragė
Aplinkos sąlygos	Aplinkos temperatūra 20,1 ± 1 °C
Kalibravimo data	2024-10-23
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu susietais etalonais: Etaloninis dinamometras susidedantis iš MGS plus, ML38B Nr. 801229358; Z4A/50 kN Nr.184930037; C18/500 kN Nr.002874TY
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2024-10-23
Inžinierius metrologas	Petras Lipinskas
Laboratorijos vadovė	Dovilė Rasteniene

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė PĖTRAS, LIPINSKAS
Data: 2024-10-23 21:33:43

1(2)

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė DŪVILĖ, RASTENIENĖ
Data: 2024-10-23 23:42:56

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS Nr. K-0025487 KALIBRAVIMO REZULTATAI

Tenzo zondas CPT Nr. GL 0500

Apkrovos vardinė vertė (P),	Tenzozondo rodmenų vidurkis, (F _R)	Paklaida (ΔF),		Išplėstinė neapibrėžtis, (±U)	
		kN	%	kN	%
Šoninė trintis					
0,6	0,603	0,003	0,56	± 0,03	± 4,87
1,5	1,510	0,010	0,67	± 0,05	± 3,33
3	3,027	0,027	0,89	± 0,03	± 0,98
6	6,047	0,047	0,78	± 0,03	± 0,49
15	15,067	0,067	0,44	± 0,03	± 0,20
Kūgis					
0,5	0,500	0,000	0,00	± 0,01	± 1,15
5	5,013	0,013	0,27	± 0,03	± 0,59
10	10,063	0,063	0,63	± 0,03	± 0,29
20	20,103	0,103	0,52	± 0,03	± 0,15
30	30,203	0,203	0,68	± 0,03	± 0,10
40	40,207	0,207	0,52	± 0,03	± 0,07
50	50,243	0,243	0,49	± 0,03	± 0,06
70	70,307	0,307	0,44	± 0,07	± 0,10

Prieš kalibravimą matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova

Išmatuota jėga (F) lygi rodmens (F_R) ir paklaidos (ΔF) skirtumui su išplėstine neapibrėžtimi (±U)

$$F = (F_R - \Delta F) \pm U$$

Nurodytos vertės taikomos kalibruojamo objekto būklei kalibravimo metu

Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento k=2, kuris, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamu objektu.

Kalibravimo liudijimas gali būti dauginamas tik pilnai. Atskiras kalibravimo liudijimo dalis galima dauginti tik gavus raštišką kalibravimo laboratorijos leidimą.

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas



UAB "Geoanalizė", Partizanų g. 61-806, LT-49282 Kaunas, tel.: +37068657305
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 305534573

Tyrimų atlikimo vieta: UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija, Užnerio g. 1A-R1, LT- 47484 Kaunas

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr. 25-0240

Protokolo patvirtinimo data: 2025-07-09

Tyrimų atlikimo data: nuo 2025-07-03 iki 2025-07-07

Užsakovas: UAB "Geoinžinerija", M. Sleževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius

• Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas: 25197 Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.

Bandinių gavimo data: 2025-06-30

Bandinius pristatė: Mykolas Balčiūnas

• Bandinių kiekis: 8

Tyrimai atlikti **LST EN ISO 17892-1:2015; LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto pagal standartus: bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (džiovinant bandinį iki pastovios masės, gravimetrija).

LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (panardinimo į skystį metodas, tiesinio matavimo metodas).

LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (piknometrinis metodas, išstumiant skystį).

LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (sijojimo metodas).

LST 1360-1:2022 Gruntai, skirti kelių statybai. Bandymo metodai. 1 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (sijojimo metodas).

ISO 13320:2020 "Particle size analysis – Laser diffraction methods" (lazerinės difrakcijos metodas).

LST EN ISO 17892-12:2018, LST EN ISO 17892-12:2018/A1:2021, LST EN ISO 17892-12:2018/A2:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (krentančio kūgio metodas; kočiojimo metodas).

LST EN ISO 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniu bandymai (esant pastoviam spūdžiui; mažėjančio hidrostatinio slėgio bandymas).

EN 17685-1:2023 Earthworks - Chemical tests - Part 1: Determination of loss on ignition

Atitikties pareiškimas ir sprendimo aprašymas. **LST EN ISO 14688-1:2018** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir taisyklė pagal: **LST EN ISO 14688-2:2018** Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.

Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija (LGT 2019-06-13 Nr.1-175).

LST 1331:2022 Gruntai, skirti kelių ir kelių statinių statybai. Klasifikacija.

Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą.

Protokolo priedai:	1 priedas. Matavimo priemonės ir papildoma informacija apie tyrimų atlikimo metodus, lapų skaičius:	1
	2 priedas. Laboratorinių tyrimų rezultatų suvestinė, lapų skaičius:	2
	3 priedas. Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės, lapų skaičius:	3
	4 priedas. Grunto plastiškumo diagramos, lapų skaičius:	2

Protokolą tvirtino: Laboratorijos vedėja:  R. Rakauskienė

Pastabos: 1. Rezultatai susiję tik su tirtais bandiniais
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginėti tik visą protokolą su priedais
3. Rezultatai taikytini tokiems bandiniams, kokie buvo gauti iš užsakovo

• Užsakovo pateikta informacija

1

**Matavimo priemonės ir papildoma informacija
apie tyrimų atlikimo metodus**

Grunto tyrimo pavadinimas	Grunto granulometrinės sudėties tyrimas												
Tyrimo metodas	Sijojimo ir lazerinės difrakcijos metodais												
	<ol style="list-style-type: none"> Džiovinimo spinta Venicel. Ei. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.4), el. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.3), Kalibruotu sijojimo sietu rinkinys Nr.1. Lazerinis dalelių analizatorius FRITSCH ANALYSETTE 22 NEXT. 												
Tyrimui naudojama įranga:	<table border="1"> <tr> <td>Lazerinės difrakcijos metodo lipas - Fraunhofer</td> <td>Dispersijos slėgis- automatinis</td> <td>Tyrimo imties dozavimas - pusiau automatinis</td> </tr> <tr> <td>analiзаторiaus FRITSCH ANALYSETTE 22 NEXT charakteristikos</td> <td>Suurblio našumas- 3.5 l/min</td> <td>Įdiegta programinė įranga ir jos versijos -MaSControl 1.080-2021</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Veikimo principas - lygiagrečiai monochromatinė šviesos srauto priekinė sklaida</td> <td>Veikimo dažnis - automatinis</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Šviesos intensyvumas - 10%</td> <td>Min. Optinė šviesos koncentracija - 10%</td> </tr> </table>	Lazerinės difrakcijos metodo lipas - Fraunhofer	Dispersijos slėgis- automatinis	Tyrimo imties dozavimas - pusiau automatinis	analiзаторiaus FRITSCH ANALYSETTE 22 NEXT charakteristikos	Suurblio našumas- 3.5 l/min	Įdiegta programinė įranga ir jos versijos -MaSControl 1.080-2021		Veikimo principas - lygiagrečiai monochromatinė šviesos srauto priekinė sklaida	Veikimo dažnis - automatinis		Šviesos intensyvumas - 10%	Min. Optinė šviesos koncentracija - 10%
Lazerinės difrakcijos metodo lipas - Fraunhofer	Dispersijos slėgis- automatinis	Tyrimo imties dozavimas - pusiau automatinis											
analiзаторiaus FRITSCH ANALYSETTE 22 NEXT charakteristikos	Suurblio našumas- 3.5 l/min	Įdiegta programinė įranga ir jos versijos -MaSControl 1.080-2021											
	Veikimo principas - lygiagrečiai monochromatinė šviesos srauto priekinė sklaida	Veikimo dažnis - automatinis											
	Šviesos intensyvumas - 10%	Min. Optinė šviesos koncentracija - 10%											
Grunto tyrimo pavadinimas	Grunto tūrinio tankio nustatymas												
Tyrimo metodas	Tiesinio matavimo, tūrio nustatymas panardinimo skystį metodas												
Tyrimui naudojama įranga:	<ol style="list-style-type: none"> Ei. svarstyklės Radweg PS 220.R2 PLUS (Nr.5), el. svarstyklės Radweg PS 600.R2 (Nr.2), Metalinis žiedas Nr.2. Stiklinis termometras Nr.4586. Laboratorinė stiklinė 400 ml Nr. NMS73241 												
Grunto tyrimo pavadinimas	Grunto dalelių tankio nustatymas												
Tyrimo metodas	Piknometrinis metodas, išstumiant skystį												
Tyrimui naudojama įranga:	<ol style="list-style-type: none"> Ei. svarstyklės Radweg PS 600.R2.M (Nr.1), Stiklinis termometras Nr.4586. 4 mm sijojimo sietas Nr. 0524111 												
Grunto tyrimo pavadinimas	Vandens kiekio nustatymas (gravimetrija)												
Tyrimo metodas	Džiovinant bandinį iki pastovios masės												
Tyrimui naudojama įranga:	<ol style="list-style-type: none"> Džiovinimo spinta SNOL 220/300. Ei. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.4), el. svarstyklės Radweg PS 600.R2.M (Nr.2). 												
Grunto tyrimo pavadinimas	Takumo ir plastiskumo ribų nustatymas												
Tyrimo metodas	Krentancio kūgio metodas (bandymas 1 arba 4 taškuose), kočiojimo metodas												
Tyrimui naudojama įranga:	<ol style="list-style-type: none"> Džiovinimo spinta SNOL 220/300. Ei. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.4), el. svarstyklės Radweg PS 600.R2.M (Nr.2), Pusiau automatinis penetrometras UTS-0180. Standartinis kūgis Nr.1 (masė - 80g, viršūnės kampas - 30°). 400 mlc sijojimo sietas Nr.0519166 												
Grunto tyrimo pavadinimas	Pralaidumas vandeniui. Filtracijos koeficiento nustatymas.												
Tyrimo metodas	Esant pastoviam spūdziui; mažėjancio hidrostatinio slėgio bandymas												
Tyrimui naudojama įranga:	<ol style="list-style-type: none"> Ei. svarstyklės Radweg PS 8100.R2.M (Nr.4), Filtracijos indas Nr. NMS 79283 N. Elektroninis laikmatis brabantis Nr. 436. Stiklinis matavimo cilindras 1000 ml Nr. NMS73235. 												
	Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas												
	<ol style="list-style-type: none"> Lab oratorinė murėlinė krosnelė „Nabertherm“. Ei. svarstyklės Radweg PS 600.R2.M (Nr.2). 												

