

Įmonės kodas: 304696907 / S. Žukausko g.4, LT-08244, Vilnius / Tel.: +370 616 54100, el. p.: info@cityform.lt  
 MB 4infra.LT / Įmonės kodas 305550524 / S. Raštikio g. 34, LT-11110 / Tel.: +370 616 90959, el. p.: info@4infra.lt  
 MB Išmani infrastruktūra / Įmonės kodas 305912998 / Pakalnės g. 2C, Kvietinių k., LT-96176 Klaipėdos r. / el. p.: info@smartinfra.lt

STATYTOJAS	<b>Varėnos rajono savivaldybė</b> Adresas: Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna Kodas Juridinių asmenų registre 111104834
KOMPLEKSO PROJEKTO PAVADINIMAS	VIETINĖS REIKŠMĖS KELIO NR. VAR-38 SENOJI VARĖNA – GLŪKAS – PARUČIAI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	VIETINĖS REIKŠMĖS KELIO NR. VAR-38 SENOJI VARĖNA – GLŪKAS – PARUČIAI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
STATINIO ADRESAS	SENOSIOS VARĖNOS K., VARĖNOS R. SAV.
STATINIO KATEGORIJA	NESUDĖTINGASIS (II grupės) STATINYS
STATINIO GRUPĖ	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS
STATINIO PASKIRTIS	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS
STATYBOS RŪŠIS	KAPITALINIS REMONTAS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
STATINIO PROJEKTO DALIS	BENDROJI DALIS
PROJEKTO NUMERIS	4infraLT-2023-54
BYLOS ŽYMUO	BD
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0
DATA	2024

Atest. Nr.

 Pareigos  
 UAB CityForm LT  
 DIREKTORĖ

Vardas Pavardė

GITANA MINEIKIENĖ

Parašas

34704

SPV

VIAČESLAVAS ZBRUJEVAS

31234

SPDV

VIAČESLAVAS ZBRUJEVAS



**PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bylos (segtuvo) žymuo</b>	<b>Laida</b>	<b>Dokumento pavadinimas</b>	<b>Pastabos</b>
1.	BD		Bendroji dalis	
2.	S		Susisiekimo dalis	
3.	KS		Skaičiuojamosios kainos nustatymas	

## TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD.BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		4
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD.BAR	5	0	Aiškinamasis raštas		5-9
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD.BTS	12	0	Bendroji techninė specifikacija		10-21
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD.DŽ	1		Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas		
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD.Ž	1	0	Projekto dalių suderinimo aktas		
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD	1	0	Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas		

## BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD-B.01	7	0	Dangų, nužymėjimo ir eismo organizavimo planas, M1:500		
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD-B.02	7	0	Suvestinis inžinerinių tinklų ir aukščių planas, M1:500		
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD-B.03	7	0	Išilginis profilis, Mh1:2000, Mv1:200		
4infraLT-2023-54-00-TDP-BD-B.04	1	0	Skersiniai profiliai, M1:50		

## PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo Nr.
	4	0	Projektavimo užduotis		
	1		Įsakymas dėl projekto vadovo ir projekto dalies vadovo paskyrimo		
	1		Projekto vadovo atestatas		
	1		Projekto dalies vadovo atestatas		
	3		AB „ViaLietuva“ raštas „Dėl sąlygų nustatymo“		
	33		Dangos konstrukcijos tyrimų ataskaita		
			Suderinimų kopijos		

**BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI**

Šiame priede nurodomi žemės sklypo ir statinių (techniniai ir paskirties) rodikliai bendruoju atveju. Projekte nurodomi konkretaus sklypo ir konkretaus statinio bendrieji rodikliai. Bendrieji statinio rodikliai lentelėje ar kita forma nurodomi projekto bendrojoje dalyje.

<b>Pavadinimas</b>	<b>Mato vienetas</b>	<b>Kiekis</b>	<b>Pastabos</b>
--------------------	----------------------	---------------	-----------------

**I SKYRIUS  
SKLYPAS**

Sklypas

1. sklypo plotas	m <sup>2</sup>	-	
2. sklypo užstatymo intensyvumas	%	-	
3. sklypo užstatymo tankis	%	-	

**III SKYRIUS  
SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS****1. Vietinės reikšmės kelias Var-38**

1.1. kategorija		III v	Nesudėtingasis statinys (II gr.)
1.2. ilgis*	km	3,747	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	3,5	
1.4. eismo juostų skaičius	Vnt.	1	
1.5. eismo juostos plotis	m	3,5	

\* 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 Viačeslavas Zbrujevas \_\_\_\_\_ kv. at. Nr. 34704, išduotas 2015-06-19  
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

## 1. BENDRA INFORMACIJA

Techninis darbo projektas parengti projektavimo užduotimi pasirašyta su Varėnos rajono savivaldybės administracijos direktoriumi.

## 2. UŽSAKOVAS (STATYTOJAS)

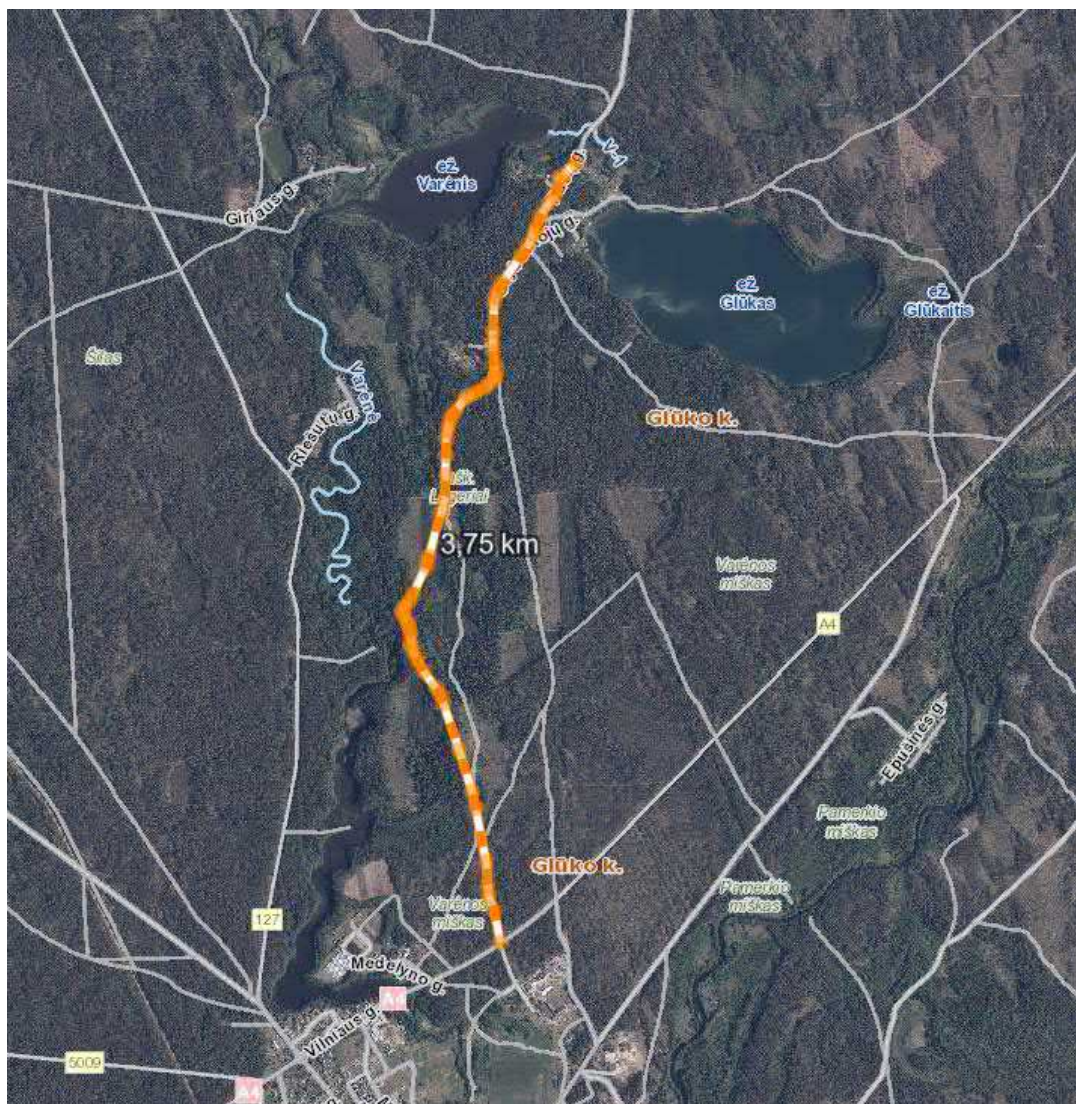
Varėnos rajono savivaldybė administracija, Adresas: Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna.

## 3. PROJEKTUOTOJAS

MB 4InfraLT, buveinės adresas S. Raštikio g. 34, LT-11110 Vilnius, El. p.: info@4infra.lt. Kartu su MB Išmani infrastruktūra, buveinės adresas Pakalnės g. 2C, Kvietinių k., LT-96176 Klaipėdos r., El. p.: info@smartinfra.lt

## 4. STATINIO AR JO DALIES STATYBOS VIETA

Projektuojamo statinio adresas: Senosios Varėnos k., Varėnos r. sav.



Pav. 1. Projektuojamo kelio vieta.

## 5. STATINIO AR JO DALIES PAGRINDINĖ NAUDOJIMO PASKIRTIS

Inžinerinio statinio paskirtis - Susisiekimo komunikacijos. Pogrupis – kelias.  
Kelio kategorija – IIIv.  
Statinio kategorija – nesudėtingasis (II grupės) statinys.

## 6. ŽEMĖS SKLYPO TERITORIJOS NAUDOJIMO REGLAMENTO PARAMETRAI

Remontuojamas vietinės reikmės kelias yra valstybės nesuformuotame žemės sklype, tačiau įregistruotas statinys.

Nepatenka į kultūros paveldo objekto, saugomų gamtos objektų ir į Natura2000 teritorijas.  
Saugomų teritorijų remontuojamame ruože nėra. Artimiausios saugomos teritorijos:

- ~ 1,5 km Glėbo ežero apylinkės (Natura 2000-BAST);
- ~ 0,85 km Merkio upė (Natura 2000-BAST);
- ~ 0,85 km Merkio ichtiologinis draustinis (Valstybinis).

## 7. STATINIO TECHNINIAI IR PASKIRTIES RODIKLIAI

Kelio plotis – 3,5 m. Eismo juostų skaičius – 1.  
Projektuojamo ruožo ilgis – 3,747 km.  
Eismo juostų plotis – 3,5 m.  
Kelkraščio plotis – 1,0 m.

## 8. STATINIO STATYBOS RŪŠIS

Pagrindinė statybos rūšis:

- Kapitalinis remontas.

## 9. PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ SPRENDINIŲ PAAIŠKINIMAI IR PAGRINDIMAI

### 9.1. Esamų statinių techninė būklė

Atlikus vizualinę objekto apžiūrą buvo nustatyta, kad esama vietinės reikšmės kelio dangos būklė bloga, danga nelygi.

Ties sankryža su valstybinės reikšmės keliu yra esama betoninė pralaida, kurios diametras – 0,5 m. Remontuojamo ruožo teritorijoje yra AB „ESO“ elektros tinklai.

### 9.2. Trumpas statybos sklypo aprašymas

Esamų pagrindų nustatymui buvo atlikti dangos konstrukcijos tyrimai, kurie pateikti Bendrosios dalies prieduose. Tyrimu metu nustatyta, kad kelio konstrukcija susideda iš dangos konstrukcijos ir sankasos, kurių bendras storis svyruoja nuo 10 iki 31 cm storio, vidutinis storis 17,25 cm. Dangos storis nuo 5 cm iki 25 cm, vidutinis storis 15 cm, supilta iš planingai supilto molingo gerai išrūšiuoto smėlingo žvyro ([ŽD]) ties gręžiniais Gr.1, Gr.2, Gr.3 Gr.4, Gr.5, Gr.6, didžiojoje dalyje dangą sudaro planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3%) organinės medžiagos priemaiša ([SD]), ties gręžiniu Gr. 5 kelio dangą sudaro 5 cm storio asfaltbetonis.

Dangos konstrukcija didelėje dalyje tirtu ruožo paklota ant mažai dulkingo molingo vidutinio rupumo smėlio (palaidoto dirvožemio), kuriame yra maža (1,2 %) organinės medžiagos priemaiša. Šio grunto storis kinta nuo 0,10 iki 0,20 m. Po dangos konstrukcija ir smėlio (palaidoto dirvožemio) sluoksniu paplitę natūralūs vidutinio rupumo smėliai (SB).

Klimato sąlygos:

- vidutinė šalčiausia mėnesio temperatūra – 4.7o C;
- vidutinė šilčiausia mėnesio temperatūra +16.9o C;
- vidutinė metinė oro temperatūra 6.8o C;
- vidutinė šildymo sezono išorės oro temperatūra +0.7o C;
- vidutinis metinis kritulių kiekis 797 mm;
- vėjo greitis galimas vieną kartą per metus 16 m/s;
- absoliutus vėjo greičio maksimumas – 35 m/s
- maksimalus dekadinis sniego dangos storis 40 cm;
- maksimalus dirvožemio išalimo gylis (galimas vieną kartą per 50 metų) 108 cm;
- santykinis metinis oro drėgnumas 82 %.

### 9.3. Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant vietinės reikšmės kelio kapitalinio remonto darbus, būtina nustatyta tvarka gauti leidimą darbams vykdyti. Esamų inžinerinių komunikacijų zonose žemės darbai turi būti atliekami rankiniu būdu.

Pradžioje turi būti pašalintos esamas dirvožemis. Tuomet ardomas esamos dangos ir atliekami kapitalinio remonto darbai. Esamas dirvožemis panaudojamas vejų įrengimui, teritorijos rekultivavimui.

### 9.4. Vandens nuleidimas

Vandens nuvedimas nuo dangos nekeičiamas.

### 9.5. Kelio dangos konstrukcija

Projektuojamos dangų konstrukcijų klasės parinktos pagal KPT SDK 19. Dangos konstrukcija renkama pagal dangos konstrukcijos klasę DK 0,1.

Pagal Valstybinės reikšmės kelių informacinėje sistemoje (LAKIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią išalo gylį nustatyta, kad didžiausias išalo gylis yra lygus – 140 cm, todėl dangos konstrukcijos storis projektuojamas  $0,45 \cdot 140 = 63$  cm. Nustatytas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apvalinamas 5 cm tikslumu (tik didinant), todėl lygus 65 cm.

Atsižvelgiant į mažą intensyvumą parenkama konstrukcija:

- Esamas pagrindas (45 MPa);
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis –  $h = 32$  cm;
- Žvyro pagrindas iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/32 –  $h = 25$  cm;
- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD –  $h = 8$  cm.

Asfalto sluoksnis rengiamas antru etapu.

Nuovažos asfaltuojamos 1 metro ilgiu nuo važiuojamosios dalies asfalto dangos, toliau pratęsimos žvyro pagrindu.

### 9.6. Kelias

Dangos plotis projektuojamas pagal vietinės reikšmės IIIv kategorijos reikalavimus.

Kelkraščiai projektuojami nepatenkant į privačius sklypus, jų pločiai – 0,5...1,0 m pločio. Detaliau pateikta plano brėžinyje ir skersiniame profilyje.

Projektuojamas išilginis nuolydis atkartoja esamo kelio išilginį nuolydį, darbų žymė apie 20 cm atsižvelgiant į tai, kad esamoje situacijoje kelio danga yra žemiau už reljefą.

Projektuojamas kelias, pradžioje ir pabaigoje, prisijungia prie esamų dangų.

Važiuojamosios dalies nuolydis vienslaidis 3,0 %.

Kelkraščių iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio su dirvožemiu danga – 6%. Sankasos šlaitai tvirtinami 0,10 m storio dirvožemio sluoksniu užsėjant žole.

Esamos nuovažos suvedamos su gatvių projektiniu paviršiumi. Žemės sankasa projektuojama vadovaujantis Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis IT ŽS 17.

## 10. Trumpas projektinių sprendinių poveikio aplinkai aprašymas

Statybos darbų metu galimas laikinas neigiamas poveikis aplinkinių namų gyventojams dėl padidėjusio triukšmo ir vibracijos. Tačiau įgyvendinus sprendinius gyventojams būtų užtikrintas patogus naudojimas susisiekimo infrastruktūra.

Projektuojami sprendiniai neblogina esamų pastatų ir statinių gaisrinės saugos situacijos ir trečiųjų asmenų sąlygų.

## 11. Aplinkos ir statinių pritaikymo žmonėms su negalia projektinių sprendinių aprašymas

Pėsčiųjų eismo infrastruktūros įrengimas šiuo projektu nėra numatytas, todėl papildomos priemonės skirtos neįgaliesiems nėra numatytos.

## 12. Standartai

LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai (arba lygiavertis);
LST EN 13285:2018	Nesurištieji mišiniai. Techniniai reikalavimai (arba lygiavertis);
LST EN 13808:2013	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Katijoninių bituminių emulsijų techninių reikalavimų sandara (arba lygiavertis);
LST EN 197-1:2011 LST EN 197-1:2011/P:2013	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai (arba lygiavertis);
LST EN ISO 12944-1:2018	Dažai ir lakai. Plieninių konstrukcijų apsauga nuo korozijos apsauginėmis dažų sistemomis. 1 dalis. Bendrasis įvadas (ISO 12944-1:2017) (arba lygiavertis);
LST EN 12899-3:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 3 dalis. Atspindimieji kelio posūkio ženklai ir atgalinio atspindžio atšvaitai (arba lygiavertis);
LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija (arba lygiavertis).

## 13. Normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.05.01:2017	„Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	„Esminis statinio reikalavimas „Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.03.02:2005	„Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas“
STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 1.01.02:2016	„Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
KPT SDK 19	„Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“
MN SSN 15	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“
MN GPSR 12	„Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai“
IT ŽS 17	„Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“
IT VŽ 14	„Automobilių kelių vertikalųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“
IT ASFALTAS 24	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“
PIT KŽA 08	„Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“
IT SBR 19	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“
IT SS 17	„Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės“

T DVAER 12	„Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“
TRA ASFALTAS 24	„Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“
TRA SS 15	„Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“
TRA VŽ 12	„Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“
TRA BE 08/15	„Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“
TRA BITUMAS 23	„Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“
TRA SBR 19	„Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“
TRA UŽPILDAI 19	„Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“
	Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklės (KVŽT).
	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
	Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas
	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
	Kelių eismo taisyklės

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB 4InfraLT ir MB Išmani infrastruktūra	31234	SPDV	Viačeslavas Zbrujevas	

## **1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIŠ ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ**

### **1.1. Teisės aktų laikymasis ir gaunami leidimai**

Statybą vykdyti vadovaujantis:

- Lietuvos Respublikoje galiojančiais įstatymais, statybiniais organizaciniais techniniais reglamentais, normomis, standartais.
- Įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimais.
- Viešojo administravimo subjektų, atliekančių statybos valstybinę priežiūrą reikalavimus bei statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijų nustatytais reikalavimais.
- Statybos įmonės patvirtintomis ir Aplinkos ministerijoje nustatyta tvarka įregistruotomis statybos taisyklėmis.
- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovų (šios priežiūros dalių vadovų) ir statinio techninės (bendrosios ir specialiosios) priežiūros vadovų nurodymais.

Gavus teigiamą ekspertizės išvadą, Statytojas turi patvirtinti techninį projektą pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.

Statybos darbus vykdyti pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimus.

Statybos darbai vykdomi pagal statinio projektą, taip pat pagal rangovo parengtą statybos darbų technologijos projektą.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarka ir privalomuosius dokumentus nustato 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“.

### **1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį**

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

Vykdamas darbus, vadovautis šiais pagrindiniais dokumentais:

Lietuvos Respublikos statybos įstatymas (1996 m. kovo 19 d. Nr. I-1240 Vilnius);

Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas (1995 m. liepos 5 d. Nr. I-1034 Vilnius);

Lietuvos Respublikos vandens įstatymas (1997 m. spalio 21 d. Nr. VIII-474 Vilnius);

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti tvarka ir privalomuosius dokumentus nustato STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;

SAUGOS IR SVEIKATOS TAISYKLĖS STATYBOJE DT 5-00;

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės nustatytus reikalavimus. Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų. Rangovas yra atsakingas už darbų vykdymo priešgaisrinę apsaugą pagal Lietuvos Respublikoje galiojančių teisės aktų reikalavimus. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka ir privalo turėti atitikties įvertinimo dokumentus. Rangovas privalo palaikyti ryšį su kompetentingomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita, bei ištaisyti trūkumus, kuriuos šios institucijos nustatys minėtų patikrinimų metu. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos

Žymuo: 4infraLT-2023-54-00-TDP-BD.BTS

Vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas. 2024 m.

Puslapis 1 iš 12

galiojančių teisės aktų reikalavimus ir taisykles, priimtas atitinkamų kompetentingų valstybės ir/ar savivaldybės institucijų. Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti inžinieriaus tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas priėmimo komisijos.

### 1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Statinio statybą gali vykdyti nustatyta tvarka atestuota įmonė. Rangovas pasirenkamus Subrangovus turi aptarti su Užsakovu ir gauti jo raštišką pritarimą, jeigu nenurodyta kitaip. Užsakovas turi teisę nurodyti Rangovui, kokį Subrangovą pasirinkti, ir toks Užsakovo nurodymas yra privalomas Rangovui.

### 1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas. Statinio statybos vadovas turi užtikrinti saugų darbą, aplinkos apsaugą bei tinkamas darbo higienos sąlygas statybos vietoje, taip pat gretimos aplinkos bei gamtos apsaugą, šalia statybos vietos gyvenančių, dirbančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to nepažeisti trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygų. Būtinai šie pagrindinių vadovų kvalifikacijos atestatai:

- Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo;
- Statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo;
- Statinio statybos vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbų vadovo;
- Statinio statybos techninės priežiūros vadovo;
- Statinio specialiųjų statybos darbu techninės priežiūros vadovo;

### 1.5. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai

#### 1.5.1. Saugaus darbo užtikrinimo reikalavimai

Atliekant visus statybos darbus reikia vadovautis SAUGOS IR SVEIKATOS TAISYKLĖS STATYBOJE DT 5-00.

Visi asmenys, esantys statybvietėje, privalo dėvėti apsauginius šalmsus ir šviesą atspindinčias liemenes.

Priemonės darbo vietai paaukštinti (pastoliai, kopėčios ir kitos) ir jų naudojimas turi atitikti standartų reikalavimus.

Priemonės, skirtos darbo vietai paaukštinti, turi būti stabilios, turėti lygų darbo paviršių be didesnių kaip 5 mm plyšių. Jei jos aukštesnės kaip 1,3 m - privalo turėti aptvarus, apsaugančius darbuotojus ir daiktus nuo kritimo.

Įrengiant arba ardant kolektyvines saugos priemones turi būti naudojami saugos diržai, patikimai pritvirtinti prie specialių tvirtinimo įtaisų ar statinio konstrukcijų.

Darbų vykdymo vietose turi būti tvarkinga. Negalima užgriozdinti pravažiavimų ir praėjimo takų.

Matomose vietose turi būti aiškiai nurodyti gelbėjimo tarnybų (greitosios medicininės pagalbos, gaisrinės ir avarinės dujų tarnybos) telefono numeriai ir adresai.

#### 1.5.2. Gaisrinės saugos užtikrinimo reikalavimai

Statybvietėje turi būti numatytos gaisrinės priemonės – skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis, profilaktinės statybvietės organizavimo gaisrinės priemonės.

Statybvietėje įrengiami skydai su pirminėmis gaisro gesinimo priemonėmis. Jie išdėstomi gerai matomose ir patogiai prieinamose vietose prie buitinių patalpų, degių medžiagų sandėlių ir pan.

Prasidėjus gaisrui statybos aikštelėje, būtina tuojau išjungti elektros apšvietimo ir jėgos liniją, sumažinti slėgį technologinėje įrangoje, slėginiuose induose, vamzdynuose, uždaryti sklendes nutraukti pavojingų medžiagų tiekimą į juos. Tai turi padaryti statybininkai ir įmonės darbuotojai dar prieš atvykstant gaisrininkams.

Kasdien, baigus darbą, iš darbo vietos reikia pašalinti lengvai užsidegančias medžiagas: pjuvenas, skiedras, atpjovas, plastmasines atliekas.

Kilus gaisrui jis operatyviai gesinamas ir telefonu (tel. 01 arba 112) kviečiama priešgaisrinė gelbėjimo tarnyba.

### **1.5.3. Aplinkos apsaugos užtikrinimo reikalavimai**

Paruošiamieji darbai atliekami prisilaikant galiojančių Lietuvos standartų, techninių reglamentų ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimų.

Statyb vietės ruošimo metu rangovas privalo:

garantuoti statyb vietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;

vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;

pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;

teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;

#### **1.5.3.1 Vandens nuleidimas**

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statyb vietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statyb vietės, kad būtų išvengta sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

#### **1.5.3.2 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas**

Atliekant dirvožemio pašalinimą, taip pat ir žemės sankasos paruošiamuosius darbus, reikia prisilaikyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių IT ŽS 17 reikalavimų.

Rangovas iš statyb vietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus ar neliktų lovio dugne. Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas pylimų šlaitams tvirtinti ir išlygintos teritorijos, baigus statybos darbus, padengimui.

Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys turi būti nurodytos projekte. Statybų metu susidariusios atliekos išvežamos į artimiausią įmonę, perdirbančią arba priimančią laikinam saugojimui atliekas. Nugenėtų medžių šakos, skiedros, drožlės išvežamos į regionines atliekų tvarkymo centro žaliųjų atliekų kompostavimo aikšteles.

#### **1.5.3.3 Statybinių atliekų saugojimas, krovimas ir vežimas**

Išrūšiuotos statyb inės atliekos, kad neterštų aplinkos ir nekeltų pavojaus, iki statybos darbų pabaigos gali būti kaupiamos ir saugomos aptvertoje statybos teritorijoje, konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje.

Tinkamos naudoti ar perdirbti statyb inės atliekos saugomos specialiose aikštelėse iki jų realizavimo ar išvežimo perdirbti. Statyb inės atliekos, susidariusios statant, rekonstruojant, remontuojant ar griauinant statinius, ir statyb inių gaminių brokas, turi būti rūšiuojami jų susidarymo vietoje. Statyb inių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo. Statyb inės atliekos, kurias gabenant teršiama aplinka, turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

#### **1.5.3.4 Iškasų medžiagų laikymas ir priežiūra**

Iškasų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 reikalavimus.

Atliekamas iškasų gruntas turi būti iš objekto statyb vietės išvežtas. Laikiniai šalia tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora. Laikiniai sandėliuojamas dirvožemio kiekis, reikalingas šlaitų ir plotų sutvirtinimui, turi būti sustumtas į krūvas, per jį negalima važinėti ar kitaip tankinti. Jis turi būti apsaugotas nuo erozijos ir užteršimo statyb inėmis atliekomis. Nereikia leisti susidaryti paviršiuje velėnai.

#### **1.5.3.5 Apsauga nuo triukšmo statybų metu**

Vykdam darbus, laiką planuoti taip, kad darbai nebūtų vykdomi prie gyvenamųjų namų poilsio dienomis ir ne darbo valandomis.

#### **1.5.4. Tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai**

Persirengimo kambariai ir drabužių spintelės:

Persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie privalo dėvėti darbo drabužius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje. Į persirengimo kambarius privalo būti lengvai patenkama, jie privalo būti pakankamai erdvūs, juose privalo būti įrengtos sėdimos vietos;

Persirengimo kambariai privalo būti reikiamo dydžio, kai yra reikalinga, juose privalo būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat privalo būti įrengtos ir darbuotojų drabužių bei asmeninių daiktų saugojimui rakinamos vietos. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su kenksmingomis medžiagomis, drėgmėje, su nešvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabužiai ir daiktai privalo būti laikomi atskirai nuo darbo drabužių;

Moterims ir vyrams privalo būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba privalo būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;

Kai persirengimo kambariai pagal 1 papunkčio pirmosios pastraipos reikalavimus nėra būtini, kiekvienam darbuotojui privalo būti įrengta drabužių ir asmeninių daiktų rakinama laikymo vieta.

Dušai ir praustuvai:

Priklausomai nuo darbo pobūdžio ir darbo higienos reikalavimų darbuotojams privalo būti įrengtas reikiamas skaičius dušų. Dušų kambariai privalo būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba privalo būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais;

Dušų kambariai privalo būti reikiamo dydžio. Dušams privalo būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo;

Kai nebūtina įrengti dušus, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių privalo būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvių su tekančiu vandeniu (jei būtina - karštu vandeniu). Praustuvai privalo būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;

Kai patalpos, kuriose įrengti dušai ar praustuvai, yra atskirtos nuo persirengimo kambarių, privalo būti įrengti patogūs perėjimai.

