



Statytojas (Užsakovas):	AB „Via Lietuva“
Projekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Seirijai-Simnas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas
Statinio naudojimo paskirtis:	Susisiekimo komunikacijos
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas
Statinio kategorija:	Ypatingas statinys
Statinio projekto rengimo etapas:	Techninis darbo projektas
Dalis:	Nuotekų šalinimo dalis
Tomas:	IV
Komplekso žymuo:	SR2021-153-181-TDP-NŠ
Laida	0

Kval. atest. nr.	Pareigos	Parašas	V. Pavardė


Vilnius, 2022

Įmonės kodas: 223973140, PVM kodas: LT100005049114, Adresas: Smolensko g. 10, C korpusas, LT-03201, Vilnius,

Tel.: +370-616-58212, +370-699-80116, Faks: +370-650-02535, El.paštas: info@projektavimas.net,
Atsiskaitomoji sąskaita: LT 964010042400052000, Bankas: AB DnB bankas, Banko kodas: 40100


PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Pastabos
1	2	3	4
1	SR2021–153–181-TDP-BD	Bendroji dalis	
2	SR2021–153–181-TDP-SD	Susisiekimo dalis	
3	SR2021–153–181-TDP-E(GAET)	Elektrotechnikos dalis. Gatvių apšvietimo elektros tinklai	
4	SR2021–153–181-TDP-NŠ	Nuotekų šalinimo dalis	
5	SR2021–153–181-TDP-MD	Melioracijos dalis	
6	SR2021–153–181-TDP-SO	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
7	SR2021–153–181-TDP-SKND(I)	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (I variantas)	
8	SR2021–153–181-TDP-SKND(II)	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (II variantas)	

0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato. Nr.	 UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius Info@projektavimas.net	Valstybinės reikšmės kraštokelio Nr. 181 Serijai-Simntas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas		
		Nuotekų šalinimo dalis Projekto sudėties žiniaraštis		LAIDA
LT	AB “Via Lietuva”	SR2021–153–181–TDP–NŠ–PSŽ	LAPAS	LAPŲ
			1	1

BYLOS TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ IR BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS
DOKUMENTŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Puslapis	Puslapių skaičius
1	2	3	4	5
1	SR2021-153-181-TDP-SD-BTDBŽ	Bylos tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	2	2
2	SR2021-153-181-TDP-SD-VS	Vietovės schema	4	1
3	SR2021-153-181-TDP-SD-NR	Normatyviniai dokumentai	5	4
4	SR2021-153-181-TDP-SD-AR	Aiškinamasis raštas	9	5
5	SR2021-153-181-TDP-SD-TS	Techninės specifikacijos	14	16
6	SR2021-153-181-TDP-SD-SKŽ	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	30	2

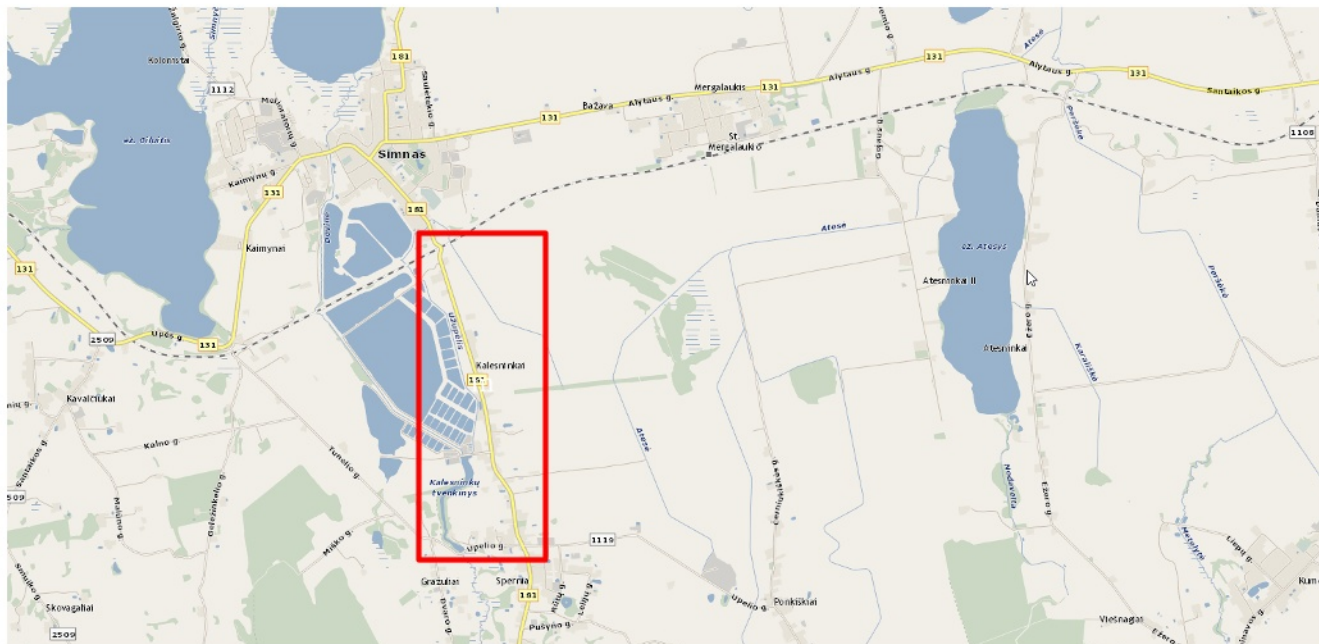
0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato. Nr.		UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius Info@projektavimas.net	Valstybinės reikšmės kraštokelio Nr. 181 Serijai-Simntas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
			Nuotekų šalinimo dalis Bylos tekstinių dokumentų ir brėžinių žiniaraštis	LAIDA 0
LT	AB "Via Lietuva"		SR2021-153-181-TDP-NŠ-BTDBŽ	LAPAS 1 LAPŲ 2

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS


Brėž. Nr.	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas ir žymuo	Pastabos
1	2	3	4	5
01	9	0	Lietaus nuotekų tinklų planas M 1:500 SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR1	
02	6	0	Išilginis profilis Mh 1:1000; Mv 1:200 SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR2	
03	1	0	Lietus nuotekų šulinių schemas SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR3	
04	1	0	Kelio skersinis ir įrengiamo g/b šulinio įrengimo schema SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR4	

SR2021-153-181-TDP -NŠ- BTDBŽ	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	2	0

VIETOVĖS SCHEMA



 - Objekto vieta

0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato. Nr.	 UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius Info@projektavimas.net	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Serijai-Simnas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas		
			Nuotekų šalinimo dalis Vietovės schema	LADA 0
LT	AB "Via Lietuva"	SR2021-153-181-TDP-NŠ-VS	LAPAS 1	LAPŲ 1


Projektas paruoštas šių dokumentų pagrindu:

1. Privalomieji ir dokumentai:

- Statinio projektavimo (techninė) užduotis, statytojo reikalavimai;

2. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai:

- LR Statybos įstatymas (Žin., 1996; Nr. 32-788; 2017; Nr. I-1240);
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 622;
- Statybos techninis reglamentas 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“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas LR Aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533;
- Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, patvirtintas LR aplinkos ministro ir LR susisiekimo ministro 2008 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-11/3-3;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės IT Asfaltas 08, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-16;
- Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas – TRA Asfaltas 08, patvirtintas LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-15;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. V-194

0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato. Nr.		UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius Info@projektavimas.net	Valstybinės reikšmės kraštokelio Nr. 181 Serijai-Simntas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas		
			Nuotekų šalinimo dalis Normatyviniai dokumentai	LAIDA 0	
LT	AB “Via Lietuva”		SR2021–153–181–TDP–NŠ–ND	LAPAS 1	LAPŲ 4

- Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. V-194;
- Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA APM 10, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-150;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111;
- Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės IT ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-389;
- Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-390;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
- Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82;
- Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĪT KŽA 08, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės IT VŽ 14, patvirtintos 2014 m. kovo 7 d. Nr. V-81;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas TRA VŽ 12 patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. kovo 5 d. įsakymu Nr. V-52
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. balandžio 16 d. įsakymu Nr. V-87;
- DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“;
- Pervažų įrengimo ir naudojimo taisyklės, patvirtintos 2017 gegužės 18 d. įsakymu Nr. 3-231.
- STR 2.05.19:2005 „Inžinerinė hidrologija. Pagrindiniai skaičiavimų reikalavimai“;
- ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“;
- STR 2.05.05:2005 “Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas”
- „ST 8871063.01:2002“ Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai

SR2021–153–181–TDP–NŠ–ND	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	4	0

- Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos R IGGT 15, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2015 m. Birželio 3 d. Įsakymu Nr. V(E)-9;
- Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP 10, patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. V-146;
- Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės BT ITK 09 patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2009 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. V-329;
- Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 08/14 patvirtinto Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. kovo 17 d. įsakymu Nr. V-86;
- Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas TRA BE 08/15 patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2015 m. gruodžio 8 d. įsakymu Nr. V-24;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19 patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16;
- Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės KPT TAS 09 patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 m. sausio 7 d. įsakymu Nr. V-8;
- Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Kelių eismo triukšmo mažinimas APR-T 10 patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 m. balandžio 1 d. įsakymu Nr. V-88;
- Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijos. Vandens telkinių apsauga APR-VTA 10 patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 m. balandžio 1 d. įsakymu Nr. V-89;
- Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės TRAT SST 14 patvirtintos Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 20 d. įsakymu Nr. V-69;
- Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas TRA SS 15 patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2015 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. V(E)-6V
- Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas TRA TAS-PL 09 patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2010 m. sausio 7 d. įsakymu Nr. V-7;

SR2021-153-181-TDP-NŠ-ND	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	4	0

- Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 patvirtintas Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-110.
- LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.01:2005 „Kultūros paveldo statinio tvarkomųjų statybos darbų reglamentai“ patvirtintas LR aplinkos ministro ir LR kultūros ministro 2005 m. gegužės 5 d. įsakymų Nr. D1-233/IV-196.

SR2021-153-181-TDP-NŠ-ND	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	4	0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

STATYTOJAS: AB „Via Lietuva“

OBJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Serijai-Simnas-Iglauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas

KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Smolensko g. 10 (korp. C), Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, tel. 8-699-80116.

PROJEKTO VADOVAS [redacted]

Numatoma atlikti valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Serijai-Simnas-Iglauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinį remontą įrengiant bendrą pėsčiųjų ir dviračių taką kairėje kelio pusėje.

- Kelio (gatvės) kategorija – III (B).
- Remontuojamo kelio atkarpos ilgis: 3,060 km.
- Statinio grupė – susisiekimo komunikacijos.
- Statinio paskirtis – keliai.
- Statinio kategorija – ypatingasis statinys.


Kapitalinio remonto metu įrengiama 2,5 m pločio asfaltbetonio/trinkelinių dangos bendri dviračių ir pėsčiųjų takai, kelio danga įrengiama 6,5 m pločio asfaltbetonio kelio dangos bei 1,5 m pločio skaldažolės mišinio dangos kelkraštis, tarp bendro pėsčiųjų ir dviračių tako įrengiama skiriamoji juosta 1,30-2,30 m pločio, sutvarkomos esamos nuvažos bei sankryžos. Visos objekte atnaujinamos nuvažos ir sankryžos yra registruotos.

Inžinerinius geodezinius tyrinėjimus atliko UAB „Augvida“ [redacted]

Geologinius tyrimus atliko UAB „Geoexpert“.

Kapitalinio remonto projektas rengiamas remiantis sutartimi su AB „Via Lietuva“ ir šias dokumentais:

- Statinio techninė užduotimi;
- Inžinerine topografinė nuotrauka;
- Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaita;

0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato. Nr.		UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius Info@projektavimas.net	Valstybinės reikšmės kraštokelio Nr. 181 Serijai-Simntas-Iglauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
[redacted]	[redacted]	Nuotekų šalinimo dalis Aiškinamasis raštas		LAIDA 0
LT	AB „Via Lietuva“	SR2021-153-181-TDP-NŠ-AR	LAPAS 1	LAPŲ 5

- Išduotomis projektavimo sąlygomis.

2. ESAMA PADĖTIS

2.1 Esama padėtis

Remontuojamas valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Seirijai-Simnas-Iglauka ruožas nuo 17,260 iki 20,320 km yra Simno seniūnijoje, Alytaus rajono savivaldybėje. Remontuojamas ruožas patenka į Simno ir Kalesninkų gyvenvietes, o nedidelė atkarpa tarp Simno ir Kalesninkų yra užmiesčio teritorijoje.

Remontuojamo kelio ruožo dangą – asfaltas. Dangos būklė – prasta, plotis svyruoja nuo 4,0 m iki 5,9 m. Kelkraščių plotis – apie 1,0-1,5 m.

Kelio ruože aukščiai ties kelio ašimi svyruoja nuo 99,42 m iki 121,28 m.

Kelio ruože praktiškai nėra kelio griovių, todėl vietomis kelio kelkraščiuose kaupiasi lietaus vanduo.

2.3 Geologinės ir hidrologinės sąlygos

Sklypo geologinę sandarą iki 3,0 m gylio sudaro:

- Asfaltas išskirtas visuose tyrimų taškuose iki 0,04-0,10 m gylio.
 - Technogeninis gruntas (t IV): mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, rudas, mažai drėgnas (grSa-F, SD). Komplexas išskirtas visuose tyrimų taškuose iki 0,3-0,6 m gylio. Šio sluoksnio deformacinis modulis (EV2) vidutiniškai siekia 86,6 MPa. Sluoksnio grunto jautrio šalčiui klasė – F2.

- Viršutinio pleistoceno baltijos fluvioglacialinės (f III bl) nuogulos: mažai dulkingas molingas vidutinio rupumo smėlis, šviesiai rudas, mažai drėgnas (Sa-F, SD). Komplexas išskirtas tyrimų taške Gr. 16 nuo 0,3 m iki 1,0 m gylio. Jo storis siekia 0,7 m. Šio sluoksnio deformacinis modulis (EV2) vidutiniškai siekia 46,44 MPa. Sluoksnio grunto jautrio šalčiui klasė – F2.

- Viršutinio pleistoceno baltijos glacialinės (gt III bl) nuogulos: vidutinio plastiškumo molis, moreninis, rudas, pilkai rudas, tvirtas (CIM, MV); smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, pilkai rudas, minkštas, standus (saCIL, ML). Komplexas išskirtas visuose tyrimų taškuose nuo 0,3-1,0 m iki 3,0 m gylio. Jo storis siekia 2,0-2,7 m. Šio sluoksnio deformacinis modulis (EV2) atskirose vietose siekia nuo 18,40 – 28,82 MPa. Sluoksnio grunto jautrio šalčiui klasė – F3.

Gruntinis vanduo gręžimo metu buvo sutiktas: Gr. 11, Gr. 13, Gr. 15, kuriame gruntinio vandens lygis siekia intervale 1,2-2,3 m nuo žemės paviršiaus (alt. 110,00-118,80 m). Vanduo susikaupęs molingoje storymėje sporadiškai paplitusiuose smėlio lęšiuose. Gruntinio vandens lygis gali kisti 0,5-1,0 m nuo išmatuoto lygio lauko darbų metu, kadangi sausuoju metų laikotarpiu gruntinio vandens lygis pažemės, o drėgnuoju – pakils.