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

LKV_7.8_F12
Leidimo Nr. 4

3 priedas prie protokolo Nr. 25-0240

UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija

Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
LST EN ISO 17892-4:2017, LST 1360-1:2022 (sijojimo metodas) ir ISO 13320:2020 (sausą dispersiją)

Užsakymo Nr.		25-0240							
Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas		25197 Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.							
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitikties įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8.09/2019 4.2.1 punktą.				grSaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis C_u	Vienodumo koef. C_c
				d_{10} mm	d_{30} mm	d_{50} mm	d_{60} mm		
1	11	0,2-0,4	BO25197-1	0,0366	0,3145	0,7590	1,5867	43,3	1,7
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitikties įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8.09/2019 4.2.1 punktą.				saCIL					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis C_u	Vienodumo koef. C_c
				d_{10} mm	d_{30} mm	d_{50} mm	d_{60} mm		
1	12	1,4-1,6	BO25197-2	0,0211	0,0362	0,0620	0,2112	10,0	0,3
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitikties įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8.09/2019 4.2.1 punktą.				SaFW					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis C_u	Vienodumo koef. C_c
				d_{10} mm	d_{30} mm	d_{50} mm	d_{60} mm		
1	13	2,2-2,4	BO25197-3	0,0430	0,1239	0,2504	0,2989	6,9	1,2

Tyrimą atliko: Laborantė L. Jakučionienė
Tyrimo atlikimo data: 2025-07-04

• Užsakovo pateikta informacija

5

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

LKV_7.8_F12

Leidimo Nr. 4

UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija

3 priedas prie protokolo Nr. 25-0240

Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
LST EN ISO 17892-4:2017, LST 1360-1:2022 (sijojimo metodas) ir ISO 13320:2020 (sausą dispersiją)

Užsakymo Nr.		25-0240							
● Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas		25197 Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.							
<p>Diagrama rodo granulometrinę kreivę (SaFP) su x-akimi 'Dalelių diametras (mm)' (0,001-100) ir y-akimi 'Pro sietus prabėrančių dalelių kiekis, %' (0,0-100,0). Kreivė rodo, kad didžioji dalis dalelių yra smulkesnės frakcijos.</p>									
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8.09/2019 4.2.1 punktą.									
SaFP									
● Gręžinio Nr.	● Bandinio Nr.	● Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis C_u	Vienodumo koef. C_c
				d_{10} mm	d_{30} mm	d_{50} mm	d_{60} mm		
1	14	3,1-3,3	BO25197-4	0,0422	0,0902	0,1783	0,2403	5,7	0,8
<p>Diagrama rodo granulometrinę kreivę (SaFW) su x-akimi 'Dalelių diametras (mm)' (0,001-100) ir y-akimi 'Pro sietus prabėrančių dalelių kiekis, %' (0,0-100,0). Kreivė rodo, kad didžioji dalis dalelių yra smulkesnės frakcijos.</p>									
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8.09/2019 4.2.1 punktą.									
SaFW									
● Gręžinio Nr.	● Bandinio Nr.	● Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis C_u	Vienodumo koef. C_c
				d_{10} mm	d_{30} mm	d_{50} mm	d_{60} mm		
3	31	0,1-0,3	BO25197-5	0,0585	0,2658	0,3794	0,4533	7,8	2,7
<p>Diagrama rodo granulometrinę kreivę (oclSa) su x-akimi 'Dalelių diametras (mm)' (0,001-100) ir y-akimi 'Pro sietus prabėrančių dalelių kiekis, %' (0,0-100,0). Kreivė rodo, kad didžioji dalis dalelių yra smulkesnės frakcijos.</p>									
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8.09/2019 4.2.1 punktą.									
oclSa									
● Gręžinio Nr.	● Bandinio Nr.	● Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis C_u	Vienodumo koef. C_c
				d_{10} mm	d_{30} mm	d_{50} mm	d_{60} mm		
3	32	0,5-0,7	BO25197-6	0,0251	0,0533	0,2316	0,2998	11,9	0,4

Tyrimą atliko: Laborantė L. Jakučionienė
Tyrimo atlikimo data: 2025-07-04

● Užsakovo pateikta informacija

6

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

LKV_7.8_F12

Leidimo Nr. 4

UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija

3 priedas prie protokolo Nr. 25-0240

Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės
LST EN ISO 17892-4:2017, LST 1360-1:2022 (sijojimo metodas) ir ISO 13320:2020 (sausą dispersija)

Užsakymo Nr.		25-0240								
● Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas		25197 Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.								
									100,0	
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atliktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8.09/2019 4.2.1 punktą.									c)Sa	
● Grežinio Nr.	● Bandinio Nr.	● Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis C _u	Vienodumo koef. C _c	
				d ₁₀ mm	d ₃₀ mm	d ₅₀ mm	d ₆₀ mm			
3	35	3,2-3,4	BO25197-7	0,0267	0,0606	0,1115	0,2062	7,7	0,7	
									100,0	
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atliktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8.09/2019 4.2.1 punktą.									o)clSa	
● Grežinio Nr.	● Bandinio Nr.	● Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	Dalelių skersmuo mm prie 10, 30, 50 ir 60 %				Sanklodos rodiklis C _u	Vienodumo koef. C _c	
				d ₁₀ mm	d ₃₀ mm	d ₅₀ mm	d ₆₀ mm			
5	52	0,6-0,8	BO25197-8	0,0259	0,0559	0,2729	0,3654	14,1	0,3	

Tyrimą atliko: Laborantė L. Jakučionienė
Tyrimo atlikimo data: 2025-07-04

● Užsakovo pateikta informacija

7

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

LKV_7.8_F13

Leidimo Nr. 4

UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija

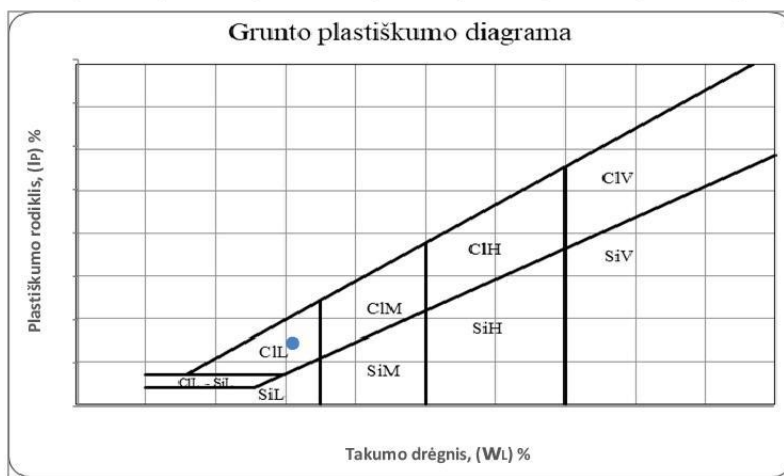
4 priedas prie protokolo Nr. 25-0240

Grunto plastiškumo diagramos
LST EN ISO 14688-2:2018

• Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas	25197 Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.
---	---

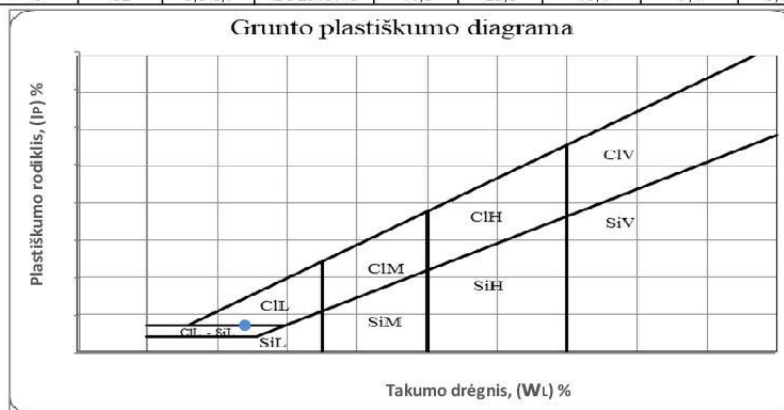
Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitikties įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą		Užsakymo Nr.	25-0240
		saCIL	

Eilės Nr.	• Gręžinio Nr.	• Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	LST EN ISO 14688-2:2018					
					Vandens kiekis (w) %	Takumo drėgnis (w _L) %	Plastiškumo drėgnis (w _p) %	Plastiškumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _L) vnt. d.	Smulkaus grunto konsistencija
2	1	12	1,4-1,6	BO25197-2	13,7	30,8	16,3	14,5	0,00	standi



Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitikties įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą		ociSa	
---	--	-------	--

Eilės Nr.	• Gręžinio Nr.	• Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	LST EN ISO 14688-2:2018					
					Vandens kiekis (w) %	Takumo drėgnis (w _L) %	Plastiškumo drėgnis (w _p) %	Plastiškumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _L) vnt. d.	Smulkaus grunto konsistencija
6	3	32	0,5-0,7	BO25197-6	14,8	23,8	16,4	7,4	0,46	tvirta