Tualetai ir praustuvai:

Darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų privalo būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvių. Vyrams ir moterims privalo būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

#### **1.6. Trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu**

Visos statybos metu neturi būti pažeisti trečiųjų asmenų interesai.

## **2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI**

### **2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas**

Būtina atlikti statinio projekto ekspertizę.

### **2.2. Reikalingi tyrimai**

Rangovui matant būtinybę, gali būti atliekami papildomi esamos konstrukcijos ar gruntų tyrimai.

### **2.3. Būtni parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) Projekto ir statybos dokumentai**

#### **2.3.1. Statybos darbų technologijos projekto būtinumas ir apimtis**

Statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba statybos vadovas pagal STR 1.06.01:2016.

#### **2.3.2. Specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijos**

Rangovas privalo parengti specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bei įrenginių naudojimo instrukcijas.

### 2.3.3. Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos

Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka (GKTR GKTR 3.01:2023 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinį duomenų rinkinys“) ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

### 2.3.4. Brėžiniai ir techninės specifikacijos

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

## 2.4. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka

Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka nustatomi Lietuvos Respublikos teisės aktais.

## 2.5. Nurodymai Projekto ir statybos dokumentų (taip pat už kuriuos atsakingas Rangovas) apiforminimui

### 2.5.1. Ataskaitos

Rangovas turi pateikti Inžinieriui tvirtinti smulkia informaciją apie siūlomus ataskaitų apie visus darbų aspektus per visą Projekto įgyvendinimo laikotarpį rengimo metodus. Atskaitomybės sistemą mažiausiai turi sudaryti šios dalys:

mėnesio pažangos ataskaitos.

Rangovas turi pateikti išsamias mėnesio pažangos ataskaitas. Ataskaitose turi būti aiškiai ir tiksliai parodyta visų su nužymėjimu, laikiniaisiais darbais, statybos darbais ir t.t. susijusių veiklų pozicija ryšium su suderinta Projekto įgyvendinimo programa.

Pažangos ataskaitos turi būti siunčiamos per sekančio mėnesio pirmąją savaitę tam, kad po jų gavimo jose pateikta informacija nebūtų pasenusi. Į mėnesio pažangos ataskaitas turi būti įtrauktas tekstas, duomenų lentelės, diagramos, grafikai ir fotografijos tam, kad jos suteiktų pakankamą tiek suvestinę, tiek praėjusio mėnesio, informaciją apie:

- bendrą pažangą, pažangą atskirose srityse ir Darbų sektoriuose, projekto pažangos būklę ir palyginimus su planuota pažanga;
- sritis, kuriose dabartiniu metu yra ar ateityje gali iškilti sunkumų, ir sritis, kuriose sunkumai buvo nustatyti anksčiau;
- esamų arba gresiančių problemų ir vilkinimų atitaisymui arba sumažinimui rekomenduojamas priemonės;
- anksčiau nustatytų problemų atitaisymui taikomų priemonių efektyvumą;
- išlaidų ataskaitą ir numatomą grynųjų pinigų cirkuliaciją;
- kalendorinio grafiko vykdymo būklę, ypatingą dėmesį kreipiant svarbiausių etapų įvykdymo būklei;
- svarbiausių veiklų būklei ir kartu su grafiko vykdymo tendencijų analize nurodant siūlomus veiksmus, kurie užtikrintų savalaikį Projekto užbaigimą.

### 2.5.2. Statybos darbų žurnalas

Atliekant bet kokius darbus Statybvietyje Rangovo paskirtas atstovas turi pildyti Statybos darbų žurnalą, kuris turi atitikti šiuos reikalavimus:

jis turi būti susiūtas iš sunumeruotų ir antspauduotų lapų;

jame turi būti registruojami pagrindiniai duomenys apie statybviety, rangovą, subrangovus, brigadininkus ir kitus atsakingus asmenis;

turi būti palikta vietos bendro pobūdžio įrašams apie Statybviety (apie Inžinieriaus, Sutarčių institucijos (Užsakovo) arba vyriausybės priežiūros institucijų nurodytus galimus pasikeitimus, papildomus dokumentus ir instrukcijas);

turi būti įterpti lapai kasdieninei atliekamų darbų registracijai ir jų skaičius turi būti nemažesnis nei Darbams Statybvietėje skiriamų dienų skaičius. Puslapių formatą būtina suderinti su Projekto vadovu (Inžinieriumi).

Rangovui turi tekti atsakomybė už bendrai reikalaujamos informacijos arba Inžinieriaus/Inžinieriaus atstovo reikalaujamos papildomos informacijos įregistravimą Statybos darbų žurnale.

Kasdieninės atliekamų darbų registracijos lapus turi kaip galima greičiau po dienos darbų ar kitos veiklos, tokios kaip matavimų užbaigimo, tačiau ne vėliau kaip sekančią darbo dieną, pasirašyti Rangovo paskirtas Prižiūrėtojas ir Inžinierius.

Inžinieriui turi būti visuomet sudaryta galimybė pilnai susipažinti su Rangovo statybos darbų žurnalu.

Pilnai užpildytas Statybos darbų žurnalas turi būti perduotas Inžinieriui.

### 2.5.3. Pažangos kontrolės fotografijos

Rangovas turi kiekvieną mėnesį pateikti pažangos kontrolės fotografijas. Kiekvieną mėnesį turi būti pateikiami du komplektai fotografijų, kurie turi tapti išskirtine Užsakovo nuosavybe. Šios fotografijos turi aprėpti tokią Darbų dalį, kokią Inžinierius nurodys. Visose nuotraukose turi būti pažymėta data pagal kuria būtų galima nustatyti kada kokios nuotraukos buvo padarytos.

Be Sutarčių institucijos (Užsakovo) raštiško sutikimo Rangovas šių fotografijų negali naudoti jokiems kitiems tikslams.

Prieš bet kokių darbų pradžią statybvietėje Rangovas turi taip pat padaryti esamų sąlygų registracijos nuotraukas. Šios nuotraukos turi būti naudojamos kaip dokumentai, jei kiltų pretenzijų dėl statybvietėje vykdomų darbų metu aplinkai padarytos žalos.

### 2.5.4. Statybvietėje rengiami susirinkimai

Susirinkimai statybvietėje turi būti rengiami kartą per savaitę arba pagal kitokį Inžinieriaus nurodytą ir su užsakovu suderintą tvarkaraštį.

Susirinkimuose Statybvietėje, o taip pat kituose susirinkimuose, jei Inžinierius to reikalauja, turi dalyvauti pakankamas atstovų skaičius.

Jei Inžinierius to reikalauja, apie susirinkimus turi būti informuojami ir juose turi dalyvauti subrangovų, tiekėjų ir t.t. atstovai.

Susirinkimuose turi pirmininkauti ir už protokolavimą bei Protokolų išdalinimą turi būti atsakingas Projekto techninės priežiūros vadovas (Inžinierius).

Dvi dienas iki susirinkimų Statybvietėje turi būti rengiami koordinaciniai susirinkimai su subrangovais tam, kad pateikiamos ataskaitos apie pažangą, informacija ir t.t. būtų tiksli.

Iki susirinkimo Statybvietėje likus vienai dienai būtina raštu pateikti tokią informaciją:

- pažangos ataskaita, kurioje būtų nurodyta, kiek kiekvienos programoje nurodytos veiklos procentų buvo užplanuota įvykdyti ir kiek faktiškai yra įvykdyta;

- mėnesio statybinės įrangos ir darbo ataskaita;

- rangovo koordinacinio susirinkimo protokolas;

Reikalingos informacijos sąrašas:

atnaujintas medžiagų užsakymo tvarkaraštis.

kiekvienos dienos temperatūros, oro drėgmės ir kritulių kiekio duomenys.

nuo praėjusio susirinkimo išleistų Statybvietės instrukcijų registracija.

numatomų pakeitimų ir instrukcijų apskaičiavimai, jei to anksčiau pareikalavo Inžinierius.

## 2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Projekto dalių sprendinių keitimas, keitimo tvarka ir įforminimas vykdomas STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka.

Visa informacija, dokumentai, apskaičiavimai, brėžiniai, grafikai, programos, planai ir t.t. turi būti pateikti per tokius laikotarpius, arba tokiais terminais, kokie yra būtini, norint užtikrinti, kad projektas būtų sklandžiai ir laiku įgyvendinamas. Rangovas turi šias datas ir laikotarpius įtraukti į savo išsamią įvykdymo programą, kurią rangovas turi parengti po sutarties pasirašymo.

Jei lyginant su konkurso dokumentuose pateiktais duomenimis yra būtina atlikti pataisymus ir nukrypimus, Užsakovas ir projektavimo įmonė bendradarbiaudami su Rangovu turi parengti būtinus projektavimo dokumentus ir gauti būtinus patvirtinimus. Pataisymai turi būti aiškiai pažymėti ir brėžinyje arba dokumente turi būti nurodomas pataisymo data.

### **3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA**

#### **3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais**

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ir pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia informacija turi būti nurodoma kitu Užsakovui priimtu būdu. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant, ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

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

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:  
gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;  
specifikacija;  
naudojimo instrukcija;  
nuoroda kam skiriama;  
spalvos nuoroda;  
pagaminimo data;

Užsakovas ar Inžinierius turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą be jokių papildomų išlaidų Užsakovui jei ji neatitinka reikalavimų. Tokiu atveju Rangovas turi pateikti kitas medžiagas ir įrangą, kurie atitinka specifikaciją ir kurių pageidauja Užsakovas, neatsižvelgiant į Rangovo deklaruotas kainas. Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo ir Inžinieriaus priežiūrai. Rangovas neturi teisės užsakyti pagrindinės įrangos be išankstinio Užsakovo patvirtinimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Rinkdamas komponentus ir medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos. Nebus atsižvelgiama į reikalavimą apmokėti papildomas išlaidas, atsiradusias dėl parūpintos netinkamo dydžio įrangos modifikavimo. Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

#### **3.2. Nenaudotinos medžiagos**

Visos statybos metu neturi būti naudojamos tokios medžiagos, kurios galėtų pakenkti žmonėms ir aplinkai. Neturi būti naudojamos medžiagos, kurios pastačius objektą galėtų įtakoti žmonių sveikatą bei gyvenamąją aplinką.

#### **3.3. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai**

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

Kiekvieno statybos produkto, kuriam taikomas darnus standartas arba dėl kurio išduotas Europos techninis įvertinimas, atveju CE ženklas yra vienintelis ženklas, kuriuo patvirtinama statybos produkto

atitiktis deklaruotoms eksploatacinėms savybėms, susijusioms su esminėmis charakteristikomis, kurioms taikomas tas darnusis standartas arba Europos techninis įvertinimas.

Valstybė narė nedraudžia ar netrukdo savo teritorijoje arba savo atsakomybe tiekti rinkai arba naudoti CE ženklų paženklintus statybos produktus, jeigu jų deklaruotos eksploatacinės savybės atitinka tokio naudojimo toje valstybėje narėje reikalavimus.

Kiekvienas statybos produktas, kuris neturi darniųjų techninių specifikacijų, įvežtas iš Europos Sąjungos valstybės narės, iš valstybės, pasirašiusios Europos ekonominės erdvės sutartį, arba iš Turkijos, gali būti be apribojimų tiekiamas į Lietuvos Respublikos rinką, jeigu jis buvo pagamintas Europos Sąjungos valstybėje narėje, valstybėje, pasirašiusioje Europos ekonominės erdvės sutartį, arba Turkijoje, teisėtai būdais arba teisėtai importuotas į šias valstybes iš trečiųjų šalių ir jį leidžiama tiekti į rinką toje valstybėje. Šio statybos produkto laisvo judėjimo apribojimai pateisinami, jeigu neužtikrinamas lygiavertis jo apsaugos lygis arba visuomenės dorovės, viešosios tvarkos ar visuomenės saugumo, žmonių, gyvūnų ar augalų sveikatos ir gyvybės apsaugos, nacionalinių meno, istorijos ar archeologijos vertybių apsaugos bei pramoninės ir komercinės nuosavybės apsaugos sumetimais.

### **3.4. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė**

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški. Statybvietėje gaminų, medžiagų ir įrenginių kokybės kontrolę vykdo techninė priežiūra.

### **3.5. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka**

Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, turi būti suderinti su Projekto vadovu, Statinio statybos vadovu ir Statinio statybos techninės priežiūros vadovu.

### **3.6. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos**

Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokiaime įpakavime, kokiame jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Statybinės medžiagos turi būti sandėliuojamos taip, kad nepakistų jų kokybė. Medžiagos, sandėliuojamos aikštelėje, turi būti tinkamai išdėstytos, kai reikalinga – izoliuotos, džiovinamos, šildomos ir tinkamai vėdinamos, taip, kad kiekviena medžiaga būtų skirtingoje vietoje ir lengvai prieinama apžiūrėjimui.

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

### **3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka**

Dengtų darbų aktai, vykdam žemės darbus, įrengiant pagrindus turi būti surašyti tiems darbams, kurie nurodyti STR 1.06.01:2016. Žemės darbų kontrolė vykdoma prisilaikant nurodyto reglamento nuostatomis.

Teritorijoje, kur yra esamos požeminės komunikacijos, rangovas turi imtis visų atsargumo priemonių, dirbant su žemės kasimo įrengimais. Tose vietose, kur yra pavojus pažeisti esamas komunikacijas, kasimo darbus reikia atlikti rankiniu būdu. Žemės kasimo mašinų panaudojimas tokiose zonose, kur yra veikiančios komunikacijos, galimas tik su tas komunikacijas eksploatuojančių savininkų leidimu. Vykdam kasimo darbus tose zonose, kur negalima išlaikyti atstumo tarp komunikacijų, pamatų, šulinių, juos reikia sutvirtinti atitinkamomis palaikančiomis laikinomis konstrukcijomis, vadovaujantis reglamente nurodytomis taisyklėmis.

Prieš pradėdam statybos darbus veikiančių elektros kabelių, ryšio tinklų zonoje, patikslinti jų padėtį plane. Darbus pradėti vykdyti tik dalyvaujant elektros tinklų atstovui. Tuo atveju, kai rangovas, atlikdamas požeminius darbus, susiduria su projekto brėžiniuose nenurodytais įrenginiais ar komunikacijomis, jis privalo nedelsiant informuoti Statybos techninės priežiūros komisiją ir jos nurodytais būdais apsaugoti arba pašalinti minėtus įrenginius ar komunikacijas. Tik tada leidžiama tęsti darbus toje zonoje.

Visos darbų vykdymo zonos turi būti aptvertos ir įrengti įspėjimo ženklai, informuojantys apie tai, kad netoliese yra pavojaus zona.

Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir Inžinierių, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant kitas konstrukcijas, ar atliekant kitus darbus. Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

### **3.8. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka**

Visos laikančiosios konstrukcijos ir inžinerinės sistemos prieš pradėdant jas eksploatuoti išbandomos teisės aktų nustatyta tvarka.

## **4. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ**

### **4.1. Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti**

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų, sutikimų ar dokumentų, reikalingų darbų vykdymui bei užbaigimui gavimą iš kompetentingų institucijų.

### **4.2. Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai**

Statinsys pripažįstamas tinkamu naudoti pagal 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“ nuostatas.

## **5. PAGRINDINIAI NURODYMAI STATYBOS SKLYPO PARUOŠIMUI**

### **5.1. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas**

Numatoma nufrezuoti esamą gatvės dangą. Demontuojami esami kelio ženklai.

Vandentiekio, buitinių nuotekų, šulinių liukai pakeliami ir sureguliuojami pagal projektinį aukštį. Rekonstruojami esami elektros tinklai, numatomas ryšių tinklų apsaugojimas.

### **5.2. Medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos**

Esamas nukastas augalinis sluoksnis (dirvožemis) ir perteklinis iškastas gruntas saugojamas neužteršiant kitomis medžiagomis ar atliekomis. Dirvožemį, atliekant baigiamuosius darbus – galima panaudoti naujoms dangoms įrengti. Iškastą gruntą galima naudoti naujiems pylimams įrengti.

### **5.3. Susidarysiantis įvairių rūšių statybinių atliekų tvarkymo būdai, panaudojimo statybvietėje sąlygos**

Susidarančios atliekos turi būti tvarkomos, vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217), Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637), Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m., gegužės 3 d. įsakymas Nr. D1-367), Atliekų tvarkymo įstatymu (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787).

Pagal prioritetą turi būti laikomasi atliekų tvarkymo hierarchijos, atliekas tvarkant šiuo eiliškumu: prevenciškas atliekų vengimas, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz., energijai gauti), šalinimas į sąvartyną. Turi būti pasirašomos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais ir atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimantiems atliekų tvarkymo veikla. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteneriais ar kitu uždaru būdu.

Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos

Žymuo: 4infraLT-2023-54-00-TDP-BD.BTS

Vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas. 2024 m.

Puslapis 9 iš 12

Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, 6. Statybvietyje 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 nustatyta tvarka. Statybvietyje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarancios:

komunalinės atliekos, inertinės atliekos, perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos bei antrinės žaliavos, pavojingos atliekos, netinkamos perdirbti atliekos. Statybvietyje gali būti atskiriama (išrūšiuojama) ir daugiau atliekų rūšių atsižvelgiant į statybos rūšis, jų apimtį ir atliekų tvarkymo galimybes. Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietyje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo saugomos uždaruose konteineriuose arba tinkamai įrengtose aikštelėse.

Statybos metu atliekos susidarys:

- Rekonstruojamoje teritorijoje numatyta išardyti esamus kelio ženklus, nufrezuoti asfalto dangą, išardyti betoninius bei gelžbetoninius gaminius. Visi šie elementai pridodami atliekų tvarkytojams, t.y. atliekos išvežamos į artimiausią įmonę, perdirbančią arba priimančią laikinam saugojimui statybinės atliekas.

## **5.4. Būtinai laikini pastatai ir inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir laikinosios sąlygos jiems**

### **5.4.1. Statybvietyės ribos ir jos aptvėrimas**

Teritorija, kurioje vyks statybos darbai bus aptverta ir saugoma, pavojingos vietos pažymėtos, įrengti informaciniai ženklai, pėsčiųjų judėjimo zonos atitvertos nuo tranšėjų, o darbuotojai papildomai instruktuojami ir apmokyti kaip elgtis avarijos ar nelaimingo atsitikimo metu. Kadangi nėra žinomas rangovas (rangovo mechanizmai, resursai, įranga ir t. t.) šie sprendiniai turi būti detalizuojami rangovo technologiniame projekte.

### **5.4.2. Pagrindiniai transporto, pėsčiųjų keliai, būtinai kelio ženklai**

Kadangi statybos darbai bus vykdomi užstatytoje teritorijoje, todėl Rangovas turės vadovautis suderinta transporto ir pėsčiųjų judėjimo schemomis, kurios bus numatytos technologiniame projekte. Taip pat statybos metu neturi būti nutraukiamas pėsčiųjų judėjimas. Galimas dalinis transporto judėjimo nutraukimas dangos konstrukcijos įrengimo metu. Pagrindiniai transporto, pėsčiųjų keliai, būtinai kelio ženklai numatomi vadovaujantis automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis (T DVAER 12).

### **5.4.3. Buities, sanitarinių ir higienos patalpų galimos įrengimo zonos**

Sanitarinių ir higienos patalpų įrengimu pasirūpina Rangovas. Šios patalpos turi būti nurodytos Statybos darbų technologijos projekte.

Persirengimo kambariai ir drabužių spintelės:

- Persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie privalo dėvėti darbo drabužius, taip pat įrengti ten, kur sveikatos arba etikos požiūriu jie negali persirenginėti kitoje patalpoje. Į persirengimo kambarius privalo būti lengvai patenkama, jie privalo būti pakankamai erdvūs, juose privalo būti įrengtos sėdimos vietos;

- Persirengimo kambariai privalo būti reikiamo dydžio, kai yra reikalinga, juose privalo būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat privalo būti įrengtos ir darbuotojų drabužių bei asmeninių daiktų saugojimui rakinamos vietos. Esant tam tikroms aplinkybėms (dirbant su kenksmingomis medžiagomis, drėgmėje, su nešvarumais ir kitais atvejais), asmeniniai drabužiai ir daiktai privalo būti laikomi atskirai nuo darbo drabužių;

- Moterims ir vyrams privalo būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba privalo būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;

- Kai persirengimo kambariai nėra būtinai, kiekvienam darbuotojui privalo būti įrengta drabužių ir asmeninių daiktų rakinama laikymo vieta.

Dušai ir praustuvai:

- Priklausomai nuo darbo pobūdžio ir darbo higienos reikalavimų darbuotojams privalo būti įrengtas reikiamas skaičius dušų. Dušų kambariai privalo būti įrengti atskirai vyrams ir moterims arba privalo būti numatyta galimybė jiems atskirai naudotis dušų kambariais;

- Dušų kambariai privalo būti reikiamo dydžio. Dušams privalo būti tiekiamas karštas ir šaltas vanduo;

- Kai nebūtina įrengti dušus, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių privalo būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina – karštu vandeniu). Praustuvai privalo būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;

- Kai patalpos, kuriose įrengti dušai ar praustuvai, yra atskirtos nuo persirengimo kambarių, privalo būti įrengti patogūs perėjimai.

Tualetai ir praustuvai:

- Darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų privalo būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų. Vyrams ir moterims privalo būti įrengti atskiri tualetai arba numatyta galimybė jais naudotis atskirai.

#### **5.4.4. Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vietą**

Kenksmingų ir pavojingų medžiagų statybos metu nenumatyta ir jų sandėliavimo taip pat. Medžiagų ir konstrukcijų galimos sandėliavimo zonos, atskiriant kenksmingų ir pavojingų medžiagų sandėliavimo vietą, kad jos netrukdytų sklandžiam darbui, nusimatys Rangovas Statybos darbų technologijos projekte.

#### **5.4.5. Darbuotojų aprūpinimas geriamuoju vandeniu**

Darbuotojai turi būti aprūpinami geriamuoju vandeniu pagal Lietuvos higienos normą HN 24:2017 „Geriamojo vandens saugos ir kokybės reikalavimai“.

#### **5.4.6. Atliekų ir statybinių atliekų galimos sandėliavimo zonos**

Atliekų ir statybinių atliekų sandėliavimo zonos, kad jos netrukdytų sklandžiam darbui, nusimatys Rangovas Statybos darbų technologijos projekte.

Tvarkant atliekas būtina vadovautis 5.3 punkto reikalavimais.

## **6. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI**

### **6.1. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas**

Prieš statybos darbų pradžią Rangovas turi parengti ir Užsakovui pateikti derinimui statinio statybos ir statybos darbų eiliškumo grafiką. Šiame grafike turi būti pateikta (nurodant darbų apimtis ir įvykdymo terminus). Rekomendacinio pobūdžio darbų eiliškumas pateiktas žemiau esančiame paveikslėlyje.

Prieš pradėdant statybą pateiktus projektinius sprendinius būtina peržiūrėti ir įsivertinti galimai pasikeitusius statybos zonos aplinkos elementus.

### **6.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų technologijai**

Rangovas yra atsakingas už statybos darbų technologijų ir metodų parinkimą bei statybos darbų organizavimą taip, kad būtų išlaikyti esminiai statinio reikalavimai, aplinkos apsaugos, darbo saugos ir kiti aktualiuose LR teisės aktuose nustatyti reikalavimai. Šio projekto dalių skyriuose „Techninės specifikacijos“ pateikti reikalavimai statybos medžiagoms ir darbų vykdymui.

### **6.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms**

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms pateikiami statybos įrangos ir transporto priemonių gamintojų technologinėse instrukcijose, Rangovo statybos taisyklėse bei statybos darbų technologijos projekte.

#### 6.4. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, nurodytą valandomis)

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 reglamento 18 priedu.

Statinio statybos techninio prižiūrėtojo minimalus laiko apskaičiavimas:

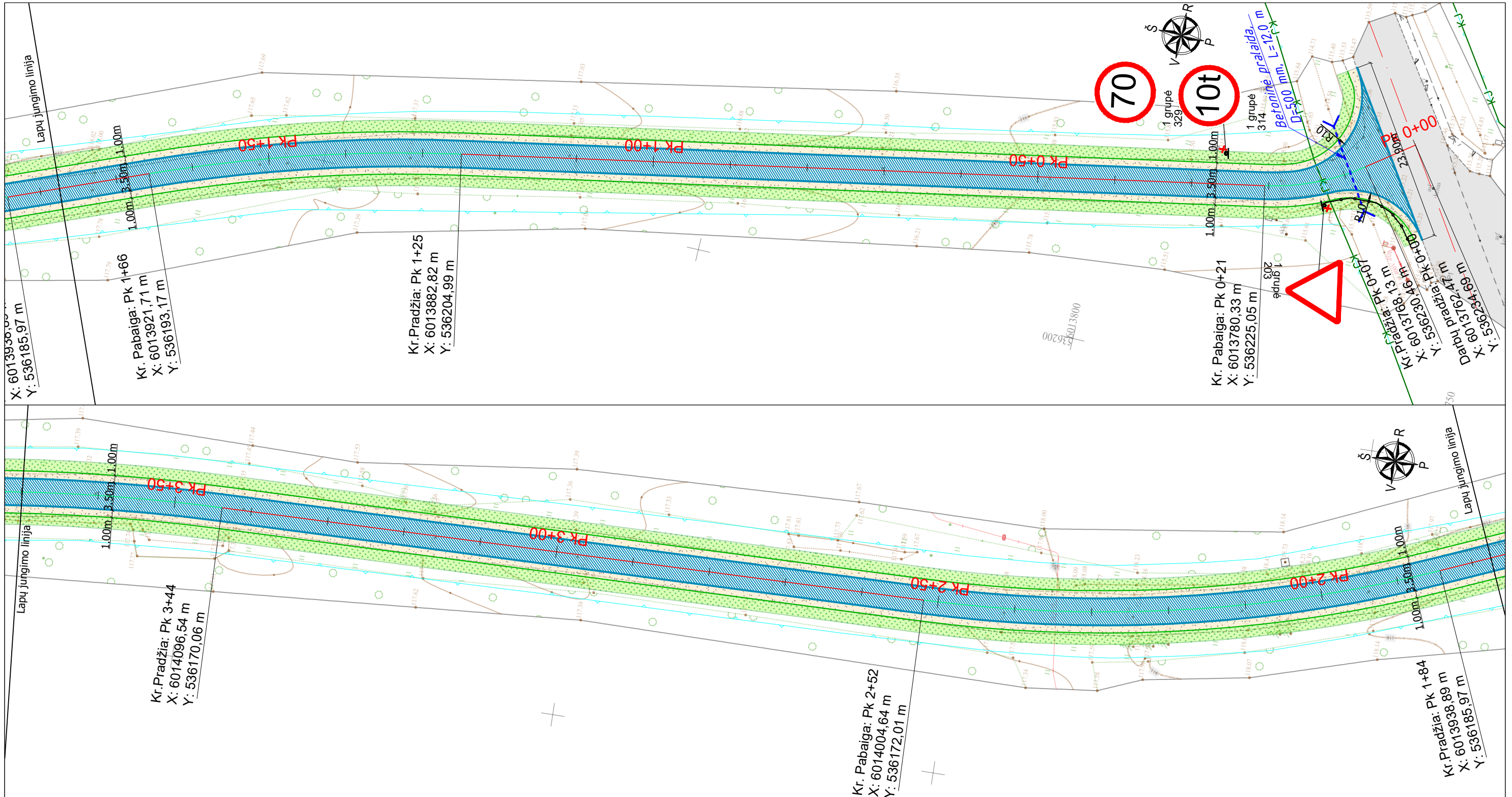
Eil. nr.	Pavadinimas	Minimalus valandų skaičius	Atstumai, km / vnt.	Rekomenduotinas minimalus valandų skaičius
<b>KELIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA</b>				
1.	Projekto nagrinėjimas	20		20
2.	Kelio su vieno sluksnio asfalto danga	50 (vienas kilometras)	3,747	188
3.	Nuovažos	12 (viena nuovaža)	32	384
4.	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	12 val. (skirta vienam mėnesiui, valandas reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais))	9	108
5.	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12		12
6.	Užbaigimo komisija	24		24
<b>VISO:</b>				<b>736</b>

Reikalavimai Techninės priežiūros kvalifikacijai turi atitikti reglamento STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“ 49 ir 50 punktų reikalavimus.