Iškritus gausiems krituliams ar pavasarinio polaidžio metu, žemės paviršiaus pažemėjimuose kaupsis paviršinis kritulių vanduo. Darbo metu iškasose gali kauptis paviršinis kritulių kiekis.

SR2021-153-181-TDP-NŠ-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	13	0

Pagal hidrogeologinių požymių visumą (1 lentelė) tirtos teritorijos hidrogeologinės sąlygos – vidutinės.

2.5 Karjerai

Remontuojant kelio dangų konstrukcijas, karjerą pagal reikalingų karjerinių medžiagų charakteristikas pasirenka rangovas.

2.6 Dirvožemis

Remontuojant kelią, prieš darbų pradžią dirvožemį iš statyb vietės numatoma nustumti arba išvežti į dirvožemio sandėliavimo vietas, vėliau panaudojant pažeistų vietų rekultivavimui.

2.7 Augalai

Šalia kelio auga krūmai, medžiai. Numatoma šalinti krūmus bei iškirsti trukdančius medžius, kurie patenka į kelio statybos darbų zoną.

Saugotiniams medžiams ir krūmams, augantiems valstybinės reikšmės rajoninio kelio juostoje, kurių kamieno skersmuo yra didesnis kaip 30 cm ir augantiems kaimų gatvėse, kurių kamieno skersmuo yra didesnis kaip 20 cm, priskiriami šių medžių rūšys: ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, skirpstai, guobos, bukai, vinkšnos, pušys, eglės, maumedžiai, pocūgės, kėniai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai, šermukšniai, riešutmedžiai, kaštonai, miškinės obelys, miškinės kriaušės.

Prieš darbų pradžią Rangovas privalo informuoti visuomenę apie ruošiamus šalinti, ganėti ar atlikti kitus medžių tvarkomuosius darbus kurie patenka į kelio darbų zoną.

Kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai ir eismo saugai, šalinami:

1. vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. lapkričio 27 d. įsakymo Nr. 3-485(1.5 E) redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais;

2. be leidimo, kadangi vadovaujantis Lietuvos respublikos vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ auga ant inžinerinio statinio ir nėra priskiriami saugotiniams;

3. rangovui raštu informavus teritorijos, kurioje numatoma vykdyti medžių ir krūmų šalinimo darbus, savivaldybės instituciją ir seniūniją.

Remiantis Lietuvos Respublikos Aplinkos ministro įsakymų Nr. D1-87, saugotini medžiai ir krūmai neatlyginamai gali būti kertami (šalinami), kai auga teritorijoje, kuri numatoma naudoti

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SR2021-153-181-TDP-NŠ-AR	3	13	0

valstybiniams geležinkeliams, magistraliniams vamzdynams, aukštos įtampos elektros linijoms, valstybinės reikšmės keliams, gatvėms tiesti, rekonstruoti, svarbioms valstybinės reikšmės statyboms. Remiantis šiuo punktu, atlyginti Valstybei už šių medžių kirtimą nėra privaloma.

2.8 Saugomos teritorijos

Esamas kelias nepatenka į Nacionalinės svarbos saugomas teritorijas.

2.9 Kultūros paveldo teritorijos ir objektai

Esamas kelias nepatenka į kultūros paveldo teritoriją (objektą).

3 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Remontuojamame kelio ruože paviršinis vanduo nuo kelio dangos nuvedamas lietaus nuotekų tinklu ir suformuotu saugos juostoje grioveliu ir surenkamas drenažinės sistemos. Lietaus nuotekų tinklu surinktas vanduo nuvedamas į melioracijos sistemas, ties Pk 176+73 lietaus nuotekos išvedamos į pelkę, ties Pk 186+31 išvedama į kūdrą, ties Pk 190+19, Pk 197+78 Pk 199+55 prisijungiama į melioracijos tinklą, ties Pk 202+10 ir trasos gale surinktos lietaus nuotekos išvedamos į melioracijos griovius. Kur lietaus nuotekos išleidžiamos ne į melioracijos tinklus įrengiami išleistuvai.

Lietaus nuotekų vamzdžiai visur klojami grunte tranšėjiniu metodu vietomis prakišimo būdu. Kur gruntai birūs ar nėra galimybės kasti nuožulnius šlaitus, turi būti naudojami klojiniai. Montavimo darbai turi būti atliekami sausose tranšėjose, aptikus šlapius gruntus reikia numatyti vandens šalinimą.

Vamzdžiai klojami ant 10 cm smėlio išlyginamojo sluoksnio, bei užpilami 30 cm apsauginiu smėliniu gruntu (nuo vamzdžio viršaus). Statybos darbų metu būtina įvertinti esamo grunto kokybę ir esant palankiems gruntams, pirminiam užpylimui galima panaudoti esamą iškastą smėlingą gruntą. Likusi tranšėjos dalis iki gatvės sankasos lygio ar esamo paviršiaus užpilama iškastu esamu gruntu. Gruntas pilamas sluoksniais ir sutankinamas.

PASTABA. Lietaus nuotekų tinklų klojimo zonoje yra esamų požeminių komunikacijų. Prieš pradėdant statybos darbus požeminių komunikacijų trasos turi būti nužymėtos vietoje. Darbus vykdyti jų apsauginėje zonoje galima tik dalyvaujant komunikacijas eksploatuojančių organizacijų atstovams.

Projektuojamų lietaus nuotekų tinklai klojami atviru būtu S klasės lygiais PVC 8 kN/m² stiprumo vamzdžiais.

Ruožų kontroliniai – apžiūros šuliniai rengiami iš surenkamų gelžbetoninių žiedų (Gb.d 1500) su lipynėmis. Viršutiniai aukščio reguliavimo žiedai virš perdangų plokščių 700 mm skersmens. Šuliniai rengiami važiuojamojoje dalyje dengiami ketiniais plaukiojančio tipo liukais su dangčiais D400 apkrovos klasės.

Paviršinio vandens surinkimo šulinėliai projektuojami iš plastikinių gofruotų vamzdžių 425 mm skersmens. Šulinėliai rengiami su gofruoto vamzdžio dugnu ir sandarinimo guma (nusodinimo dalis –

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SR2021-153-181-TDP-NŠ-AR	4	13	0

0,2 m). Ištekėjimo nuotakas jungiamas universalios jungties pagalba. Visi lietaus surinkimo šulinėliai projektuojami su ketinėmis grotelėmis ir pakabinamo tipo rému, kurių apkrovos klasė D400.

Vamzdžių perėjimui per g/b šulinio sienelę turi būti naudojami tam skirti protarpiai. Jų padėtis šulinio atžvilgiu formuojama pagal planinę padėtį.

Visi apžiūros šulinių liukai turi būti įrengti lygiai su danga.

3.1 Maksimalūs debitai

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debito apskaičiavimas

Paviršinio lietaus vandens debitas skaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 9 priedo, 2 punktą.

Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}, l/s$$

Kai: I – lietaus intensyvumas (l/s·ha), apskaičiuojamas pagal 2.2p.; F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha), pagal 2.4 p.; C_{vid} – vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas, apskaičiuojamas pagal 2.6 p.

Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003

Lietaus nuotekų debito skaičiavimai išskirstyti į 7 skirtingus baseinus, išsamiai apskaičiuotas ruožas nuo Pk 172+60 iki Pk 178+41, kitų ruožų duomenys sudėti į lentelės apačioje.

Lietaus intensyvumo I reikšmė pasirenkama pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ Duota fomulė:

$$I = \frac{A}{T + B} + c, l/(s \cdot h)$$

Kai: A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvvinimo retmens dydžio; T – lietaus trukmė, min, nustatoma pagal 2.5 p.

Tam, kad nustatyti A, B, c reikšmes, reikia pasirinkti ištvvinimo retmens reikšmę. Nuotakyno ištvvinimo retmens reikšmė parenkama, atsižvelgiant į lietaus ar mišriojo nuotakyno tiesimo sąlygas ir padarinius liūčių, kurių intensyvumas didesnis negu skaičiuotino lietaus, iš 9 priedo 9.1 lentelės. Remiantis 9.1 lentelės duotomis pastabomis nuotakyno tiesimo sąlygos parenkamos vidutinėmis, o nuotakyno ištvvinimo retmuo p parenkamas 1.

Pagal 9 priede esanti 2.2 punktą „Jei projektuojamas objektas yra vietovėje, kuriai parametrai A, B ir c nenurodyti, tai lietaus intensyvumas apskaičiuojamas interpoliavimo būdu, pagal artimiausių (nurodytų 10 priede) miestų duomenis“, naudojamas interpoliavimo būdas. Artimiausias miestas pasirinktas Lazdijai. A, B ir c duomenys kai nuotakyno ištvvinimo retmuo p=1 pateikti 1.1 lentelėje:

1.1 lentelė. A, B, c duomenys

	A	B	c
Klaipėda	2670	11	-6,5

SR2021-153-181-TDP-NŠ-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	13	0

Skaičiuotinė lietaus trukmė:

Pagal STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" 9 priedo, 2,5 p. skaičiuojama lietaus trukmė kuri yra lygi laikui, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuo tolimiausio nuotėkio baseino iki skaičiuojamo skerspjūvio ir apskaičiuojama pagal formulę:

$$T = t_{kon} + t_l + t_v = 5 + 0 + 10,85 = 15,85 \text{ min}$$

Kai: t_{kon} – paviršinio koncentravimosi trukmė, imama lygi laikui, per kurį išlytas vanduo koncentruojasi į sroveles ir teka teritorijos paviršiumi arba vietiniais kvartalo nuotakais iki gatvės, min. Paviršinio koncentravimosi trukmė apskaičiuojama arba imama tokio dydžio: gyvenamuosiuose rajonuose be požeminio kvartalinio lietaus nuotakyno – 5–10 min, su požeminiu kvartalinu nuotakynu – 3–5 min. Skaičiuojant požeminį kvartalinį lietaus nuotakyną, paviršinės koncentracijos laikas imamas – 2–3 min;

t_l – laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakui iki artimiausio lietaus šulinėlio, apskaičiuojamas taip:

$$t_l = 0,021 \sum \frac{l_l}{V_l} = 0$$

Kai: t_l – latakų ar jo atkarpos ilgis, m; V_l – skaičiuotinis lietaus nuotekų tekėjimo gatvės latakų greitis, m/s, (priklausomai nuo gatvės nuolydžio imamas 1–3 m/s). Jei kvartale yra požeminis lietaus nuotakynas, tai $t_l = 0$;

t_v – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio apskaičiuojamas taip:

$$t_v = 0,017 \sum \frac{l_v}{V_v} = 0,017 * \left(\frac{638}{1,0} \right) = 10,85$$

Kai: l_v – skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai, m; V_v – lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s

Lietaus intensyvumo skaičiavimai:

$$I = \frac{2260}{15,85 + 11} - 6,5 = 92,96 \text{ l/(s} \cdot \text{h)}$$

Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F}$$

Kai: C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai; F_i – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas C_i) nuotėkio baseino dalis, ha; F – skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas, ha.

$$C_{vid} = \frac{0,3776 * 0,75}{0,3776} = 0,75$$

$$Q_{lt} = 92,96 \cdot 0,3776 \cdot 0,75 = 26,33 \text{ l/s}$$

Maksimalus paviršinių (lietaus) nuotekų debitas

Maksimalus paviršinių nuotekų debitas skaičiuojamas pagal STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai.“ 2.7 punktą.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SR2021-153-181-TDP-NŠ-AR	6	13	0

$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt}, l/s$$

kai: Q_{lt} – lietaus nuotekų debitas; β – koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą.

Mažesnio nei 0,01 nuolydžio vietovėse $\beta = 0,7$; kai vietovės nuolydis nuo 0,01 iki 0,03 – $\beta = 0,8$; didesnio nei 0,03 nuolydžio vietovėse $\beta = 1,0$. Jeigu lietaus nuotakyne yra nuo 4 iki 10 barų, β reikšmė gali būti sumažinta 10 %, kai barų mažiau kaip 4, galima sumažinti 15 %.

$$Q_{max} = 0,7 \cdot 26,33 = 18,43 l/s$$

Kitų išskirstytų ruožų debitų skaičiavimai

Kitų išskirstytų ruožų debitų skaičiavimų rezultatai pateikiami lentelėse:

1.2 lentelė. Ruožo Pk 179+02 – Pk 185+31 debito skaičiavimai

Suminius paviršinių (drenažo ir lietaus) nuotekų debitas		20,13
Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Q_{max}	17,06
Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Q_{lt}	24,38
lietaus intensyvumas (l/s·ha)	I	79,50
skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha)	F	0,41
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	C_{vid}	0,75
Lietaus parametras (10 priedas.)	A	2670,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	B	11,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	c	-6,50
Išvtinimo rėtmuo metais	p	1,00
Skaičiuotinė lietaus trukmė	T	20,05
paviršinio koncentravimosi trukmė	t_{kon}	5,00
laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakų iki artimiausio lietaus šulinėlio	t_l	0,00
t_v – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio	t_v	15,05
Skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai,	l_v	885,00
lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s	v_v	1,00
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	C_{vid}	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai asfaltas	C_a	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai veja	C_v	0,10
Asfaltas ir betonas i kt	F_a	0,41
Vejos	F_v	0,00
Drenažas		
Ilgis	m	1460,00
Drenuojamas plotis	m	30,00
Hidromodulis	l	0,70
Skaičiuotinis paviršinių (drenažo) nuotekų debitas	Q_{max}	3,07

SR2021–153–181–TDP–NŠ–AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	13	0

1.3 lentelė. Ruožo Pk 186+66 – Pk 192+00 debito skaičiavimai

Suminius paviršinių (drenažo ir lietaus) nuotekų debitas		23,75
Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qmax	21,26
Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qlt	30,38
lietaus intensyvumas (l/s·ha)	I	116,69
skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha)	F	0,35
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Lietaus parametras (10 priedas.)	A	2670,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	B	11,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	c	-6,50
Išvatinimo rėtmuo metais	p	1,00
Skaičiuotinė lietaus trukmė	T	10,67
paviršinio koncentravimosi trukmė	tkon	5,00
laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakui iki artimiausio lietaus šulinėlio	tl	0,00
t_v - laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio	tv	5,67
Skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai,	lv	333,80
lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s	vv	1,00
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai asfaltas	Ca	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai veja	Cv	0,10
Asfaltas ir betonas i kt	Fa	0,35
Vejos	Fv	0,00
Drenažas		
Ilgis	m	1186,00
Drenuojamas plotis	m	30,00
Hidromodulis	l	0,70
Skaičiuotinis paviršinių (drenažo) nuotekų debitas	Qmax	2,49

SR2021-153-181-TDP-NŠ-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	8	13	0

1.4 lentelė. Ruožo Pk 193+12 – Pk 197+78 debito skaičiavimai

Suminius paviršinių (drenažo ir lietaus) nuotekų debitas		20,13
Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qmax	18,19
Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qlt	25,98
lietaus intensyvumas (l/s·ha)	I	104,33
skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha)	F	0,33
Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Lietaus parametras (10 priedas.)	A	2670,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	B	11,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	c	-6,50
Išvtinimo rėtmuo metais	p	1,00
Skaičiuotinė lietaus trukmė	T	13,09
paviršinio koncentravimosi trukmė	tkon	5,00
laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakui iki artimiausio lietaus šulinėlio	tl	0,00
t_v – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio	tv	8,09
Skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai,	lv	476,00
lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s	vv	1,00
Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai asfaltas	Ca	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai veja	Cv	0,10
Asfaltas ir betonas i kt	Fa	0,33
Vejos	Fv	0,00
Drenažas		
Ilgis	m	926,00
Drenuojamas plotis	m	30,00
Hidromodulis	l	0,70
Skaičiuotinis paviršinių (drenažo) nuotekų debitas	Qmax	1,94