• Užsakovo pateikta informacija

8

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas

LKV_7.8_F13

Leidimo Nr. 4

4 priedas prie protokolo Nr. 25-0240

UAB „Geoanalizė“ gruntų tyrimų laboratorija

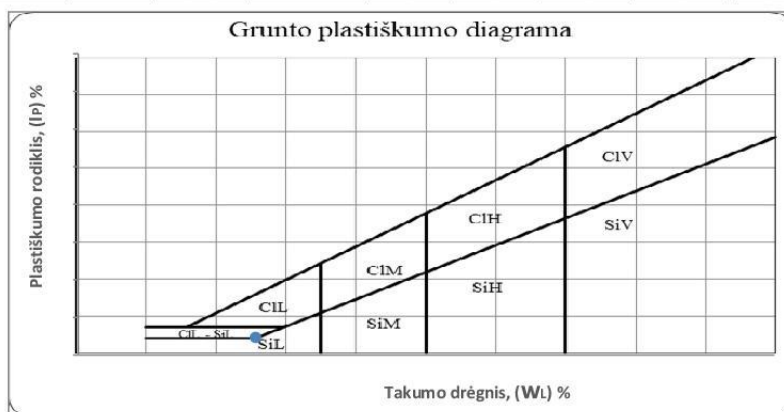
Grunto plastiškumo diagramos
LST EN ISO 14688-2:2018

• Identifikacinis objekto kodas ir/ar objekto pavadinimas	25197 Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.
---	---

Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą

clSa

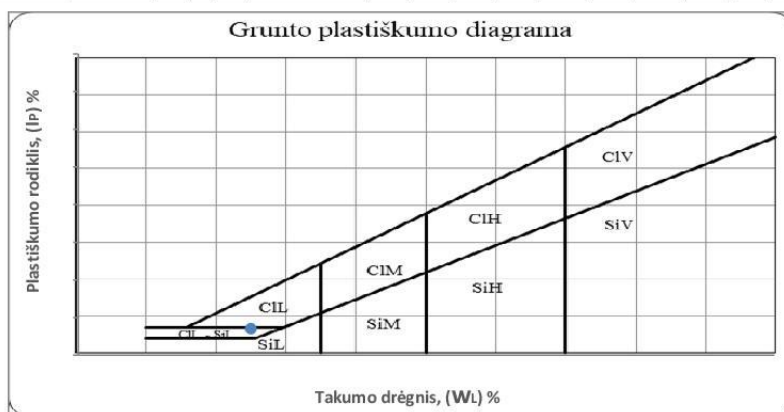
Eilės Nr.	• Grežinio Nr.	• Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	LST EN ISO 14688-2:2018					
					Vandens kiekis (w) %	Takumo drėgnis (w _t) %	Plastiškumo drėgnis (w _p) %	Plastiškumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _t) vnt. d.	Smulkaus grunto konsistencija
7	3	35	3,2-3,4	BO25197-7	24,2	25,5	20,8	4,7	1,01	I.minkšta



Grunto žymuo pagal LST EN ISO 14688-2:2018. Tyrimų rezultatų atitiktis įvertinama taikant sprendimų taisyklę pagal ILAC G8:09/2019 4.2.1 punktą

oclSa

Eilės Nr.	• Grežinio Nr.	• Bandinio Nr.	• Bandinio paėmimo gylis, m	Bandomojo objekto kodas	LST EN ISO 14688-2:2018					
					Vandens kiekis (w) %	Takumo drėgnis (w _t) %	Plastiškumo drėgnis (w _p) %	Plastiškumo rodiklis (I _p) %	Takumo rodiklis (I _t) vnt. d.	Smulkaus grunto konsistencija
8	5	52	0,6-0,8	BO25197-8	13,1	24,8	17,7	7,0	0,40	tvirta



• Užsakovo pateikta informacija

9

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Vidinės trinties kampas, φ'	Kūgio spauda (vidurkis), φ MPa	Paviršinė movos trintis, f_s kPa	Deformacijų modulis, E_0 MPa	Pralaidumo koeficientas k_r , $\cdot 10^{-5}$ (m/s)	Pralaidumo koeficientas k_r (m/d)	Gamtinis tankis ρ_s (Mg/m^3)	Kietųjų dalių tankis ρ_{25} (Mg/m^3)	Poringumo koeficientas e , (vnt. d.)	Gamtinis drėgnis W , (%)	Plastingumo rodiklis I_p , (%)	Takumo rodiklis L , (vnt. d.)	Savitasis sunkis γ_r (kN/m^3)
1	t IV	Planingai supiltas: labai tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žyringas smėlis	grSaFWFI	[ŽD]	-	<u>36,0</u>	<u>313,5</u>	<u>108</u>	<u>1,15</u>	-	<u>1,88</u>	<u>2,67</u>	<u>0,49</u>	<u>4,80</u>	-	-	<u>18,44</u>
2	t IV	Planingai supiltas: tankus mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis	SaFWFI	[SD]	-	<u>20,0</u>	<u>113,0</u>	<u>60</u>	<u>1,22</u>	-	<u>1,90</u>	<u>2,67</u>	<u>0,51</u>	<u>7,20</u>	-	-	<u>18,64</u>
3	t IV	Planingai supiltas: vidutinio tankumo molingas smėlis su maža (4,5%) organinės medžiagos priemaiša.	oclSaFI	[SMo]	-	<u>5,1</u>	<u>108,0</u>	<u>15</u>	<u>0,39</u>	-	<u>2,02</u>	<u>2,60</u>	<u>0,48</u>	<u>14,80</u>	<u>7,40</u>	<u>0,46</u>	<u>19,82</u>
4	t IV	Planingai supiltas: tankus molingas smėlis su maža (4,3%) organinės medžiagos priemaiša	oclSaFI	[SDo]	-	<u>13,9</u>	<u>516,5</u>	<u>42</u>	<u>0,40</u>	-	<u>2,06</u>	<u>2,61</u>	<u>0,43</u>	<u>13,10</u>	<u>7,00</u>	<u>0,40</u>	<u>20,21</u>
5	gt III bl	Stiprus smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus	saCIL	ML	-	<u>4,0</u>	<u>149,0</u>	<u>36</u>	-	-	<u>2,22</u>	<u>2,68</u>	<u>0,37</u>	<u>13,70</u>	<u>14,50</u>	<u>0,00</u>	<u>21,78</u>
6	gt III bl	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis	SaFW	SD	32	<u>7,3</u>	<u>144,0</u>	<u>32</u>	-	<u>1,85</u>	<u>1,80</u>	<u>2,67</u>	<u>0,56</u>	<u>5,00</u>	-	-	<u>17,66</u>
7	gt III bl	Tankus mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis	SaFP	SD	38	<u>15,5</u>	<u>255,0</u>	<u>55</u>	-	<u>1,57</u>	<u>1,95</u>	<u>2,67</u>	<u>0,48</u>	<u>8,40</u>	-	-	<u>19,13</u>
8	gt III bl	Labai tankus molingas smėlis	clSa	SDo	41	<u>22,4</u>	<u>400,5</u>	<u>71</u>	-	<u>0,56</u>	<u>2,09</u>	<u>2,67</u>	<u>0,59</u>	<u>24,20</u>	<u>4,70</u>	<u>1,01</u>	<u>20,50</u>

30 - pagal LST EN 1997-2:2007, D priedo, D.1 lentelę

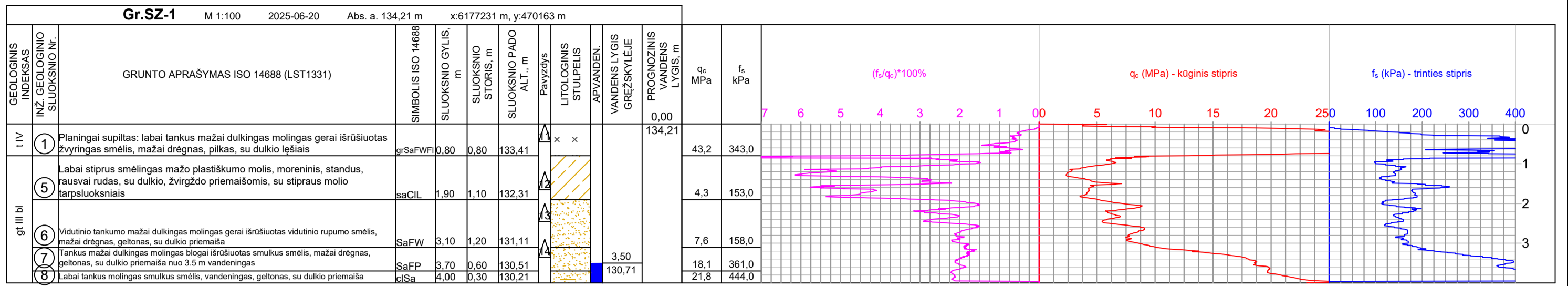
41 - pagal statinio zondavimo duomenis

9.4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

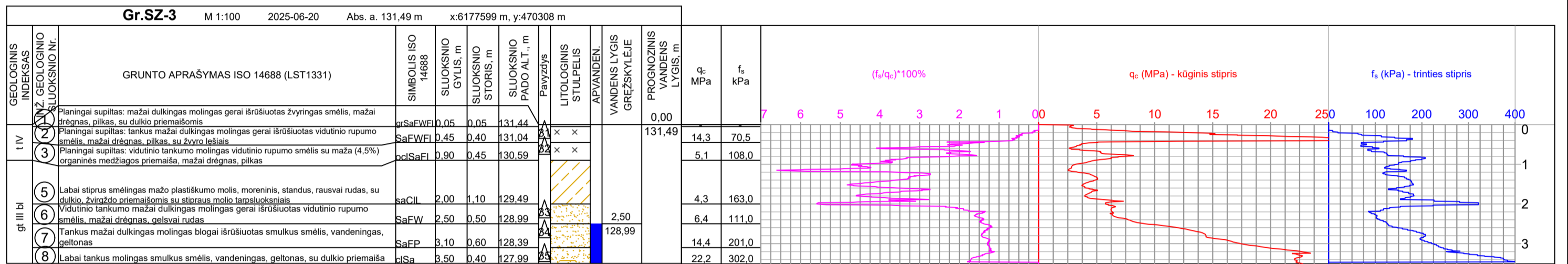


Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.