0	2024	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
MB 4InfraLT ir MB Išmani infrastruktūra	34704	SPV	Viačeslavas Zbrujevas	

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Bylos (segtuvo) žymuo</b>	<b>Dokumento pavadinimas</b>	<b>Atsakingas asmuo</b>	<b>Parašas</b>
1.	BD	Bendroji dalis	Statinio projekto vadovas Viačeslavas Zbrujevas Kv. at. Nr. 34704	
2.	S	Susisiekimo dalis	Statinio projekto dalies vadovas Viačeslavas Zbrujevas Kv. at. Nr. 31234	
3.	KS	Skaičiuojamosios kainos nustatymas	Statinio projekto dalies vadovas Viačeslavas Zbrujevas Kv. at. Nr. 31234	

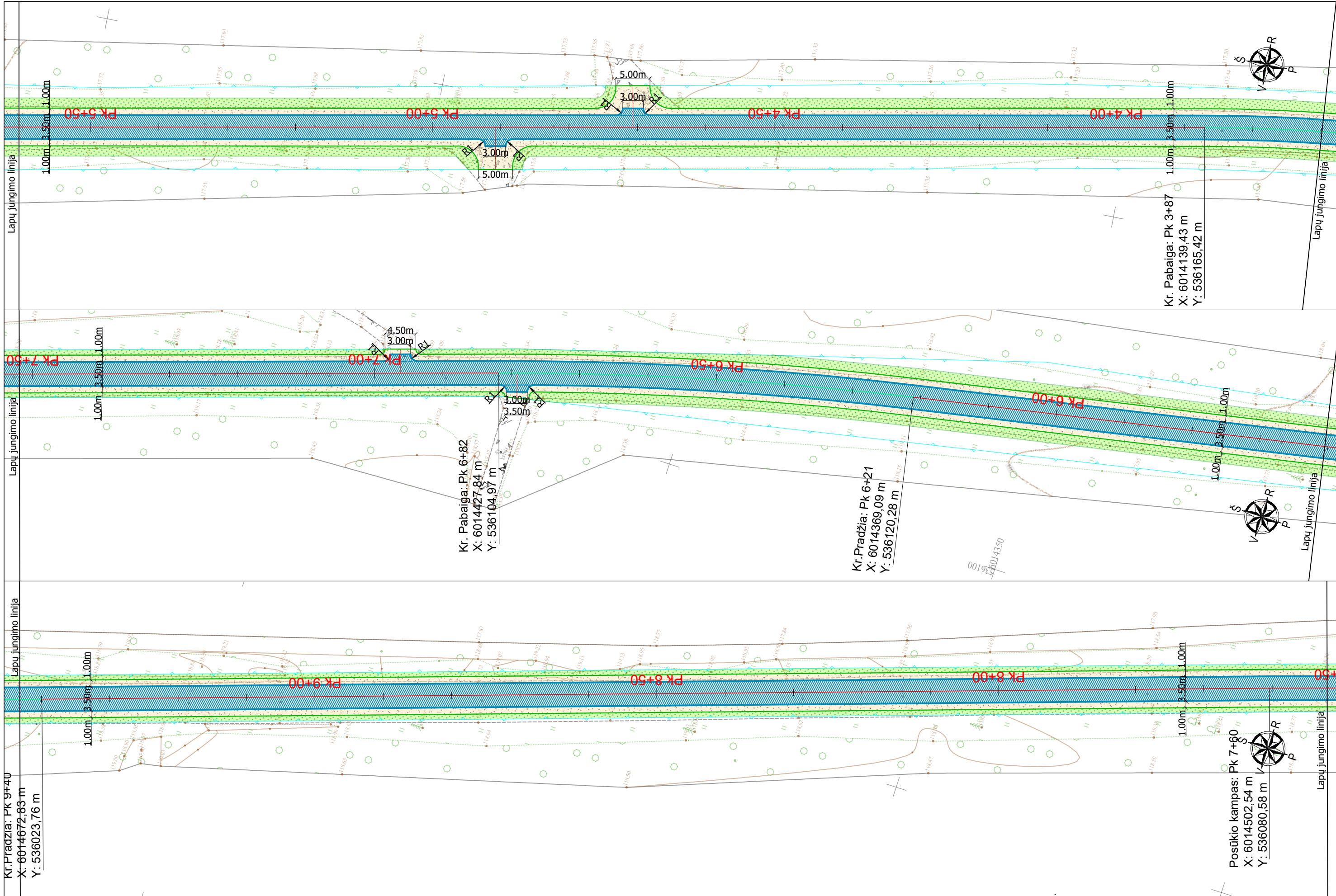
<b>Eil. Nr.</b>	<b>Programos pavadinimas</b>	<b>Gamintojas</b>	<b>Projekto dalis</b>
1.	Office	Microsoft	Tekstinė
2.	ZWCAD	ZWCAD Software, Ltd	Grafinė dalis



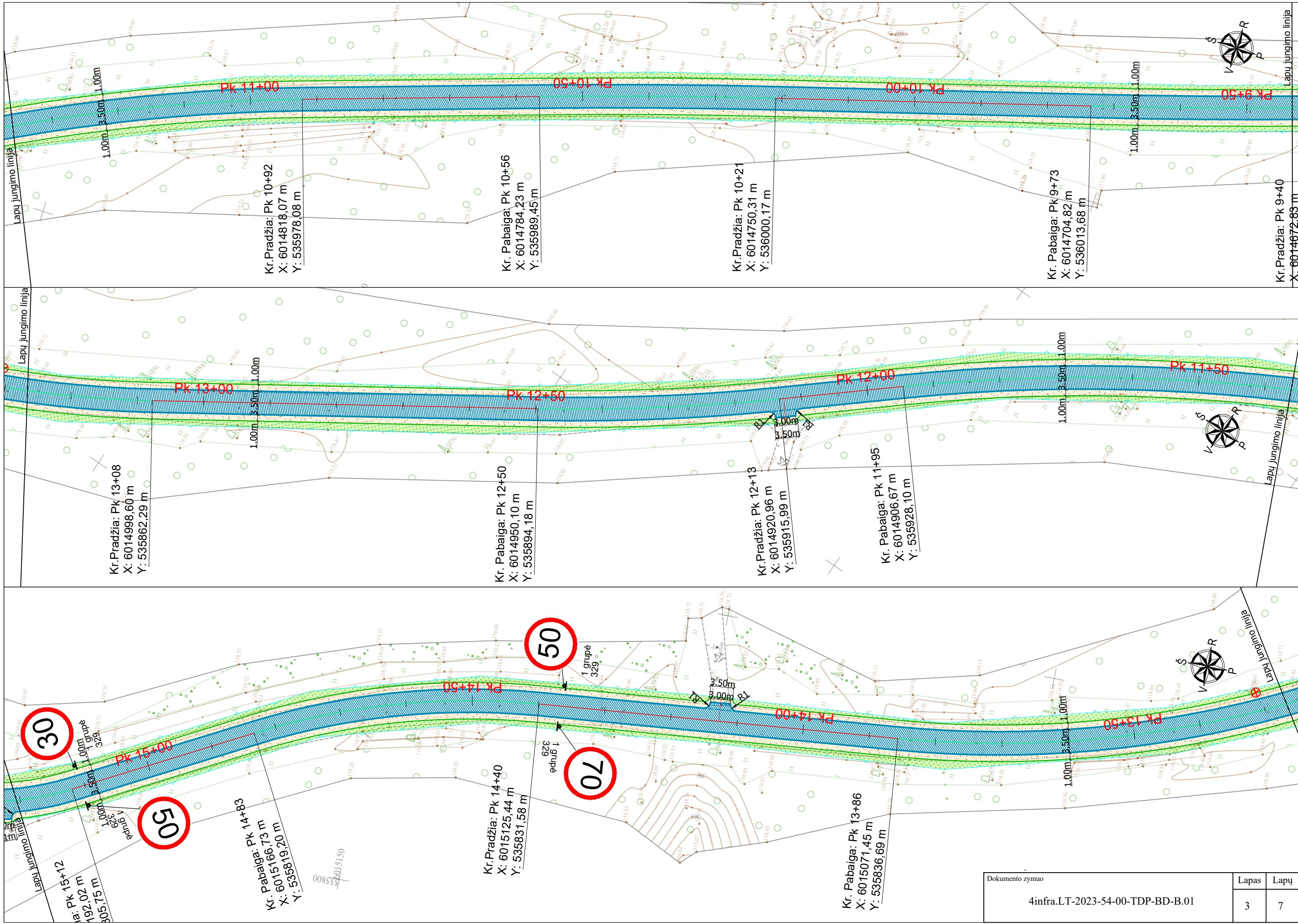
### SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:

- Projektuojama asfalto danga
- Projektuojamas kelkraščio danga
- Veja
- Asfalto dangos kraštas
- Kelkraščio kraštas
- Kelio ašis
- Kelio juosta
- Registruota inž. kelio sklypo riba
- Šalinami želdiniai
- Projektuojama pralaida
- Demontuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Atstatomas kelio atitvaras

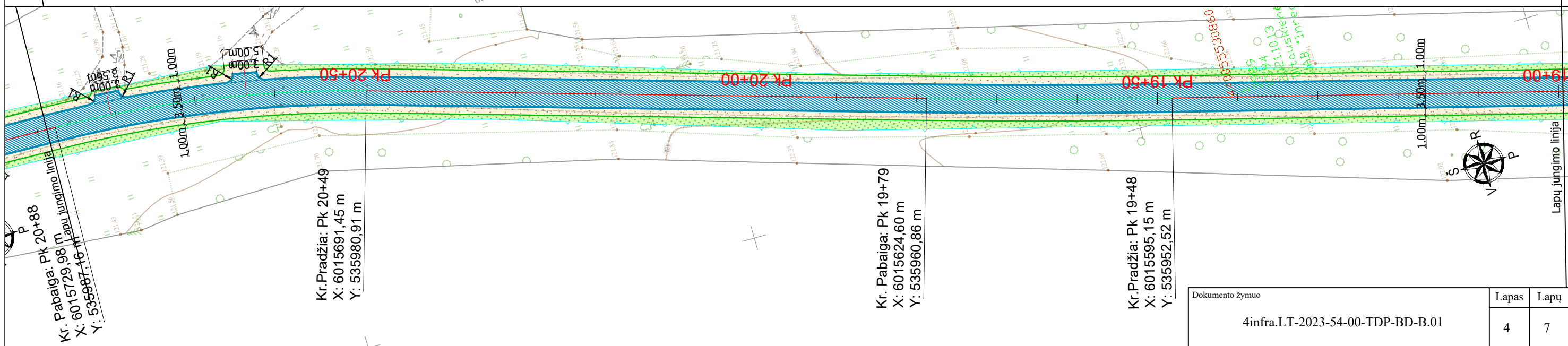
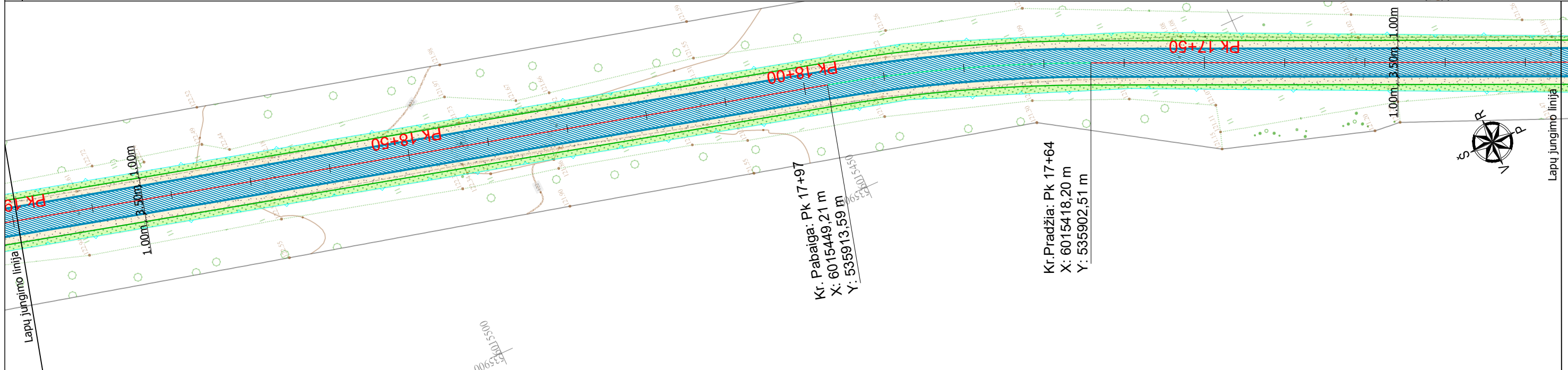
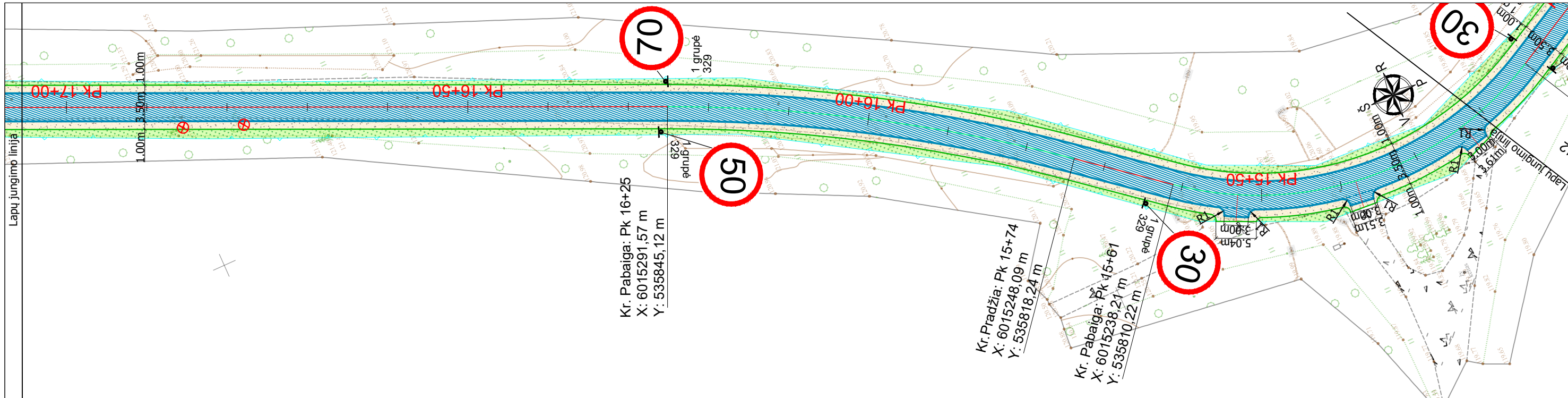
0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UAB CityForm LT (kartu su partneriu MB 4InfraLT)		Vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas	
34704	SPV	V.Zbrujevas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.			Vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas	
31234	SPDV	V.Zbrujevas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Dangų, nužymėjimo ir eismo organizavimo planas, M 1:500	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna		4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.01	
			LAPAS	LAPŲ
			1	7



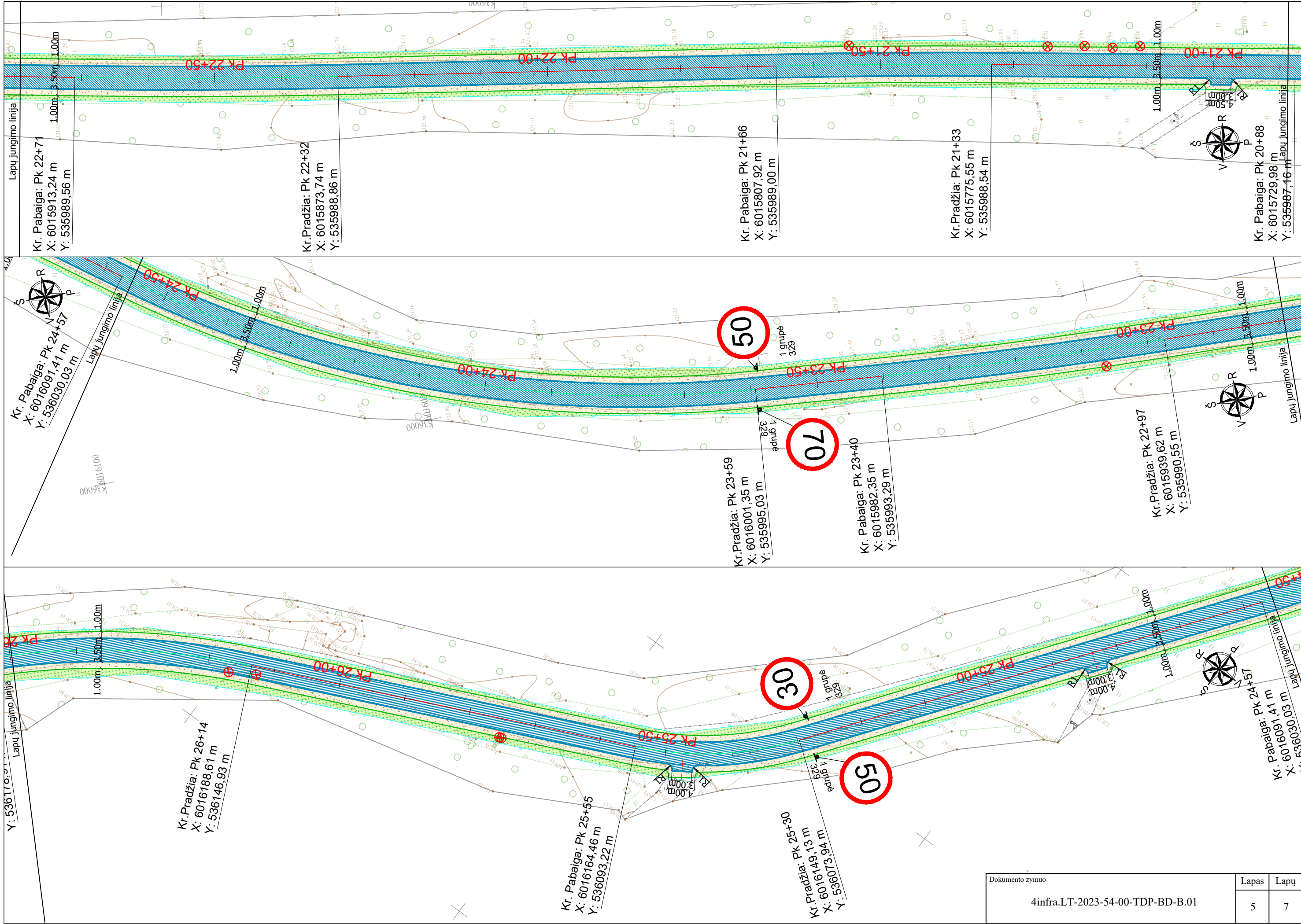
Dokumento žymuo 4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.01	Lapas	Lapų
	2	7



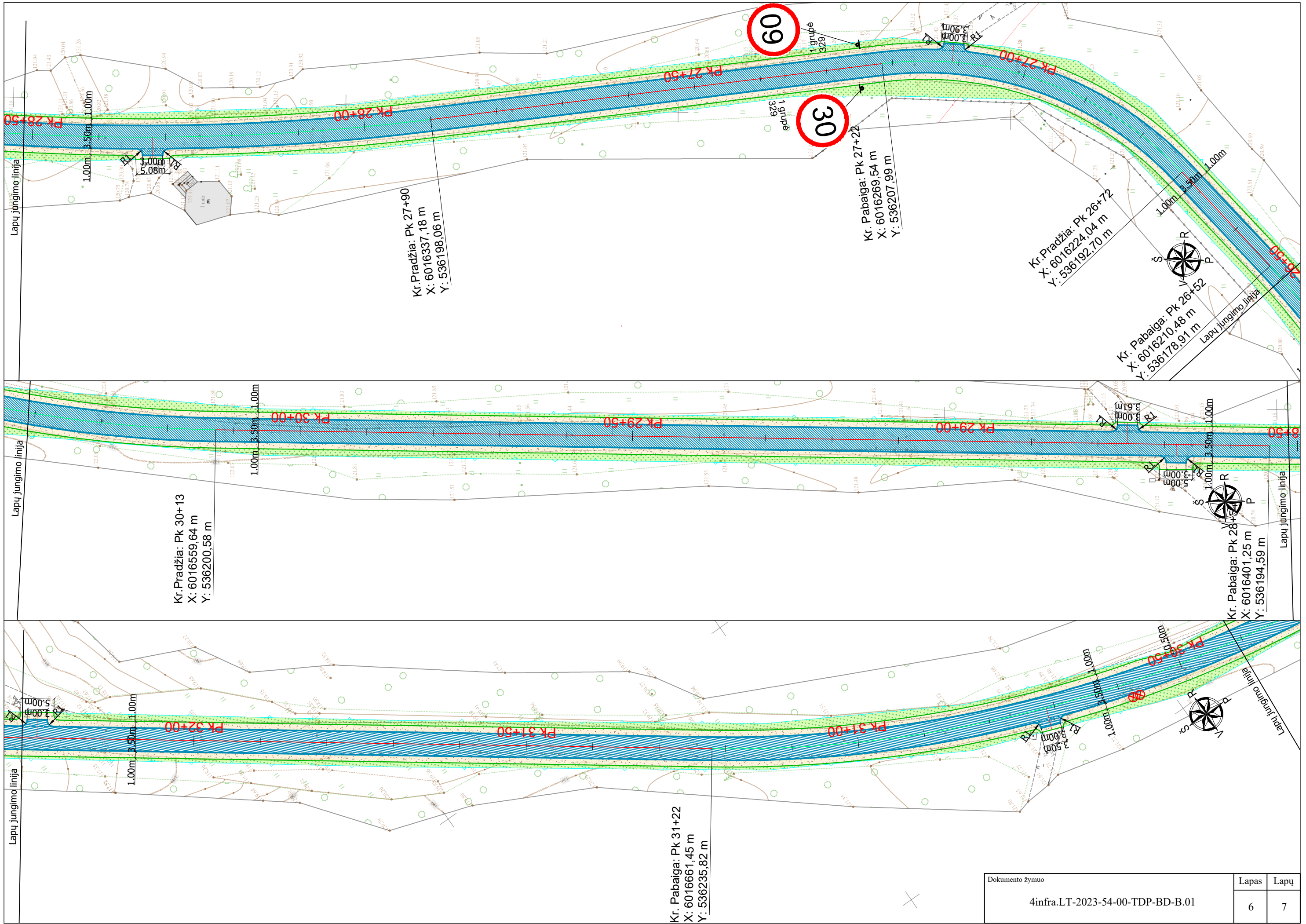
Dokumento zymuo	Lapas	Lapy
4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.01	3	7