SR2021–153–181–TDP–NŠ–AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	9	13	0

1.5 lentelė. Ruožo Pk 198+29 – Pk 200+80 debito skaičiavimai

Suminius paviršinių (drenažo ir lietaus) nuotekų debitas		16,02
Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qmax	14,71
Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qlt	21,02
lietaus intensyvumas (l/s·ha)	I	139,58
skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha)	F	0,20
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Lietaus parametras (10 priedas.)	A	2670,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	B	11,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	c	-6,50
Išvatinimo rėtmuo metais	p	1,00
Skaičiuotinė lietaus trukmė	T	7,28
paviršinio koncentravimosi trukmė	tkon	5,00
laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakui iki artimiausio lietaus šulinėlio	tl	0,00
t_v - laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio	tv	2,28
Skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai,	lv	134,00
lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s	vv	1,00
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai asfaltas	Ca	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai veja	Cv	0,10
Asfaltas ir betonas i kt	Fa	0,20
Vejos	Fv	0,00
Drenažas		
Ilgis	m	620,00
Drenuojamas plotis	m	30,00
Hidromodulis	l	0,70
Skaičiuotinis paviršinių (drenažo) nuotekų debitas	Qmax	1,30

SR2021-153-181-TDP-NŠ-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	13	0

1.6 lentelė. Ruožo Pk 201+61 – Pk 202+10 debito skaičiavimai

Suminius paviršinių (drenažo ir lietaus) nuotekų debitas		3,21
Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qmax	2,86
Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qlt	4,09
lietaus intensyvumas (l/s·ha)	I	138,36
skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha)	F	0,04
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Lietaus parametras (10 priedas.)	A	2670,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	B	11,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	c	-6,50
Išvatinimo rėtmuo metais	p	1,00
Skaičiuotinė lietaus trukmė	T	7,43
paviršinio koncentravimosi trukmė	tkon	5,00
laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakui iki artimiausio lietaus šulinėlio	tl	0,00
t_v - laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio	tv	2,43
Skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai,	lv	143,00
lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s	vv	1,00
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai asfaltas	Ca	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai veja	Cv	0,10
Asfaltas ir betonas i kt	Fa	0,04
Vejos	Fv	0,00
Drenažas		
Ilgis	m	166,00
Drenuojamas plotis	m	30,00
Hidromodulis	l	0,70
Skaičiuotinis paviršinių (drenažo) nuotekų debitas	Qmax	0,35

SR2021-153-181-TDP-NŠ-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	11	13	0

1.7 lentelė. Ruožo Pk 202+47– Pk 202+99 debito skaičiavimai

Suminius paviršinių (drenažo ir lietaus) nuotekų debitas		2,73
Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qmax	2,52
Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas	Qlt	3,60
lietaus intensyvumas (l/s·ha)	I	131,86
skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha)	F	0,04
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Lietaus parametras (10 priedas.)	A	2670,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	B	11,00
Lietaus parametras (10 priedas.)	c	-6,50
Išvtinimo rėtmuo metais	p	1,00
Skaičiuotinė lietaus trukmė	T	8,30
paviršinio koncentravimosi trukmė	tkon	5,00
laikas, reikalingas lietaus nuotekoms nutekėti gatvės latakų iki artimiausio lietaus šulinėlio	tl	0,00
t_v – laikas, per kurį lietaus nuotekos atiteka nuotakynu iki skaičiuojamo skerspjūvio	tv	3,30
Skaičiuotinės lietaus nuotakyno trasos barų ilgiai,	lv	194,00
lietaus nuotekų tekėjimo greičiai šiuose nuotakyno baruose, m/s	vv	1,00
Vidutinis svartinis nuotėkio koeficientas	Cvid	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai asfaltas	Ca	0,75
Būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai veja	Cv	0,10
Asfaltas ir betonas i kt	Fa	0,04
Vejos	Fv	0,00
Drenažas		
Ilgis	m	100,00
Drenuojamas plotis	m	30,00
Hidromodulis	l	0,70
Skaičiuotinis paviršinių (drenažo) nuotekų debitas	Qmax	0,21

IŠVADOS

Remiantis atliktais paviršinių nuotekų maksimalaus debito skaičiavimais ir numatomo naudoti lietaus nuotekų vamzdžių (DN250 mm) pralaidumo duomenimis gaunamas rezultatas, kad projektuojamo lietaus nuotakyno sistema tenkina reikalavimus ir yra pakankama susidariusio lietaus nuotekų debito pralaidumui.

3.2 Inžinerinės komunikacijos ir kiti darbai

Remontuojamo kelio ruože yra nutiesti šie inžineriniai tinklai: žemos ir aukštos įtampos elektros tinklai, ryšio kabeliai, plačiajuosčio interneto kabelis (RAIN).

Vietomis numatomas elektros tinklų iškėlimas, ryšių ir elektros tinklų ir RAIN kabelio apsaugojimas surenkamais d100 dėklais.

SR2021–153–181–TDP–NŠ–AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	12	13	0

Kiti esami inžineriniai tinklai išsaugomi.

3.14 Baigiamieji darbai

Baigus darbus, pažeistos vietos yra užpilamos h–6 cm dirvožemio sluoksniu ir apsėjamos žole.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
SR2021–153–181–TDP–NŠ–AR	13	13	0

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. ĮVADAS

STATYTOJAS: AB „Via Lietuva“

OBJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Serijai-Simnas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas

KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO RENGĖJAS: UAB „Inžinerinis projektavimas“, Smolensko g. 10 (korp. C), Vilnius. El. paštas info@projektavimas.net, tel. 8-699-80116.

PROJEKTO VADOVAS: [REDAKCUOTA]

Numatoma atlikti valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Serijai-Simnas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinį remontą įrengiant bendrą pėsčiųjų ir dviračių taką kairėje kelio pusėje.

- Kelio (gatvės) kategorija – III (B).
- Remontuojamo kelio atkarpos ilgis: 3,060 km.
- Statinio grupė – susisiekimo komunikacijos.
- Statinio paskirtis – keliai.
- Statinio kategorija – ypatingasis statinys.


Kapitalinio remonto metu įrengiama 2,5 m pločio asfaltbetonio/rinkelių dangos bendri dviračių ir pėsčiųjų takai, kelio danga įrengiama 6,5 m pločio asfaltbetonio kelio dangos bei 1,5 m pločio skaldažolės mišinio dangos kelkraštis, tarp bendro pėsčiųjų ir dviračių tako įrengiama skiriamoji juosta 2,30-2,85 m pločio, įrengiamos naujos arba sutvarkomos esamos nuvažos bei sankryžos.

Inžinerinius geodezinius tyrinėjimus atliko UAB „Augvida“ [REDAKCUOTA]

Geologinius tyrimus atliko UAB „Geo expert“.

Kapitalinio remonto projektas rengiamas remiantis sutartimi su AB „Via Lietuva“ ir šias dokumentais:

- Statinio technine užduotimi;
- Inžinerine topografinė nuotrauka;
- Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaita;
- Išduotomis projektavimo sąlygomis.

0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato. Nr.		UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius Info@projektavimas.net	Valstybinės reikšmės kraštokelio Nr. 181 Serijai-Simntas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas	
[REDAKCUOTA]	[REDAKCUOTA]	Nuotekų šalinimo dalis Techninės specifikacijos		LAIDA 0
LT	AB „Via Lietuva“	SR2021–153–181–TDP–NŠ–TS	LAPAS 1	LAPŲ 16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. SKYRIUS. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Prieš inžinerinių tinklų statybos darbų pradžią, Rangovas privalo:

- nuimti augalinį sluoksnį, pašalinti augmeniją ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- demontuoti projekte numatytas esamas dangas ir inžinerinius tinklus;
- atlikti projektuojamos trasos nužymėjimą;
- apsaugoti statybvieta nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasarinio polaidžio ir kt.;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką, sumažinti jos taršą ir triukšmą,
- priklausomai nuo statybvieta ypatumų ir atitinkamų statybos darbų, atlikti visus kitus projekte numatytus paruošiamuosius darbus.

Medžiagos

Visos medžiagos, sukauptos ruošiant statybvieta, turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statybvieta paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Vandens nuvedimas

Vykdam darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nutekėjimas iš statybvieta. Potvynių vanduo, po liūčių, turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvieta, kad būtų išvengta grunto įmirkimo ir norint išvengti kitos žalos. Jei bus rangovo kaltė, jis turės atlyginti visus nuostolius.

2 SKYRIUS. DRENAŽAS

2.1 ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamentų STR 2.06.02:2001 „Tiltai ir tuneliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau STR 2.06.02:2001), KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių ST 8871063.01:2002 „Automobilių kelių apvalių gelžbetoninių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“ (toliau ST 8871063.01:2002), statybos taisyklių ST 188710638.07.2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“ (toliau ST 188710638.07.2004), įrengimo taisyklių IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau IT ŽS 17), aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis „Vandens telkinių apsauga APR-VTA 10“ (toliau APR-VTA 10) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

	Lapas	Lapų	Laida
SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	2	16	0

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelių vandens pralaidų, drenažo, taip pat žemės sankasoje rengiamų požeminių komunikacijų vamzdžių medžiagoms, pralaidų, vamzdynų ir infiltracinių šulinių įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

2.2 MEDŽIAGOS

2.2.1 Plastikiniai vamzdžiai

Plastikiniai vamzdžiai naudojami drenažo ir nuotekų sistemose, taip pat kelių nuovažose ir įvažose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST ISO 4435 arba lygiaverčio standarto, pagal kurį užtikrinama ne prastesnė medžiagų kokybė, reikalavimus.

PVC vamzdžiai, kaip ir kiti gaminiai iš plastmasės, paveikti karščio (saulės spindulių) gali prarasti dalį savo savybių. Siekiant to išvengti Rangovas turi užtikrinti teisingą vamzdžių sandėliavimą, transportavimą iki sandėlio. Pakloti vamzdžiai turi būti nedelsiant užpilti iki 300 mm grunto, kad nebūtų kaitinami tiesioginių saulės spindulių. Sujungimams, kurie turi išlikti atviri iki bandymų turi būti sudarytas šešėlis, panaudojant pagalbines priemones. Sujungimai turi būti moviniai su guminiais žiedais.

Ant visų vamzdžių, fasoninių dalių, movų ir pan. turi būti nurodytas gamintojo pavadinimas ar įmonės ženklas, skersmuo, slėgis, klasė, pagaminimo data, alkūnių kampas ir pan. bei papildoma informacija, reikalaujama pagal nustatytus gamybos standartus.

Visi vamzdžiai ir fasoninės dalys, tiekiamos išliekamiesiems darbams turi būti sertifikuoti pagal Lietuvoje galiojančią tvarką.

Tiesiant vamzdžius per juos jokių būdu negalima leisti bėgti vandeniui. Jei vamzdžių klojimas sustabdomas, atvirieji vamzdžių ir fasoninių dalių galai turi būti patikimai uždaryti, kad į juos nepatektų

2.2.5 Geosintetinės medžiagos

Filtruojanti geosintetinė medžiaga (neautinis polipropileno pluoštas) naudojama pralaidų, jungiamų apkabomis sandarinimui, apsauti nuo grunto patekimo į pralaidą jungimo vietoje ir apsaugoti pralaidos pagrindo prizmę ir pagrindą nuo užteršimo. Ši medžiaga turi atitikti LST EN 13249:2014 arba lygiaverčių normų reikalavimus.

Geotekstilė apsaugo nuo grunto sluoksnių susimaišymo, tačiau tuo pačiu ji lieka laidu vandeniui. Naudojamos arba lygiavertės geotekstilės techninės specifikacijos pateikiamos lentelėse.

Atskirti užpilo gruntams naudojama filtruojanti geosintetinė medžiaga, kuri turi tenkinti ne prastesnius reikalavimus:

Savybės	Funkcijos	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)			
		Lapas	Lapų	Laida	
		SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	3	16	0

Plotinis tankis	$\geq 180 \text{ g/m}^2$
Storis	$\geq 1,2 \text{ mm}$
Atsparumas statiniam pradūrimui	$\geq 2,5 \text{ kN}$
Stipris tempiant abiem kryptimis	$F_{k,5\%} \geq 13,5 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	$\geq 30 \%$
Atsparumas dinaminiam parkirtimui	$\leq 24 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo	$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui	$\geq 45 \text{ l/m}^2\text{s}$
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $<25^\circ\text{C}$.
Polimeras	PP

Geotekstilė, skirta apkabų ir pralaidų apvyniojimui turi tenkinti MN Geosint ŽD 13 bei TRA Geosint ŽD 13 reikalavimus, medžiaga turi būti neprastesnių savybių nei nurodyta lentelėje žemiau:

Savybės	Funkcijos	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Plotinis tankis		$\geq 140 \text{ g/m}^2$
Storis		$\geq 1,1 \text{ mm}$
Atsparumas statiniam pradūrimui		$\geq 1,95 \text{ kN}$
Stipris tempiant abiem kryptimis		$F_{k,5\%} \geq 11 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai		$\geq 30 \%$
Atsparumas dinaminiam parkirtimui		$\leq 27 \text{ mm}$
Būdingasis kiaurymės matmuo		$0,06 \text{ mm} \leq \text{pasirinktas } O_{90} \leq 0,13 \text{ mm}$
Pralaidumas vandeniui		$\geq 55 \text{ l/m}^2\text{s}$
Ilgaamžiškumas		Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $<25^\circ\text{C}$.
Polimeras		PP

Vietose, kur kelio griovio šlaitus reikia įrengti statesnius nei 1:1.5 nuolydis, numatoma šlaitus tvirtinti plastikiniu šlaitų tvirtinimo tinklu.

Šlaitų tvirtinimo tinklas turi tenkinti ne prastesnius reikalavimus nei nurodyta lentelėje:

Savybės	Funkcijos	Apsauga nuo erozijos
Plotinis tankis		$\geq 550 \text{ g/m}^2$
Storis		$\geq 15 \text{ mm}$
Stipris tempiant išilgine kryptimi		$F_{k,5\%} \geq 2,0 \text{ kN/m}$
Atmosferos poveikio atsparumas (liekamasis stipris tempiant)		$\geq 60 \%$
Ilgaamžiškumas		Eksploatacijos laikas yra ne trumpesnis nei 25 metai, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq \text{pH} \leq 9$ bei grunto temperatūra $<25^\circ\text{C}$.
Struktūra		Erdvinis eroziją stabdantis demblis sudarytas iš raizgytų gijų šerdies ir sutvirtinančio tinklelio.
Polimeras		PP šerdis su PE tinkleliu

SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	Lapas	Lapų	Laida
	4	16	0

2.3 DARBŲ ATLIKIMAS

2.3.1 Vamzdžių pagrindai

Pamatų duobių, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 reikalavimus.

Tranšėjos dugnas turi būti suformuotas iš natūralaus arba atvežtinio grunto, kurio sutankinimo rodiklis turi siekti 97 proc. (IT ŽS 17). Jei toks tankis nepasiekiamas, tai darbus reikia atlikti vadovaujantis tokia procedūra.

Jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš gargždo ar grunto, kurio dalelės yra didesnės kaip 32 mm, vamzdynai turi būti pakloti ant ne mažesnio kaip 100 mm storio smėlio sluoksnio.

Plastikinių vamzdžių pamatai turi atitikti ST 188710638.07:2004 reikalavimus.

Plastikiniai vamzdynai turi būti klojami ant ne plonesnio kaip 100 mm storio smėlio sluoksnio, jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš atvežtinio grunto, kurio dalelės didesnės kaip 32 mm. Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas ir turėti reikalaujamą nuolydį.

Jei tranšėjos dugnas yra iš smėlio ar žvyro su ne didesnėmis kaip 8 mm dydžio dalelėmis, vamzdžiai gali būti klojami tiesiai ant dugno suteikus reikiamą nuolydį.

2.3.2 Plastikinių ir metalinių pralaidų įrengimas

Pralaidos turi būti įrengiamos pagal ST 188710638.07:2004 reikalavimus.

2.3.3. Drenažo klojimas

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

Rangovas privalo garantuoti, kad visos konstrukcijos ir statiniai yra sumontuoti iš kokybiškų medžiagų, gaminių ir įrenginių, kurie prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

Projekte pasiūlytų medžiagų, gaminių ir įrenginių pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimi tik gavus raštišką statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Rangovas turi pataisyti ir pateikti statybos techninės priežiūros vadovui tvirtinti visus brėžinius, kuriuose reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo. Įrengimų pasirinkimo metu turi būti kruopščiai išnagrinėti, ar galima lengvai įsigyti atsargines dalis.

Visos pristatomos medžiagos ir įrenginiai turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomus eksportui iš šalies gamintojos. Rangovas sandėliuoja medžiagas ir įrengimus taip, kad išvengtų jų būklės pablogėjimo ar sugadinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius

	Lapas	Lapų	Laida
SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	5	16	0

ir PVC armatūrą siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos nepriimamos.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų ir įrangos sandėliavimo statybvietyje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas turi gauti iš gamintojų informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus, ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų ir įrangos sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokestinamos.

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinu sandėliavimu rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius, privažiavimo kelius, saugyklų ar kitas teritorijas, kurias naudoja atliekant darbus.

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti žeme už statybos ribų, jis pats tariaisi su žemės savininku /nuomininku. Prieš aptverdamas teritoriją darbams Rangovas kreipiasi į savivaldybę ar kitas įstaigas ir savininkus /nuomininkus.

Rangovas yra atsakingas už medžiagų, gaminių ir pavyzdžių (kurių patikrinimo gali būti pareikalauta gerokai anksčiau prieš darbų pradžią) užsakymą ir pristatymą. Visas sąnaudas, susijusias su aplaidumu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, parengią Rangovas.

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio drenažo ir kitų statinių brėžinius, kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus statinius bei įrenginius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiagos ir esamų vamzdžių gylis. Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius ir dokumentaciją Užsakovui.

2.3.4 Geotekstilės klojimas

2.3.4.1 Medžiagos sandėliavimas

Medžiagos rulonai turi būti sukrauti saugiai ir laikomi saugioje vietoje iki tol kol jie bus paruošti naudoti. Apsauginė pakuotė neturėtų būti nuimta iki jų panaudojimo. Jeigu rulonas pristatytas be apsauginės pakuotės, prieš jį panaudojant reikia nuvynioti išorinį medžiagos sluoksnį ir jį pašalinti. Jeigu medžiaga toliau bus palikta neuždengta, tai tokiu atveju šis trumpalaikis laiko tarpas neturėtų viršyti 2 savaitių.

2.3.4.2 Pagrindo paruošimas

Bet kokie augalai tokie kaip krūmai ar krūmokšniai taip pat dideli akmenys ir panašios kliūtys turi būti pašalintos prieš klojant geotekstilę. Visos duobės ir provėžos ar kitos tuštumos turi būti užpiltos arba išlygintos suformuojant lygų paviršių.

2.3.4.3 Medžiagos paklojimas

	Lapas	Lapų	Laida
SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	6	16	0

Geotekstilė turi būti išvyniojama ir jai turi būti leidžiama gulti pagal esamą žemės paviršiaus formą. Geotekstilė turi būti paklota betarpiškai ant esamo paviršiaus siekiant sumažinti raukšlių atsiradimą, bet reikia jos nepertempti, kad nepakiltų virš esamų tuštumų ir nelygumų. Mažos užpilo grunto krūvelės gali būti reikalingos ant klojamo geotekstilės ploto, kad išlaikytų ją numatytoje pozicijoje iki prasideda pilnas užpylimas. Draudžiamas bet kokio transporto eismas tiesiogiai ant geotekstilės paviršiaus bet koku metu.

2.3.4.4 Medžiagos sujungimai

Paprasčiausias ir greičiausias metodas užtikrinantis gretimų rulonų sujungimą yra jų perdengimas. Rulonai pakloti šalia vienas kito turi persidengti ne mažiau kaip 300 mm, o rulonų galuose ne mažiau kaip 600 mm. Klojant medžiagą ant silpnų ar nevienodos sanklodos gruntų gali būti reikalinga padidinti šiuos persidengimus.

2.3.4.5 Geotekstilės pjaustymas ilgiui

Medžiaga gali būti pjaustoma reikiamo ilgio naudojant aštrų peilį arba karpoma žirkėmis.

2.3.4.6 Geotekstilės pjaustymas pločiui

Jeigu reikia sumažinti geotekstilės plotį, tokiu atveju medžiaga gali būti supjaustyta dar būdama suvyniota rulone. Neaustinės geotekstilės gali būti pjaustomos naudojant rankinį ar elektrinį pjūklą.

2.3.4.7 Medžiagos užpylimas

Užpilo gruntas turi būti supilamas ant geotekstilės krašto arba ant jau supilto grunto, prieš jį paskleidžiant reikalingu storiu, naudojant vikšrinę techniką. Mažiausias rekomenduojamas užpilo sluoksnio storis virš geotekstilės turi būti 150 mm norint važiuoti su technika ar tankinti užpilo gruntą.

2.3.4.8 Užpylimo apribojimai

Užpilo grunto, kuris bus tiesiogiai pilamas ant geotekstilės, parinkimas gali turėti didelę įtaką geotekstilės pažeidimų atsiradimui įrengimo metu. Paprasčiausias nurodymas padedantis sumažinti šiuos pažeidimus yra naudoti užpilo gruntą kuriame didžiausias akmens dydis yra ne didesnis kaip pusė užpilamo grunto sluoksnio.

2.3.4.9 Pažeidimai įrengimo metu

Jeigu geotekstilė buvo pažeista įrengimo metu tada reikia atkasti pažeistą vietą supantį užpiltą gruntą ir pakloti antrą geotekstilės sluoksnį ant pažeistos vietos. Mažiausias perdengimas tarp pažeistos vietos krašto ir išorinio naujo geotekstilės sluoksnio krašto turi būti 1500 mm. Toliau užpilamas gruntas pagal aukščiau minėtus nurodymus.

2.3.4.10 Vamzdynų ir šulinių įrengimas

SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	Lapas	Lapų	Laida
	7	16	0

Brėžiniuose nurodyti visi pagrindinių vamzdynų skersmenys. Nurodytų skersmenų mažinti negalima.

Kiekvieną nuotekų tinklą atkarpos statybą reikia pradėti nuo jos pažymėjimo plane, po to turi būti pažymėti visi dokumentacijoje numatyti pagrindiniai mazgai (pvz., nuotekų šuliniai). Vamzdynai klojami tranšėjoje ant įrengto pagal projektinius nuolydžius dugno, patikrinus pagrindo paruošimą, lygumą, atsparumą po sutankinimo, kai tai nurodyta.

Draudžiama vilkti vamzdžius žeme. Mažesnio skersmens vamzdžius galima į tranšėją sudėti rankomis. Didesnio skersmens vamzdžiams gali būti naudojami lynai ar specialios kėlimo sijos.

Po sunkiasvorio transporto keliais vamzdžiai turi būti klojami ne mažesniame 1,0 m gylyje. Paprastai nuolydis daromas 3 promilių, jei galima – didesnis. Paklotą vamzdį reikia užpilti ne didesnės kaip 0/32 frakcijos žvyro sluoksniu, filtracijos koeficientas ≤ 3 m/d. Žvyras pilamas kaip filtras ir vamzdžio apsauga nuo irimo. Tokie sluoksniai turi būti daromi per visą ilgį. Virš žvyro pilamas iškastas gruntas.

Maksimalus nukrypimas nuo projektinių altitudžių - ± 5 mm, nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę - ± 10 mm.

Atliekant sutankinimą, reikia laikytis šių taisyklių:

1. Sutankinant rankiniu būdu (trombuojant ar sutrypiant) maksimalus apibėrimo sluoksnių storis negali būti didesnis nei 10-15 cm; sutankinant mechaniniu būdu - maksimalus sluoksnių storis neturi viršyti 20-30 cm priklausomai nuo naudojamo įrenginio rūšies.

2. Rekomenduojama vartoti įrenginius, kurie dirba vienu metu abiejose vamzdžio pusėse.

3. Gruntas ypatingai kruopščiai turi būti sutankintas po vamzdynu. Tai atliekama panaudojant medinius plūktuvus. Naudoti metalinius plūktuvus galima nearčiau kaip per 10 cm nuo vamzdžio.

Pirmieji sluoksniai net iki vamzdžio ašies turi būti sutankinami labai atsargiai, kad vamzdis neišsikeltų. Kai apibėrimo sluoksnis pasiekia 1/2 vamzdžio aukščio, sluoksniai trombuojami nuo griovio sienelės vamzdžio kryptimi.

Mechaniškai trombuoti gruntą virš vamzdžio galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis, kurio minimalus storis 30-50 cm.

Darant atšaką prie esamo vamzdžio atkasama norima dalis drenažo vamzdžio ir išpjaunama skylė. Pašalinamos atliekos ir uždedama balninė atšaka. Išpausta atšaka turi būti patikrinta ar ji yra tiksliai ties anga. Prie atšakos laisvojo galo prijungiamas vamzdis, įstatant jį į lizdą. Vamzdžiams sujungti tarpusavyje, naudojama speciali dvipusė mova. Vamzdžio galas be movos įkišamas kiek įmanoma giliau. Turi būti patikrinama ar vamzdžiai tvirtai susijungė. Antgalis ant vamzdžio galo taip pat montuojamas kaip ir mova. Drenažo vamzdį prijungti prie šulinio patogiau montavimo vietoje.

SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	Lapas	Lapų	Laida
	8	16	0

Šulinyje padaroma reikiamo skersmens skylė į kurią įdedama guminė tarpinė, kuri patepama silikoniniu tepalu ir paruoštą tarpinę įkišama jungtis drenažo vamzdžiui. Kartą per 10 m vamzdžiai turi būti praplaunami.

2.3.4.11 Tranšėjų užpylimas

Tranšėjų užpylimas turi atitikti IT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus. Tranšėjos turi būti užpilamos tik smėliu arba žvyru. Didžiausias dalelių dydis 8 mm. Neleidžiama naudoti organinių priemaišų turintį gruntą, dirvožemį, molį ir įvairias sunkias medžiagas. Gruntas turi būti užpilamas apytikriai 150 mm storio sluoksniais ir sutankinamas.

Užpildžius tranšėją visi kiti sluoksniai (kelių ir šaligatvių pagrindo sluoksniai ar kt.), turi būti klojami po techninio prižiūrėtojo patvirtinimo.

2.5 STANDARTAI

- LST EN 197-1 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai.“
- LST EN 13476 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuoto polivinilchlorido (PVC-U), polipropileno (PP) ir polietileno (PE) profiliuotųjų sienelių vamzdynų sistemos“
- LST EN ISO 11058 „Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Bandinio plokštumai statmena kryptimi pralaidumo vandeniui charakteristikų nustatymas be apkrovos“
- LST EN 12224 „Geotekstilė ir su geotekstile susiję produktai. Atsparumo atmosferos poveikiui nustatymas“
- LST EN 13249 „Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Būtinios charakteristikos naudojant keliams tiesiems ir kitoms eismo zonoms įrengti (išskyrus geležinkelius ir asfalto sluoksnį)“
- LST EN 1183 „Plastikai. Neaktyvųjų plastikų tankio nustatymo metodai“
- LST EN ISO 5271-3 „Plastikai. Tempiamųjų savybių nustatymas. 1 dalis. Bendrieji principai. 2 dalis. Liejimui ir ekstruzijai skirtų plastikų bandymo sąlygos. 3 dalis. Plėvelių ir lakštų bandymų sąlygos“
- LST EN ISO 10319 „Geosintetika. Tempimo, naudojant plačią juostą, bandymas“
- LST ISO 4435 „Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U) (tpt ISO 4435:2003).“
- LST EN ISO 9863-1 „Geosintetika. Storio nustatymas esant apibrėžtiems slėgiams. 1 dalis. Vienasluoksniai gaminiai“

	Lapas	Lapų	Laida
SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	9	16	0

- LST EN ISO 9864 „Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas“
- LST EN ISO 12236 „Geosintetika. Statinis pradūrimo bandymas (CBR bandymas)“
- LST EN ISO 12956 „Geotekstilė ir su geotekstile susiję produktai. Būdingojo kiaurymės matmens nustatymas (ISO 12956:2010).“
- LST EN ISO 13433 „Geosintetika. Dinaminis prakirtimo bandymas (kūgio kritimo bandymas)“
- LST EN ISO 13968 „Plastikinių vamzdžių ir kanalų sistemos. Termoplastikiniai vamzdžiai. Žiedinio lankstumo nustatymas“

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

2.6 KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai.“
- ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai.“
- ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.“
- T KSGI 14 „Kelio statinių iš gofruotų metalo lakštų projektavimo ir statybos taisyklės“
- „Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės“, patvirtintos Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro 2009 m. kovo 17 d. įsakymu Nr. 3D-171
- MTR 1.05.01:2005 „Melioracijos statinių projektavimas“
- MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“
- MTR 1.07.01:2006 „Melioracijos statinių statybos leidimas“
- MTR 1.12.01:2008 „Melioracijos statinių techninės priežiūros taisyklės“
- Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės, patvirtintos LR žemės ūkio ministro 2004 m. rugpjūčio 5d. įsakymu Nr.3D-466 (Žin., 2004, Nr.127-4582)
- MND Nr.19 „Pagrindiniai griovių ir drenažo statiniai“
- MND Nr.26 „Sausinamosios melioracijos projektavimo taisyklės“
- MND Nr.29 „Plastmasinis drenažas ir jo įrenginiai“
- LRMĮ 05.02.2004 „LR Melioracijos įstatymas“

3 SKYRIUS. VAMZDYNAI IR FASONINĖS DALYS

Projektuojami vamzdynai ir jungiamosios dalys turi atitikti LST ISO 4435 ir LST EN 1401-1:2009 standartus. Jie turi būti atsparūs grunto ir eismo apkrovoms, ilgaamžiai, atsparūs korozijai ir susidėvimui. Vamzdžiai turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose.

vamzdžiai

SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	Lapas	Lapų	Laida
	10	16	0

Vamzdžių medžiaga - polivinilchloridas. Vamzdžių savybės:

Tankis $\geq 1400 \text{ kg/m}^3$;

Tamprumo modulis (1mm/min.) $\geq 3000 \text{ Mpa}$.