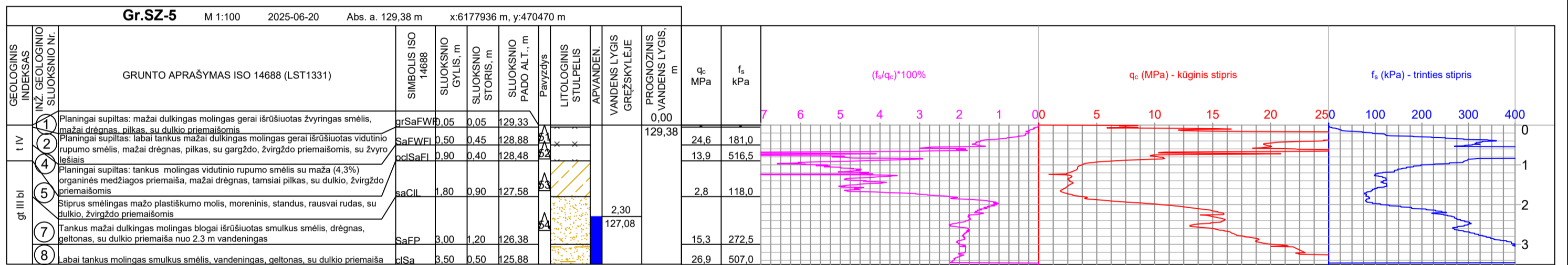
Tech. direktorius	S. Gegieckas	2025.07	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė	
Inž. geol.	J. Taukinaitienė	2025.07		
Inž. geol.	M. Lukianchuk	2025.07		
Užsakovas	UAB "Patvanka"	Projekto Nr.	25197	1.1




Gr.2										M 1:100		2025-06-20		Abs. a. 132,73 m		x:6177416 m, y:470232 m																					
GRUNTO APRĄŠYMAS ISO 14688 (LST1331)										SIMBOLIS ISO 14688		SLUOKSNIO GYLIS, m		SLUOKSNIO STORIS, m		SLUOKSNIO PADO ALT., m		Pavyzdys LITOLOGINIS STULPĖLIS		APVANDEN. VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE		PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m															
t IV	1	Planingai supiltas; mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, pilkas, su dulkiu priemaisomis								grSaFWFI	0,70	0,70	132,03	x	x			132,73			7	6	5	4	3	2	1	00	5	10	15	20	250	100	200	300	400
		gt III bi	4	Planingai supiltas; molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (4,3%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, tamsiai pilkas, dulkiu, žvirgždo priemaisomis, su medžio dalelėmis								oclSaFI	1,10	0,40	131,63					5,1																	
gt III bi	5			Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rausvai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaisomis								saCIL	1,60	0,50	131,13					4,3	163,0	0	1	2	3												
		gt III bi	6	Mažai dulkingas mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, geltonas, nuo 3,1 m vandeningas								SaFW	3,50	1,90	129,23					6,4	111,0					0	1	2	3								
gt III bi	7			Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, geltonas, su dulkiu priemaiša								SaFW	2,50	0,50	128,99					14,4	201,0	0	1	2	3												
		gt III bi	8	Labai tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, geltonas, su dulkiu priemaiša								clSa	3,50	0,40	127,99					22,2	302,0					0	1	2	3								



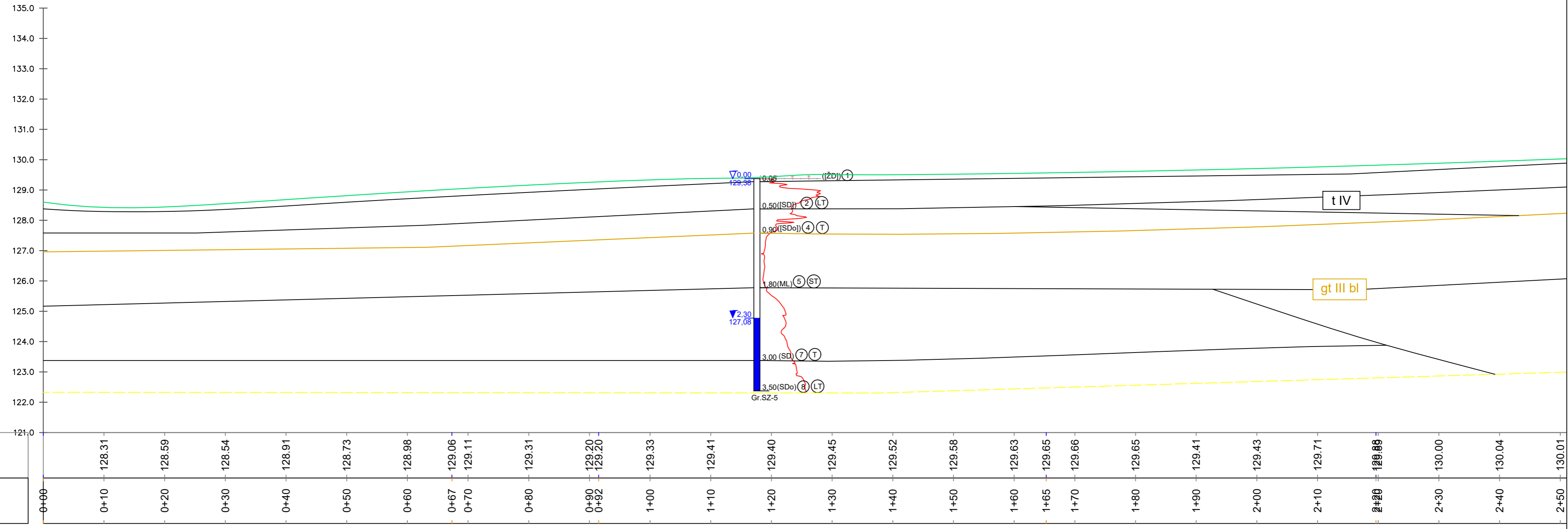
Gr.4										M 1:100		2025-06-20		Abs. a. 130,35 m		x:6177774 m, y:470392 m																					
GRUNTO APRĄŠYMAS ISO 14688 (LST1331)										SIMBOLIS ISO 14688		SLUOKSNIO GYLIS, m		SLUOKSNIO STORIS, m		SLUOKSNIO PADO ALT., m		Pavyzdys LITOLOGINIS STULPĖLIS		APVANDEN. VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE		PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m															
t IV	1	Planingai supiltas; mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, pilkas, su dulkiu priemaisomis								grSaFWFI	0,05	0,05	130,30	x	x			130,35			7	6	5	4	3	2	1	00	5	10	15	20	250	100	200	300	400
		gt III bi	2	Planingai supiltas; mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, pilkas, su gargždo, žvirgždo priemaisomis su žvyro lešiais								SaFWFI	0,40	0,35	129,95					5,1																	
gt III bi	3			Planingai supiltas; molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (4,5%) organinės medžiagos priemaiša, mažai drėgnas, pilkas								oclSaFI	0,80	0,40	129,55					4,3	163,0	0	1	2	3												
		gt III bi	5	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, standus, rausvai rudas, su dulkiu, žvirgždo priemaisomis								saCIL	1,90	1,10	128,45					6,4	111,0					0	1	2	3								
gt III bi	6			Mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, geltonas, nuo 2,1 m vandeningas								SaFW	3,50	1,60	126,85					14,4	201,0	0	1	2	3												
		gt III bi	7	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas vidutinio rupumo smėlis, mažai drėgnas, geltonas, su dulkiu priemaiša								SaFW	2,50	0,50	128,99					22,2	302,0					0	1	2	3								
gt III bi	8			Labai tankus molingas smulkus smėlis, vandeningas, geltonas, su dulkiu priemaiša								clSa	3,50	0,40	127,99					22,2	302,0	0	1	2	3												



 <p>Leidimo Nr.1746029</p>	<p>Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.</p>			
	Tech. direktorius	S. Gegieckas	2025.07	<p>Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai</p>
	Inž. geol.	J. Taukinaitienė	2025.07	
	Inž. geol.	M. Lukianchuk	2025.07	
Užsakovas	UAB "Patvanka"	Projekto Nr.	25197	2.1

Pjūvis I - I'