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.01	4	7

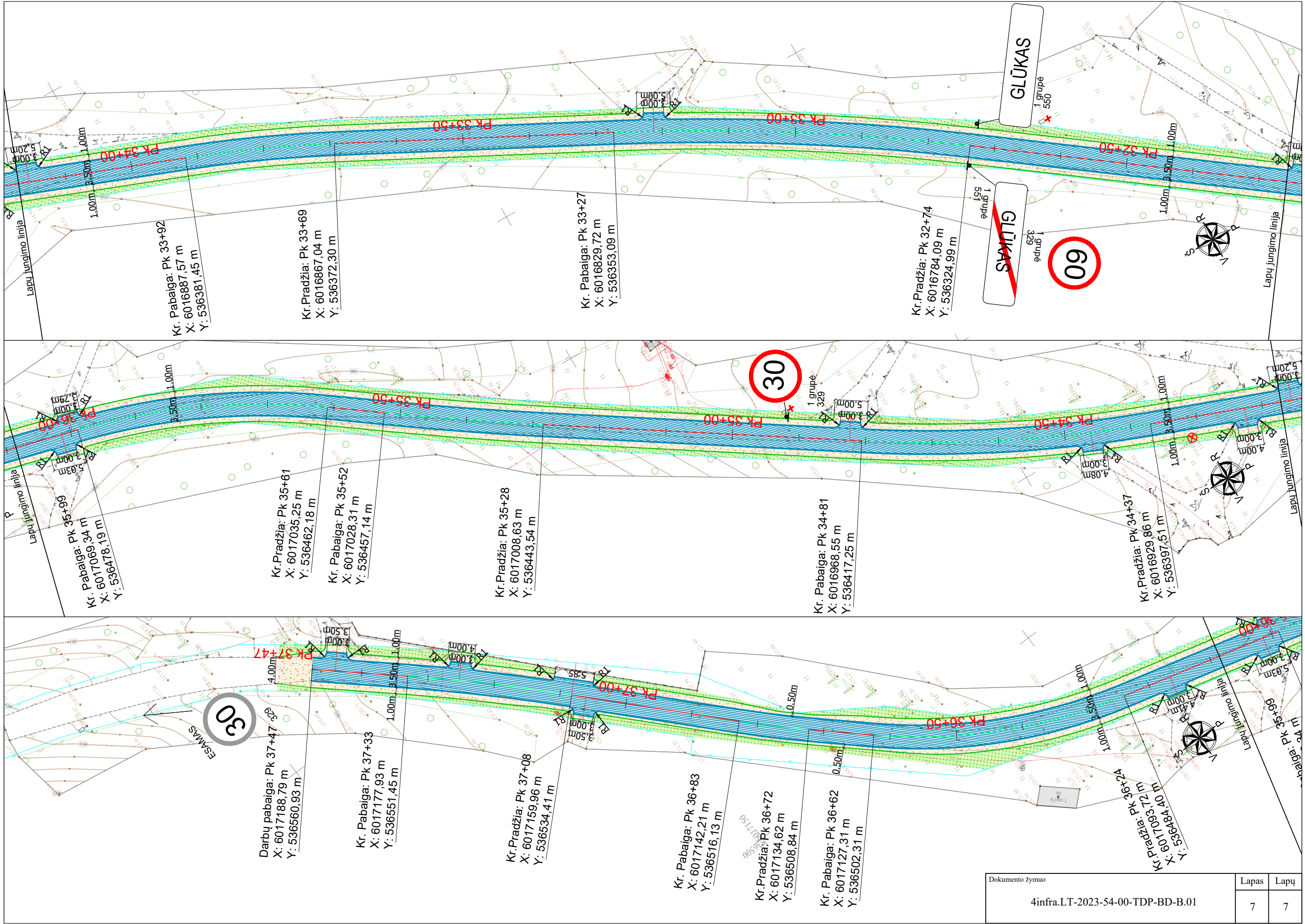


Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.01	5	7

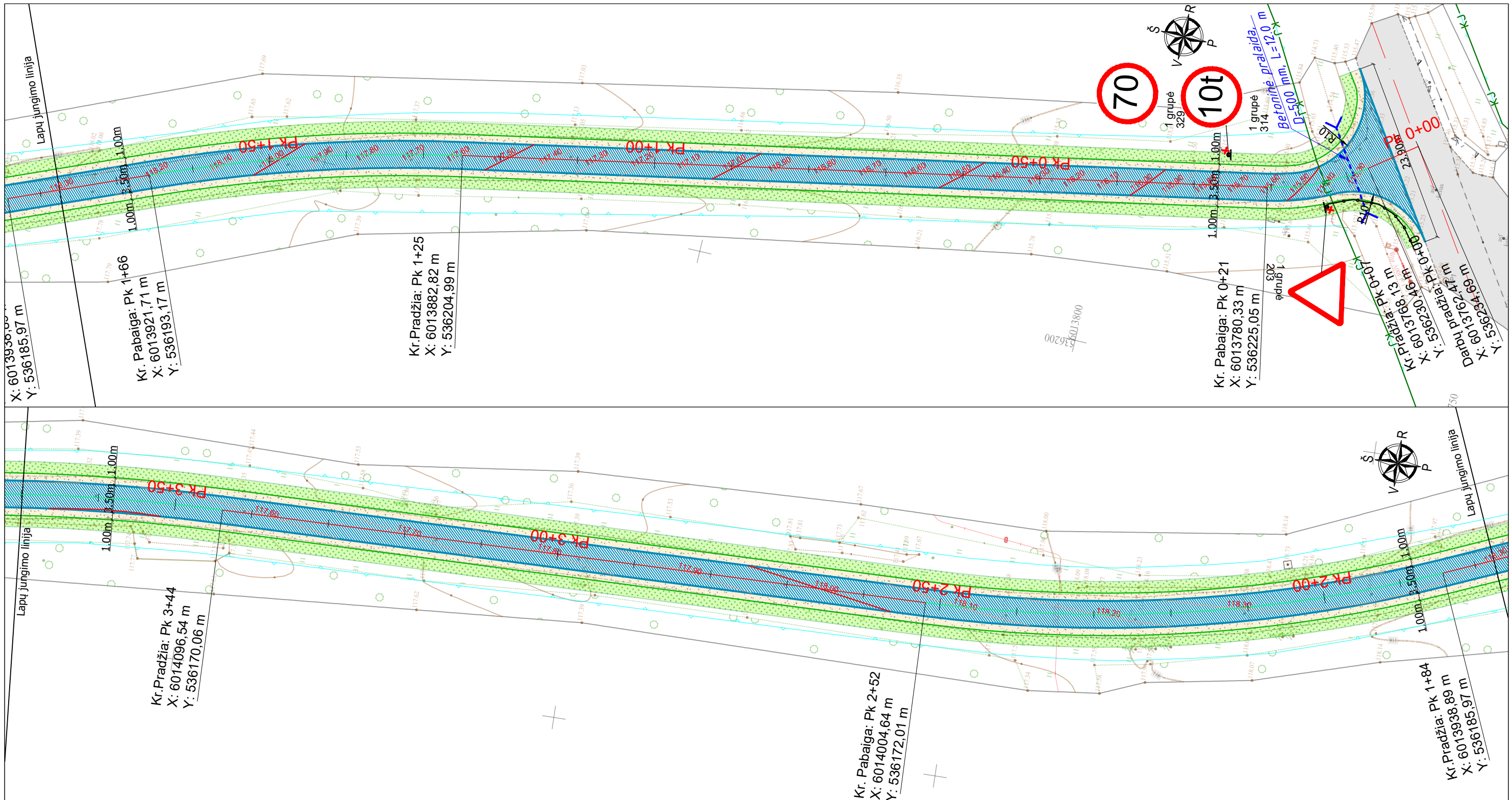


Dokumento Zymuo	Lapas	Lapu
	6	7

4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.01



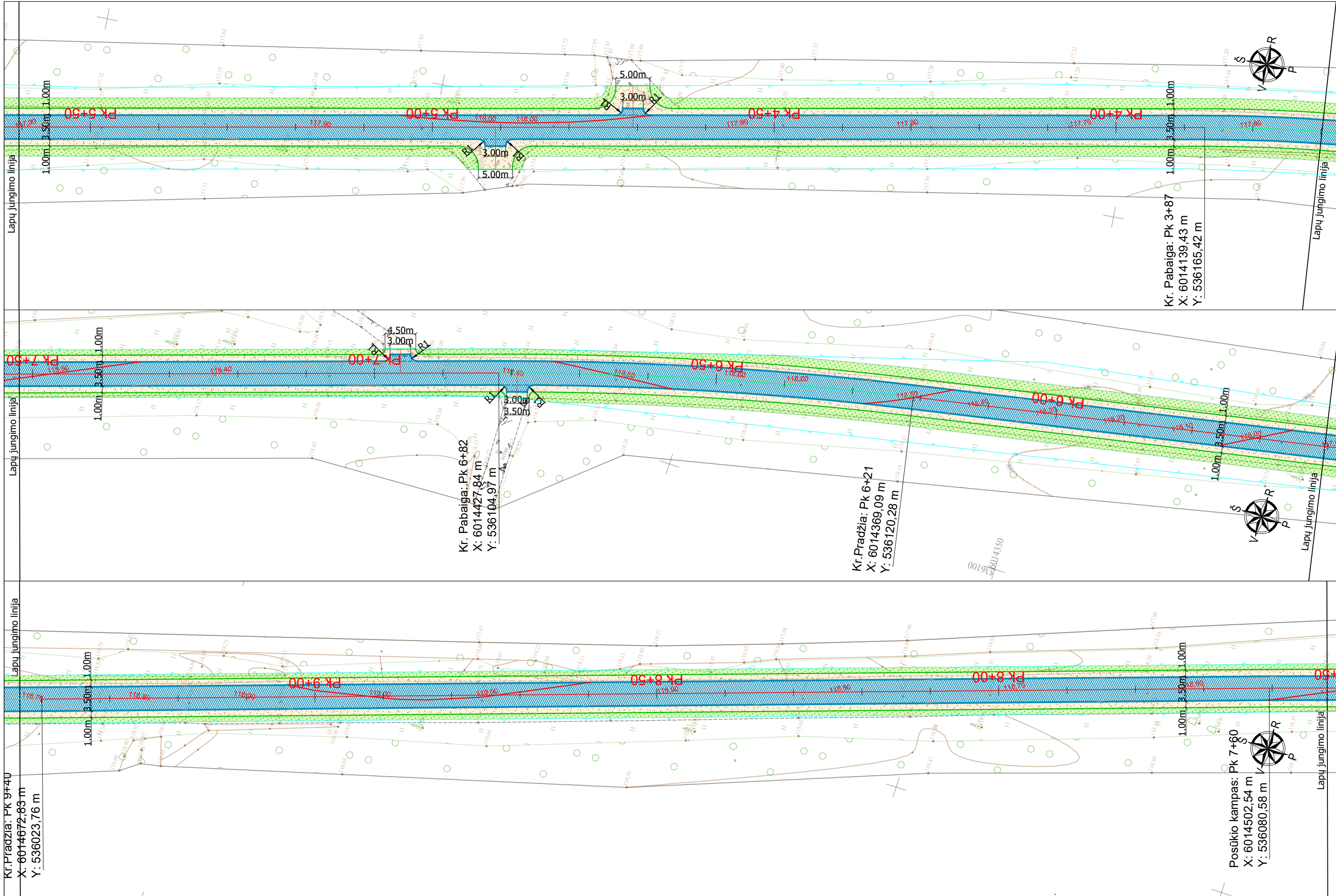
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.01	7	7



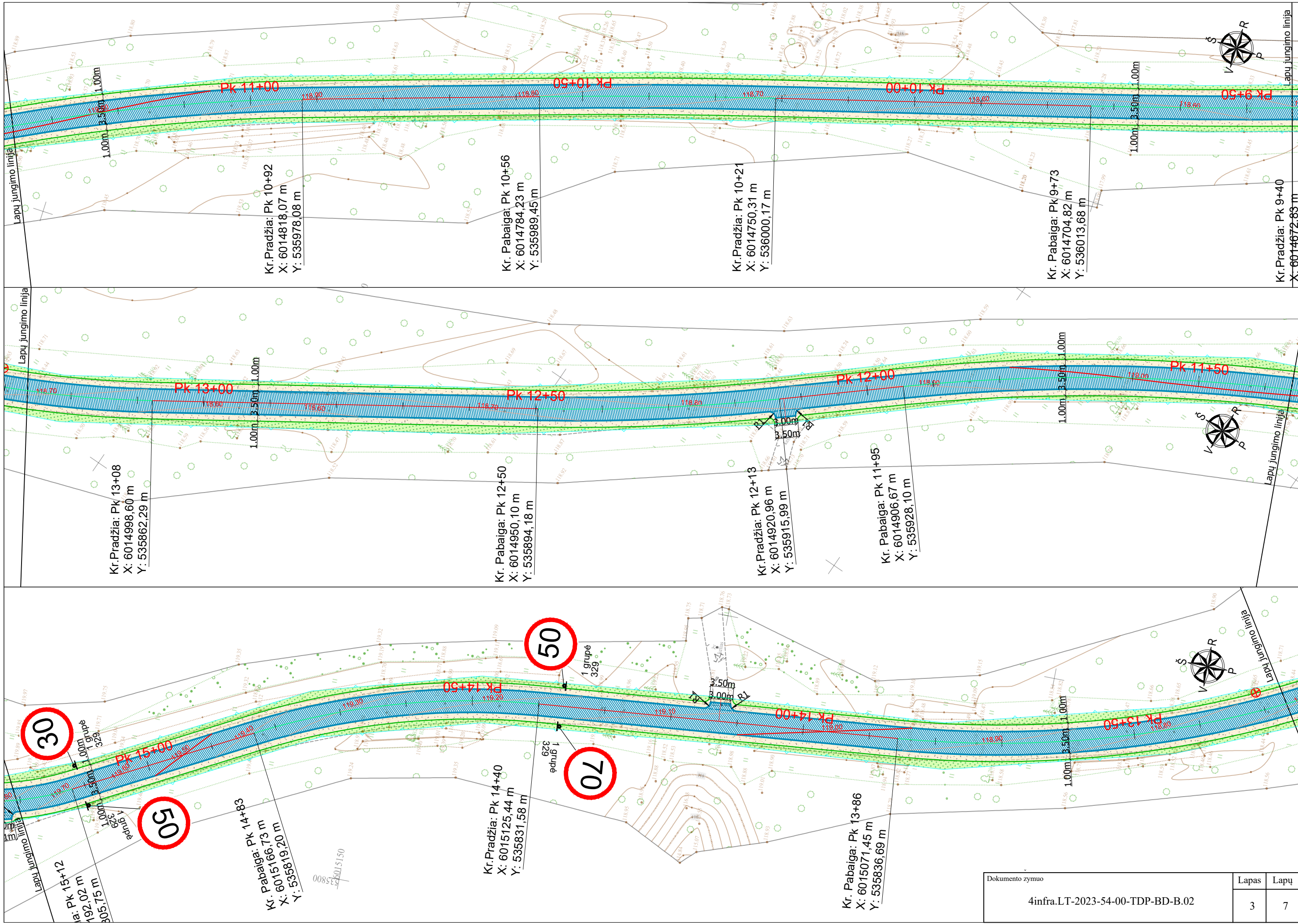
**SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:**

- Projektuojama asfalto danga
- Projektuojamas kelkraščio danga
- Veja
- Asfalto dangos kraštas
- Kelkraščio kraštas
- Kelio ašis
- Kelio juosta
- Registruota inž. kelio sklypo riba
- Šalinami želdiniai
- Projektuojama pralaida
- Demontuojami kelio ženklai
- Projektuojami kelio ženklai
- Atstatomas kelio atitvaras

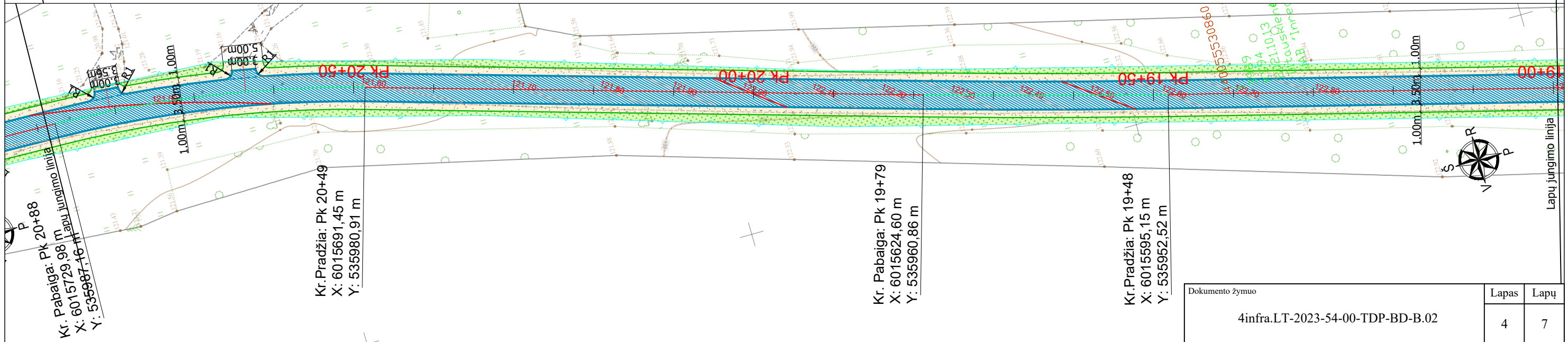
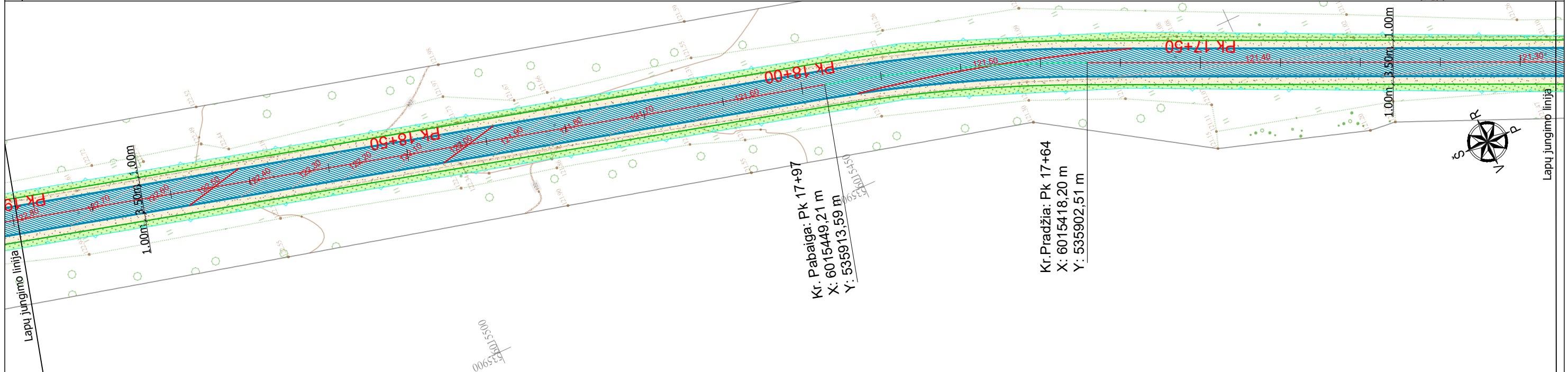
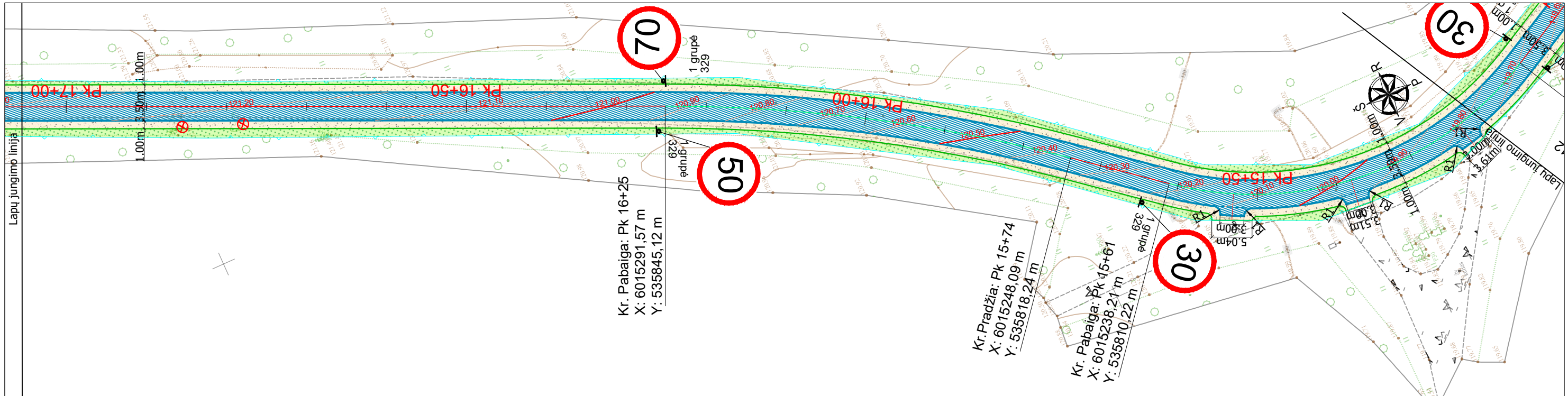
0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	<b>4infraLT</b>	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas	
34704	SPV	V.Zbrujevas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas
KVAL. PATV. DOK. NR.			DOKUMENTO PAVADINIMAS
31234	SPDV	V.Zbrujevas	Suvestinis inžinerinių tinklų ir aukščių planas, M 1:500
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna		DOKUMENTO ŽYMUO
			4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.02
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			7



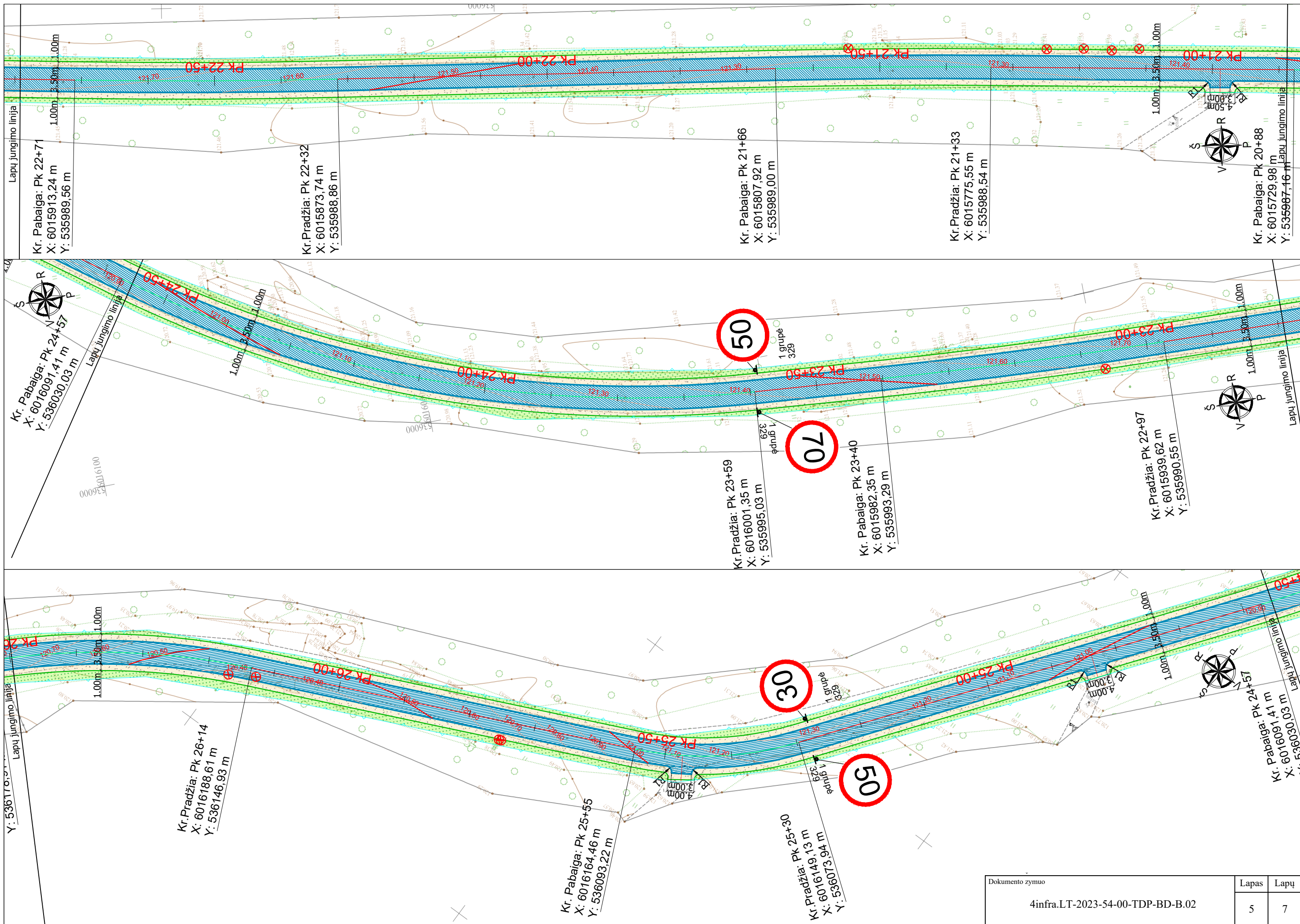
Dokumento žymuo 4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.02	Lapas	Lapų
	2	7



Dokumento zymuo	Lapas	Lapų
4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.02	3	7



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.02	4	7



Lapu jungimo linija

Kr. Pabaiga: Pk 22+71  
 X: 6015913,24 m  
 Y: 535989,56 m

Kr. Pradžia: Pk 22+32  
 X: 6015873,74 m  
 Y: 535988,86 m

Kr. Pabaiga: Pk 21+66  
 X: 6015807,92 m  
 Y: 535989,00 m

Kr. Pradžia: Pk 21+33  
 X: 6015775,55 m  
 Y: 535988,54 m

Kr. Pabaiga: Pk 20+88  
 X: 6015729,98 m  
 Y: 535987,16 m

Kr. Pabaiga: Pk 24+57  
 X: 6016091,41 m  
 Y: 536030,03 m

Kr. Pradžia: Pk 23+59  
 X: 6016001,35 m  
 Y: 535995,03 m

Kr. Pabaiga: Pk 23+40  
 X: 6015982,35 m  
 Y: 535993,29 m

Kr. Pradžia: Pk 22+97  
 X: 6015939,62 m  
 Y: 535990,55 m

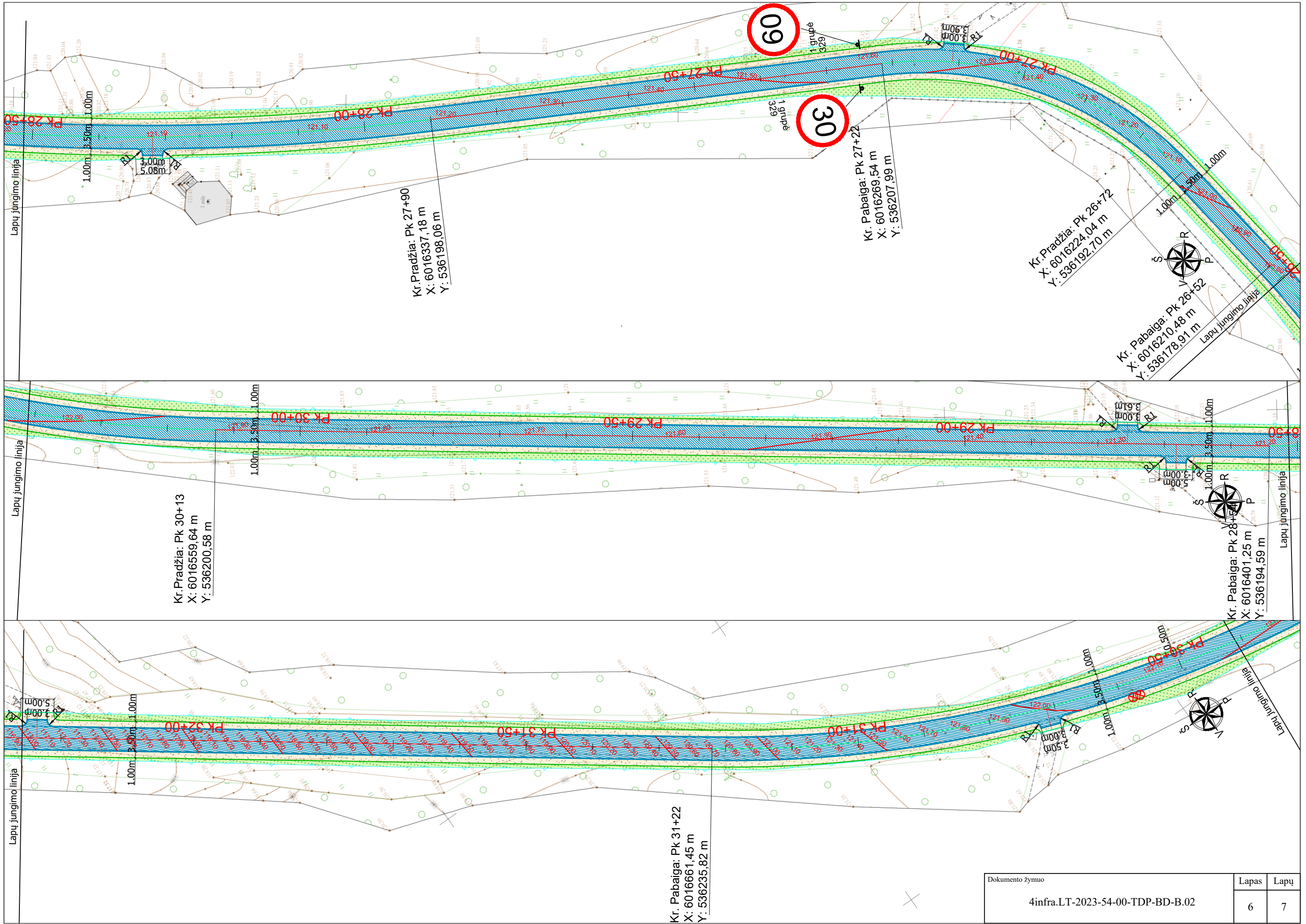
Kr. Pradžia: Pk 26+14  
 X: 6016188,61 m  
 Y: 536146,93 m

Kr. Pabaiga: Pk 25+55  
 X: 6016164,46 m  
 Y: 536093,22 m

Kr. Pradžia: Pk 25+30  
 X: 6016149,13 m  
 Y: 536073,94 m

Kr. Pabaiga: Pk 24+57  
 X: 6016091,41 m  
 Y: 536030,03 m

Dokumento zymuo	Lapas	Lapu
4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.02	5	7



Dokumento Zymuo	Lapas	Lapu
4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.02	6	7



Kr. Pabaiga: Pk 33+92  
 X: 6016887,57 m  
 Y: 536381,45 m

Kr. Pradžia: Pk 33+69  
 X: 6016867,04 m  
 Y: 536372,30 m

Kr. Pabaiga: Pk 33+27  
 X: 6016829,72 m  
 Y: 536353,09 m

Kr. Pradžia: Pk 32+74  
 X: 6016784,09 m  
 Y: 536324,99 m

~~GLUKAS~~

60

Kr. Pabaiga: Pk 35+99  
 X: 6017069,34 m  
 Y: 536478,19 m

Kr. Pradžia: Pk 35+61  
 X: 6017035,25 m  
 Y: 536462,18 m

Kr. Pabaiga: Pk 35+52  
 X: 6017028,31 m  
 Y: 536457,14 m

Kr. Pradžia: Pk 35+28  
 X: 6017008,63 m  
 Y: 536443,54 m

Kr. Pabaiga: Pk 34+81  
 X: 6016968,55 m  
 Y: 536417,25 m

Kr. Pradžia: Pk 34+37  
 X: 6016929,86 m  
 Y: 536397,51 m

30

Darbu pabaiga: Pk 37+47  
 X: 6017188,79 m  
 Y: 536560,93 m

Kr. Pabaiga: Pk 37+33  
 X: 6017177,93 m  
 Y: 536551,45 m

Kr. Pradžia: Pk 37+08  
 X: 6017159,96 m  
 Y: 536534,41 m

Kr. Pabaiga: Pk 36+83  
 X: 6017142,21 m  
 Y: 536516,13 m

Kr. Pradžia: Pk 36+72  
 X: 6017134,62 m  
 Y: 536508,84 m

Kr. Pabaiga: Pk 36+62  
 X: 6017127,31 m  
 Y: 536502,31 m

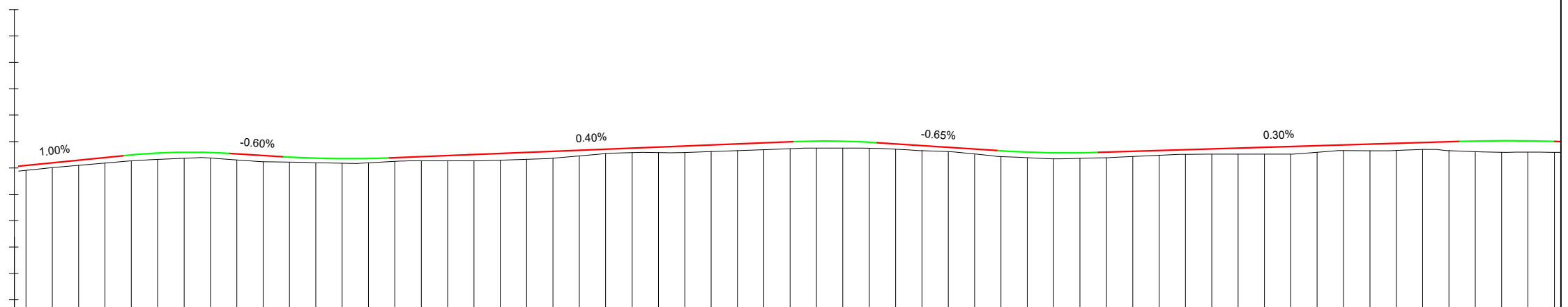
Kr. Pradžia: Pk 36+24  
 X: 6017093,72 m  
 Y: 536484,40 m