PVC S klasės moviniai vamzdžiai jungiami naudojant profilinį sandarinimo žiedą. Sandarinimo žiedai turi būti fiksuoti vamzdžių movose (montuojama gamykloje). Jų paskirtis - užtikrinti patikimą vamzdžių jungties sandarumą. Kaip ir vamzdis, sandarinimo žiedai, turi būti atsparūs agresyvioms medžiagoms. Vamzdžių jungimas atliekamas, lygų galą įstatant į kitą vamzdžio galą su mova ir lengvai įstumiant. Tinklų posūkio vietose, kur neįrengiami šuliniai, vamzdžiai sujungiami alkūnėmis

PE vamzdžiai

Vamzdžių medžiaga - polietilenas. Vamzdžių savybės:

Tankis $\geq 951 \text{ kg/m}^3$;

Tamprumo modulis $\geq 1200 \text{ Mpa}$

PE vamzdžiai gali būti jungiami sandūrinio suvirinimu ar elektromovinėmis jungtimis. Jungiant sandūrinio suvirinimu ar elektromovinėmis jungtimis, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis.

4 SKYRIUS. ŠULINIAI

Nuotakų ir neįeinamų kolektorių priežiūrai turi būti įrengtos prieigos: krypties arba nuolydžio pasikeitimo vietose, kiekvieno nuotako pradžioje, nuotakų sujungimuose, skersmens pokyčio vietose ir kitur, priežiūrai priimtinais atstumais, kurie pateikiami žemiau.

Didžiausi leistini atstumai tarp savitakio nuotakyno prieigų:

Nuotako skersmuo, mm	Didžiausi leistini atstumai tarp prieigų, kurių skersmuo, mm						
	200	315	425	600	1000	1500	2000
100	10	10	10	10	10		
150	35	35	35	35	35		
200	50	50	50	50	50		
250	50	100	100	100	100		
300		100	100	100	100		
400		100	100	100	100		
500÷600					100		

GELŽBETONINIAI ŠULINIAI (MAGISTRALĖ)

SR2021-153-181-TDP-NŠ-TS	Lapas	Lapų	Laida
	11	16	0

Projektuojami šuliniai turi atitikti LST EN 1917 standartą. Apvalūs nuotakyno šuliniai įrengiami iš monolitinio latakų, dugno plokštės, sieninių žiedų, perdengimo plokštės, landos žiedų ir vidinių kritimo stovų.

Šulinių gelžbetonio elementai turi atitikti parametrus:

Pagal stiprį gniuždant – betonas \geq C16/20 klasės;

Pagal atsparumą šalčiui – betonas \geq F100 markės;

Pagal vandens nepralaidumą – betonas \geq W4 markės.

Šuliniai dengiami ketiniais plaukiojančio tipo D400 liukais (apkrova \geq 40 t). Šulinio liuko rėmo aukštis turi būti mažiausiai 100mm, liuko landos dydis ne mažesnis kaip 600mm.

Šulinių ir landų žiedus užtaisyti C6/7,5 arba aukštesnės klasės betono sluoksniu. Skyles gelžbetoniniuose žieduose užtaisyti C12/15 ar aukštesnės klasės betonu.

Šulinio dangtis turi būti viename lygyje su gatvės arba šaligatvio danga, 50–70 mm virš žaliosios vejų gyvenamuosiuose kvartaluose ir 200 mm virš žemės paviršiaus neužstatytose teritorijose.

Šulinių dugnų latakai

Monolitiniai dugno latakai nuotekų, drenažo vamzdžiams turi būti formuojami išlaikant tokį patį nuolydį ir skersmenį, kaip ir prijungiama vamzdyno sistema. Visi latakai turi būti aptakios formos. Latakų konfiguracija ir gylis priklauso nuo į šulinį patenkančių vamzdžių kiekio bei sąlyginio skersmens, bet neturi būti įrengtas mažiau nei iki vamzdžio vidurio. Pats latakas turi būti iš ne žemesnės nei C16/20 klasės betono su paviršiaus užtrynimu ir nugeležinimu. Latakai įrengiami pagal tipinius betoninių šulinių albumus arba pagal šulinių gamintojo pateikiamas rekomendacijas ir nurodymus.

Šulinių hidroizoliacija

Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta išorinė šulinio dugno ir sienų izoliacija, aptepant bitumine hidroizoliacija, 0,5 m aukščiau gruntinio vandens lygio.

Šulinių žiedų sujungimai sandarinami specialia sandarinimo juosta arba vandeniui nelaidžiais sandarinimo mišiniais.

Protarpių įrengimas

Vamzdžių praėjimuose per šulinių sienas turi būti montuojami tam skirti plastikiniai protarpiai.

Alternatyvias priemones, turinčias apsaugoti nuo vandens patekimo į šulinį, turi patvirtinti Inžinierius.

Lipynės šuliniams

Įlipimui į šulinį įrengiamos lipynės. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikalioje padėtyje. Lipynės turi būti

	Lapas	Lapų	Laida
SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	12	16	0

tvirtos ir tiesios tiek horizontaliai, tiek vertikaliai. Lipynės turi būti pagamintos iš nerūdijančio plieno arba karštai cinkuoto metalo.

LIETAUS SURINKIMO ŠULINIAI

Šulinėlių grotelės turi būti viename lygyje su gatvės, šaligatvio danga arba latakais. Lietaus šulinėlių išdėstymas priklauso nuo išilginio nuolydžio, nuotėkio ploto ir apskaičiuojamas, imant nuotėkio srauto plotį prieš šulinėlius iki 2 m.

Visi lietaus trapai turi atitikti LST EN 124 standarto keliamus reikalavimus.

Lietaus surinkimo šulinėliai projektuojami iš plastikinių gofruotų vamzdžių su dugnu, ketinėmis stačiakampio formos grotelėmis (su tarpais iki 50 mm), bei pakabinamo tipo rėmu, kurių apkrovos klasė D400. Šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių plastikinių vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą.

Rekomenduojamas atšakų nuolydis į kolektorių 0,02 ÷ 0,05 %. Vamzdžio skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 160 mm.

Vietose, kur nuotakai iš trapų į kolektorių šulinius pasijungia $\geq 0,5$ m. matuojant nuo latakų viršaus, rengiami vertikalaus kritimo stovai. Stovo diametras turi būti toks pat, kaip ir pačio nuotako. Kai šulinio diametras ≥ 1500 mm, rengiami vidiniai perkritimo stovai. Kai šulinio diametras < 1500 mm, rengiami išoriniai perkritimo stovai.

POŽEMINIŲ KOMUNIKACIJŲ ŽYMĖJIMO ŽENKLAI

Šulinių vietos turi būti nurodytos informacinėse lentelėse. Šulinių žymėjimo ženklai tvirtinami ant pastatų sienų arba kitų atramų 1,5÷2,2 m aukštyje, kai atramų nėra – 0,75m aukštyje ant specialių stulpelių. Nužymėjimo ženklai kvadratinių plokštelių formos, 120×120mm dydžio, su suapvalintais kampais, plokštelių kampuose yra skylutės ženklo pritvirtinimui. Plokštelės turi būti patvarios ir atsparios orų poveikiui.

Ženkle pavaizduota:

kairiajame viršutiniame kampe – požeminėje komunikacijoje sumontuotos armatūros arba įrenginio (šulinio) ženklas;

dešiniajame viršutiniame kampe – armatūros, vamzdžio skersmuo;

viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (cm) nuo įrenginio iki ženklo.

Ženklo stovas yra karštai cinkuojamas užtikrinant antikoroazines savybes.

TINKLŲ KLOJIMAS

SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	Lapas	Lapų	Laida
	13	16	0

Vamzdžiai klojami grunte tranšėjiniu metodu (kur gruntai birūs ar nėra galimybės kasti nuožulnius šlaitus – naudoti klojinius).

Tranšėjinis tinklų klojimas. Kasant tranšėjas normalaus drėgnumo rišliuose gruntuose iki 3,0 m gylio, sienos ramstomos horizontaliai išdėstant lentas su tarpais, o kasant gilesnes kaip 3,0 m - ramstoma vientisa lentų siena. Vientisai ramstomos biriuose arba padidinto drėgnumo gruntuose iškastų tranšėjų sienos. Iškasų sienos, vamzdynų įrengimui, kurių gylis yra apie 3,0 m. ramstyti lentomis reikia tik klojant vamzdynus arti "taškinių" (augančių medžių, el. atramų ir t.t.) kliūčių. Klojant vamzdynus miesto gatvėmis (išilgai gatvės) iškasų sienų ramstymui naudoti inventorinius išramstymus. Kasamų iki 5,0 m gylio tranšėjų sienos turi būti tvirtinamos inventoriniais ramstymo elementais, o gilesnių kaip 5,0 m tranšėjų sienų tvirtinimą reikia patikrinti skaičiavimais. Duobių ir tranšėjų, kurias reikia išramstyti, dugno plotis nustatomas įvertinant išramstymo konstrukcijų, betoninių, gelžbetoninių ar kitokių konstrukcijų, vamzdynų bei klojinių matmenis, izoliacijos įrengimo technologijas, pridėdant abiejose pusėse ne mažiau kaip po 0,20 m. Montavimo darbai turi būti atliekami sausose tranšėjose, aptikus šlapius gruntus reikia numatyti vandens šalinimą.

Vamzdžių klojimas žemės grunte atliekamas prisilaikant vamzdžių tiekėjo rekomendacijų. Vamzdynai į tranšėją nuleidžiami po šulinių dugnų įrengimo. Nuleidimas privalo būti netrūkčiojantis, be atsitrenkimų į tranšėjos kraštą, nepažeidžiant vamzdžių sienelių sluoksnių. Didžiausias nukrypimas nuo projektinių altitudžių ± 10 mm, išskyrus vamzdyno atkarpa klojamas minimaliu nuolydžiu, pagal taisyklę 1/DN. Šiose atkarpose turi būti išlaikomas minimalus nuolydis. Nukrypimai nuo trasos pagal horizontalę ± 10 cm.

Vamzdynų pagrindai rengiami atsižvelgiant į inžinerinių geologinių tyrimų išvadas. Jei rengiant pagrindą, tranšėjoje renkasi gruntiniai vandenys, būtina juos pašalinti. Tam gali būti rengiamos prieduobės, naudojami siurbliai, esant itin vandeningam gruntui – naudojami adatiniai filtrai ar kitokie mechanizmai. Vamzdyno paklojimui sutankinamas tranšėjos dugnas, supilamas 100 mm aukščio smėlio pagrindas (esant smėlingiems gruntams, galima kaip pagrindą naudoti esamus). Išlyginamasis pagrindas po vamzdžiais turi būti išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai ir atitiktų projektinį klojamo vamzdyno nuolydį, bei kruopščiai sutankintas, $E_{v2} \geq 45$ MPa.

Vamzdžiai montuojami jungiant juos movomis su guminėmis sandarinimo tarpinėmis. Montažo metu tranšėjoje atliekant žemės kasimo darbus vamzdžių laisvieji galai laikinai dengiami aklėmis. Aplinkinis užpildo sluoksnis ir 30 cm sluoksnis virš vamzdžio turi būti sutankintas $E_{v2} \geq 45$ MPa. Aukščiau pilamas gruntas ne storesniais nei 0,5m sluoksniais, tankinamas ir turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys). Gruntą galima sutankinti, naudojant įvairią įrangą arba sutankinti kojomis.

SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	Lapas	Lapų	Laida
	14	16	0

Išlyginamajam sluoksniui ir užpildui negalima naudoti medžiagų, turinčių aštrių nuolaužų, grunto dalelės neturi viršyti 16 mm, grunto medžiaga neturi būti sušalus, o 8-16 mm dalelių kiekis neturi viršyti 10%.

Projektuojamos lietaus kanalizacijos linijoje statomi surenkami g/b apžiūros šuliniai. G/b šulinio pagrindas klojamas ant paruošto 100 mm smėlio pagrindo projektiniame šulinio pastatymo gylyje. Užbaigus linijos montazo darbus g/b šulinių siūlės užglaistomos betoniniu skiediniu ar kitais vandeniui nelaidžiais sandarinimo mišiniais. Jei gruntinis vanduo aukštas – išorinė šulinio dalis tepama bitumine hidroizoliacija. Baigtas montuoti šulinys užpilamas normalaus drėgnumo grunto sluoksniais ir sutankinamas.

Betranšėjis tinklų klojimas. Vykdam tinklų klojimą betranšėju būdu, ženkliai sumažėja darbų apimtys, išvengiama smėlio pasluoksnio, bei užpylimo sluoksnio įrengimo darbų.

Nevaldomo gręžimo metodai gali būti naudojami tik sujungimo vamzdžiams. Skersmuo turi būti $\leq 150\text{mm}$, maksimalus atstumas 15m. Visais kitais atvejais turi būti taikomi valdomo gręžimo metodai.

Rangovas turi nuspręsti, kurį specialų metodą naudoti, o jo pasirinktą metodą turi patvirtinti Techninės Priežiūros Inžinierius.

Turi būti garantuojama, kad šalia esantiems įrenginiams nebus pakenkta. Negalimas joks kelio ar gatvės dangos poslinkis ar nusėdimas. Žaliuose plotuose poslinkis ar nusėdimas galimas $\pm 25\text{mm}$.

Atsiradus kliūtims, kurių negalima nei išardyti, nei pašalinti (pavojingas dujų nuotėkis, nepriimtinas nuokrypis nuo nominalios padėties, nuskilęs vamzdžio korpusas, įtrūkęs vamzdis ir pan.), vamzdžių klojimą būtina nutraukti iki kol bus nutarta kokių būtinų priemonių imtis.

Vykdam darbus, turi būti tenkinami standarto „LST EN 16191 Tunelių kasimo mašinos. Saugos reikalavimai“ reikalavimai.5 SKYRIUS. NESURIŠTIEJI MIŠINIAI

Dangą iš nesurištų mineralinių medžiagų, esant reikalui, numatoma įrengti sklandžiai sujungiant remontuojamus kelius su esamomis žvyro dangas turinčiomis gatvėmis, taip pat kelkraščių zonoje, nuovažose. Nesurištojo mišinio dangos medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir būti sutankintos. Nesurištųjų mineralinių medžiagų dangos sluoksniams naudojamos mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus. Danga rengiama vadovaujantis IT SBR 19 išdėstytais reikalavimais.

5 SKYRIUS. ATLIEKOS

Darbų vykdymo ir baigimo metu Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą,

	Lapas	Lapų	Laida
SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	15	16	0

vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos Užsakovą nuo bet kokių jam reikiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

Vykdamas statybos darbus, numatomas atliekų susidarymas. Šias atliekas planuojama tvarkyti remiantis LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ patvirtintomis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis“, įvertinant susidarysiančių atliekų kiekius, jų tvarkymo, šalinimo ar panaudojimo būdus.

Visos statybos laikotarpiu susidarysiančios atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams (įmonėms ar kitiems juridiniams asmenims, kurie tvarko atliekas pagal Atliekų tvarkymo įstatymo ir kitų teisės aktų reikalavimus).

6 SKYRIUS. VAMZDYNŲ IR ŠULINIŲ BANDYMAS IR PRIĖMIMAS

Baigus klojimo darbus, visi vamzdynai ir šuliniai gerai išvalomi ir išplaunami švariu vandeniu.