Mh 1:500
Mv 1:100
Mg 1:50

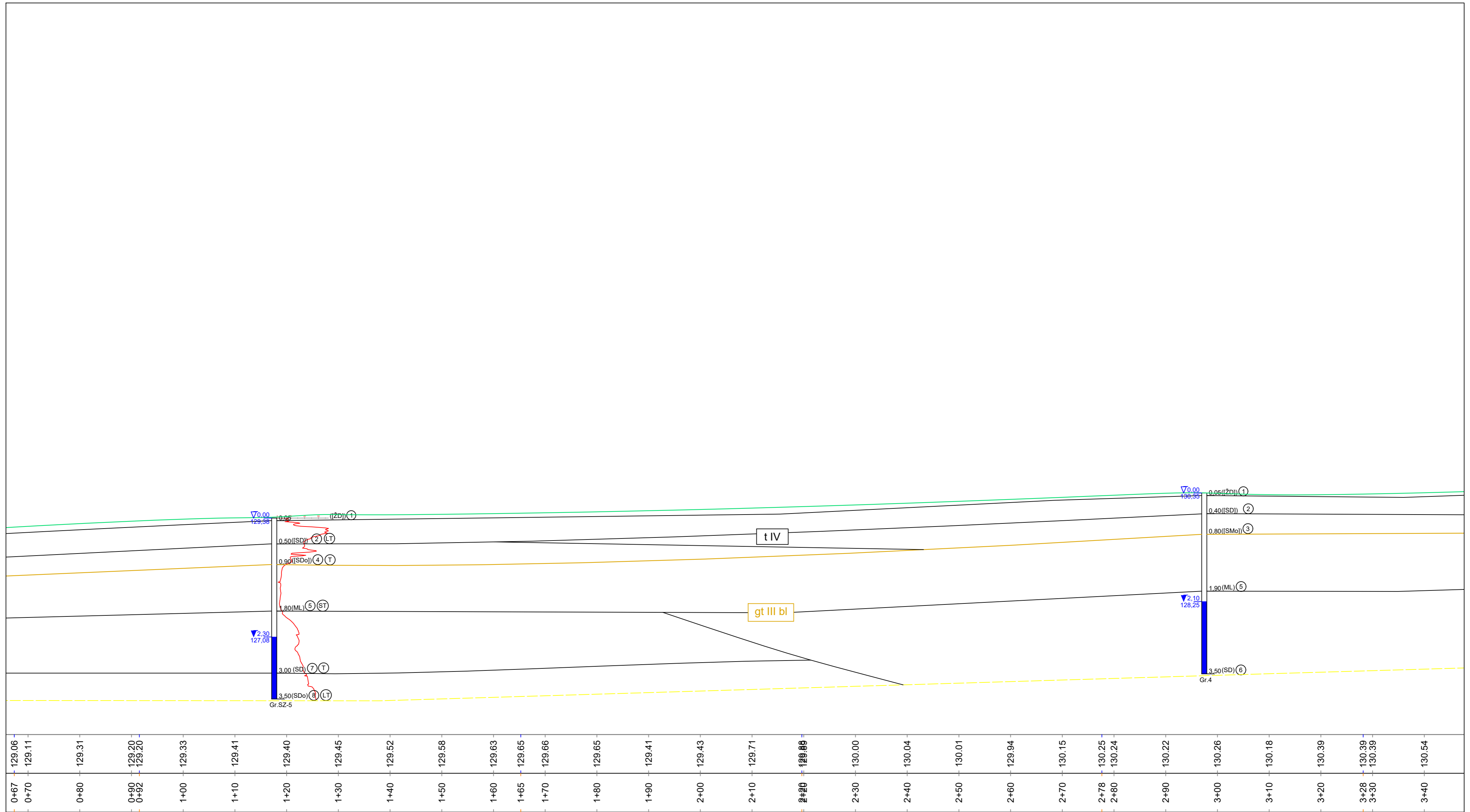


Esami aukščiai	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+67	0+70	0+80	0+90	0+92	1+00	1+10	1+20	1+30	1+40	1+50	1+60	1+65	1+70	1+80	1+90	2+00	2+10	2+20	2+30	2+40	2+50
Piketai		128.31	128.59	128.54	128.91	128.73	128.98	129.06	129.11	129.31	129.20	129.20	129.33	129.41	129.40	129.45	129.52	129.58	129.63	129.65	129.66	129.65	129.41	129.43	129.71	129.89	130.00	130.04	130.01

Pk 1+00

Pk 2+00

 Leidimo Nr. 1746029	Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.		
	Tech. direktorius	S. Gegieckas	2025.07
	Inž. geol.	J. Tautkinaitienė	2025.07
	Inž. geol.	M. Lukianchuk	2025.07
Užsakovas	UAB "Patvanka"	Projekto Nr.	25197
			3.1



Pk 1+00

Pk 2+00

Pk 3+00



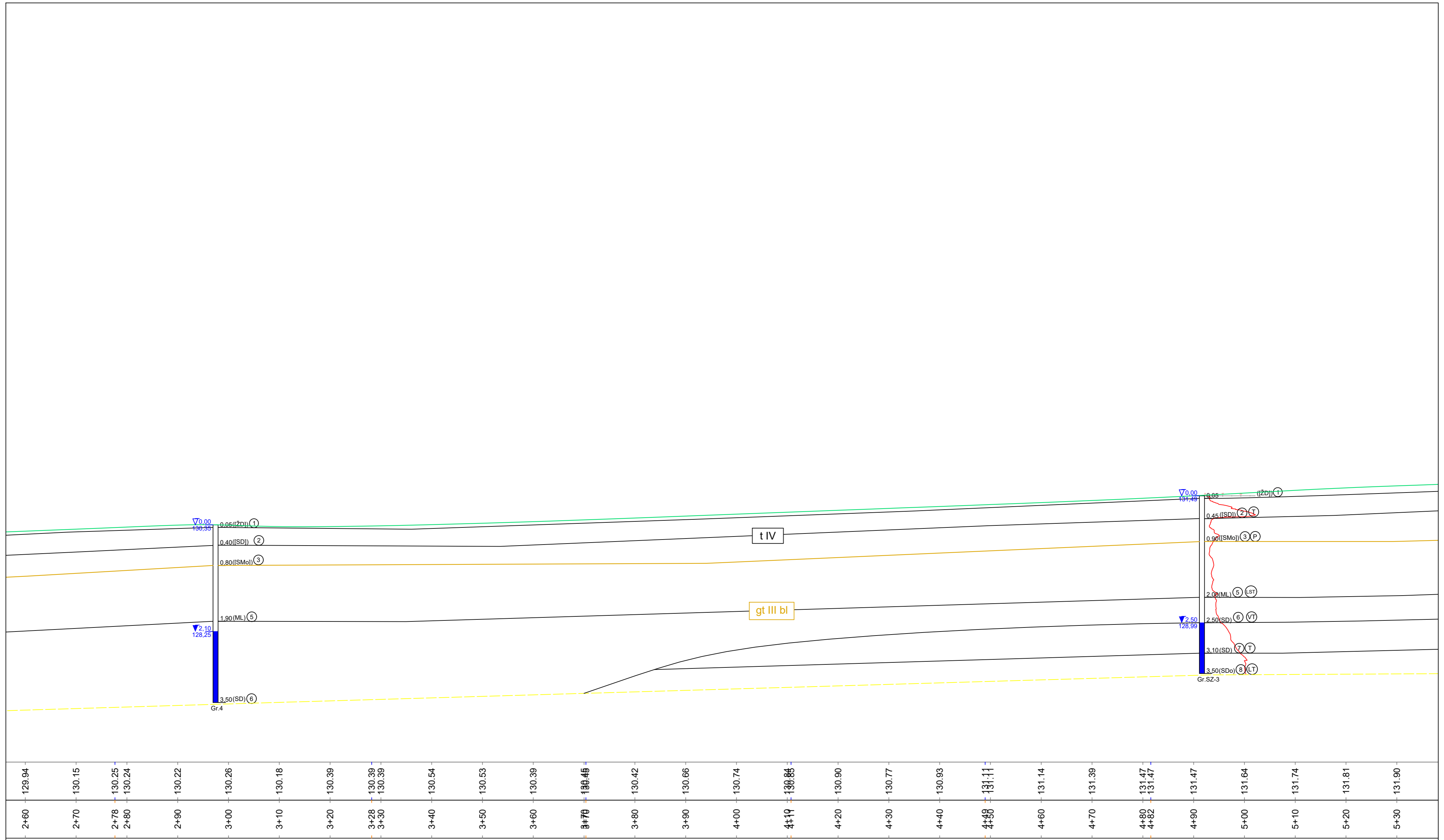
Leidimo Nr.1746029

Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I

Projekto Nr.

25197

3.2



Stationing: 2+60, 2+70, 2+78, 2+80, 2+90, 3+00, 3+10, 3+20, 3+28, 3+30, 3+40, 3+50, 3+60, 3+70, 3+80, 3+90, 4+00, 4+10, 4+20, 4+30, 4+40, 4+48, 4+60, 4+70, 4+80, 4+82, 4+90, 5+00, 5+10, 5+20, 5+30