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.02	7	7

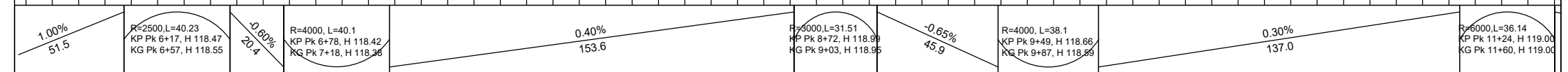


ASIS-Var-38  
Mh 1:2000  
Mv 1:200

124  
123  
122  
121  
120  
119  
118  
117  
116  
115  
114  
113



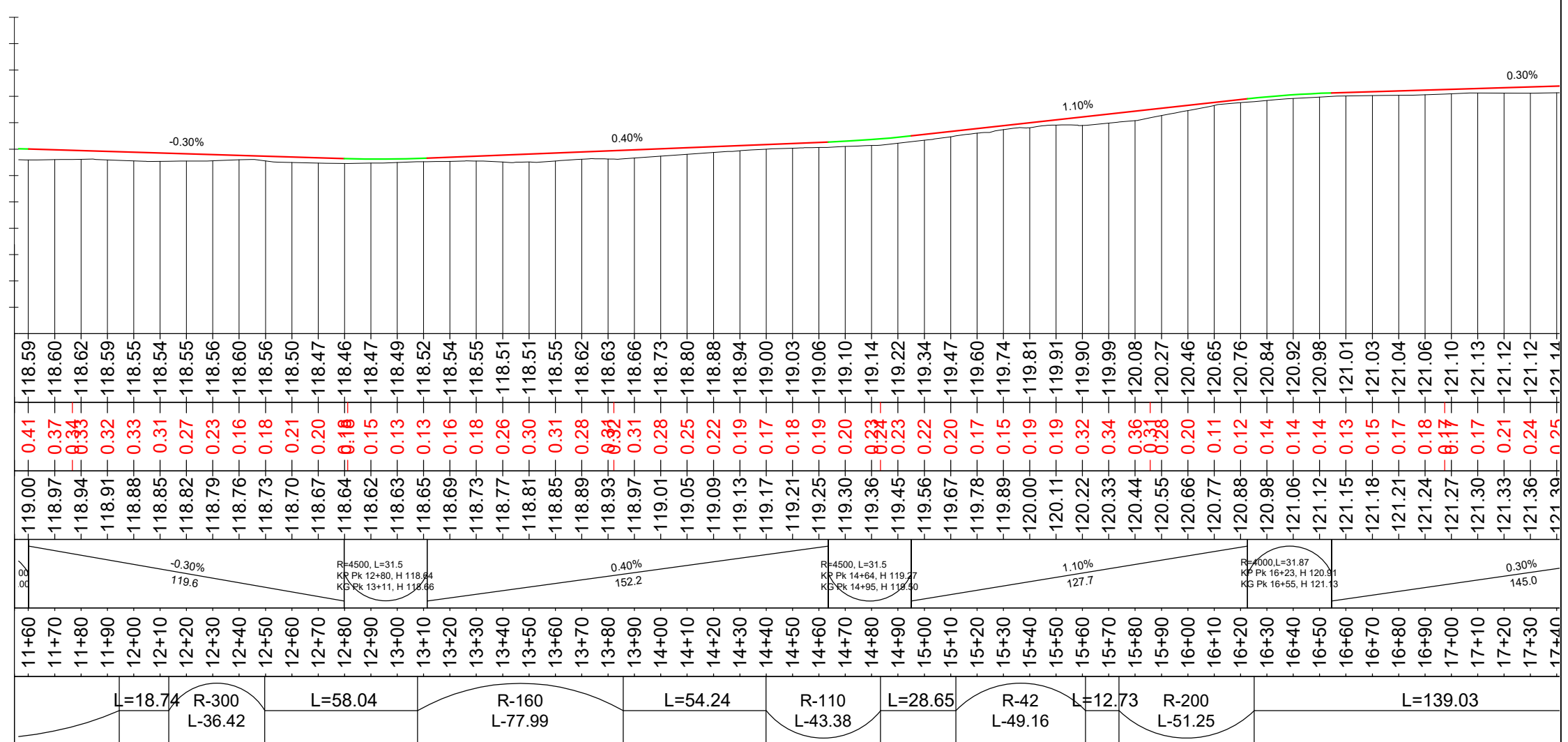
PROJ. DUOMENYS		AŠIS	ALTITUDĖS, m	
PIKETAI			ATSTUMAI, NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS, m, %	
ESAMOS ALTITUDĖS AŠYJE, m			118.09	117.91
DARBŲ ŽYMĖS, m			118.19	118.01
			118.29	118.10
			118.39	118.18
			118.49	118.27
			118.56	118.32
			118.59	118.36
			118.58	118.37
			118.53	118.30
			118.47	118.24
			118.41	118.22
			118.37	118.20
			118.35	118.18
			118.36	118.19
			118.39	118.25
			118.43	118.27
			118.47	118.27
			118.51	118.27
			118.55	118.29
			118.59	118.33
			118.63	118.37
			118.67	118.46
			118.71	118.55
			118.75	118.58
			118.79	118.58
			118.83	118.59
			118.87	118.62
			118.91	118.66
			118.95	118.69
			118.99	118.73
			119.02	118.75
			119.01	118.75
			118.97	118.75
			118.91	118.71
			118.84	118.66
			118.78	118.62
			118.71	118.53
			118.65	118.43
			118.60	118.39
			118.57	118.35
			118.57	118.36
			118.60	118.39
			118.63	118.43
			118.66	118.48
			118.69	118.51
			118.72	118.52
			118.75	118.52
			118.78	118.53
			118.81	118.53
			118.84	118.59
			118.87	118.66
			118.90	118.65
			118.93	118.66
			118.96	118.70
			118.99	118.65
			119.02	118.62
			119.03	118.59
			119.02	118.60
			119.00	118.59



TIESĖS IR KREIVĖS	
	R-500 L-60.75
	L=78.58
	L=179.53
	R-1000 L-33.54
	L=47.45
	R-1000 L-35.57
	L=35.71
	R-270 L-102.33

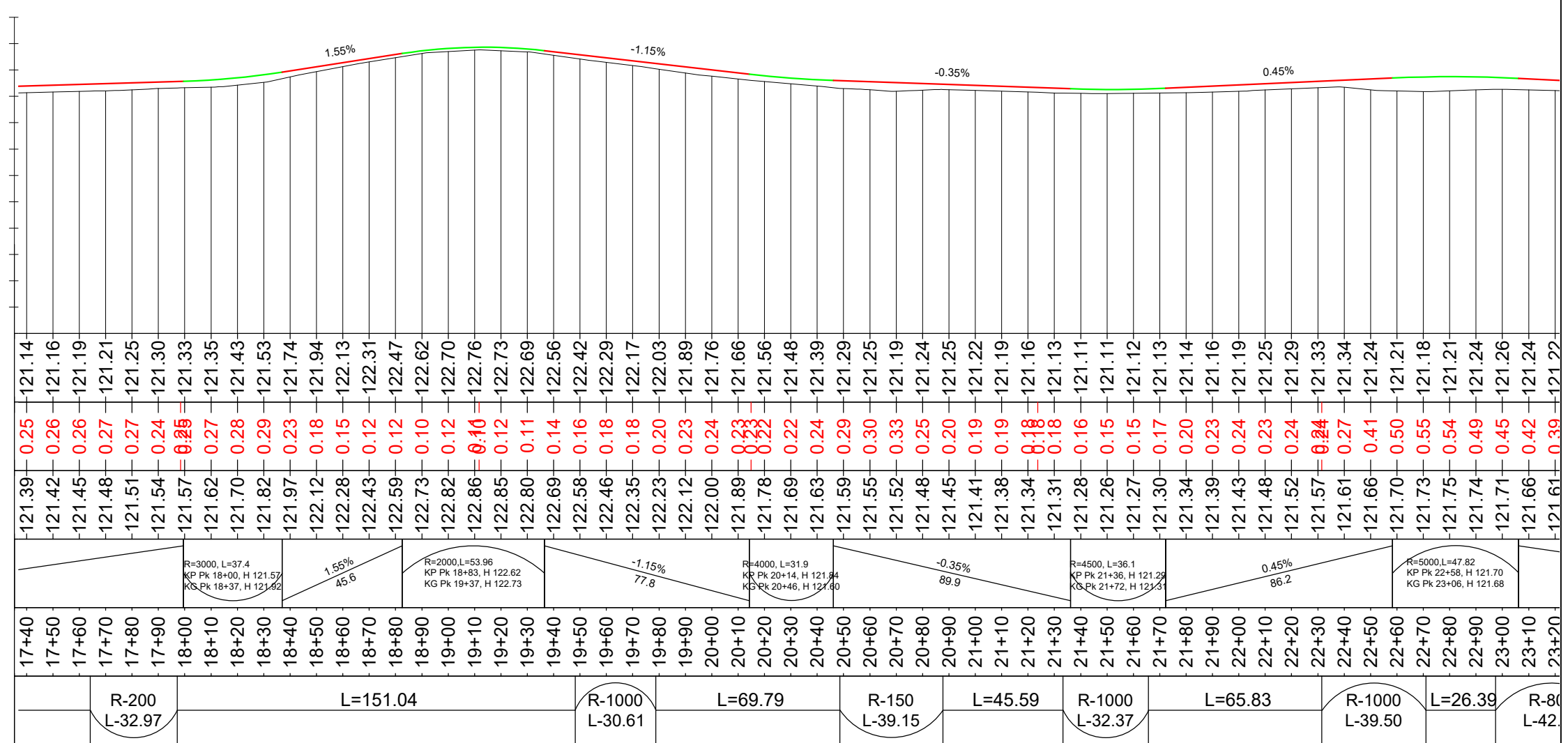
ASIS-Var-38  
Mh 1:2000  
Mv 1:200

124  
123  
122  
121  
120  
119  
118  
117  
116  
115  
114  
113



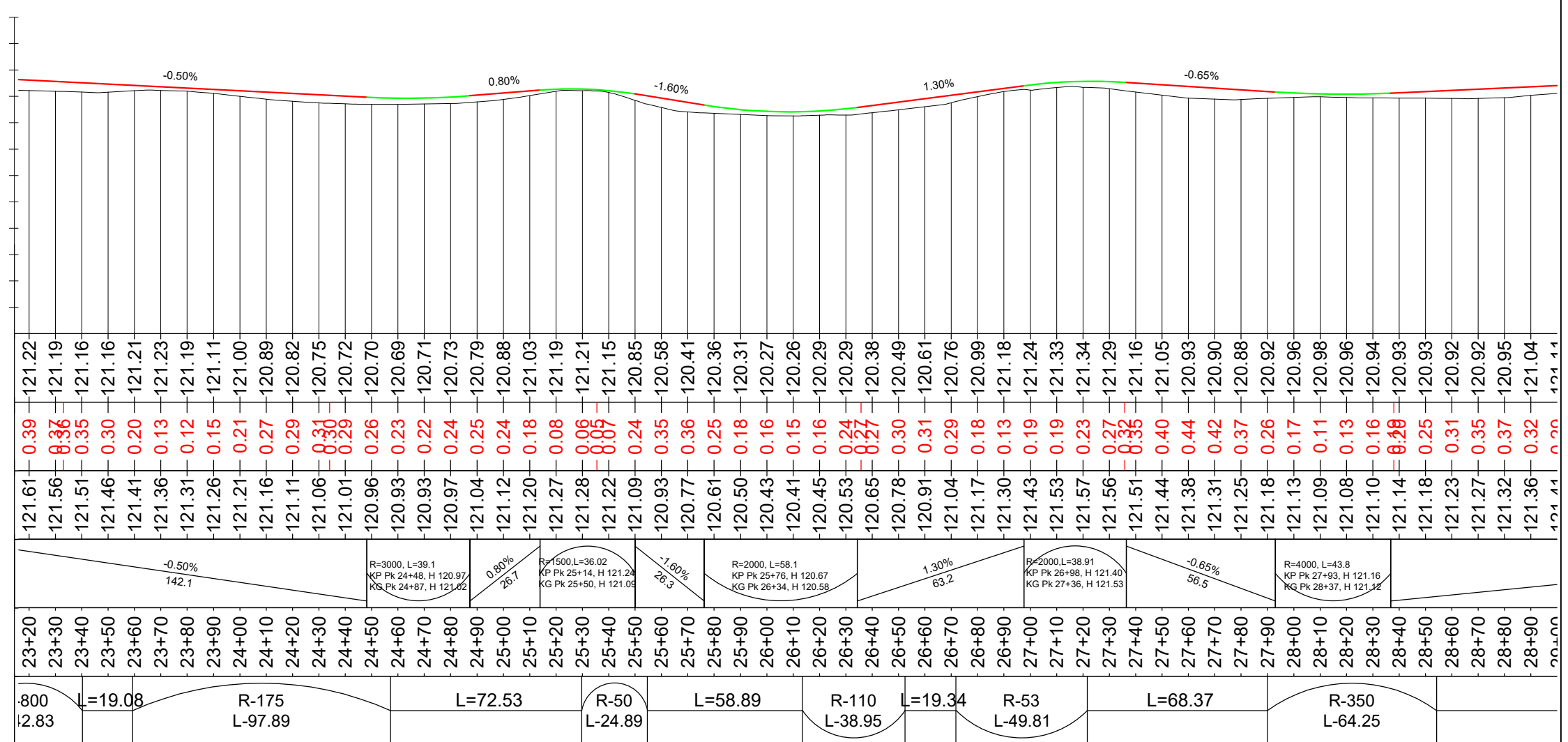
ASIS-Var-38  
Mh 1:2000  
Mv 1:200

124  
123  
122  
121  
120  
119  
118  
117  
116  
115  
114  
113



ASIS-Var-38  
Mh 1:2000  
Mv 1:200

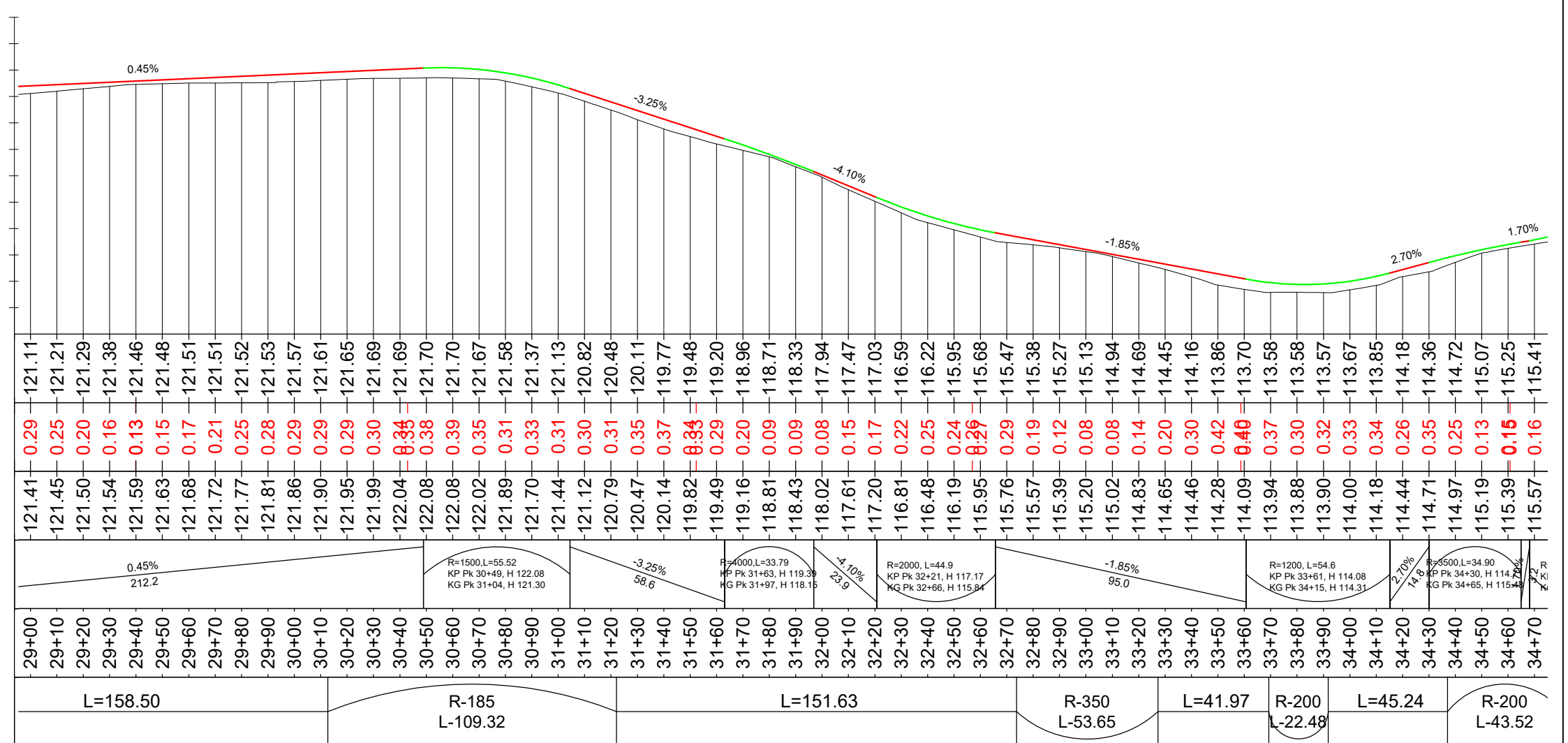
124  
123  
122  
121  
120  
119  
118  
117  
116  
115  
114  
113



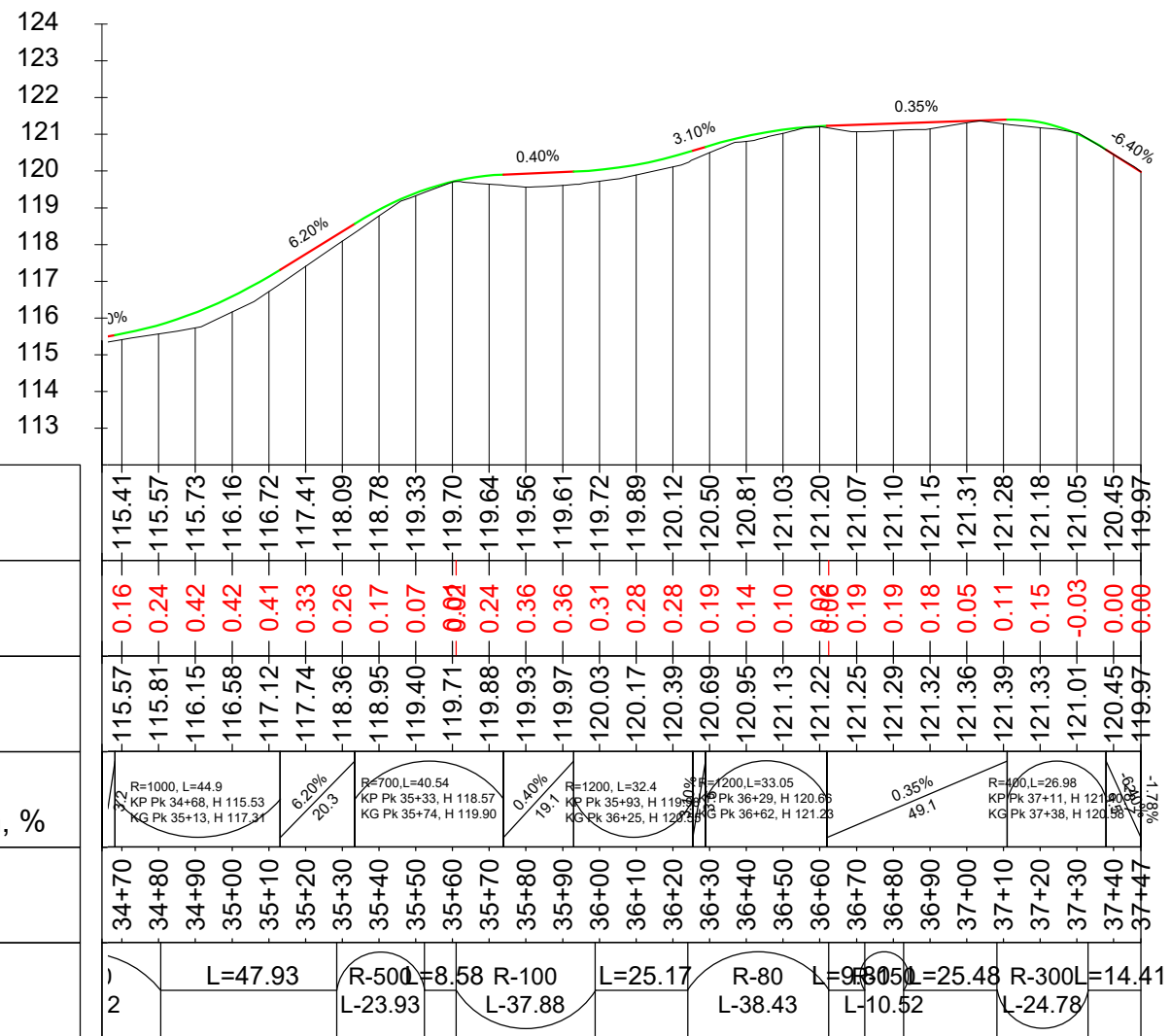
PROJ. DUOMENYS	AŠIS	ALTITUDĖS, m
		121.61 121.56 121.51 121.46 121.41 121.36 121.31 121.26 121.21 121.16 121.11 121.06 121.01 120.96 120.93 120.93 120.97 121.04 121.12 121.20 121.27 121.28 121.22 121.09 120.93 120.77 120.61 120.50 120.43 120.41 120.45 120.53 120.65 120.78 120.91 121.04 121.17 121.30 121.43 121.53 121.57 121.56 121.51 121.44 121.38 121.31 121.25 121.18 121.13 121.09 121.08 121.10 121.14 121.18 121.23 121.27 121.32 121.36 121.41
		ATSTUMAI, NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS, m, %
		-0.50% 142.1
		R=3000, L=39.1 KP Pk 24+48, H 120.97 KG Pk 24+87, H 121.02
		0.80% 26.7
		R=1500, L=36.02 KP Pk 25+14, H 121.24 KG Pk 25+50, H 121.05
		-1.60% 26.3
		R=2000, L=58.1 KP Pk 25+76, H 120.67 KG Pk 26+34, H 120.58
		1.30% 63.2
		R=2000, L=38.91 KP Pk 26+98, H 121.40 KG Pk 27+36, H 121.53
		-0.65% 56.5
		R=4000, L=43.8 KP Pk 27+93, H 121.16 KG Pk 28+37, H 121.12
TIESĖS IR KREIVĖS		
800 L=19.08	R-175 L-97.89	L=72.53
		R-50 L-24.89
		L=58.89
		R-110 L-38.95
		L=19.34
		R-53 L-49.81
		L=68.37
		R-350 L-64.25

ASIS-Var-38  
Mh 1:2000  
Mv 1:200

124  
123  
122  
121  
120  
119  
118  
117  
116  
115  
114  
113

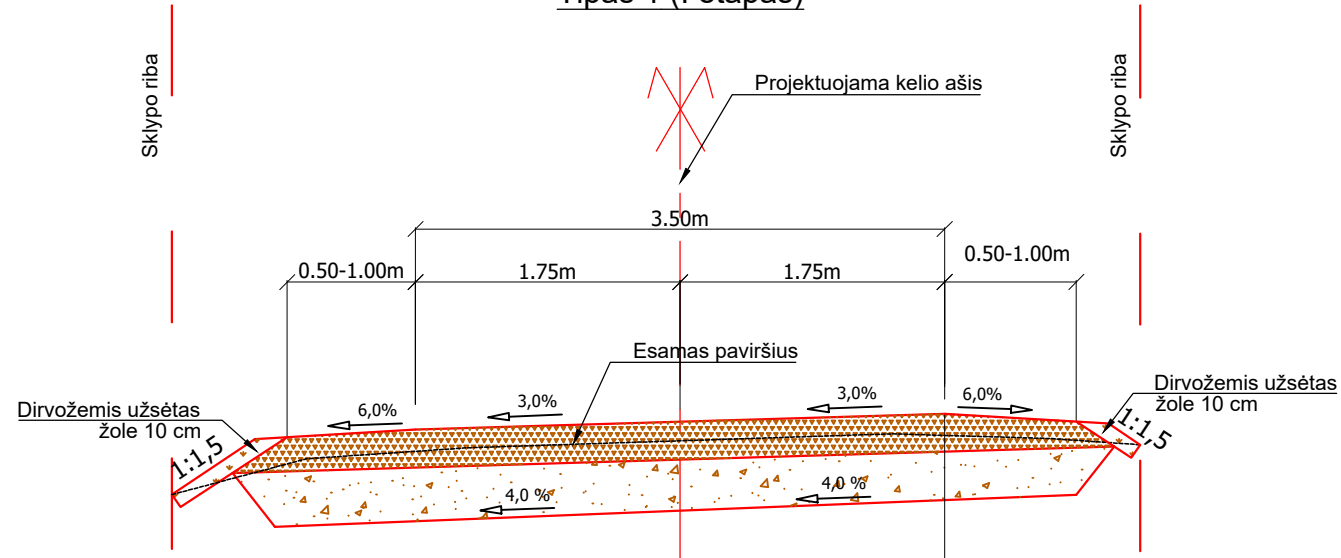


ASIS-Var-38  
Mh 1:2000  
Mv 1:200



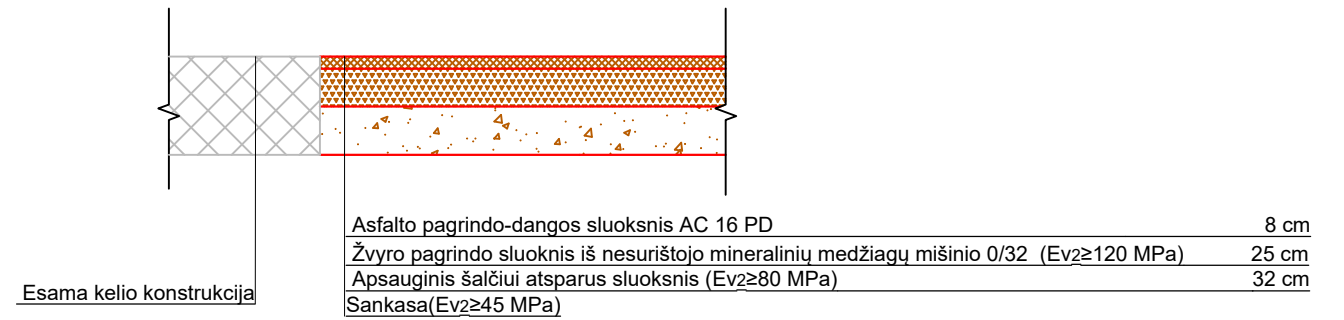
ESAMOS ALTITUDĖS AŠYJE, m	
DARBŲ ŽYMĖS, m	
PROJ. DUOMENYS	ALTITUDĖS, m
	ATSTUMAI, NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS, m, %
PIKETAI	
TIESĖS IR KREIVĖS	

### Tipas 1 (I etapas)

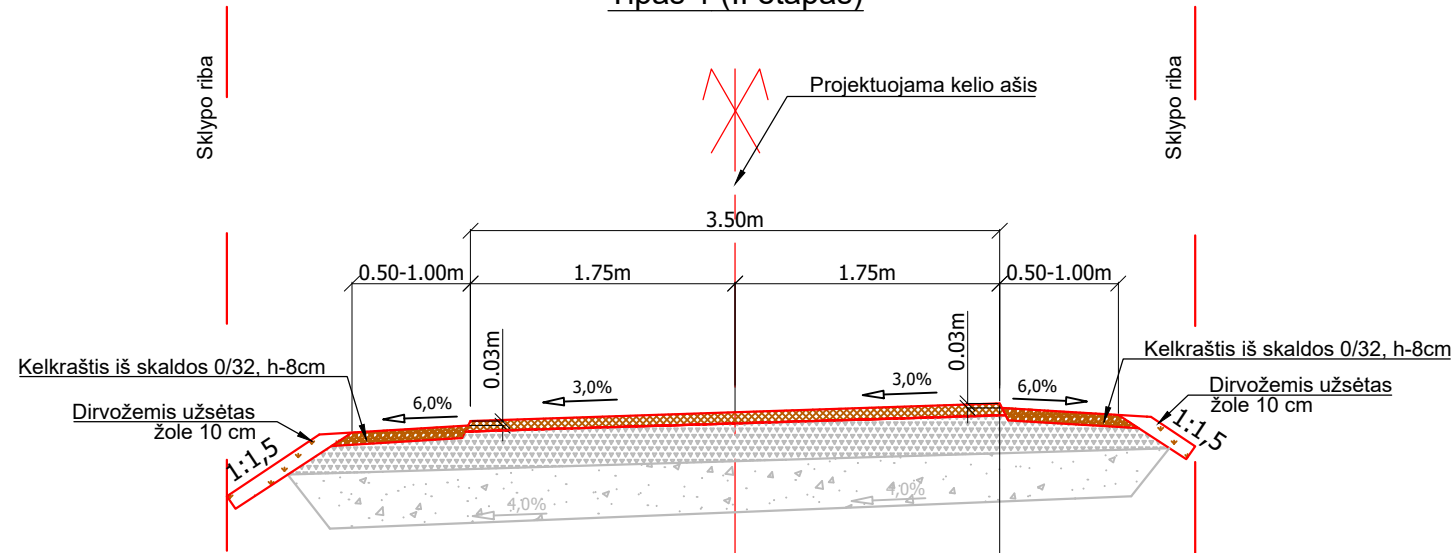


I etapas	Žvyro pagrindo sluoknis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/32 (Ev <sub>2</sub> ≥120 MPa)	25 cm
	Apsauginis šalčiui atsparus sluoknis (Ev <sub>2</sub> ≥80 MPa)	32 cm
	Sankasa (Ev <sub>2</sub> ≥45 MPa)	

### Prisijungimo prie valstybinės reikšmės kelio detalė



### Tipas 1 (II etapas)



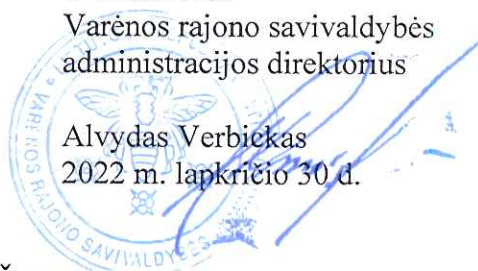
II etapas	Asfalto pagrindo-dangos sluoknis AC 16 PD	8 cm
I etapas	Žvyro pagrindo sluoknis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/32 (Ev <sub>2</sub> ≥120 MPa)	25 cm
	Apsauginis šalčiui atsparus sluoknis (Ev <sub>2</sub> ≥80 MPa)	32 cm
	Sankasa (Ev <sub>2</sub> ≥45 MPa)	

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSIUI IR STATYBAI		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas		
34704	SPV	V.Zbrujėvas	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS Vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas	
KVAL. PATV. DOK. NR.		DOKUMENTO PAVADINIMAS		
31234	SPDV	V.Zbrujėvas	Skersiniai profiliai, M 1:50	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS VARĖNOS RAJONO SAVIVALDYBĖ Vytauto g. 12, LT-65184 Varėna		DOKUMENTO ŽYMUO 4infra.LT-2023-54-00-TDP-BD-B.04	LAPAS 1
			LAPŲ	1

**TVIRTINU:**

Varėnos rajono savivaldybės  
administracijos direktorius

Alvydas Verbičkas  
2022 m. lapkričio 30 d.