Visi vamzdynai ir šuliniai patikrinami vizualiai. Šuliniai, neišlaikę vizualinio patikrinimo, išardomi bei perklojami.

Vamzdynų hidraulinis bandymas atliekamas remiantis vamzdynų gamintojo nurodymais, pagal LST EN 1610:2000 „Nuotakyno tiesimas ir bandymas“.


Siekiant nustatyti pakloto vamzdžio nuolydžio atitikimą projektiniam, galimas vamzdžių ir jų sandūrų deformacijas, ar gruntinio vandens infiltraciją per movas ir pan., paklotus vamzdžius reikia patikrinti TV diagnostine įranga. Diagnostika atliekama visame paklotame kolektoriuje.

Eksploatuojamų savitakinių vamzdynų apžiūra televizinės aparatūros pagalba turi būti vykdoma ne rečiau kaip kas 10 metų.

	Lapas	Lapų	Laida
SR2021–153–181-TDP–NŠ–TS	16	16	0

Lietaus nuotekų šalinimo žiniaraštis

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam oje DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno ištekėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties ištekėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno įtekėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties įtekėjimu	Nuolydis, %
T-1	117,79	116,29	1,50	3,1	KŠ-1	117,87	1,5	116,37	116,54	1,25	116,47	1,40	2,3
T-2	117,79	116,29	1,50	1,8	KŠ-1	117,87	1,5	116,37	116,54	1,25	116,47	1,40	3,9
T-3	117,93	116,43	1,50	3,1	KŠ-2	117,98	2,0	115,98	116,68	1,25	116,60	1,38	2,6
T-4	117,93	116,43	1,50	1,7	KŠ-2	117,98	2,0	115,98	116,68	1,25	116,60	1,38	4,7
T-5	117,80	116,30	1,50	2,8	KŠ-3	117,86	2,0	115,86	116,55	1,25	116,49	1,37	2,1
T-6	117,80	116,30	1,50	1,3	KŠ-3	117,86	2,0	115,86	116,55	1,25	116,49	1,37	4,6
T-7	117,66	116,16	1,50	3,2	KŠ-4	117,69	2,0	115,69	116,41	1,25	116,33	1,36	2,5

0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
Atestato. Nr.		UAB „Inžinerinis Projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius Info@projektavimas.net	Valstybinės reikšmės kraštokelio Nr. 181 Serijai-Simntas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas			
			Nuotekų šalinimo dalis Lietaus nuotekų šalinimo žiniaraštis			
			LAIDA	0		
LT	AB „Via Lietuva“		SR2021–153–181–TDP –NŠ–Ž.01		LAPAS	LAPŲ
					1	10

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam o DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu	Nuolydis, %
T-8	117,66	116,16	1,50	1,7	KŠ-4	117,69	2,0	115,69	116,41	1,25	116,33	1,36	4,7
T-9	116,76	115,26	1,50	3,0	KŠ-5	116,82	1,5	115,32	115,51	1,25	115,47	1,35	1,3
T-10	116,76	115,26	1,50	1,5	KŠ-5	116,82	1,5	115,32	115,51	1,25	115,47	1,35	2,7
T-11	117,47	115,97	1,50	3,9	KŠ-6	117,50	2,5	115,00	116,22	1,25	116,13	1,37	2,3
T-12	117,46	115,96	1,50	1,9	KŠ-6	117,50	2,5	115,00	116,21	1,25	116,13	1,37	4,2
T-13	117,37	115,87	1,50	14,5	KŠ-7	117,18	2,5	114,68	116,12	1,25	115,40	1,78	5
T-14	117,14	115,64	1,50	1,7	KŠ-7	117,18	2,5	114,68	115,89	1,25	115,81	1,37	4,7
T-15	116,62	115,12	1,50	3,0	KŠ-8	116,67	2,0	114,67	115,37	1,25	115,30	1,37	2,3
T-16	116,62	115,12	1,50	1,4	KŠ-8	116,67	2,0	114,67	115,37	1,25	115,30	1,37	5
T-17	118,99	117,49	1,50	4,9	KŠ-9	118,85	4,5	114,35	117,74	1,25	117,60	1,25	2,9
T-18	118,97	117,47	1,50	3,7	KŠ-9	118,85	4,5	114,35	117,72	1,25	117,60	1,25	3,2
T-19	120,05	118,55	1,50	3,1	KŠ-10	120,01	3,5	116,51	118,80	1,25	118,73	1,28	2,3
T-20	120,05	118,55	1,50	1,7	KŠ-10	120,01	3,5	116,51	118,80	1,25	118,73	1,28	4,1

SR2021-153-181-TDP-NŠ-Ž.01	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	0

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam o DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu	Nuolydis, %
T-21	120,10	118,60	1,50	3,2	KŠ-11	120,16	2,0	118,16	118,85	1,25	118,75	1,41	3,1
T-22	120,11	118,61	1,50	1,7	KŠ-11	120,16	2,0	118,16	118,86	1,25	118,78	1,38	4,7
T-23	120,31	118,81	1,50	3,4	KŠ-12	120,34	1,5	118,84	119,06	1,25	118,99	1,35	2,1
T-24	120,30	118,80	1,50	1,3	KŠ-12	120,34	1,5	118,84	119,05	1,25	118,99	1,35	4,6
T-25	121,05	119,55	1,50	3,0	KŠ-13	121,08	2,0	119,08	119,80	1,25	119,70	1,38	3,3
T-26	121,05	119,55	1,50	1,6	KŠ-13	121,08	2,0	119,08	119,80	1,25	119,75	1,33	3,1
T-27	120,86	119,36	1,50	3,0	KŠ-14	120,88	2,0	118,88	119,61	1,25	119,50	1,38	3,7
T-28	120,97	119,47	1,50	4,5	KŠ-14	120,88	2,0	118,88	119,72	1,25	119,50	1,38	4,9
T-29	118,44	116,94	1,50	3,4	KŠ-15	118,40	2,0	116,40	117,19	1,25	117,10	1,30	2,6
T-30	118,48	116,98	1,50	3,1	KŠ-15	118,40	2,0	116,40	117,23	1,25	117,10	1,30	4,2
T-31	116,57	115,07	1,50	2,9	KŠ-16	116,56	2,0	114,56	115,32	1,25	115,26	1,30	2,1
T-32	116,59	115,09	1,50	1,6	KŠ-16	116,56	2,0	114,56	115,34	1,25	115,26	1,30	5
T-33	114,58	113,08	1,50	8,0	KŠ-17	114,31	1,5	112,81	113,33	1,25	112,95	1,36	4,7

SR2021-153-181-TDP-NŠ-Ž.01	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam o DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu	Nuolydis, %
T-34	114,58	113,08	1,50	7,2	KŠ-17	114,31	1,5	112,81	113,33	1,25	113,00	1,31	4,6
T-35	113,31	111,81	1,50	3,7	KŠ-18	113,37	2,0	111,37	112,06	1,25	111,95	1,42	3
T-36	113,31	111,81	1,50	2,7	KŠ-18	113,37	2,0	111,37	112,06	1,25	111,95	1,42	4,1
T-37	113,17	111,67	1,50	3,2	KŠ-19	113,22	2,0	111,22	111,92	1,25	111,85	1,37	2,2
T-38	113,17	111,67	1,50	1,8	KŠ-19	113,22	2,0	111,22	111,92	1,25	111,85	1,37	3,9
T-39	112,65	111,15	1,50	3,1	KŠ-20	112,68	2,0	110,68	111,40	1,25	111,30	1,38	3,2
T-40	112,65	111,15	1,50	1,8	KŠ-20	112,68	2,0	110,68	111,40	1,25	111,35	1,33	2,8
T-41	111,82	110,32	1,50	3,3	KŠ-21	111,86	1,5	110,36	110,57	1,25	110,46	1,40	3,3
T-42	111,82	110,32	1,50	1,7	KŠ-21	111,86	1,5	110,36	110,57	1,25	110,50	1,36	4,1
T-43	111,29	109,79	1,50	3,1	KŠ-22	111,34	1,5	109,84	110,04	1,25	109,94	1,40	3,2
T-44	111,29	109,79	1,50	1,9	KŠ-22	111,34	1,5	109,84	110,04	1,25	109,99	1,35	2,6
T-45	111,41	109,91	1,50	2,9	KŠ-22a	111,46	2,0	109,46	110,16	1,25	110,10	1,36	2,1
T-46	111,41	109,91	1,50	1,5	KŠ-22a	111,46	2,0	109,46	110,16	1,25	110,10	1,36	4

SR2021-153-181-TDP-NŠ-Ž.01	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	0

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam o DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu	Nuolydis, %
T-47	110,78	109,28	1,50	3,5	KŠ-23	110,74	1,5	109,24	109,53	1,25	109,43	1,31	2,9
T-48	110,78	109,28	1,50	2,1	KŠ-23	110,74	1,5	109,24	109,53	1,25	109,43	1,31	4,8
T-49	109,88	108,38	1,50	3,4	KŠ-24	109,93	1,5	108,43	108,63	1,25	108,53	1,40	2,9
T-50	109,88	108,38	1,50	2,0	KŠ-24	109,93	1,5	108,43	108,63	1,25	108,53	1,40	5
T-51	109,25	107,75	1,50	3,2	KŠ-25	109,26	1,5	107,76	108,00	1,25	107,90	1,36	3,1
T-52	109,24	107,74	1,50	1,8	KŠ-25	109,26	1,5	107,76	107,99	1,25	107,90	1,36	5
T-53	108,21	106,71	1,50	3,1	KŠ-26	108,25	1,5	106,75	106,96	1,25	106,89	1,36	2,3
T-54	108,21	106,71	1,50	1,7	KŠ-26	108,25	1,5	106,75	106,96	1,25	106,89	1,36	4,1
T-55	107,92	106,42	1,50	18,8	KŠ-27	107,64	1,5	106,14	106,67	1,25	106,24	1,40	2,3
T-56	107,92	106,42	1,50	18,6	KŠ-27	107,64	1,5	106,14	106,67	1,25	106,24	1,40	2,3
T-57	106,68	105,18	1,50	3,2	KŠ-28	106,71	1,5	105,21	105,43	1,25	105,35	1,36	2,5
T-58	106,67	105,17	1,50	1,7	KŠ-28	106,71	1,5	105,21	105,42	1,25	105,35	1,36	4,1
T-59	106,08	104,58	1,50	3,2	KŠ-29	106,11	1,5	104,61	104,83	1,25	104,71	1,40	3,8

SR2021-153-181-TDP-NŠ-Ž.01	Lapas	Lapų	Laida
	5	10	0

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam oje DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno iškėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties iškėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno iškėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties iškėjimu	Nuolydis, %
T-60	106,07	104,57	1,50	1,6	KŠ-29	106,11	1,5	104,61	104,82	1,25	104,75	1,36	4,4
T-61	105,34	103,84	1,50	3,3	KŠ-30	105,38	1,5	103,88	104,09	1,25	104,00	1,38	2,7
T-62	105,35	103,85	1,50	2,3	KŠ-30	105,38	1,5	103,88	104,10	1,25	104,00	1,38	4,3
T-63	104,81	103,31	1,50	3,2	KŠ-31	104,86	1,5	103,36	103,56	1,25	103,48	1,38	2,5
T-64	104,81	103,31	1,50	1,7	KŠ-31	104,86	1,5	103,36	103,56	1,25	103,48	1,38	4,7
T-65	105,03	103,53	1,50	14,8	KŠ-31a	105,18	2,0	103,18	103,78	1,25	103,20	1,98	3,9
T-66	105,03	103,53	1,50	14,6	KŠ-31a	105,18	2,0	103,18	103,78	1,25	103,20	1,98	4
T-67	104,37	102,87	1,50	3,1	KŠ-32	104,38	2,0	102,38	103,12	1,25	103,05	1,33	2,3
T-68	104,37	102,87	1,50	1,8	KŠ-32	104,38	2,0	102,38	103,12	1,25	103,05	1,33	3,9
T-69	102,96	101,46	1,50	3,1	KŠ-33	102,95	2,0	100,95	101,71	1,25	101,64	1,31	2,3
T-70	102,96	101,46	1,50	1,8	KŠ-33	102,95	2,0	100,95	101,71	1,25	101,64	1,31	3,9
T-71	100,88	99,38	1,50	3,1	KŠ-34	100,89	1,5	99,39	99,63	1,25	99,54	1,35	2,9
T-72	100,88	99,38	1,50	1,8	KŠ-34	100,89	1,5	99,39	99,63	1,25	99,54	1,35	5
T-73	100,30	98,80	1,50	3,0	KŠ-35	100,36	2,5	97,86	99,05	1,25	98,90	1,46	5
T-74	100,30	98,80	1,50	8,5	KŠ-35	100,36	2,5	97,86	99,05	1,25	98,75	1,61	3,5

SR2021-153-181-TDP-NŠ-Ž.01	Lapas	Lapų	Laida
	6	10	0

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam o DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu	Nuolydis, %
T-75	101,97	100,4 7	1,50	5,1	KŠ-36	101,78	1,5	100,28	100,72	1,25	100,58	1,20	2,7
T-76	101,97	100,4 7	1,50	4,4	KŠ-36	101,78	1,5	100,28	100,72	1,25	100,58	1,20	3,2
T-77	105,81	104,3 1	1,50	3,0	KŠ-37	105,81	2,5	103,31	104,56	1,25	104,50	1,31	2
T-78	105,79	104,2 9	1,50	1,5	KŠ-37	105,81	2,5	103,31	104,54	1,25	104,50	1,31	2,7
T-79	108,11	106,6 1	1,50	3,0	KŠ-38	108,14	2,0	106,14	106,86	1,25	106,80	1,34	2
T-80	108,10	106,6 0	1,50	1,5	KŠ-38	108,14	2,0	106,14	106,85	1,25	106,80	1,34	3,3
T-81	108,19	106,6 9	1,50	2,9	KŠ-39	108,24	2,0	106,24	106,94	1,25	106,86	1,38	2,8
T-82	108,18	106,6 8	1,50	1,4	KŠ-39	108,24	2,0	106,24	106,93	1,25	106,86	1,38	5
T-83	107,86	106,3 6	1,50	2,9	KŠ-40	107,91	2,0	105,91	106,61	1,25	106,55	1,36	2,1
T-84	107,86	106,3 6	1,50	1,5	KŠ-40	107,91	2,0	105,91	106,61	1,25	106,55	1,36	4
T-85	107,93	106,4 3	1,50	3,0	KŠ-41	107,99	2,0	105,99	106,68	1,25	106,60	1,39	2,7
T-86	107,93	106,4 3	1,50	1,5	KŠ-41	107,99	2,0	105,99	106,68	1,25	106,63	1,36	3,3
T-87	107,85	106,3 5	1,50	4,5	KŠ-42	107,85	2,5	105,35	106,60	1,25	106,45	1,40	3,3