Pk 3+00

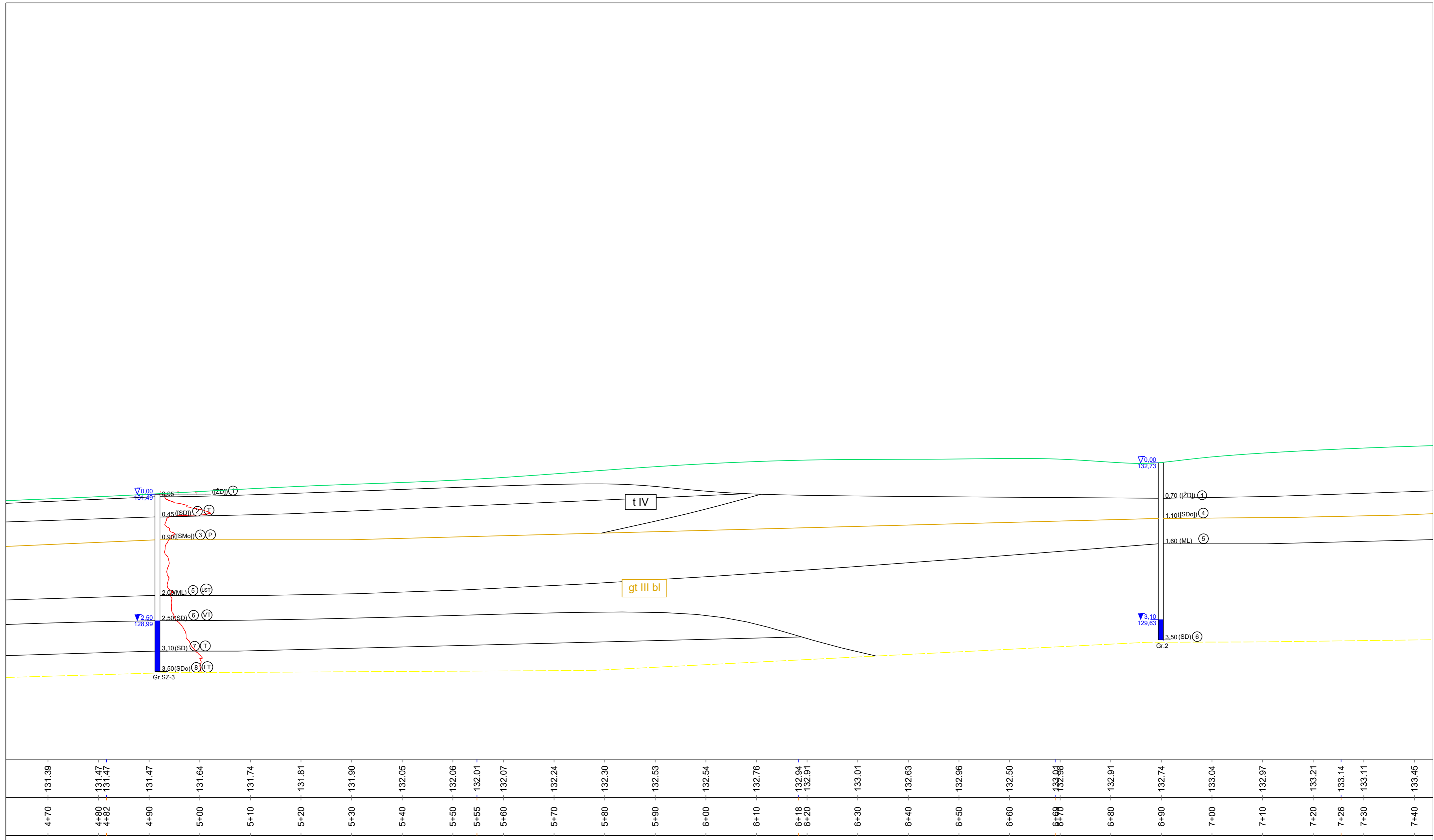
Pk 4+00

Pk 5+00



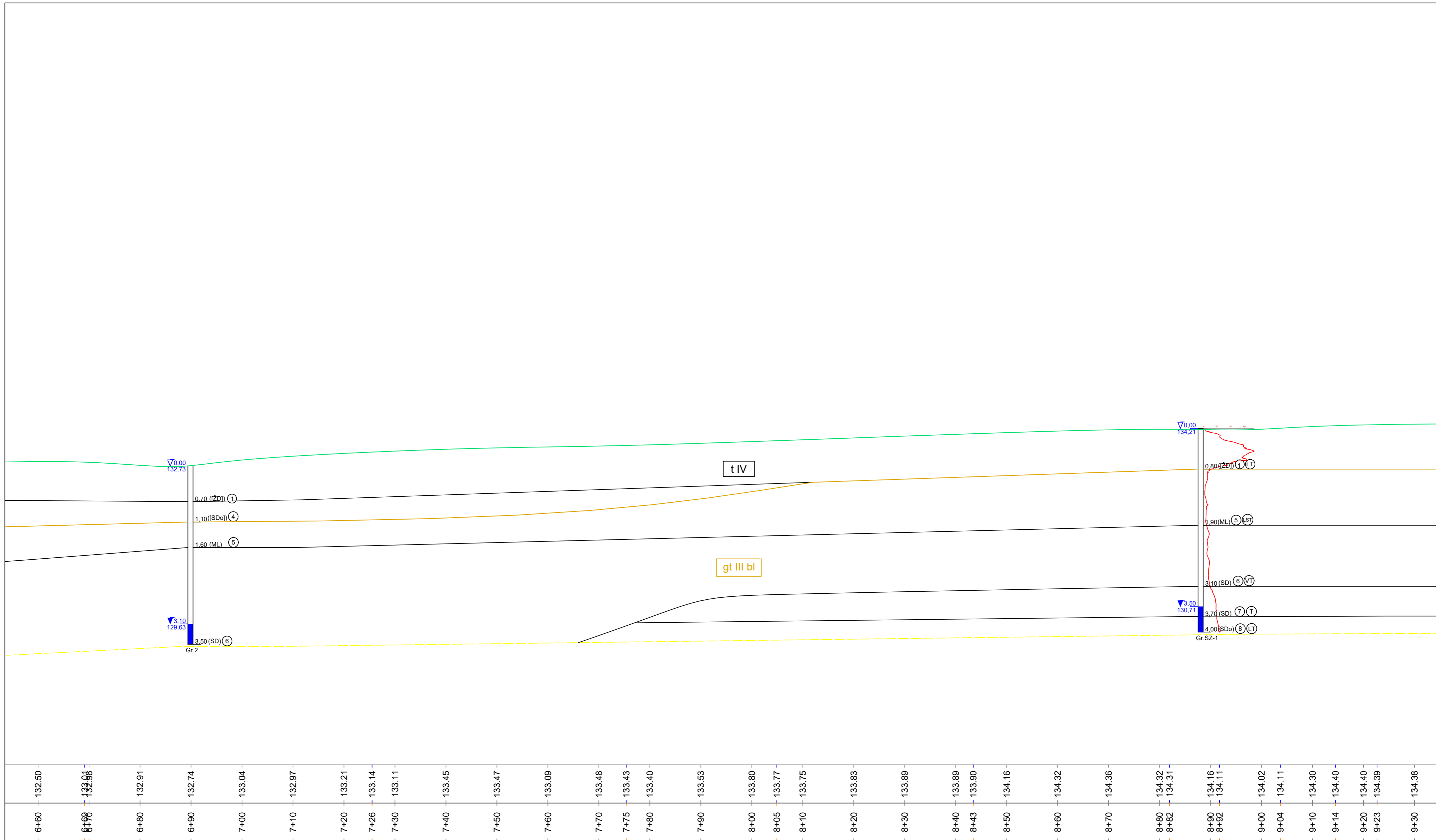
Leidimo Nr.1746029

Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I		3.3
Projekto Nr.	25197	



4+70	131.39	4+80	131.47	4+82	131.47	4+90	131.47	5+00	131.64	5+10	131.74	5+20	131.81	5+30	131.90	5+40	132.05	5+50	132.06	5+55	132.01	5+60	132.07	5+70	132.24	5+80	132.30	5+90	132.53	6+00	132.54	6+10	132.76	6+18	132.94	6+20	132.91	6+30	133.01	6+40	132.63	6+50	132.96	6+60	132.50	6+68	132.98	6+80	132.91	6+90	132.74	7+00	133.04	7+10	132.97	7+20	133.21	7+26	133.14	7+30	133.11	7+40	133.45
Pk 5+00										Pk 6+00										Pk 7+00																																											

Verified by MarkSign.lt

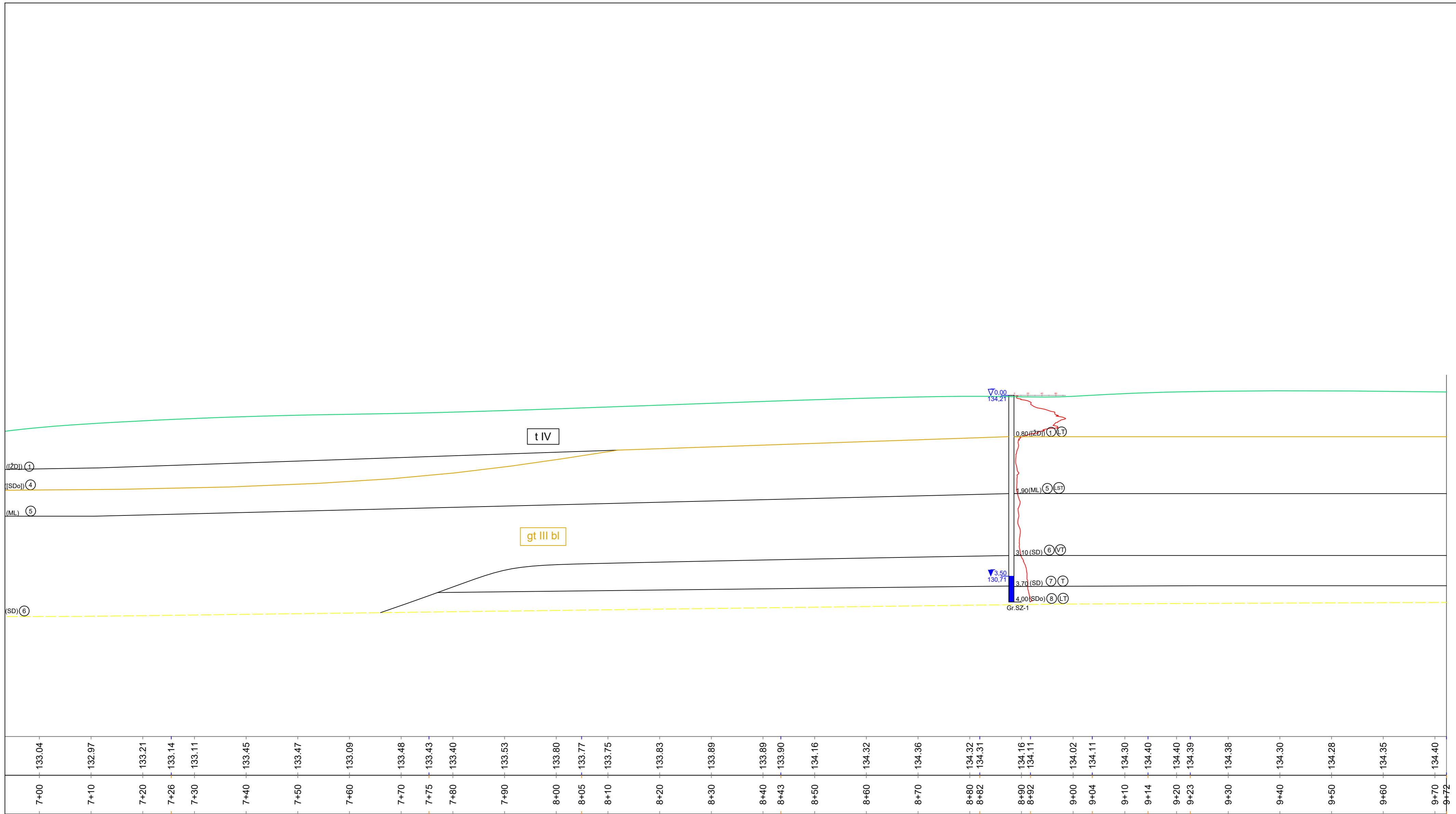


6+60	132.50	6+68	132.88	6+80	132.91	6+90	132.74	7+00	133.04	7+10	132.97	7+20	133.21	7+26	133.14	7+30	133.11	7+40	133.45	7+50	133.47	7+60	133.09	7+70	133.48	7+75	133.43	7+80	133.40	7+90	133.53	8+00	133.80	8+05	133.77	8+10	133.75	8+20	133.83	8+30	133.89	8+40	133.89	8+43	133.90	8+50	134.16	8+60	134.32	8+70	134.36	8+80	134.32	8+82	134.31	8+90	134.16	8+92	134.11	9+00	134.02	9+04	134.11	9+10	134.30	9+14	134.40	9+20	134.40	9+23	134.39	9+30	134.38
Pk 7+00										Pk 8+00										Pk 9+00																																																					