## TECHNINĖ UŽDUOTIS

### I. STATINIO APIBŪDINIMAS

Statytojas – Varėnos rajono savivaldybė, juridinio asmens kodas 111104834.

Statinių grupė - susisiekimo komunikacijos (Iv vietinės reikšmės keliai).

Statiniai: vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna–Glūkas–Paručiai (unikalus numeris 4400-5553-0860) ruožas

Planuojama statinio kategorija – nesudėtingasis II grupės statinys.

Planuojama statybos rūšis – kapitalinis remontas.

### II. DARBŲ APIMTYS, REIKALAVIMAI, ĮPAREIGOJIMAI

#### 1. Darbų etapai:

1.1. Statinio projekto – kapitalinio remonto aprašo parengimas.

#### 2. Nurodymai:

2.1. I skyriuje pateikta kategorija ir statybos rūšis yra orientacinio pobūdžio.

**Projektuotojas turi pats nustatyti kelio kategoriją**, vadovaudamasis Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“. **Projektuotojas turi pats nustatyti statinio kategoriją** vadovaudamasis Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, statybos techniniu reglamentu STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“ ir kitais teisės dokumentais, reglamentuojančiais statinio kategorijas.

2.2. **Projektuotojas turi nustatyti statinio projekto pavadinimą**, vadovaudamasis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir suderinti šį pavadinimą su Varėnos rajono savivaldybės administracijos Architektūros skyriumi.

2.3. Statinio projektas rengiamas vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitais teisės aktais, reglamentuojančiais statinio projekto rengimą. Statinio projekto sudėtis turi būti pakankama darbams vykdyti ir atitikti projekto pateikimo užsakovui metu galiojančių norminių teisės aktų reikalavimus. Vadovaujantis parengtu statybos projektu turi būti pasiekiami techninio darbo projekto tikslai, todėl jis turi būti tiek išsamus, kad pagal jį būtų galima vykdyti statybos darbus. **Projektuotojas neturės teisės iš rangovo, atliksiančio darbus pagal projektuotojo parengtą statinio projektą, reikalauti jokio papildomo mokesčio už statinio projektų sprendinių detalizavimą.**

2.4. Projektuotojas privalo:

- pasirengti topografinę nuotrauką (toponuotrauką), suderinti ją su visomis reikiamomis institucijomis;
- atlikti sklypo (esant būtinybei ir už sklypo ribų) ir statinių, esančių tame sklype statybinius tyrinėjimus (geodezinius, geologinius, statinio ir pan.);
- gauti prisijungimo sąlygas ir kitus specialiuosius reikalavimus;
- įvykdyti nustatytas sąlygas ir reikalavimus bei suderinti statinio projektą su prisijungimo sąlygas ir specialiuosius reikalavimus išdavusiomis institucijomis;
- gauti rašytinius sutikimus (susitarimus) iš žemės sklypo ir gretimų sklypų savininkų ar valdytojų;

- gauti rašytinius sutikimus iš subjektų (statinių savininkų, valdytojų ar naudotojų), kai projektuojami statiniai patenka į šių subjektų statinių ir (ar) kitų objektų apsaugos zonas;
- derinti statinio projekto sprendinius su statytoju (užsakovu);
- suderinti horizontalųjų ir vertikalųjų ženklinių su Saugaus eismo komisija;
- pateikti statinio projektą (1 komplektą popierinėje byloje, 1 komplektą skaitmeninėje laikmenoje) statytojui (užsakovui), kad jis galėtų jį pateikti įmonei, atliksiančiai projekto bendrąją ekspertizę;
- pataisyti statinio projektą pagal statytojo (užsakovo) pastabas, jeigu jos neprieštarauja normatyviniams statybos techniniams dokumentams ir normatyviniams statinio saugos ir paskirties dokumentams, pagal statinio projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį statinio projektą tikrinskių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas.

2.5. Statytojui (užsakovui) pateikiami galutinio statinio projekto, kuriam yra gautos teigiamos bendrosios ekspertizės išvados, 3 komplektai popierinėse bylose ir 1 komplektas skaitmeninėje laikmenoje (suforuota pagal 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“ reikalavimus). Skaitmeninėje laikmenoje įrašomos visos projekto dalys, eiliškumą ir apimtis formuojant analogiškai projektui bylose. **Skaitmeninėje laikmenoje papildomai įrašomi projekto brėžiniai dwg formatu.**

### **3. Statytojo (užsakovo) reikalavimai sprendiniams:**

3.1. Projektuotojas turi suprojektuoti:

- 3.1.1. asfalto dangos konstrukciją;
- 3.1.2. nuovažas ir kelkraščius;
- 3.1.3. paviršinio vandens nuvedimą;
- 3.1.4. horizontalųjų ir vertikalųjų ženklinių.

3.2. Projektas turi būti suskirstytas į 2 etapus: I etapas žvyro pagrindo įrengimas, II etapas asfalto įrengimas.

3.3. prisijungimas prie magistralinio kelio Nr. A4 (valstybinio kelio paprastasis remontas) šiuo projektu nėra projektuojamas.

### **4. Įpareigojimai:**

4.1. Statytojas (užsakovas) įpareigoja projektuotoją:

4.1.1. Statytojo (užsakovo) vardu kreiptis ir gauti sutikimus ir leidimus, tyrimų duomenis, dokumentus, kokių gali prireikti statinio projektui parengti.

4.1.2. Pateikti prašymus ir kitus statinio projekto dokumentus nuotoliniu būdu, pasinaudojant Lietuvos Respublikos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacine sistema „Infostatyba“, specialiesiems reikalavimams ir kitiems dokumentams gauti.

4.1.3. Patvirtinti projekte pateikiamų dokumentų tikrumą savo elektroniniu parašu.

### **5. Bendrosios nuostatos:**

5.1. Visi sprendiniai turi tenkinti statytojo (užsakovo) keliamus reikalavimus ir neturi prieštarauti Lietuvoje galiojančių norminių teisės aktų reikalavimams. Jeigu norminių teisės aktų reikalavimai yra griežtesni nei reikalaujama Užsakovo, tai pripažįstama norminių teisės aktų viršenybė ir visi projektavimo darbai atliekami vadovaujantis jais.

5.2. Rengdamas statinio projektą projektuotojas privalo vadovautis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis ir kitų norminių teisės aktų reikalavimais.

5.3. Statinio projektas tikrinamas, tvirtinamas Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka.

5.4. Visi statinio projekto dokumentai turi būti lietuvių kalba.

5.5. Techninė užduotis, esant reikalui, gali būti tikslinama. Projektuotojas gali siūlyti kitus sprendinius, tačiau jie neturi būti prastesni nei statytojo (užsakovo) pateikti šioje techninėje užduotyje.

**6. Priedami dokumentai:**

**6.1. Projektavimo ribos.**

Parengė:

Turto valdymo skyriaus vyr. specialistas

Suderinta:

Turto valdymo skyriaus vedėjas

Varėnos seniūnijos seniūnė

Vytautas Jotautas

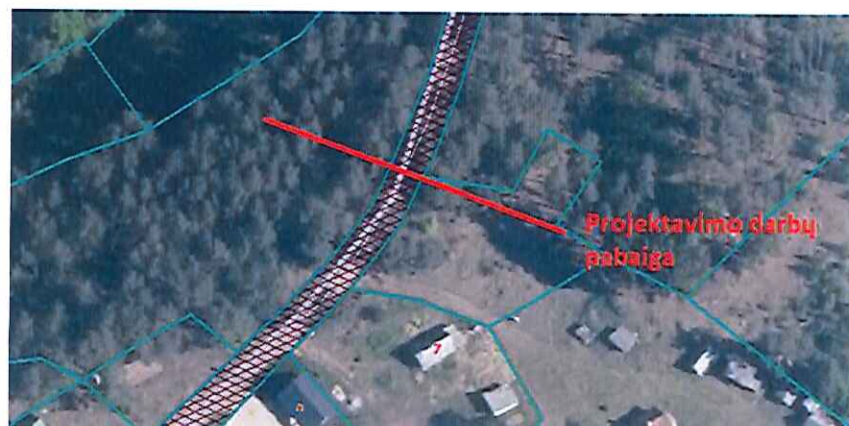
Egidijus Zaleskis

Jolanta Monkevičienė

## PROJEKTAVIMO RIBOS



**Pastaba:** projektuojama nuo magistralinio kelio iki sklypo, kuriuo unikalus numeris 4400-1755-1565 pabaigos.



## POTVARKIS

## DĖL PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIES VADOVO PASKYRIMO

2023 m. lapkričio mėn. 23 d. Nr. 231123-2

Vilnius

Projektui: „**Vietinės reikšmės kelio Nr. Var-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas**“ S k i r i u:

Projekto vadovu Viačeslavą Zbrujevą, atestato Nr.34704,

Projekto dalies vadovu Viačeslavą Zbrujevą, atestato Nr. 31234, bendrajai, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo ir skaičiuojamosios kainos nustatymo dalims;

Projekto vadovo ir projekto dalies vadovo veikla trunka nuo jo paskyrimo dienos iki objekto statybos darbų pridavimo valstybinei komisijai dienos.

MB 4infra.LT, Direktorius

Sigitas Sipavičius



Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius  
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

### Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS	
Vardas, pavardė:	<b>Viačeslavas Zbrujevas</b>

TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	<b>34704</b>	Ar galioja:	<b>TAIP</b>
Pirmą kartą išduotas:	<b>2015-06-19</b>		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ	
Nuo 2015-06-19 iki 2019-05-17	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto vadovo ir ypatingo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai.
Nuo 2019-05-17	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS	
2020-11-09	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.

Duomenys atnaujinti: 2023-03-28. Paieškos data: 2023-03-28.

Išrašas atspausdintas: .....

Išrašą atspausdino: .....

(vardas, pavardė, parašas)



Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius  
tel. (8 5) 275 7927 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

## Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS			
Vardas, pavardė:	Viačeslavas Zbrujevas		
TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	31234	Ar galioja:	TAIP
Pirmą kartą išduotas:	2013-05-14		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		
SUTEIKTA TEISĖ			
Nuo 2013-05-14 iki 2018-08-27	Suteikta teisė eiti ypatingo statinio projekto dalies vadovo, ypatingo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo ir teritorijų specialiojo planavimo specialisto pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo. Teritorijų planavimo rūšis: specialusis teritorijų planavimas.		
Nuo 2018-08-27 iki 2019-05-17	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai). Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.		
Nuo 2019-05-17	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias, vandens uostų statiniai, kiti transporto statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.		
KVALIFIKACIJOS TOBULINIMAS / TPD PATVIRTINIMAS			
2018-07-27	Pateikti kvalifikacijos tobulinimą įrodantys dokumentai pripažinti tinkamais.		

Duomenys atnaujinti: 2023-03-28. Paieškos data: 2023-03-28.

Išrašas atspausdintas: .....

Išrašą atspausdino: .....  
(vardas, pavardė, parašas)



## AKCINĖ BENDROVĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

MB „4infra“  
S. Raštikio g. 34, Vilnius  
vz@smartinfra.lt

Nr. (6.6)2-  
\_\_\_\_\_ 2023-11-23 \_\_\_\_\_  
Nr. V-231123-1  
\_\_\_\_\_

### DĖL SĄLYGŲ NUSTATYMO

Akcinė bendrovė Lietuvos automobilių kelių direkcija (toliau – Kelių direkcija) 2023-11-23 gavo Jūsų prašymą „Prašome išduoti projektavimo sąlygas projektui „Vietinės reikšmės kelio VAR-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas“, adresas: Varėnos r. sav., Varėnos sen., Glūko k.“ Pareiškėjas – įgaliotas MB „4infra“ projekto vadovas Viačeslavas Zbrujevas, statytoja/užsakovė – Varėnos rajono savivaldybės administracija.

Kelių direkcija objektui „Vietinės reikšmės kelio VAR-38 Senoji Varėna – Glūkas – Paručiai kapitalinio remonto projektas“ nustato šias sąlygas, susijusias su valstybinės reikšmės magistraliniu keliu A4 Vilnius–Varėna–Gardinas (toliau – magistralinis kelias):

1. projektą rengti vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais teisės aktais.
2. reikalavimai inžineriniams tinklams:
  - 2.1. rengiant inžinerinių tinklų projekto dalį vadovautis sąlygomis, pateiktomis Kelių direkcijos tinklalapyje (žiūrėti nuorodą <https://lakd.lt/aktuali-informacija>);
  - 2.2. lietaus nuotekų tinklų bei paviršinio vandens nuleidimo nuo planuojamos teritorijos į magistralinio kelio vandens nuvedimo griovius ir įrenginius neprojektuoti. Vandens nuvedimas nuo planuojamos teritorijos turi būti projektuojamas tik į savo žemės sklypą ir vidinius įrenginius.
3. reikalavimai susisiekimui:
  - 3.1. vietinės reikšmės kelio sankryžą su magistraliniu keliu projektuoti esamoje vietoje, magistralinio kelio 76,545 km dešinėje pusėje;
  - 3.2. pateikti transporto priemonių srautų duomenimis ir informaciją/sprendinius, nurodant teisės aktus ir jų punktus, kuriais vadovaujantis, pagal atliktą transporto priemonių srautų analizę **reikalingos ar nereikalingos eismo saugos priemonės magistraliniame kelyje**;
  - 3.3. magistralinio kelio statinio ribose projektuojamos sankryžos dangą numatyti su asfalto danga vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16;
  - 3.4. pateikti projektuojamos sankryžos dangos konstrukcijos sujungimo su magistralinio kelio konstrukcija sprendinius (atskira detalės išnaša susisiekimo brėžinyje);

- 3.5. atsižvelgiant į esamą situaciją, projektuojamoje sankryžoje numatyti vandens pralaidos įrengimą/pakeitimą arba pagrįsti, kodėl vandens pralaida nereikalinga. Jei pralaida įrengiama, vamzdžio diametras, pagal statybos taisykles ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2011 m. kovo 7 d. įsakymu Nr. V-72, negali būti mažesnis negu  $\varnothing$  400 mm;
  - 3.6. pažeidus magistralinio kelio paviršinio vandens nuvedimo įrenginius ar kitus kelio elementus, numatyti jų atstatymą;
  - 3.7. vadovautis statybos techniniu reglamentu STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, patvirtinto Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2019 m. lapkričio 4 d. įsakymu Nr. D1-653, reikalavimais;
  - 3.8. vadovautis Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašu ir įrengimo taisyklėmis TRAT SST 14, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 20 d. įsakymu Nr. V-69;
  - 3.9. vadovautis Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklėmis KPT TAS 09, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 m. sausio 7 d. įsakymu Nr. V-8;
  - 3.10. vadovautis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82;
  - 3.11. vadovautis Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
  - 3.12. vadovautis Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis PĪT KŽA 08, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298;
  - 3.13. vadovautis Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2020 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. 3-487;
  - 3.14. vadovautis Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis R PDTP 12, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. spalio 10 d. įsakymu Nr. V-294;
  - 3.15. vadovautis statybos rekomendacijomis R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2002 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. 9;
  - 3.16. vadovautis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. V-146.
4. kiti reikalavimai:
- 4.1. projekte pažymėti magistralinio kelio juostos ir/arba statinio ribas;
  - 4.2. esant poreikiui, pasirašyti susitarimą su Kelių direkcija dėl sprendinių įgyvendinimo magistralinio kelio statinyje ir parengti atskirą projektą pagal Kelių direkcijos pateiktą techninę užduotį (techninė užduotis prarengiama po susitarimo pasirašymo);
  - 4.3. esant poreikiui, vadovaujantis Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrųjų taisyklių BT ITK 09 patvirtintų Kelių direkcijos generalinio

direktoriaus 2009 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. V-329, 2 priedu (privalomasis), kartu su projektu pateikti pasirašytą (su inžinerinių tinklų valdytoju ir kelio savininku) inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartį;

- 4.4. parengtą projektą ir sprendinių brėžinių kopijas ((.pdf ir .dwg formatu) kurios turės likti Kelių direkcijoje) kartu su prašymu dėl projekto patikrinimo, pritarimo ir derinimo pateikti peržiūrėti ir derinti Kelių direkcijos rengiamų kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijai (el. paštas [lakd@lakd.lt](mailto:lakd@lakd.lt)).

Paslaugų ir kompetencijų grupės vadovas

Eduardas Kakura



ZEMĖS GELMIŲ EKSPERTAI



**UAB „Geoinžinerija“**

Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, M. Sleževičiaus g. 7, Vilnius LT- 06326

Registracijos adresas: Draugystės g. 15A, Kaimynų k. Alytaus raj. sav. LT- 64316

Tel.: +370 527 29215

Mob.: +370 6793 3234

a/s LT467300010136351934

El. Paštas: marius@geoinzinerija.lt

As. Sąsk. LT- 467 30001013635 Bankas „Swedbank“ AB

# GATVĖS DANGOS KONSTRUKCIJOS TYRIMŲ ATASKAITA

**UŽSAKOVAS: MB 4infra.LT**

**OBJEKTAS: Vietinės reikšmės - Kelio Nr\_Var\_38 Senoji Varėna – Glūkas - Paručiai kapitalinis remontas.**

Inž. geologė

**Justina Taukinaitienė**

Tech. direktorius

**Saulius Gegieckas**

Tyrimų identifikavimo numeris įmonės registre – 23395

2024 m. KOVAS, VILNIUS

## TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS .....	3
3. KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS GRUNTŲ SUDĖTIS IR SLUOKSNIAI .....	4
4. POŽEMINIO VANDENS SĄLYGOS .....	5
5. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	6
6. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	7

## TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS .....	8
GRĘŽINIŲ APRAŠYMAS .....	9
KELIO DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ.....	13
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	14

## GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ	
2.1 - 2.7 INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS	
3.1 – 3.6 TOPO PLANAS SU GRĘŽINIŲ VIETOMIS M 1:500	
4.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELĖ	

## **1. ĮVADAS**

Pagal MB 4infra.LT tyrimų užduotį UAB “Geoinžinerija” 2024 metų vasario mėnesį atliko gatvės dangos konstrukcijos tyrimus kelyje nr. Var - 38 Senoji Varėna – Glūkas - Paručiai.

**Tyrimų tikslas** – išaiškinti kelio dangos konstrukcijos sandarą, taip pat įvertinti gatvės dangos konstrukciją ir sankasą sudarančius gruntuos. Tiriamų vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 – 4.6 grafinis priedas).

**Tyrimų metodika** – tyrinėjimai atlikti prisilaikant STR 1.03.01:2016 ir statybos rekomendacijų R IGGT 15 reikalavimų. Gruntų pavadinimai pateikti pagal LST EN ISO 14688-1,2 reikalavimus (pagal LST 1331 klasifikaciją), o skliausteliuose pagal LST 1331 klasifikaciją. Dangos konstrukcijos storai matuoti (ir grunto ėminiai paimti) nusivalius gręžinių sienelės iki sluoksnio pado.

**Atliktų darbų apimtys** - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamų kelio ruožų vizualinis įvertinimas gręžimo įrenginiu WAMET-H20S-KU sraigtniu (šnekiniu) gręžimo būdu d - 148 mm, buvo išgręžta 16 gręžinių 3 metro gylio.

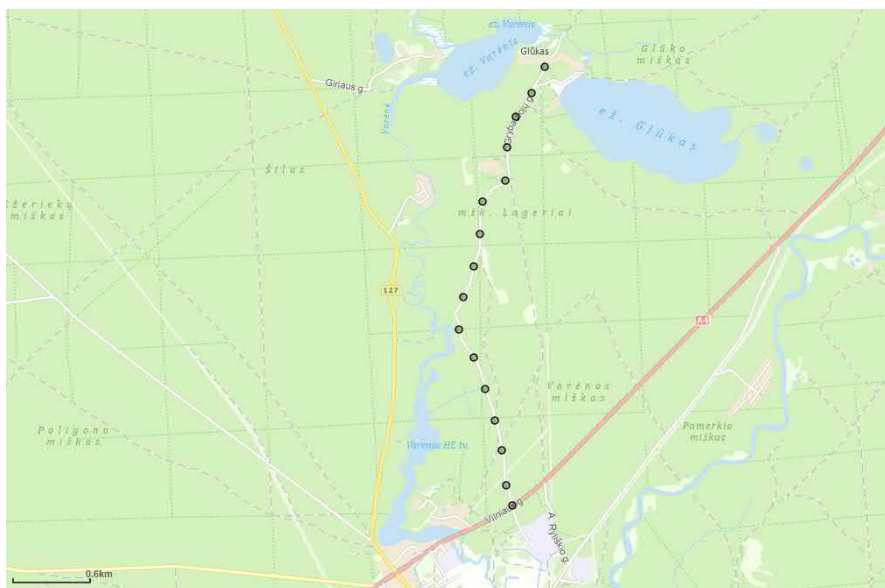
Pagal lauko darbų (ir laboratorinių tyrimų) duomenis padaryti gręžinių aprašymai, sudaryta kelio dangos konstrukcijos suvestinė lentelė ir parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė tyrimų vadovė inž. geologė, Justina Taukinaitienė. Lauko darbams vadovavo, sluoksnių storius matavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Deividas Bukauskas.

## **2. BENDRIEJI DUOMENYS**

Tiriamas ruožas yra apsuptas miškų, šiaurinėje ruožo dalyje 200 metrų atstumu iš abiejų pusių išsidėstę Varėnio ir Glūko ežerai, taip pat ties ruožo viduriu 80 m į vakarus išsidėstęs Varėnos tvenkinys. Tyrinėtas kelias praeina banguota lyguma. Reljefo abs. a. tyrinėto kelio ribose kinta nuo 113,43 iki 122,65 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 9,22 m. Kelio dangos būklė bloga, matosi provėžos, duobėtas.



1 pav. Ruožas lauko darbų metu



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

### 3. KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS GRUNTŲ SUDĖTIS IR SLUOKSNIAI

Tyrinėto kelio konstrukcija susideda iš dangos konstrukcijos ir sankasa.

#### **Dangos konstrukcija:**

Bendras dangos konstrukcijos storis svyruoja nuo 10 iki 31 cm storio, vidutinis storis 17,25 cm

Dangos konstrukcija sudaro tik danga - [SD] ir [ŽD].

Danga kurios storis 10 – 31 cm sudaro planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, Gr.1 dangą sudaro 14 cm asfaltbetonio danga.

Dangos pagrinda, kurio storis 15 – 17 cm sudaro skalda ir grindinys ties Gr.1 ir Gr.12.

Pagal gruntų granulometrijos laboratorinius tyrimus dangos gruntuose (apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio gruntuose (mažai dulkingame molingame smėlyje ir smėlingame žvyre ([SD], [ŽD] IGS-1,2) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 5,85 – 41,00 %. Dulquio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm, yra 6,80 – 7,15 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra  $1,635 \cdot 10^{-5}$  m/s. Pagal šiuos parametrus (pagal atpažinimą ir aprašymą) gruntas priklauso nejautrių šalčiui klasei  $F_1$ .

#### **Kelio sankasa:**

Sankasa buvo rasta tik Gr.1, ją sudaro planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis [SD] 39 cm storio.

#### **Natūralūs gruntai:**

Po dangos konstrukcija didelėje dalyje tirtu ruožo sutinkamas 10 – 20 cm storio mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2 %) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis), o giliau, po konstrukcija ir šio smėlio sluoksniu, iki pragręžto 3,0 m gylio, sutinkamas vidutinio rupumo smėlis (SB).

#### **4. POŽEMINIO VANDENS SĄLYGOS**

Lauko darbų metu požeminis vanduo sutiktas nebuvo.

## 5. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Tiriamas ruožas yra apsuptas miškų, šiaurinėje ruožo dalyje 200 metrų atstumu iš abiejų pusių išsidėstę Varėnio ir Glūkos ežerai, taip pat ties ruožo viduriu 80 m į vakarus išsidėstęs Varėnos tvenkinys. Tyrinėtas kelias praeina banguota lyguma. Reljefo abs. a. tyrinėto kelio ribose kinta nuo 113,43 iki 122,65 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 9,22 m. Kelio dangos būklė bloga, matosi provėžos, duobėtas.
2. Tyrinėto kelio konstrukcija susideda iš dangos konstrukcijos ir sankasos.
3. Bendras dangos konstrukcijos storis nuo 10 cm iki 31 cm, vidutinis storis 17 cm.
4. Dangos storis nuo 5 cm iki 25 cm, vidutinis storis 15 cm, supilta iš planingai supilto molingo gerai išrūšiuoto smėlingo žvyro ([ŽD]) ties gręžiniais Gr.1, Gr.2, Gr.3 Gr.4, Gr.5, Gr.6, didžiojoje dalyje dangą sudaro planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3%) organinės medžiagos priemaiša ([SD]), ties gręžiniu Gr. 5 kelio dangą sudaro 5 cm storio asfaltbetonis. Dangoje vyraujantys gruntai priklauso šaliui nejautrių gruntų F<sub>1</sub> klasei.
5. Dangos pagrindas – 15 – 17 cm storio skalda, dolomitas ir grindinys aptiktas tik gręžinio Gr.1 ir Gr.12 aplinkoje.
6. Šalčiui atsparus sluoksnis išskirtas nebuvo.
7. Sankasos gruntai, planingai supilti nuo 0,31 iki 0,70 m gylio, sutiktas tik ties Gr.1. Sankasą sudaro nesutankintas planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis ([SD]) su maža organinės medžiagos priemaiša (1,7 %).
8. Sankasa suformuota ant natūralių smėlių (SB) ties Gr.1, kur sankasa nesutikta kaip sankasa tarnauja natūralūs gruntai.
9. Dangos konstrukcija didelėje dalyje tirtu ruožo paklota ant mažai dulkingo molingo vidutinio rupumo smėlio (palaidoto dirvožemio), kuriame yra maža (1,2 %) organinės medžiagos priemaiša. Šio grunto storis kinta nuo 0,10 iki 0,20 m. Po dangos konstrukcija ir smėlio (palaidoto dirvožemio) sluoksniu paplitę natūralūs vidutinio rupumo smėliai (SB).
10. 2024 metų vasario mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo neaptiktas.

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

Tech. Direktorius



Saulius Gegieckas

## **6. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS**

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“
2. LST 1331 :2015 „Automobilių kelių gruntai klasifikacija.“
3. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ :2018.
4. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ :2018
5. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.

**GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS**

**Objekto pavadinimas: Vietinės reikšmės - Kelio Nr – Var - 38 Senoji Varėna – Glūkas - Paručiai kapitalinis remontas.**

**Gręžinius nužymėjo ir pririšo:**

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas D. Bukauskas

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.1	6013763	536233	115.333m	3,00
2.	Gr.2	6013915	536193	117.736m	3,00
3.	Gr.3	6014180	536159	117.310m	3,00
4.	Gr.4	6014408	536107	118.262m	3,00
5.	Gr.5	6014642	536034	118.819m	3,00
6.	Gr.6	6014885	535942	118.562m	3,00
7.	Gr.7	6015093	535833	118.824m	3,00
8.	Gr.8	6015338	535868	121.241m	3,00
9.	Gr.9	6015573	535947	122.657m	3,00
10.	Gr.10	6015813	535989	121.241m	3,00
11.	Gr.11	6016058	536011	120.705m	3,00
12.	Gr.12	6016217	536186	120.632m	3,00
13.	Gr.13	6016467	536197	121.295m	3,00
14.	Gr.14	6016699	536263	119.172m	3,00
15.	Gr.15	6016878	536379	113.443m	3,00
16.	Gr.16	6017078	536478	119.834m	3,00

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

**GRĖŽINIŲ APRAŠYMAS**

IGS Nr	Geolog. indeksas	Žymuo LST1331	Symbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				<b>Grėžinys Nr.1 2024-02-14</b>			
				y-6013763; x-536233			
-	-	-	-	Asfaltbetonis, blogos būklės, sutrūkinėjęs, lopytas	0,14	0,14	
-	-	-	-	Skalda, dolomitas	0,31	0,17	
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, rudas PVZ-1:0,4-0,6	0,7	0,39	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-2:2,3-2,5	3	2,3	
				<b>Grėžinys Nr.2 2024-02-14</b>			
				y-6013915; x-536193			
1	t IV	[ŽD]	saGrFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-1:0,1-0,2	0,2	0,2	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)	0,35	0,15	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,65	
				<b>Grėžinys Nr.3 2024-02-14</b>			
				y-6014180; x-536159			
1	t IV	[ŽD]	saGrFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras, drėgnas, gelsvai rudas	0,2	0,2	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)	0,3	0,1	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,7	
				<b>Grėžinys Nr.4 2024-02-14</b>			
				y-6014408; x-536107			
1	t IV	[ŽD]	saGrFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras, drėgnas, gelsvai rudas	0,1	0,1	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis) PVZ-1:0,1-0,3	0,3	0,2	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,7	
				<b>Grėžinys Nr.5 2024-02-14</b>			
				y-6014642; x-536034			
1	t IV	[ŽD]	saGrFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-1:0,05-0,1	0,1	0,1	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)	0,3	0,2	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,7	

IGS Nr	Geolog. indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				<b>Grėžinys Nr.6 2024-02-14</b>			
				y-6014885; x-535942			
1	t IV	[ŽD]	saGrFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras, drėgnas, gelsvai rudas	0,1	0,1	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)	0,2	0,1	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-1:2,3-2,5	3	2,8	
				<b>Grėžinys Nr.7 2024-02-14</b>			
				y-6015093; x-535833			
1	t IV	[ŽD]	saGrFWFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras, drėgnas, gelsvai rudas	0,15	0,15	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis) PVZ-1:0,1-0,3	0,35	0,2	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,65	
				<b>Grėžinys Nr.8 2024-02-14</b>			
				y-6015338; x-535868			
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3-1,7%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkai rudas PVZ-1:0,05-0,1	0,1	0,1	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)	0,2	0,1	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,8	
				<b>Grėžinys Nr.9 2024-02-14</b>			
				y-6015573; x-535947			
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3-1,7%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkai rudas	0,1	0,1	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)	0,25	0,15	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-1:1-1,2	3	2,75	

IGS Nr	Geolog. indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksnio pado gylis, m	Sluoksnio storis, m	Požem. vandens gylis
				<b>Grėžinys Nr.10 2024-02-14</b>			
				y-6015813; x-535989			
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkai rudas PVZ-1:0,05-0,15	0,15	0,15	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)	0,25	0,1	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,75	
				<b>Grėžinys Nr.11 2024-02-14</b>			
				y-6016058; x-536011			
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3-1,7%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkai rudas	0,15	0,15	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,85	
				<b>Grėžinys Nr.12 2024-02-14</b>			
				y-6016217; x-536186			
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3-1,7%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkai rudas	0,05	0,05	
-	-	-	-	Grindinys	0,2	0,15	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-1:1,3-1,5	3	2,8	
				<b>Grėžinys Nr.13 2024-02-14</b>			
				y-6016467; x-536197			
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, su maža (1,7%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, juosvas PVZ-1:0,05-0,15	0,15	0,15	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,85	
				<b>Grėžinys Nr.14 2024-02-14</b>			
				y-6016699; x-536263			
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3-1,7%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkai rudas	0,25	0,25	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,75	

IGS Nr	Geolog. indeksas	Žymuo LST1331	Simbolis ISO 14688	Grunto aprašymas	Sluoksniu pado gylis, m	Sluoksniu storis, m	Požem. vandens gylis
				<b>Gręžinys Nr.15 2024-02-14</b>			
				y-6016878; x-536379			
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3-1,7%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkai rudas PVZ-1:0,1-0,2	0,25	0,25	
3	d IV	SD	Sa-F	Mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)	0,4	0,15	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas	3	2,6	
				<b>Gręžinys Nr.16 2024-02-14</b>			
				y-6017078; x-536478			
2	t IV	[SD]	Sa-FFI	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis su maža (1,3-1,7%) organinės medžiagos priemaiša, drėgnas, pilkai rudas	0,25	0,25	
4	f III bl	SB	Sa	Vidutinio rupumo smėlis, drėgnas, gelsvai rudas PVZ-1:0,6-0,8	3	2,75	

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

KELIO DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELĖ

Gr. Nr.	Piketas	Atstumas nuo ašies, m	Konstrukciniai elementai			Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm
			Danga, cm	Pagrindas, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm		
Gr.1	0+014	k-1,04	ab-14	Sk-17	31	[SD]-39	SD-230
Gr.2	1+59	k-2,65	[ŽD]*-20		20		SD**-15 SB-265
Gr.3	4+28	d-1,53	[ŽD]*-20		20		SD**-10 SB-270
Gr.4	6+62	k-3,85	[ŽD]*-10		10		SD**-20 SB-270
Gr.5	9+07	k-0,04	[ŽD]*-10		10		SD**-20 SB-270
Gr.6	11+69	k-2,19	[ŽD]*-10		10		SD**-10 SB-280
Gr.7	14+08	k-1,64	[ŽD]*-15		15		SD**-20 SB-265
Gr.8	16+77	d-1,67	[SD]**-10		10		SD**-10 SB-280
Gr.9	19+26	d-0,37	[SD]**-10		10		SD**-15 SB-275
Gr.10	21+71	d-0,01	[SD]**-15		15		SD**-10 SB-275
Gr.11	24+19	d-0,86	[SD]**-15		15		SB-285
Gr.12	26+62	d-0,32	[SD]**-5	gr-15	20		SB-280
Gr.13	29+20	k-0,08	[SD]**-15		15		SB-285
Gr.14	31+68	k-0,10	[SD]**-25		25		SB-275
Gr.15	33+82	d-1,35	[SD]**-25		25		SD**-15 SB-260
Gr.16	36+07	k-2,32	[SD]**-25		25		SB-275

Sk-skalda

Ab-asfaltbetonis

\*-su žvyringomis dalelėmis

\*\* -su organinės medžiagos priemaiša

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

## GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI



### Gruntų laboratoriniai tyrimai

UAB "Geoanalizė", Partizanų g. 61-806, LT-49282 Kaunas, tel.: +37061465245  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

### Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0113

Protokolo išrašymo data: 2024-03-06  
Tyrimų atlikimo data: nuo 2024-03-04 iki 2024-03-06  
Užsakovas: UAB "Geoinžinerija", M. Sleževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius  
Objektas: 23395 Kelio Nr.\_Var.\_38 Senoji Varėna\_Glūkas\_Paručiai  
Tyrimų medžiaga: Gruntas  
Gruntų pridavimo data: 2024-02-14 Pridavė: Justina Taukinaitienė  
Grunto ėminių kiekis: 6  
Tyrimai atlikti pagal:

- \* LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)
- \* LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018) ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019
- \* Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr.1-175)
- \* LST 1331:2022 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
- \* LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)
- \* LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)
- \* LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)
- \* LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)
- \* LST CEN ISO/TS 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2019)
- \* LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)

Protokolo priedai:  
1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas  
2. Granulometrinės sudėties kreivės - 2 lapai  
3. Grunto plastiškumo diagramos -

Tvirtino: Vyr. specialistas:  S. Gegieckas

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

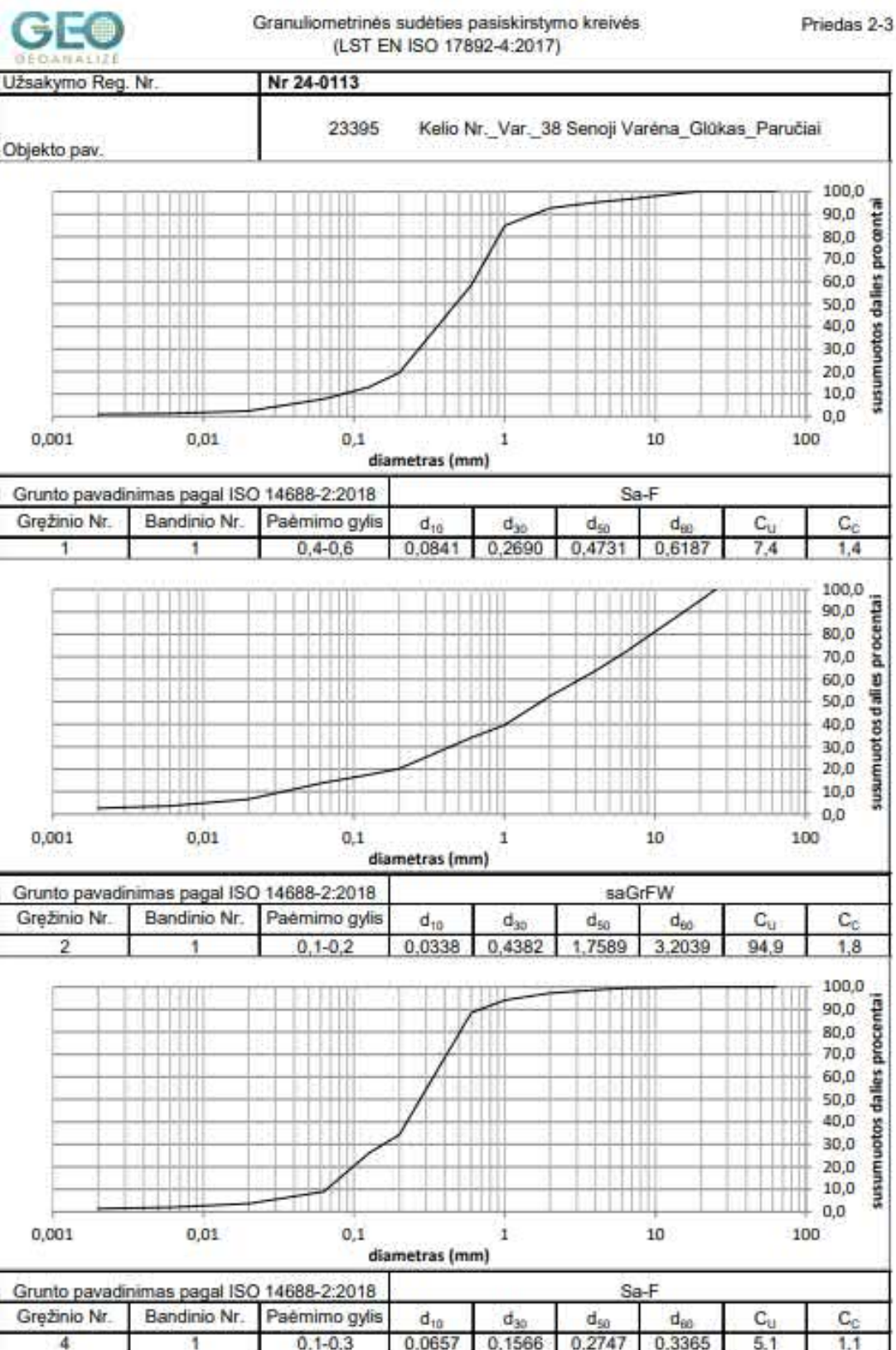
LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Objekto pav.		23395 Kelio Nr. Var. 38 Senoji Varėna Glūkas Paručiai																									
Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Nr.	nuotiki	Skaitiklyje-likęs gruntas vartiklyje-išsilijęs per sietai gruntas %												Dulkiųmolio %	Cc/Cu	Pralaidumo koeficientas m/s (sutankinto) Pralaidumo koeficientas m/d (nesutankinto)	p/p <sub>d</sub>	p <sub>d</sub>	poringumas n/ε	w w<0,4	W <sub>L</sub> W <sub>p</sub>	I <sub>p</sub> I <sub>L</sub>	Žymuo pagal "IGGT gruntų klasifikaciją" A.L.ST 1331:2022	Sąlyčiai jautrio klasė (LST 1331:2022)	Grunto pavadinimas
				Sietai	akūčių dydžiai, mm	0,075	0,15	0,25	0,425	0,75	1,06	2,0	4,75	7,5	15,0												
1	1	1	0,4-0,6	63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,125	0,063	1,773	1,688	0,58	5,1			Sa-F	F <sub>1</sub>	mazai duktingas molingas smėlis			
				100,0	100,0	100,0	96,2	94,9	92,4	84,5	56,1	38,3	19,2	12,8	7,5	2,688	1,688	0,58	7,7			Sa-GF/W	F <sub>1</sub>	mazai duktingas molingas gerai išdžiūvęs smėlingas žvyras			
2	2	1	0,1-0,2	100,0	100,0	90,4	67,2	59,0	47,8	35,0	29,3	24,3	15,6	12,9	9,4	2,672	1,726	0,55				(ZD)	F <sub>1</sub>	mazai duktingas molingas smėlis su priemaiša			
3	4	1	0,1-0,3	0,0	0,0	0,0	0,6	0,8	1,5	3,1	5,7	49,3	4,9	8,4	17,1	1,820		7,4			Sa-F	F <sub>1</sub>	mazai duktingas molingas smėlis su priemaiša				
				100,0	100,0	100,0	99,5	98,7	97,2	94,2	88,5	39,3	34,4	26,0	9,0	1,4	1,1					Sa	F <sub>1</sub>	vidutinio rupumo smėlis			
4	6	1	2,3-2,5	0,0	0,0	0,0	1,1	0,6	0,9	1,9	6,0	41,5	36,0	2,95	5,2	1,734	1,695	0,56	3,7			(SB)	F <sub>1</sub>	vidutinio rupumo smėlis			
				100,0	100,0	100,0	98,9	98,3	97,4	95,5	89,6	48,1	12,1	9,2	4,0	1,0	1,2					(SD)	F <sub>1</sub>	vidutinio rupumo smėlis			
5	10	1	0,05-0,15	0,0	0,0	0,0	6,6	4,5	4,5	6,1	9,9	18,8	30,5	7,0	5,2	1,900		14,2			Sa-F	F <sub>1</sub>	mazai duktingas molingas smėlis su maža (1,3%) organinės medžiagos priemaiša				
				100,0	100,0	100,0	93,4	89,0	84,5	78,4	68,5	49,7	19,2	12,1	6,9	1,4	1,5					(SD)	F <sub>1</sub>	vidutinio rupumo smėlis			
6	13	1	0,05-0,15	0,0	0,0	0,0	9,4	2,9	2,8	3,7	5,3	11,1	41,0	8,18	4,6	1,954		16,5			Sa-F	F <sub>2</sub>	mazai duktingas molingas smėlis su maža (1,7%) organinės medžiagos priemaiša				
				100,0	100,0	100,0	90,6	87,7	84,9	81,1	75,8	64,7	23,6	15,5	10,9	1,7	2,5					(SD)	F <sub>2</sub>	vidutinio rupumo smėlis			

Ailko: laborantai R.Mažeikienė, M.Gudelauskaitė laboratorijos vedėja R.Rakauskienė  
Tikrinio: Vyr. spec. S.Geigleckas

2024-03-04








Granulometrinės sudėties pasiskirstymo kreivės  
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-4

Užsakymo Reg. Nr.	Nr 24-0113							
Objekto pav.	23395 Kelio Nr._Var_38 Senoji Varėna_Glūkas_Paručiai							
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	$d_{10}$	$d_{30}$	$d_{50}$	$d_{60}$	$C_U$	$C_C$
6	1	2,3-2,5	0,1431	0,2578	0,3424	0,3946	2,8	1,2
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	$d_{10}$	$d_{30}$	$d_{50}$	$d_{60}$	$C_U$	$C_C$
10	1	0,05-0,15	0,0883	0,2517	0,3929	0,4909	5,6	1,5
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			Sa-F					
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	$d_{10}$	$d_{30}$	$d_{50}$	$d_{60}$	$C_U$	$C_C$
13	1	0,05-0,15	0,0472	0,2233	0,3402	0,4200	8,9	2,5

IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Filtracijos koeficientas $k \cdot 10^{-5}$ (m/s)	Filtracijos koeficientas $k$ (m/d)	Gamtinis tankis, $(Mg/m^3)$	Kietųjų dalelių tankis $\rho_s$ , $(Mg/m^3)$	Poringumo koeficientas $e$ , (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis $W$ , (%)	Savitasis sunkis, $(kN/m^3)$
1	t IV	Planingai supiltas; mažai dulkingas molingas gerai išrūšiuotas smėlingas žvyras	saGrFWFI	[ŽD]	<u>1.94</u>	-	<u>1.86</u>	<u>2.67</u>	<u>0.55</u>	<u>7.70</u>	<u>18.25</u>
2	t IV	Planingai supiltas; mažai dulkingas molingas smėlis su maža (1,7%) organinės medžiagos priemaiša	Sa-FFI	[SD]	<u>1.33</u>	-	<u>1.88</u>	<u>2.65</u>	<u>0.59</u>	<u>12.58</u>	<u>18.40</u>
3	d IV	Mažai dulkingas molingas smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša	Sa-F	SD	<u>1.36</u>	-	<u>1.82</u>	<u>2.65</u>	<u>0.56</u>	<u>7.40</u>	<u>17.85</u>
4	f III bl	Smėlis	Sa	SB	-	<u>11.49</u>	<u>1.73</u>	<u>2.68</u>	<u>0.59</u>	<u>3.70</u>	<u>17.01</u>

9.4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

 Leidimo Nr.1746029	Vietinės reikšmės - Kelio Nr_Var_38 Senoji Varėna - Glūkas - Paručiai kapitalinis remontas.				
	Tech. direktorius	S. Gegieckas		2024.03	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė
	Inž. geol.	J. Taukinaitienė		2024.03	
				2024.03	
Užsakovas	MB 4infra.LT		Projekto Nr.	23395	1.1

124  
123  
122  
121  
120  
119  
118  
117  
116  
115  
114  
113  
112  
111

Asfaltbetonis  
Skaldos, dolomitais

ASIS-Var-38  
Mh 1:500  
Mv 1:50

Planingai supiltas, mažai dukingas smėlingas žvyras

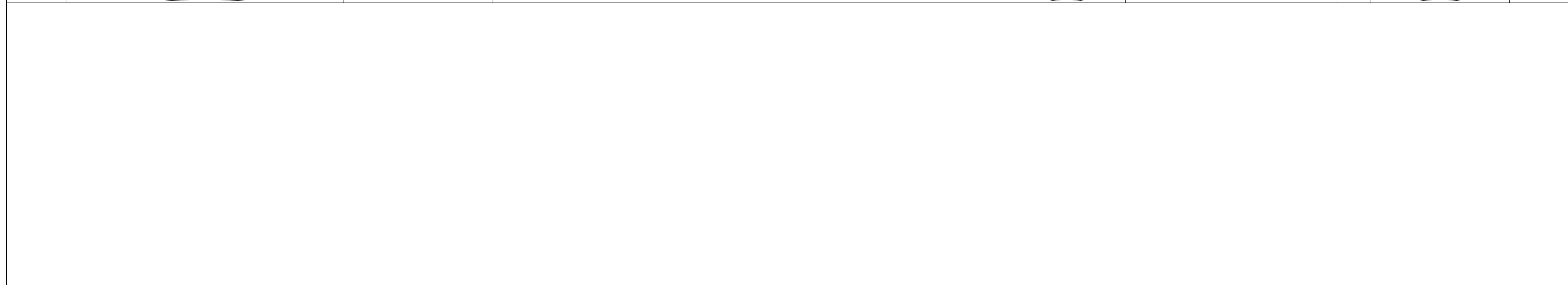
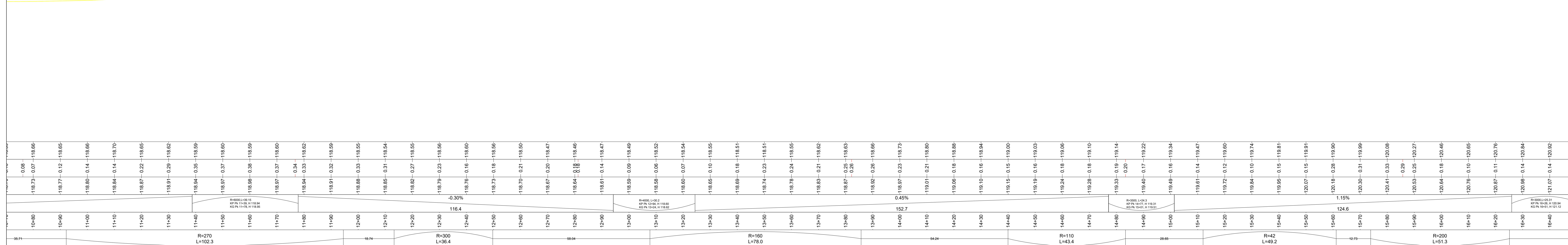
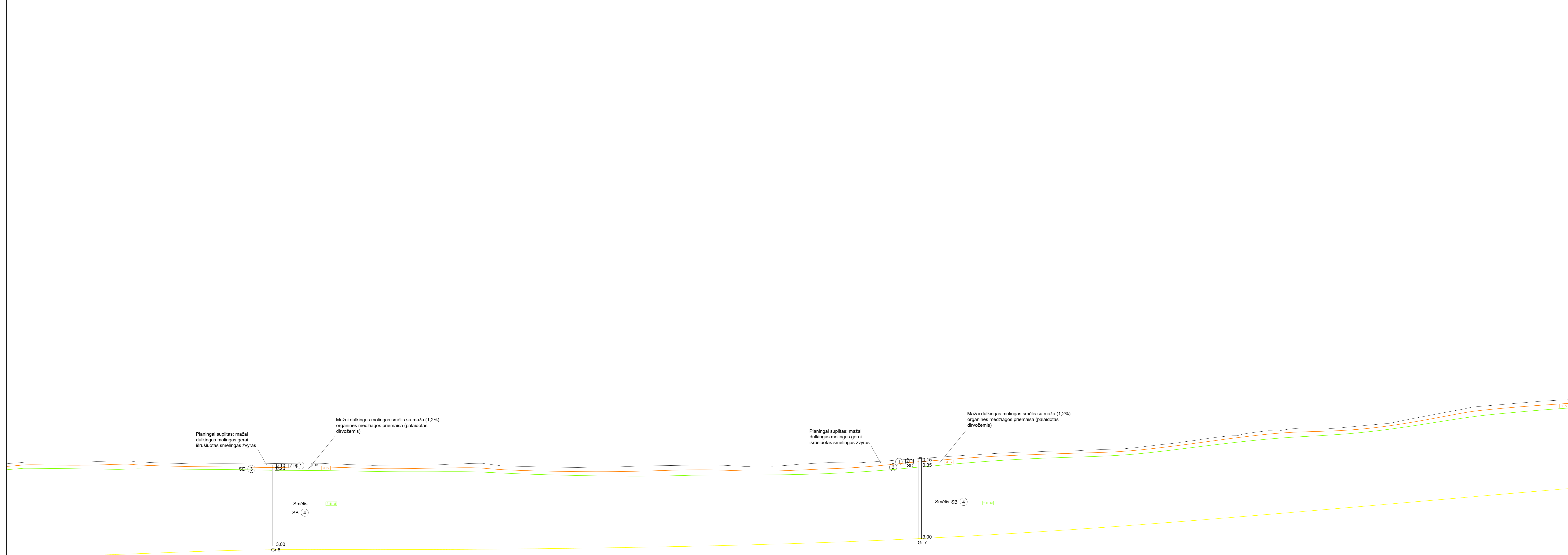
Mažai dukingas molingas smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)

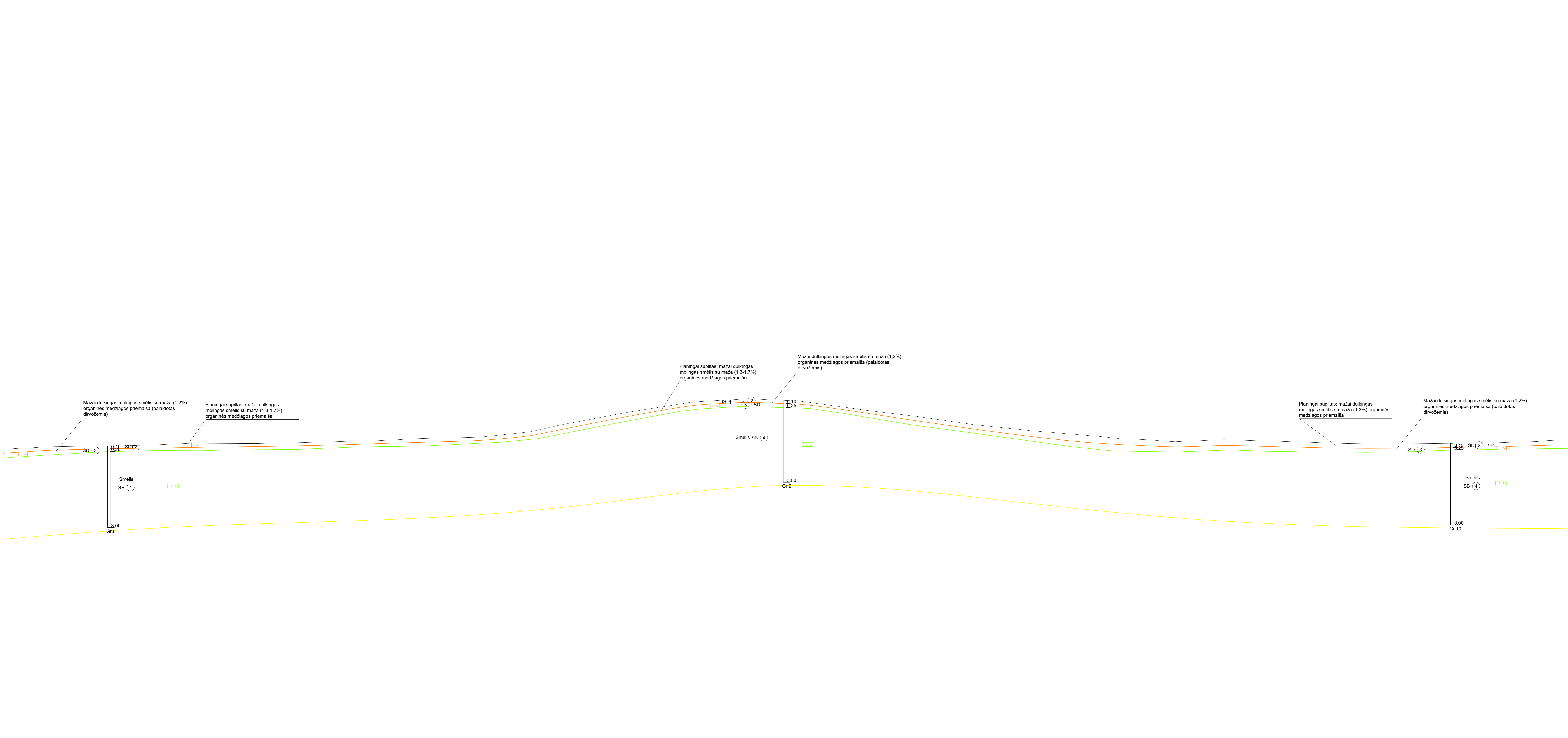
Planingai supiltas, mažai dukingas smėlingas žvyras