Leidimo Nr.1746029

Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I		3.5
Projekto Nr.	25197	



Pk 7+00

Pk 8+00

Pk 9+00



Leidimo Nr.1746029

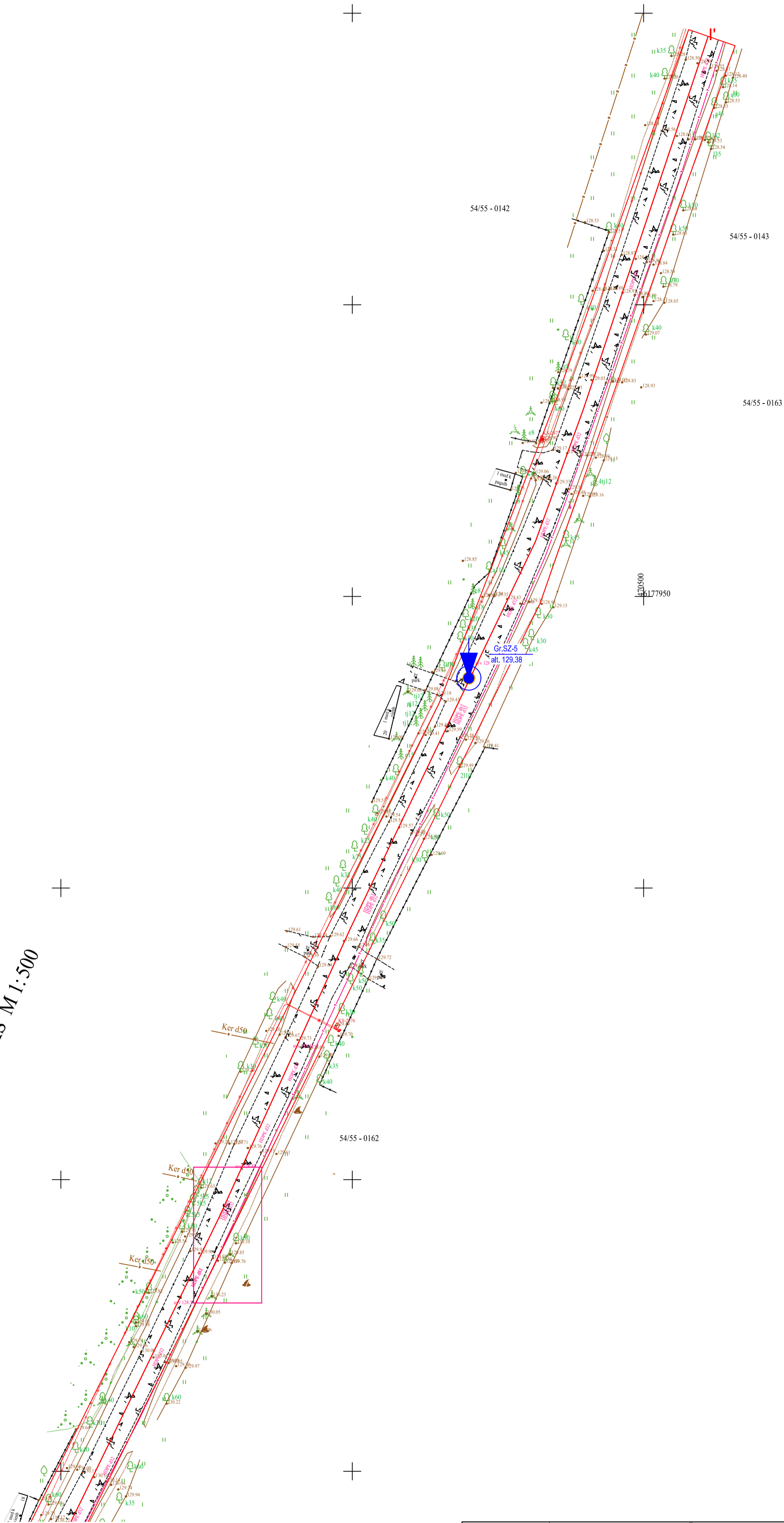
Inžinerinis - geologinis pjūvis I-I

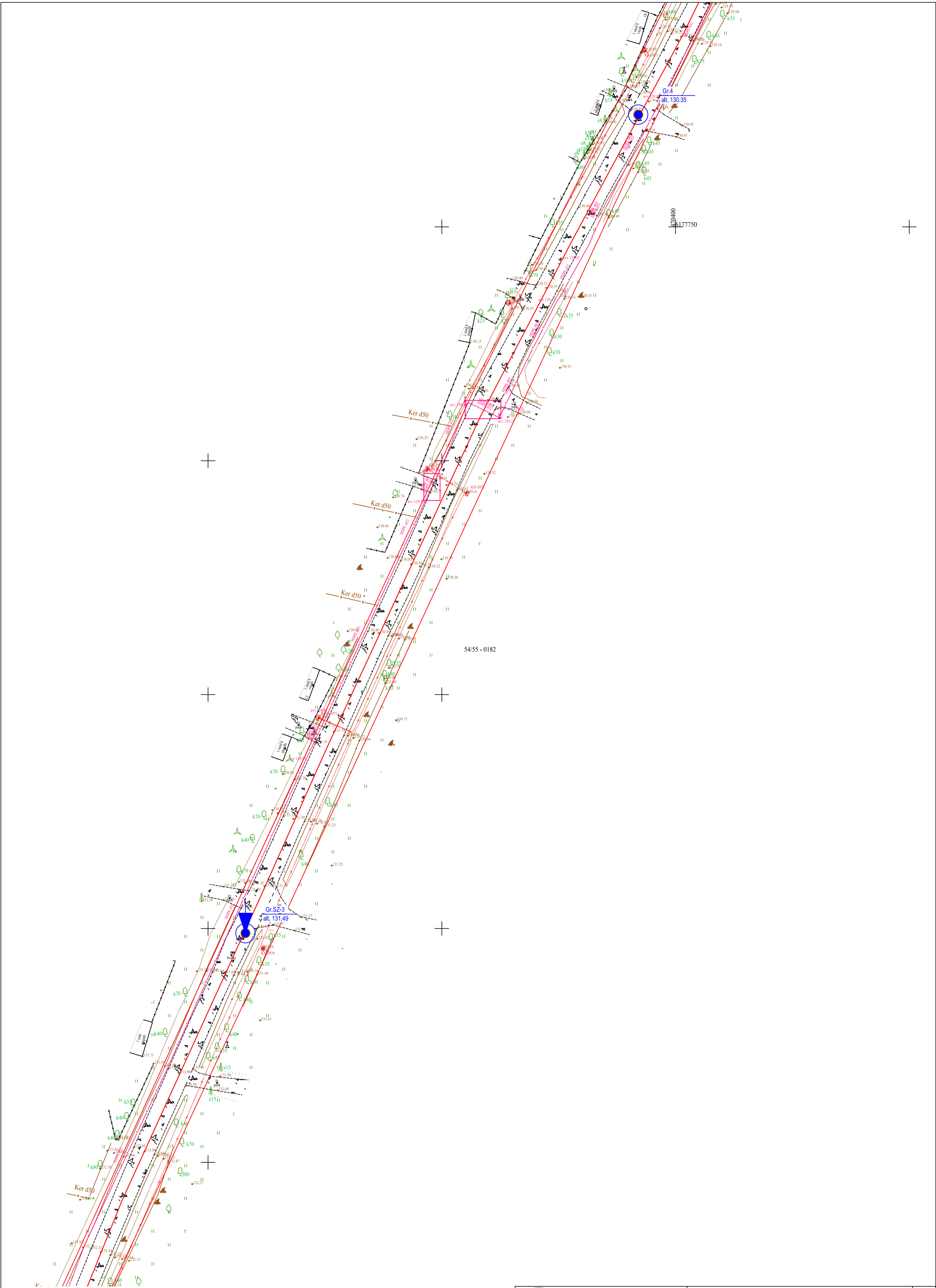
Projekto Nr.


25197

3.6

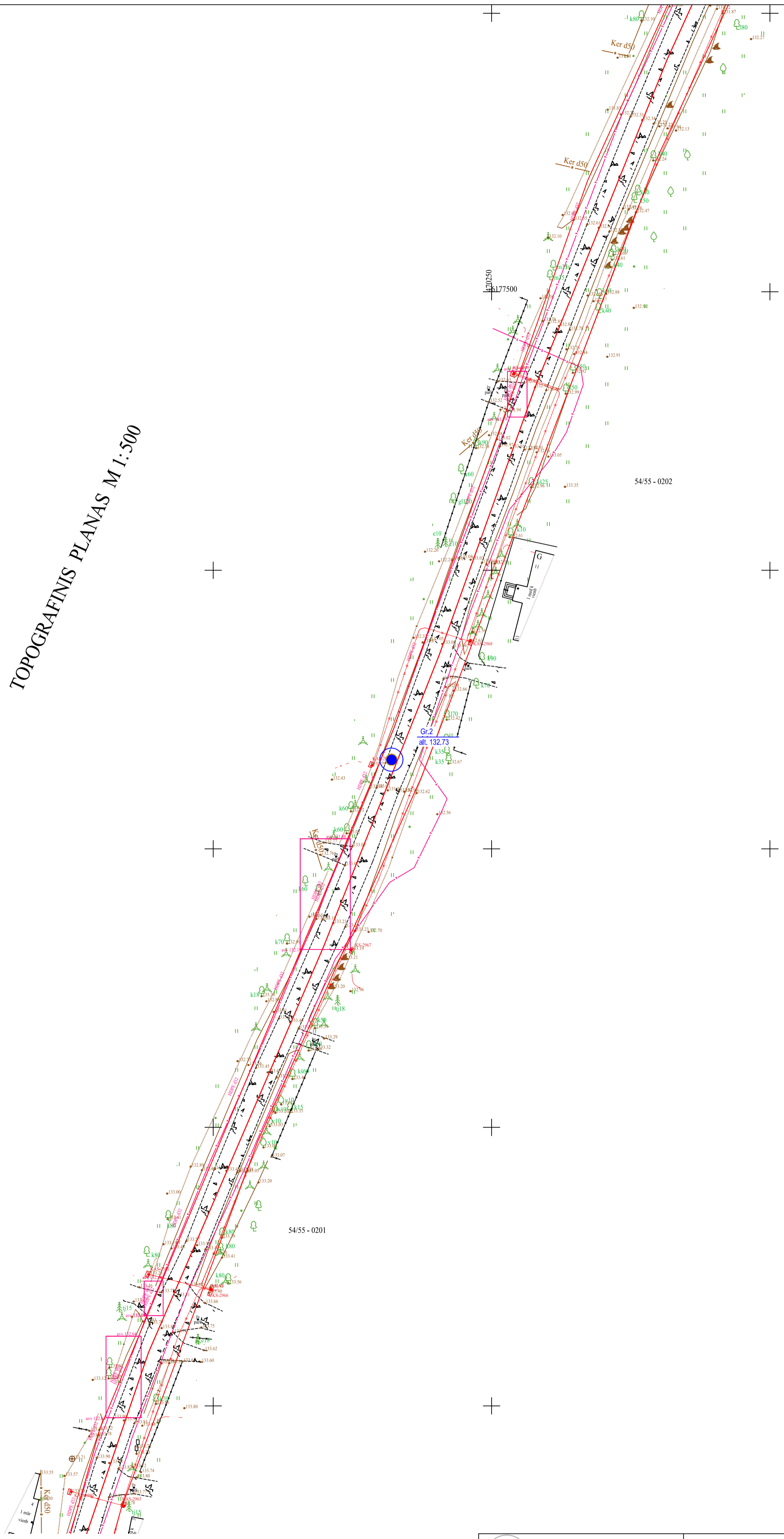
TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500





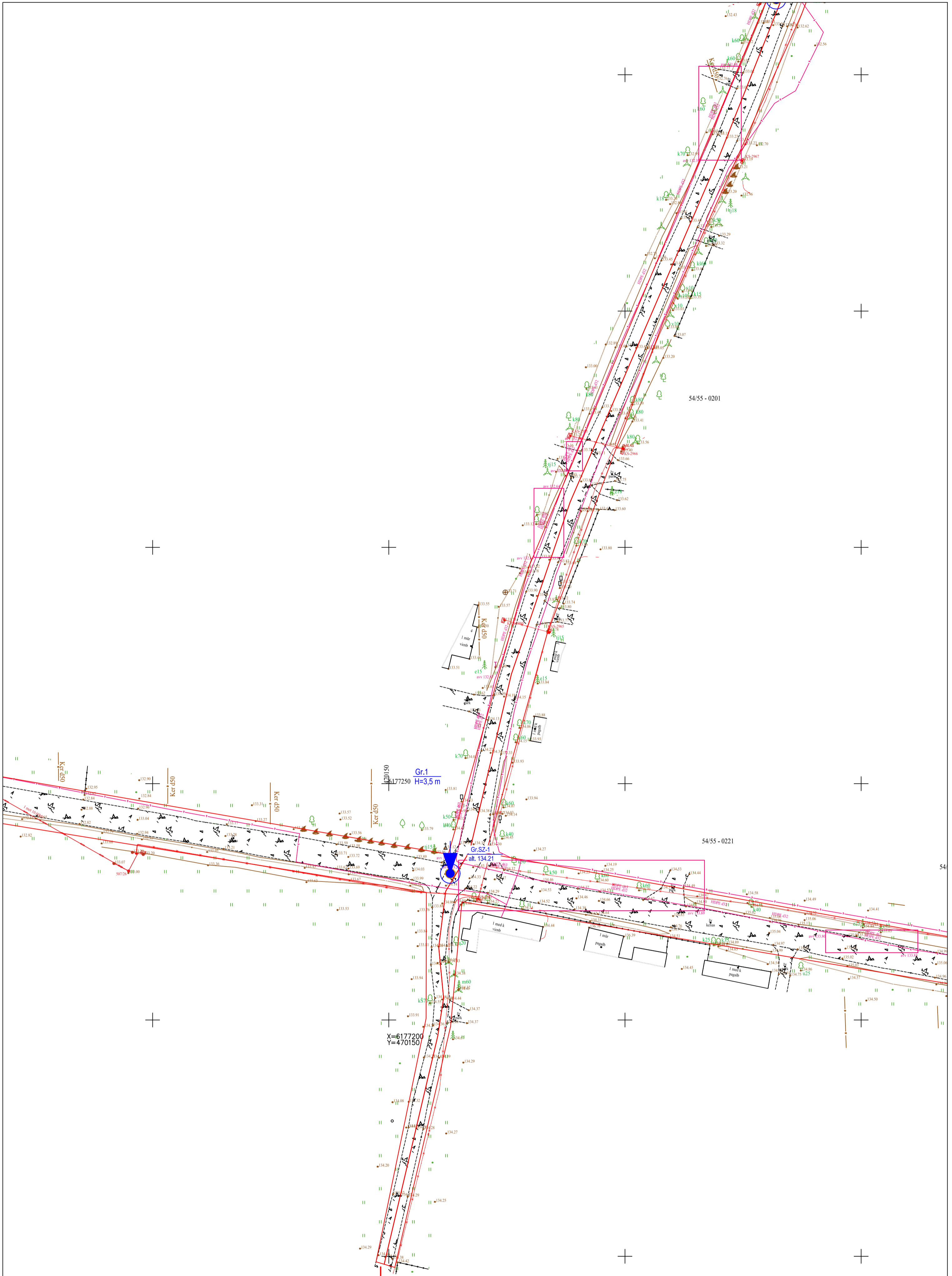
	Leidimo Nr. 1746029		Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	4.2
	Projekto Nr.	25197		

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



Leidimo Nr.1746029

Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis		4.3
Projekto Nr.	25197	



Leidimo Nr. 1746029

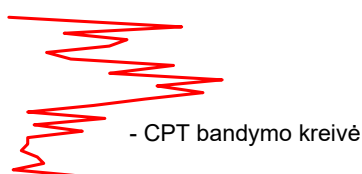
Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis

Projekto Nr.

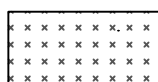
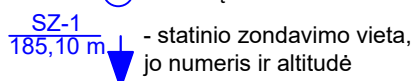
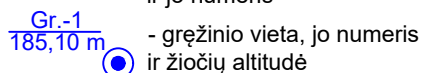
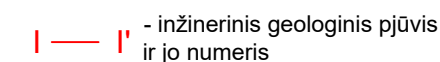
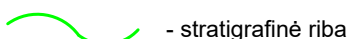
25197

4.4

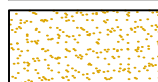
SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖLENTELĖ



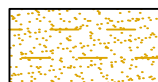
Stratigrafinės ribos



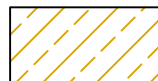
Piltinis gruntas



Smėlis



Smėlingas molis

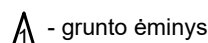
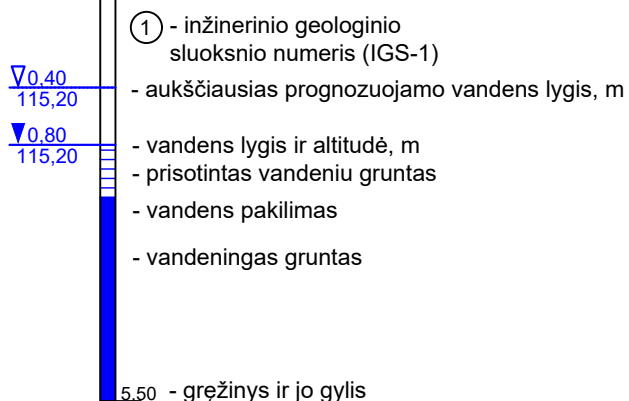


Molingas smėlis

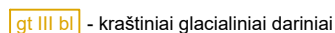
IGS reikšmės

- ① - Mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas žvyringas smėlis
- ② - Mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis
- ③ - Molingas smėlis su maža (4,5%) organinės medžiagos priemaiša
- ④ - Molingas smėlis su maža (4,3%) organinės medžiagos priemaiša
- ⑤ - Mažo plastiškumo molis, moreninis, standus
- ⑥ - Mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlis
- ⑦ - Mažai dulkingas molingas blogai išrūšiuotas smėlis
- ⑧ - Molingas smėlis

Gręžinio žiotys



Stratigrafija



Tankumas ir stiprumas

- ⊙ ST - stiprus
- ⊙ LST - labai stiprus
- ⊙ LP - labai purus
- ⊙ VT - vidutinio tankumo
- ⊙ T - tankus
- ⊙ LT - labai tankus



Leidimo Nr.1746029

Vietinės reikšmės kelių: Žinėnai-Varnioniai (RD057) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km, Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio r. sav. kapitalinis remontas.

Tech. direktorius	S. Gegieckas	2025.07
Inž. geol.	J. Taukinaitienė	2025.07
Inž. geol.	M. Lukianchuk	2025.07

Sutartinių ženklų suvestinė lentelė

Užsakovas	UAB "Patvanka"	Projekto Nr.	25197	5.1
-----------	----------------	--------------	-------	-----

PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Rengiant statinio „Vietinės reikšmės kelių Žinėnai-Varnioniai (RD0571) ruožo nuo 3,00 km iki 3,848 km., Daukučiai-Varnioniai-Uodynė (RD0012) ruožo nuo 2,28 km iki 2,49 km, Varnioniai-Varnionių miškas (RD0554) ruožo nuo 0,00 km iki 0,10 km, Varnionių k., Radviliškio sen., Radviliškio r. sav. kapitalinio remonto projektas“ buvo panaudotos licencijuotos kompiuterinės programos:

1. AutoCAD CIVIL3D
2. GeoMap 3D 2008
3. MS OFFICE 2016
4. Sąmata 2015 IS C
5. „Profilis“
6. GeoMap 2016

Projekto vadovas



Kęstutis Amolevičius (kvalif. atest. Nr. 1594)