Mažai dukingas molingas smėlis su maža (1,2%) organinės medžiagos priemaiša (palaidotas dirvožemis)

ESAMOS ALTITUDES AŠYJE, m		DARBŲ ŽYMĖS	
PROJ. DILIČIŲ AŠIS	PROJEKTO AUKŠČIAI	ESAMOS ALTITUDES AŠYJE, m	ESAMOS ALTITUDES AŠYJE, m
0+00	115.36	115.36	115.36
0+10	115.24	115.24	115.24
0+20	115.49	115.49	115.49
0+30	115.77	115.77	115.77
0+40	115.98	115.98	115.98
0+50	116.16	116.16	116.16
0+60	116.33	116.33	116.33
0+70	116.50	116.50	116.50
0+80	116.67	116.67	116.67
0+90	116.85	116.85	116.85
1+00	117.02	117.02	117.02
1+10	117.19	117.19	117.19
1+20	117.36	117.36	117.36
1+30	117.53	117.53	117.53
1+40	117.70	117.70	117.70
1+50	117.86	117.86	117.86
1+60	117.96	117.96	117.96
1+70	118.06	118.06	118.06
1+80	118.14	118.14	118.14
1+90	118.17	118.17	118.17
2+00	118.16	118.16	118.16
2+10	118.12	118.12	118.12
2+20	118.05	118.05	118.05
2+30	117.96	117.96	117.96
2+40	117.86	117.86	117.86
2+50	117.80	117.80	117.80
2+60	117.74	117.74	117.74
2+70	117.68	117.68	117.68
2+80	117.66	117.66	117.66
2+90	117.62	117.62	117.62
3+00	117.58	117.58	117.58
3+10	117.55	117.55	117.55
3+20	117.52	117.52	117.52
3+30	117.48	117.48	117.48
3+40	117.45	117.45	117.45
3+50	117.42	117.42	117.42
3+60	117.41	117.41	117.41
3+70	117.42	117.42	117.42
3+80	117.45	117.45	117.45
3+90	117.46	117.46	117.46
4+00	117.52	117.52	117.52
4+10	117.56	117.56	117.56
4+20	117.59	117.59	117.59
4+30	117.63	117.63	117.63
4+40	117.66	117.66	117.66
4+50	117.70	117.70	117.70
4+60	117.73	117.73	117.73
4+70	117.77	117.77	117.77
4+80	117.80	117.80	117.80
4+90	117.83	117.83	117.83
5+00	117.85	117.85	117.85
5+10	117.84	117.84	117.84
5+20	117.81	117.81	117.81

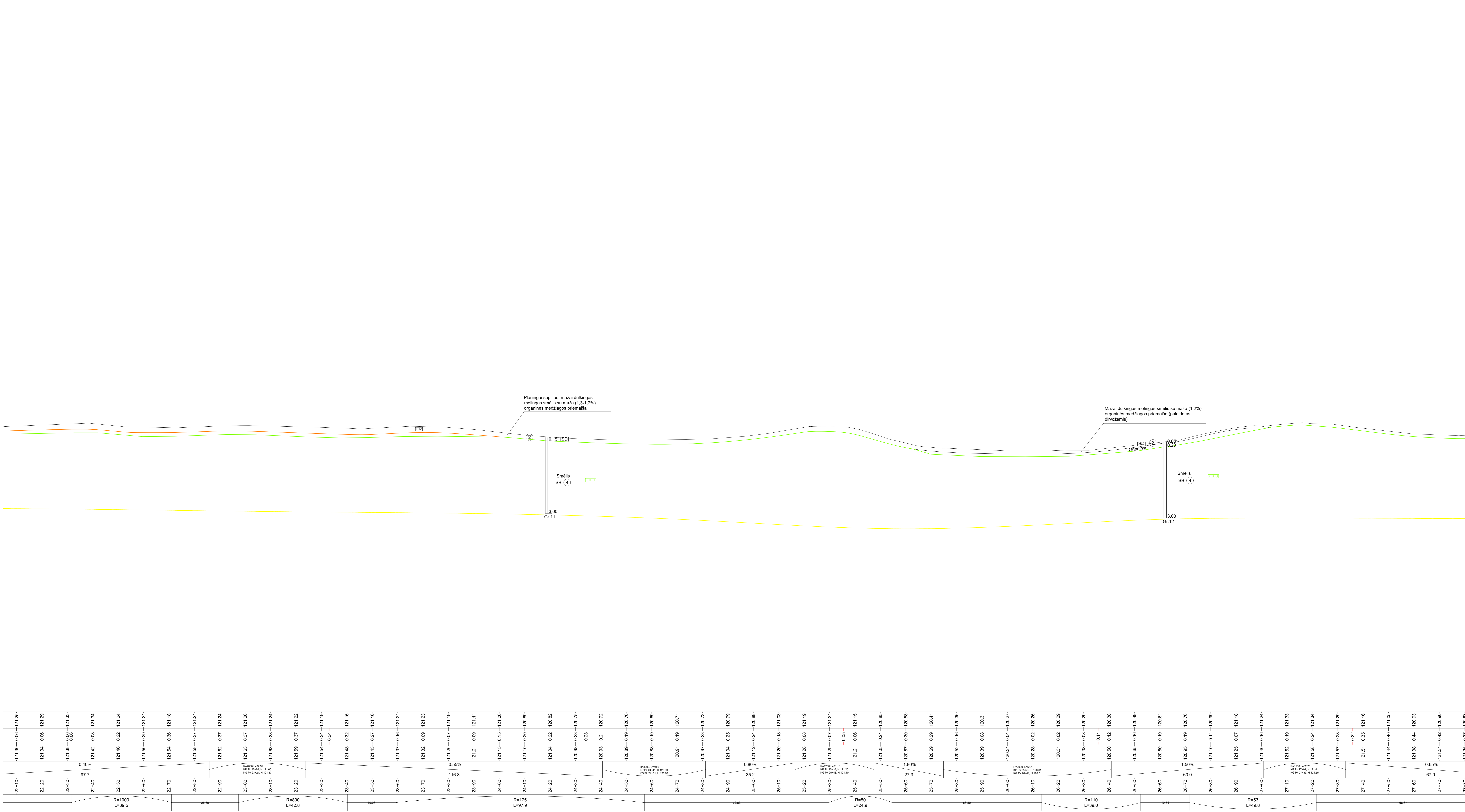






16+40	121,07	-0,14	120,92	16+50	121,12	-0,14	120,98	16+60	121,15	-0,13	121,01	16+70	121,18	-0,15	121,03	16+80	121,21	-0,17	121,04	16+90	121,24	-0,18	121,06	17+00	121,27	-0,17	121,10	17+10	121,30	-0,17	121,13	17+20	121,33	-0,21	121,12	17+30	121,36	-0,24	121,12	17+40	121,39	-0,25	121,14	17+50	121,42	-0,26	121,16	17+60	121,45	-0,26	121,19	17+70	121,48	-0,27	121,21	17+80	121,51	-0,27	121,25	17+90	121,54	-0,24	121,30	18+00	121,57	-0,25	121,33	18+10	121,61	-0,26	121,35	18+20	121,66	-0,26	121,43	18+30	121,61	-0,28	121,53	18+40	121,57	-0,23	121,74	18+50	122,12	-0,18	121,94	18+60	122,28	-0,15	122,13	18+70	122,43	-0,12	122,31	18+80	122,59	-0,12	122,47	18+90	122,73	-0,10	122,62	19+00	122,82	-0,12	122,70	19+10	122,86	-0,10	122,76	19+20	122,85	-0,12	122,73	19+30	122,80	-0,11	122,69	19+40	122,69	-0,14	122,56	19+50	122,58	-0,16	122,42	19+60	122,46	-0,18	122,29	19+70	122,35	-0,18	122,17	19+80	122,23	-0,20	122,03	19+90	122,12	-0,23	121,89	20+00	122,00	-0,24	121,76	20+10	121,89	-0,23	121,66	20+20	121,78	-0,22	121,56	20+30	121,69	-0,22	121,48	20+40	121,63	-0,24	121,39	20+50	121,59	-0,25	121,29	20+60	121,55	-0,30	121,25	20+70	121,52	-0,33	121,19	20+80	121,48	-0,25	121,24	20+90	121,45	-0,20	121,25	21+00	121,41	-0,19	121,22	21+10	121,38	-0,19	121,19	21+20	121,34	-0,18	121,16	21+30	121,31	-0,18	121,13	21+40	121,27	-0,16	121,11	21+50	121,24	-0,13	121,11	21+60	121,20	-0,09	121,12	21+70	121,19	-0,06	121,13	21+80	121,19	-0,06	121,14	21+90	121,22	-0,06	121,16	22+00	121,26	-0,07	121,19	22+10	121,30	-0,06	121,25
-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------	-------	--------

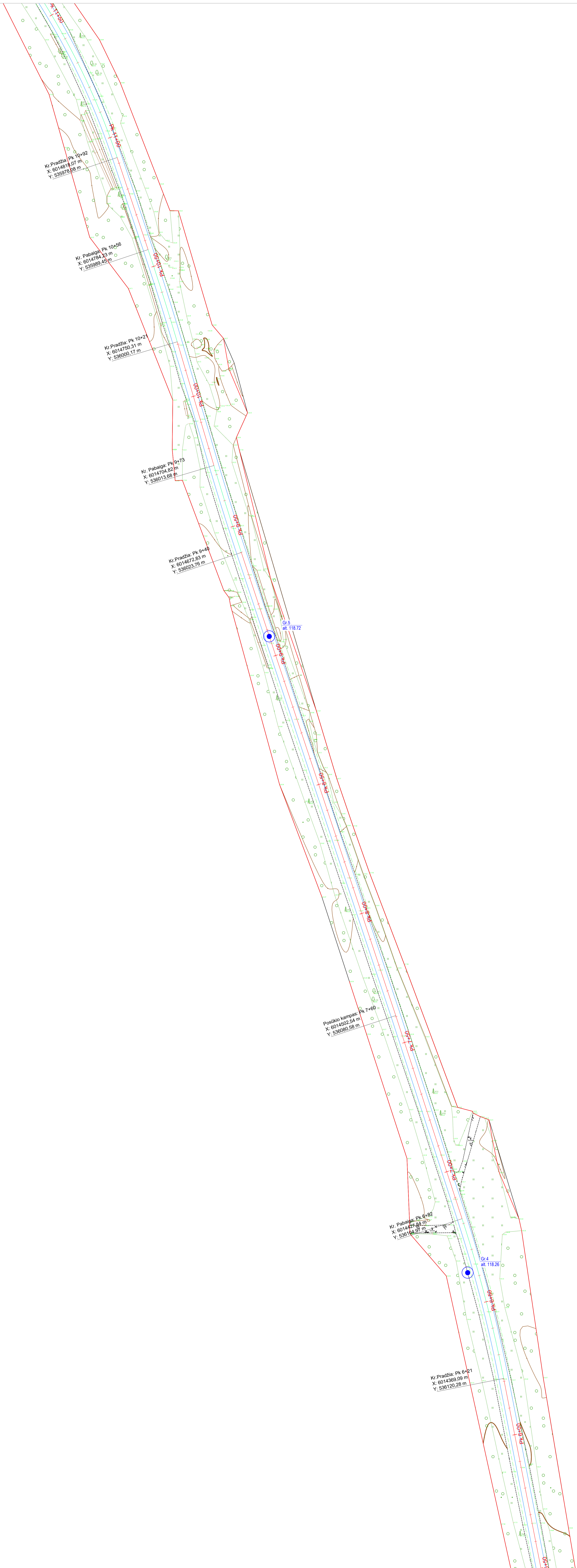


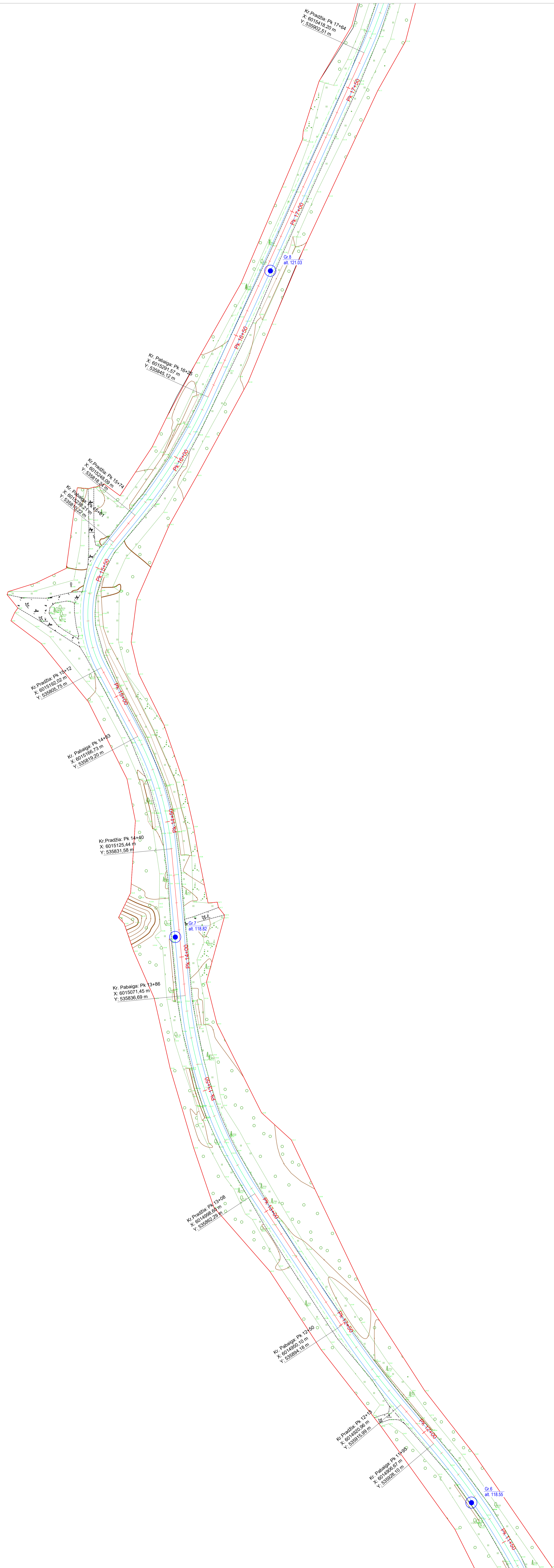


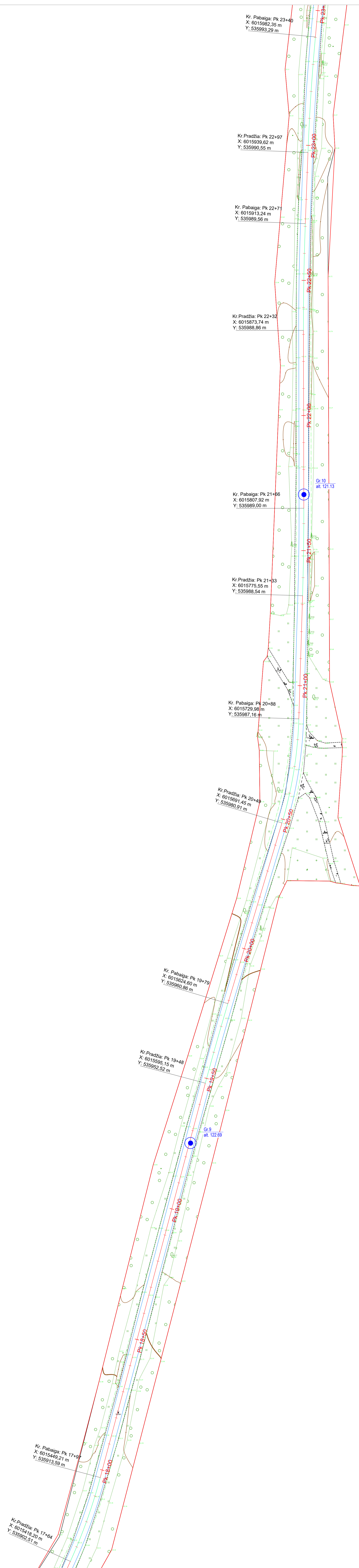


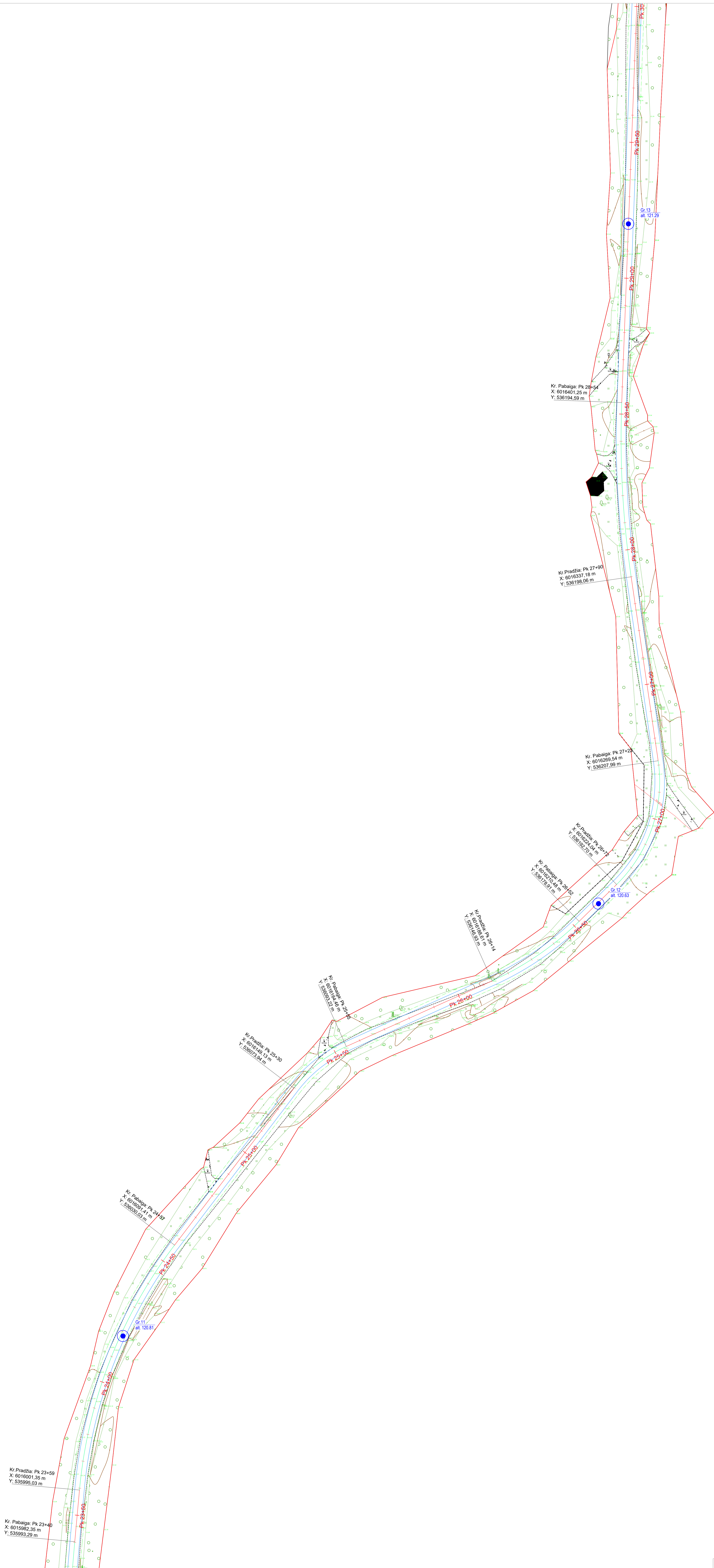


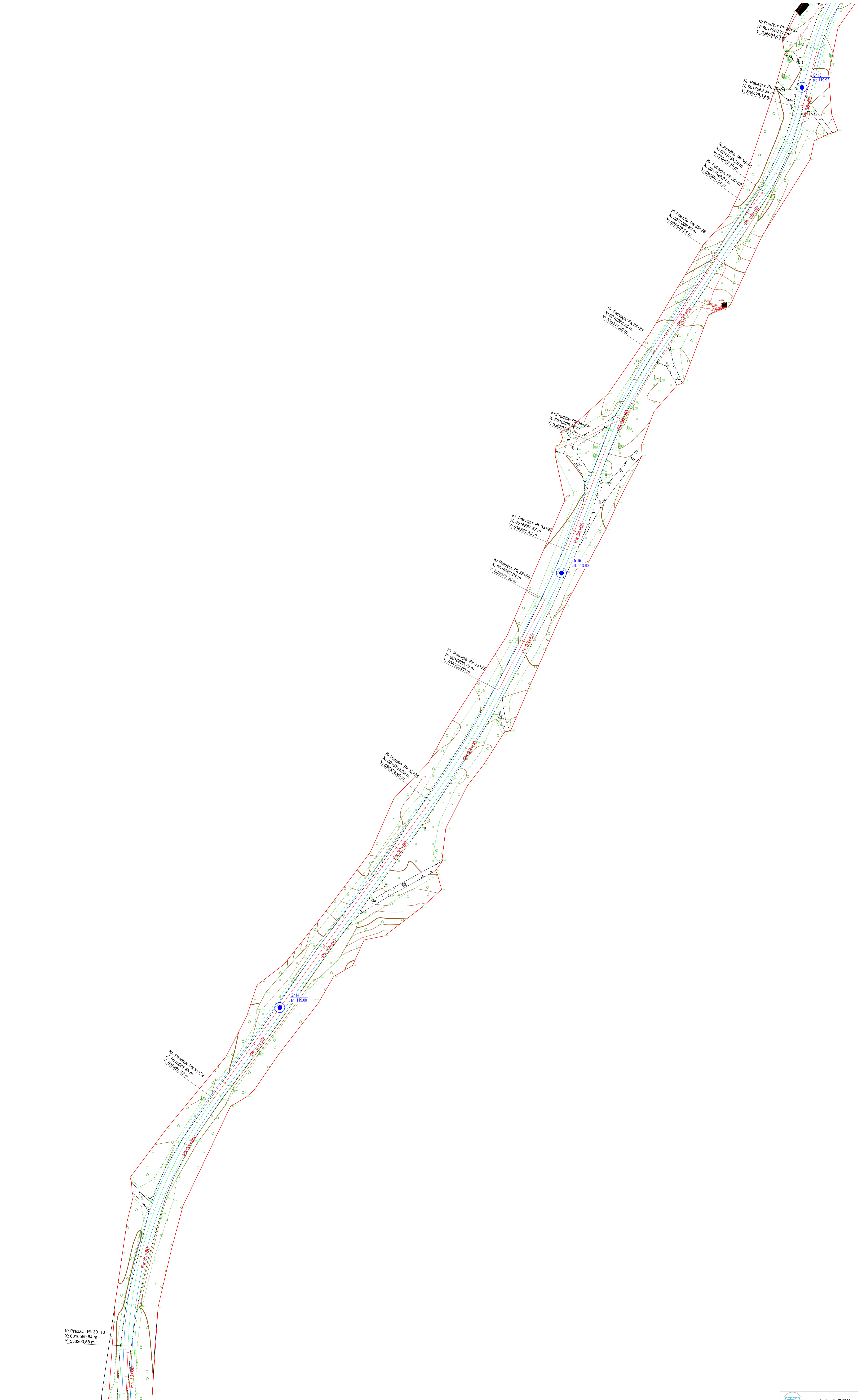


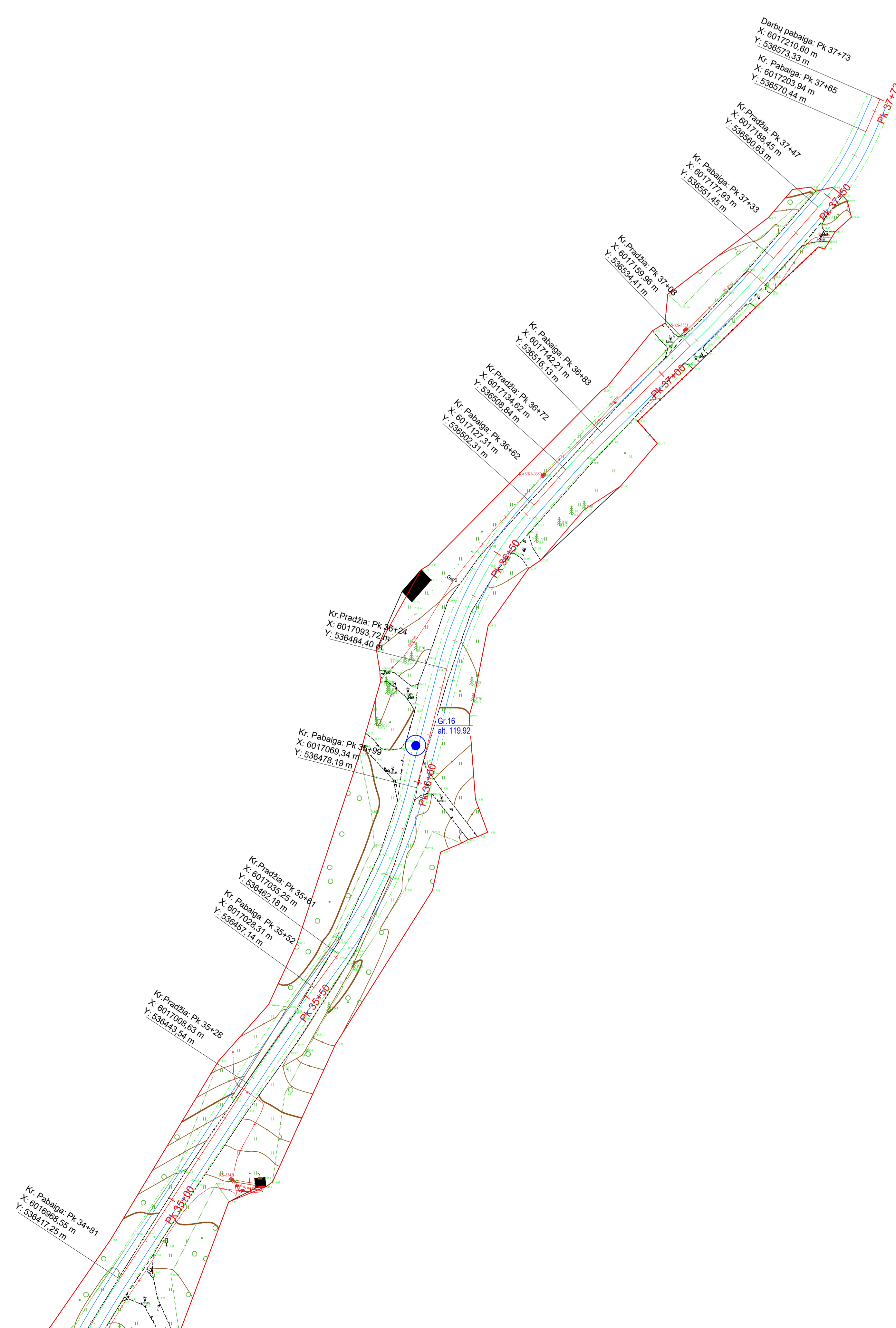















# SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELE




## Stratigrafinės ribos

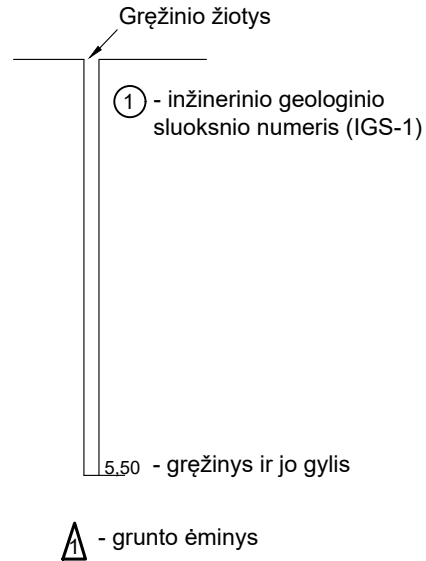
-  - inž. geologinio sluoksnio riba
-  - stratigrafinė riba

| — | - inžinerinis geologinis pjūvis ir jo numeris

Gr.-1  
185,10 m  - gręžinio vieta, jo numeris ir žiočių altitudė



## Stratigrafija

-  - antropogeniniai dariniai
-  - deliuviniai dariniai
-  - fluvioglacialiniai dariniai



Leidimo Nr.1746029

Vietinės reikšmės - Kelio Nr\_Var\_38 Senoji Varėna - Glūkas - Paručiai kapitalinis remontas.

Tech. direktorius	S. Gegieckas		2024.03	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė	
Inž. geol.	J. Taukinaitienė		2024.03		
			2024.03		
Užsakovas	MB 4infra.LT		Projekto Nr.	23395	3.1