SR2021-153-181-TDP-NŠ-Ž.01	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam o DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu	Nuolydis, %
T-88	107,85	106,3 5	1,50	3,8	KŠ-42	107,85	2,5	105,35	106,60	1,25	106,45	1,40	3,9
T-89	106,36	104,8 6	1,50	2,8	KŠ-43	106,41	1,5	104,91	105,11	1,25	105,05	1,36	2,1
T-90	106,36	104,8 6	1,50	1,3	KŠ-43	106,41	1,5	104,91	105,11	1,25	105,05	1,36	4,6
T-91	105,35	103,8 5	1,50	3,0	KŠ-44	105,39	1,5	103,89	104,10	1,25	104,04	1,35	2
T-92	105,35	103,8 5	1,50	1,7	KŠ-44	105,39	1,5	103,89	104,10	1,25	104,04	1,35	3,5
T-93	105,17	103,6 7	1,50	3,5	KŠ-45	105,24	1,5	103,74	103,92	1,25	103,84	1,40	2,3
T-94	105,17	103,6 7	1,50	2,3	KŠ-45	105,24	1,5	103,74	103,92	1,25	103,84	1,40	3,5
T-95	104,98	103,4 8	1,50	3,7	KŠ-46	105,05	1,5	103,55	103,73	1,25	103,65	1,40	2,2
T-96	104,99	103,4 9	1,50	2,5	KŠ-46	105,05	1,5	103,55	103,74	1,25	103,65	1,40	3,6
T-97	104,39	102,8 9	1,50	3,7	KŠ-47	104,46	1,5	102,96	103,14	1,25	103,06	1,40	2,2
T-98	104,40	102,9 0	1,50	2,5	KŠ-47	104,46	1,5	102,96	103,15	1,25	103,06	1,40	3,6
T-99	103,77	102,2 7	1,50	5,3	KŠ-48	103,80	3,0	100,80	102,52	1,25	102,40	1,40	2,3
T-100	103,78	102,2 8	1,50	4,7	KŠ-48	103,80	3,0	100,80	102,53	1,25	102,40	1,40	2,8

SR2021-153-181-TDP-NŠ-Ž.01	Lapas	Lapų	Laida
	8	10	0

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam o DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno išteklėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties išteklėjimu	Nuolydis, %
T-101	103,20	101,70	1,50	3,7	KŠ-49	103,27	1,5	101,77	101,95	1,25	101,87	1,40	2,2
T-102	103,21	101,71	1,50	2,5	KŠ-49	103,27	1,5	101,77	101,96	1,25	101,87	1,40	3,6
T-103	102,72	101,22	1,50	6,7	KŠ-50	102,73	1,5	101,23	101,47	1,25	101,33	1,40	2,1
T-104	102,72	101,22	1,50	5,9	KŠ-50	102,73	1,5	101,23	101,47	1,25	101,33	1,40	2,4
T-105	102,14	100,64	1,50	4,0	KŠ-50a	102,22	1,5	100,72	100,89	1,25	100,80	1,42	2,3
T-106	102,15	100,65	1,50	2,4	KŠ-50a	102,22	1,5	100,72	100,90	1,25	100,80	1,42	4,2
T-107	102,04	100,54	1,50	4,1	KŠ-51	102,11	2,0	100,11	100,79	1,25	100,69	1,42	2,4
T-108	102,04	100,54	1,50	2,4	KŠ-51	102,11	2,0	100,11	100,79	1,25	100,69	1,42	4,2
T-109	102,01	100,51	1,50	4,1	KŠ-52	102,09	1,5	100,59	100,76	1,25	100,65	1,44	2,7
T-110	102,01	100,51	1,50	2,2	KŠ-52	102,09	1,5	100,59	100,76	1,25	100,65	1,44	5
T-111	102,31	100,81	1,50	4,4	KŠ-53	102,37	1,5	100,87	101,06	1,25	100,97	1,40	2
T-112	102,31	100,81	1,50	2,6	KŠ-53	102,37	1,5	100,87	101,06	1,25	100,97	1,40	3,5
T-113	102,97	101,47	1,50	4,2	KŠ-54	103,03	1,5	101,53	101,72	1,25	101,63	1,40	2,1

SR2021-153-181-TDP-NŠ-Ž.01	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

Trapo Nr.	Proj. Dangos viršaus alt.	Proj. Trapo dugno alt.	Proj. Trapo gylis, m	Jungiam o DN200 vamzdžio ilgis	Kontrolinio šulinio numeris į kurį pajungiamas trapas	Proj. dangos viršaus alt. ties kontroliniu šuliniu	Kontrolinio šulinio gylis, m	Kontroli nio šulinio dugno altitudė	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno ištekėjimo alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties ištekėjimu gylis	Trapo jungiamoj o vamzdžio dugno įtekėjimo į kontrolinį šulinį alt.	Atstumas tarp projektuojamos dangos ir jungiamojo vamzdžio dugno ties įtekėjimu	Nuolydis, %
T-114	102,97	101,4 7	1,50	2,2	KŠ-54	103,03	1,5	101,53	101,72	1,25	101,63	1,40	4,1
T-115	102,36	100,8 6	1,50	3,3	KŠ-55	102,40	1,5	100,90	101,11	1,25	101,00	1,40	3,3
T-116	102,37	100,8 7	1,50	2,5	KŠ-55	102,40	1,5	100,90	101,12	1,25	101,00	1,40	4,8
T-117	100,42	98,92	1,50	9,0	KŠ-56	100,04	1,5	98,54	99,17	1,25	98,74	1,30	4,8
T-118	100,39	98,89	1,50	8,0	KŠ-56	100,04	1,5	98,54	99,14	1,25	98,74	1,30	5
T-119	99,48	97,98	1,50	2,4	KŠ-57	99,51	1,5	98,01	98,23	1,25	98,15	1,36	3,3
T-120	99,48	97,98	1,50	2,1	KŠ-57	99,51	1,5	98,01	98,23	1,25	98,15	1,36	3,8
T-121	99,91	98,41	1,50	3,6	KŠ-58	99,94	2,5	97,44	98,66	1,25	98,54	1,40	3,3
T-122	99,91	98,41	1,50	2,3	KŠ-58	99,94	2,5	97,44	98,66	1,25	98,55	1,39	4,8

SR2021-153-181-TDP -NŠ-Ž.01	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Serijai-Simnas-Iglauka ruožo nuo 17,260 iki 20,225 km kapitalinio remonto sąnaudų žiniaraštis

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato, vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1. Lietaus nuotekų tinklas				
1.1.	Žemės darbai, klojant vamzdyną iki 600 mm gruntuose atskiroje tranšėjoje vidutiniškai iki 2,0 m gylyje.	1	km	3,305
1.2.	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas (10 cm)	1	m ³	199
1.3.	Pirminis apsauginis smėlio sluoksnio aplink vamzdynus įrengimas (30 cm)	1	m ³	1648
1.4.	200 mm skersmens PVC vamzdžių klojimas ant paruošto smėlio pagrindo.	3	m	426,8
1.5.	250 mm skersmens PVC vamzdžių klojimas ant paruošto smėlio pagrindo	3	m	2878,4
1.6.	250 mm skersmens PE vamzdžių klojimas prakišimo būdu	3	m	149,2
1.7.	200 mm PVC trišakių įrengimas	3	Vnt.	58
1.8.	200 mm PVC 87° alkūnių įrengimas	3	Vnt.	58
1.9.	200 mm skersmens PVC vamzdžių įrengimas nuleistuvui	3	m	50,5
1.10.	250 mm PVC trišakių įrengimas	3	Vnt.	3
1.11.	250 mm PVC 87° alkūnių įrengimas	3	Vnt.	3
1.12.	250 mm skersmens PVC vamzdžių įrengimas nuleistuvui	3	m	2,6
1.13.	425 mm skersmens 1,5m gylio gofruotų PP lietaus šulinių su plastmasiniais dugnais įrengimas, dengiant plaukiojančio tipo ketiniais liukais 400kN su grotelėmis	4	kompl.	118
1.14.	Apvalūs g/b šuliniai Ø1500mm (gylis -1,50m), komplekte su protarpiais, lipynėmis, betono latakais ir plaukiojančio tipo ketiniais liukais	4	kompl./m ³	35/45,15
1.15.	Apvalūs g/b šuliniai Ø1500mm (gylis -2,00m), komplekte su protarpiais, lipynėmis, betono latakais ir plaukiojančio tipo ketiniais liukais	4	kompl./m ³	20/30,4
1.16.	Apvalūs g/b šuliniai Ø1500mm (gylis -2,50m), komplekte su protarpiais, lipynėmis, betono latakais ir plaukiojančio tipo ketiniais liukais	4	kompl./m ³	5/8,7
1.17.	Apvalūs g/b šuliniai Ø1500mm (gylis -3,00m), komplekte su protarpiais, lipynėmis, betono latakais ir plaukiojančio tipo ketiniais liukais	4	kompl./m ³	4/7,88
1.18.	Apvalūs g/b šuliniai Ø1500mm (gylis -3,50m), komplekte su protarpiais, lipynėmis, betono latakais ir plaukiojančio tipo ketiniais liukais	4	kompl./m ³	1/2,19

0	2022	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato. Nr.		Valstybinės reikšmės kraštokelio Nr. 181 Serijai-Simntas-Iglauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas		
		Nuotekų šalinimo dalis Sąnaudų kiekių žiniaraštis		LAIDA 0
LT	AB „Via Lietuva“	SR2021-153-181-TDP-NŠ-SKŽ	LAPAS 1	LAPŲ 2

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato, vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1.19.	Apvalūs g/b šuliniai Ø1500mm (gylis -4,50m), komplekte su protarpiais, lipynėmis, betono latakais ir plaukiojančio tipo ketiniais liukais	4	kompl./m ³	1/2,69
1.20.	Sumontuotų tinklų praplovimas vandeniu, hidraulinis bandymas ir TV diagnostika	6	m	3507,5
1.21.	Vandens išleistuvų antgalių tvirtinimas betoninėmis plytelėmis ant skaldos pagrindo <ul style="list-style-type: none"> - Betoninės plytelės 49x49x8 cm - Geotekstilė - Betonas C30/37 - 10 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš mineralinių medžiagų mišinio 22/332 	3 (Žr. S dalyje)	m ² m ² m ³ m ³	9 9 0,9 0,9

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Serijai-Simnas-Igliauka ruožo nuo 20,248 iki 20,301 km kapitalinio remonto sąnaudų žiniaraštis

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato, vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
1. Lietaus nuotekų tinklas				
1.1.	Žemės darbai, klojant vamzdyną iki 600 mm gruntuose atskiroje tranšėjoje vidutiniškai iki 2,0 m gylyje.	1	km	0,196
1.2.	Smėlio pagrindo po vamzdynais įrengimas (10 cm)	1	m ³	10
1.3.	Pirminis apsauginis smėlio sluoksnio aplink vamzdynus įrengimas (30 cm)	1	m ³	103
1.4.	200 mm skersmens PVC vamzdžių klojimas ant paruošto smėlio pagrindo.	3	m	10,4
1.5.	250 mm skersmens PVC vamzdžių klojimas ant paruošto smėlio pagrindo	3	m	185,6
1.6.	200 mm PVC trišakių įrengimas	3	Vnt.	2
1.7.	200 mm PVC 87° alkūnių įrengimas	3	Vnt.	2
1.8.	200 mm skersmens PVC vamzdžių įrengimas nuleistuvui	3	m	2,2
1.9.	425 mm skersmens 1,5m gylio gofruotų PP lietaus šulinių su plastmasiniais dugnais įrengimas, dengiant plaukiojančio tipo ketiniais liukais 400kN su grotelėmis	4	kompl.	4
1.10.	Apvalūs g/b šuliniai Ø1500mm (gylis -1,50m), komplekte su protarpiais, lipynėmis, betono latakais ir plaukiojančio tipo ketiniais liukais	4	kompl./m ³	3/87
1.11.	Apvalūs g/b šuliniai Ø1500mm (gylis -2,50m), komplekte su protarpiais, lipynėmis, betono latakais ir plaukiojančio tipo ketiniais liukais	4	kompl./m ³	2/3,48
1.12.	Sumontuotų tinklų praplovimas vandeniu, hidraulinis bandymas ir TV diagnostika	6	m	196
1.13.	Vandens išleistuvų antgalių tvirtinimas betoninėmis plytelėmis ant skaldos pagrindo <ul style="list-style-type: none"> - Betoninės plytelės 49x49x8 cm 	3 (Žr. S dalyje)	m ²	3

SR2021-153-181-TDP-NŠ-SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Žymuo	Mato, vnt.	Kiekis
1	2	3	4	5
	- Geotekstilė		m ²	3
	- Betonas C30/37		m ³	0,3
	- 10 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš mineralinių medžiagų mišinio 22/332		m ³	0,3

PASTABOS:

1. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus.
2. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiskai, kartu su visais palydinčiais darbais.

SR2021-153-181-TDP -NŠ-SKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

PRIEDAI



VALSTYBĖS ĮMONĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

TVIRTINU:
 departamento direktorius

 (Vardo raidė, pavardė, parašas)
 2020 m.

TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIO PROJEKTAVIMUI

1. **Užsakovas (Statytojas):** VI Lietuvos automobilių kelių direkcija;
2. **Komplekso pavadinimas:** : Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Seirijai–Simnas–Igliauka ruožų nuo 17,260 iki 20,320 km ir nuo 34,730 iki 42,502 km kapitalinio remonto techninių darbo projektų parengimas ir projektų vykdymo priežiūra.
3. **Projekto pavadinimas:** Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Seirijai–Simnas–Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas.
4. **Statybos rūšis:** kapitalinis remontas
5. **Etapas:** Techninis darbo projektas
6. **Statinio kategorija:** Ypatingasis statinys
7. **Statinio/statinių grupės paskirtis:** inžinerinis statinys
8. **Inžinerinių statinių grupė:** susisiekimo komunikacijos
9. **Inžinerinių statinių pogrupis:** keliai
10. **Statinio/statinių grupės paskirties pagrindiniai rodikliai:**
 - 10.1. remontuojamam kelio ruožui numatoma: III kelio kategorija;
 - 10.2. dangos konstrukcijos klasė: pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
 - 10.3. šaligatviai: nustatoma projektavimo metu
 - 10.4. pėsčiųjų dviračių takai: nustatoma projektavimo metu, vadovaujantis R PDT 12;
 - 10.5. inžineriniai tinklai: nustatoma projektavimo metu

- 10.6. vandens pralaidos: nustatoma projektavimo metu
- 10.7. Numatoma darbų vykdymo riba: kelio ruožas nuo 17,260 km iki 20,320 km (tikslinti projektavimo metu);
- 10.8. nuovažų skaičius: nustatoma projektavimo metu;
- 10.9. autobusų sustojimo aikštelių skaičius: esamos 2, tikslinti projektavimo metu, numatyti pėsčiųjų privedimo takus;
- 10.10. autobusų sustojimo aikštelių paviljonai: numatyti projektavimo metu;
- 10.11. eismo saugos priemonės: 1) priemonės vertinti pagal poreikį projektavimo metu, vadovaujantis inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10. Į kelio ruožą patenka sankryža (kelio 17,867 km), kuri turi būti remontuojama vadovaujantis Kelių direkcijos direktoriaus 2018 m. liepos 19 d. įsakymu Nr. V-164 (Vieno lygio sankryžų pertvarkymo prioritetinga eilė). Siekiant tinkamai parinkti sankryžos pertvarkymo sprendinius, projektavimo metu įvertinti eismo srautus ir atsižvelgiant į tai parinkti sprendinius.
- 10.12. Važiuojamosios dalies skersinis profilis: turi būti 2,5 %;
- 10.13. Kiti reikalavimai: ruožus tarp kelio ženklų Nr. 550 ir Nr. 551 projektuoti vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Kelio ženklų Nr. 550 ir Nr. 551 vietas tikslinti projektavimo metu;

11. Finansavimo šaltinis: Kelių priežiūros ir plėtros programos lėšos

12. Projekto apimtis: pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

13. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo (Užsakovo) projektuotojui): Atlikti kitas papildomas paslaugas kaip tai numato Techninė specifikacija ir Sutarties sąlygos.

14. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo (Užsakovo) privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei šių dokumentų pateikimo laikotarpis:

14.1. Priedas Nr.1. Techninė specifikacija

14.2. Inžinerinių tinklų pertvarkymo priedas Nr.1(281);

15. Žemės sklypo/statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:

- žemės sklypų unikalūs numeriai: 4400-2576-4454; 4400-2572-1593; 4400-2621-2835.
- inžinerinio statinio unikalus numeris: 4400-2539-6894;

STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)
VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija,

PROJEKTUOTOJAS

Vardas, pavardė

Vardas, pavardė

Parašas

Parašas

Data



Elektroninio
archyvo
informacinė
sistema

Pagrindinis Paslaugos

ADOC dokumentai



[] **ADOC dokumentas**

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas (2)

Pavadinimas: Krašto kelio Nr. 181 Seirijai–Simnas–Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 kapitalinio remonto TDP TU

Rinkmena: TU_181_1_17,2602_20,320.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

	El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
	Krašto kelio Nr. 181 Seirijai–Simnas–Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 kapitalinio remonto TDP TU		

Sudarytojai


	Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
	Juridinis asmuo	VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija	188710638	J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius, Lietuva	


Dokumento registracijos

	Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
	2020-10-07 08:17:38	6-2075		
	Dokumentą užregistravęs darbuotojas			


NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

 Techninė informacija

	El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
	ADOC-V1.0	GeDOC	DocLogix v12.8.5.0	

 El. dokumento klasifikavimas

	Saugykla	Parašai
	 Bylos (tomo) indeksai Bylos (tomo) indeksas 6.9 E	

[Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį](#)



VALSTYBINĖ ĮMONĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

**KRAŠTO KELIO NR. 181 SEIRIJAI–SIMNAS–IGLIAUKA RUOŽŲ NUO
17,260 IKI 20,320 KM IR NUO 34,730 IKI 42,502 KM KAPITALINIO
REMONTO TECHNINIŲ DARBO PROJEKTŲ PARENGIMAS IR
PROJEKTŲ VYKDYMO PRIEŽIŪRA**

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Komplekso pavadinimas: Krašto kelio Nr. 181 Seirijai–Simnas–Igliauka ruožų nuo 17,260 iki 20,320 km ir nuo 34,730 iki 42,502 km kapitalinio remonto techninių darbo projektų parengimas ir projektų vykdymo priežiūra.

1. Pirkimo dalys, projektai:

1.1. **I pirkimo dalis.** Krašto kelio Nr. 181 Seirijai–Simnas–Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas ir projekto vykdymo priežiūra;

1.2. **II pirkimo dalis.** Krašto kelio Nr. 181 Seirijai–Simnas–Igliauka ruožo nuo 34,730 iki 42,502 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas ir projekto vykdymo priežiūra.

2. **Viešojo pirkimo tikslas:** atlikti statybinius inžinerinius ir kitus tyrinėjimus, parengti statinio kapitalinio remonto techninį darbo projektą ir kitą dokumentaciją, vykdyti statinio projekto vykdymo priežiūrą.

3. Projektavimo darbų procese būtina vadovautis:

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, poįstatyminiais teisės aktais;
- parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais;
- projekto rengimo dokumentais;
- inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
- statinio projektavimo technine užduotimi (toliau – „Techninė užduotis“);
- kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais, statybos techniniais reglamentais ir kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Lietuvos automobilių kelių direkcijos (toliau – LAKD) interneto svetainėje adresu <http://lakd.lrv.lt/lt/teisine-informacija/teises-aktai>

4. Statinio projekto dokumentų atlikimo kalba: lietuvių.

5. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą projektą elektroninėje laikmenoje (1 kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Statytojui (Užsakovui). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Projekto žymenyje turi būti nurodytas kelio numeris ir statybos rūšis.

Statytojui perduodami taip pat Projekto visų sudedamųjų dalių techninės specifikacijos (*.pdf formatu) ir užpildytas darbų kiekių žiniaraštis pagal pridedamą standartinę formą (Standartinė DKŽ forma), kurio turinys ir kiekiai turi atitikti projekto dalis ir kiekius (*.xlsx formatu).

Statytojui (Užsakovui) pareikalavus paslaugos teikėjas įsipareigoja pateikti 1 popierinę projekto kopiją.

6. Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų / darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Statytoju (Užsakovu).

7. Paslaugų teikėjas konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus bei statybviečių aplinkos sąlygas pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrįstai numatomas išlaidas, priemones ar išlaidas priemonėms kelio

konstrukcijai ir/ar kitiems kelio elementams suprojektuoti. Paslaugų teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos ir projekto rengimo metu privalo lankytis statybvietėje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelių statinių būklę, susipažinti su vietove, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos remonto darbų apimtys bei darbų įvykdymo sąlygos.

8. Paslaugos teikėjas įsipareigoja:

- parengti dokumentus ir gauti prisijungimo, technines (techninius reikalavimus) bei specialiąsias sąlygas, kitus pagal poreikį būtinus duomenis ir dokumentus projekto parengimui;
- gauti privačių žemių savininkų sutikimus (sutartis) laikinam žemės panaudojimui, jei remontuojamo kelio projektinių sprendinių įgyvendinimui (statybos aikštelės įrengimui, apylankai, ar pan.) reikia pasinaudoti privačiomis teritorijomis (žemėmis). Tais atvejais, kai žemės sklypų savininkai reikalauja apmokėjimo už laikiną žemės sklypų panaudojimą, sutikimas (sutartis) dėl laikino žemės panaudojimo turi būti pasirašoma tik tada, kai apmokėjimo suma suderinta su Statytoju (Užsakovu);
- atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius geodezinius ir geologinius bei kitus tyrimus ar bandymus, būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti;
- *reikalavimai inžineriniams geodeziniam tyrimams:*
 - vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ punktu Nr.26 Reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodyti planai rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu. Projekto vadovas, pasirašydamas reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodytus planus, patvirtina jų atitiktį topografiniam planui, kuris pateikiamas su projektu;
 - atliekant statybinius inžinerinius geodezinius tyrinėjimus vadovautis GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“, GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai“ reikalavimais;
 - pateikiami suderinti topografiniai planai (TOPD paslauga), vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu 2017 m. lapkričio 23 d. Nr. 3D-754 „Dėl topografinių planų inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašu;
 - tyrinėjant esamus inžinerinius tinklus turi būti nustatyti jų gyliai, diametrai. Ištyrinėti šuliniai, pateikiamos šulinių kortelės. Pažymėtos visų kelių kertančių orinių linijų artimiausios atramos, jų numeriai, laidų įlinkiai ties kelio ašimi, matavimo data, temperatūra bei kita informacija, kaip nurodoma GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
 - topografiniuose planuose turi būti sužymėti visų kelių kertančių griovių dugno altitudės, pralaidų diametrai, medžiaga, pralaidų dugno altitudės. Sužymėti pavienių medžių rūšys, diametrai.
- *reikalavimai inžineriniams geologiniams ir geotechniniams tyrimams:*
 - inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai turi būti atliekami vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“, STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“, R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijomis“;
 - IGG tyrimų rūšis – atliekami projektiniai tyrimai;

- projektinių IGG tyrimų apimtis (gręžinių skaičius, gylis, grunto ėminiai laboratoriniams tyrimams, bandymai, kiti nustatomi parametrai) – kaip nurodoma R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijose“
 - ataskaitoje turi būti pateiktas inžinerinis geologinis pjūvis, išvados ir rekomendacijos;
 - gręžinių aprašymuose, išilginio geologinio pjūvio brėžiniuose gruntai turi turėti žymenį pagal LST 1331 reikalavimus;
 - techninio darbo projekto išilginių profilių brėžiniuose turi būti pateikiamas ir išilginis geologinis pjūvis.
- parengti projektinius sprendinius, nepažeidžiant esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribų. Projektuojant sprendinius valstybinėje žemėje, gauti Nacionalinė žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos sutikimą dėl statinių statybos valstybinėje žemėje;
 - identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požūriui problemiškas vietas bei suprojektuoti (parinkti) eismo saugumo bei inžinerines priemones joms panaikinti ir visame projektuojamo kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu;
 - pristatyti projektinę dokumentaciją eismo saugumo audito atlikimui (audito atlikimą organizuoja Užsakovas), kai tai privaloma pagal LAKD direktoriaus 2011 m. vasario 25 d. įsakymą Nr.V-65 „Kelių saugumo audito reikalavimai“. Taip pat pataisyti projektą pagal eismo saugumo audito metu gautas pastabas;
 - atlikti Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimą ar / ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranką, nustatyti poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą, kai pagal Lietuvos Respublikos Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas turi būti atliktos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo procedūros;
 - savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę;
 - visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požūriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su Statytoju (Užsakovu);
 - projektavimo eigoje sprendinius (reguliariai) derinti su Statytoju (Užsakovu). Svarstymų metu protokole užfiksuotos ir su Statytoju (Užsakovu) suderintos pastabos, įvertinant jų įgyvendinimo galimybę ir apimtį, turi būti išspręstos projekto apimtyje;
 - vykdyti teisėtus Statytojo (Užsakovo) nurodymus, susijusius su Sutarties vykdymu;
 - užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis įstatymų, naudojantis priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityje;
 - laiku įspėti (raštiškai informuoti) Statytoją (Užsakovą) dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą;
 - tinkamai ir laiku suteikti kokybiškas paslaugas pagal Statytojo (Užsakovo) patvirtintą techninę specifikaciją ir Techninę užduotį;
 - jeigu dėl Projektuotojo kaltės reikia keisti projekto sprendinius bei pakartotinai atlikti bendrąją projekto ekspertizę, pakartotinos ekspertizės išlaidos apmokamos Projektuotojo sąskaita (išskaičiuojama iš sutarties lėšų);
 - projektas turi būti parengtas nepažeidžiant asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo, t. y., kad nebūtų nurodyti fizinių asmenų asmens kodai ir kontaktiniai duomenys (telefonų numeriai, el. pašto adresai, gyvenamosios vietos adresai, taip pat bet kokia kita informacija apie asmenį, kuri yra perteklinė ir nereikalinga projektų tikrinimo ir viešinimo tikslams pasiekti), panaikinti ekspertizės akte nurodytą informaciją apie skaičiuojamąją projekto kainą;

- projekto sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y., su visais subjektais, nustačiusiais prisijungimo, technines (techninius reikalavimus), specialiąsias sąlygas ir suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka;
- kreiptis į Statytoją (Užsakovą) dėl įgaliojimo dėl prisijungimo sąlygų, kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo projektavimo darbams ir procedūroms atlikti;

9. Atliktų darbų tarpinis patikrinimas

Sutarties vykdymo metu Statytojas (Užsakovas) gali paprašyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) Projektuotojo pateikti peržiūrėti atliktus darbus ir patikrinti, ar darbai vykdomi pagal Techninę užduotį ir sutartyje nustatytus terminus. Gavęs tokį Statytojo (Užsakovo) prašymą, Paslaugos teikėjas per 10 darbo dienų turi:

- pateikti dokumentą (atliktų darbų aprašymą), kuriame turi būti konkrečiai, aiškiai ir struktūrizuotai pateikta informacija apie ataskaitinį laikotarpį, faktiškai atliktus darbus ir pateiktas atliktų darbų kiekybinis palyginimas su praėjusiu (jei toks buvo) laikotarpiu. Informaciją pateikti elektronine forma;
- pateikti kitą įrodymui apie atliktus darbus reikalingą dokumentaciją ir medžiagą;
- pateikiamos dokumentacijos ir informacijos formą bei turinį suderinti su Statytoju (Užsakovu);
- Statytojui (Užsakovui) pareikalavus, surengti sprendinių (atliktų darbų) pristatymą su Statytoju (Užsakovu) suderintu formatu, data ir laiku.

10. Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.

11. Projekte turi būti nurodyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktualia redakcija).

12. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Sąmata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis, rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro). Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti apskaičiuota abiem projektuojamiems kelio dangos konstrukcijų variantams.

Paslaugos teikėjas negali skelbti duomenų apie projektą (statybos skaičiuojamosios kainos) tretiesiems asmenims.

13. Viešųjų pirkimų vykdymo metu gautus klausimus, susijusius su projektu, atsakyti ne vėliau kaip per 3 d. d. nuo užsakovo klausimo pateikimo dienos.

14. Darbų atlikimo etapai:

- 14.1. Statybinių inžinerinių geodezinių ir geologinių bei kitų tyrinėjimų atlikimas;
- 14.2. Kelių saugumo audito atlikimas ir taisymas pagal saugumo audito pateiktas pastabas. Statytojo (Užsakovo) pritarimas, kad projekto sprendiniai pataisyti pagal saugumo audito pastabas;
- 14.3. Pirminių projektinių sprendinių parengimas, pateikimas Statytojo (Užsakovo) paskirtam projekto koordinatoriui. Projekto koordinatoriaus pritarimas pirminiams projektiniams sprendiniams;

Teikiant pirminius sprendinius turi būti pateikta:

- 14.3.1. Kelio planinė padėtis su nuovažomis ir autobusų stotelėmis;
- 14.3.2. Eismo organizavimo sprendiniai;
- 14.3.3. Preliminarus išilginis profilis;
- 14.3.4. Kelio dangos konstrukcijos tipas (pateikti detalius dangos konstrukcijos skaičiavimus su 3 skirtingais eismo intensyvumo prieaugiais).
- 14.4. Statinio projekto pristatymas LAKD Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijai (toliau – Komisija) ir projekto taisymas pagal Komisijos pateiktas pastabas. Komisijos pritarimas projektui protokolu;
- 14.5. Statinio projekto ekspertizė, taisymas pagal ekspertizės pastabas, teigiamas ekspertizės aktas (su išvada – „projektą galima tvirtinti“), projekto tvirtinimas įsakymu;

15. Projekto vykdymo terminai ir įsipareigojimai

- Projekto koordinatorius turi patikrinti pirminius projektinius sprendinius per 10 d. d. Projekto koordinatoriui pateikus pastabas, sprendiniai pataisomi pagal pateiktas pastabas. Pakartotinai peržiūrai visos apimties projektas (pagal STR 1.04.04:2017) teikiamas koordinatoriaus peržiūrai. Pateiktą pilnos apimties projektą koordinatorius patikrina per ne ilgesnį kaip 10 d. d. terminą.
- Gavus koordinatoriaus pritarimą (el. paštu) visos apimties projektas (pagal STR 1.04.04:2017, išskyrus statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį) teikiamas Komisijai. Gavus pastabas, projektas pataisomas ir teikiamas Komisijai pakartotinai. Komisijos pritarimas įforminamas protokolu per ne ilgesnį kaip 5 d. d. terminą.
- Parengtas ir suderintas projektas teikiamas ekspertizei, kurią organizuoja Statytojas (Užsakovas). Projektą ekspertizei pateikia paslaugos teikėjas Statytojo (Užsakovo) nurodytam ekspertizės rangovui pagal Statytojo (Užsakovo) pateiktą formą (pridedama).

16. Inžinerinių tinklų perkėlimas kelio juostoje

Jei kelią kerta ar kelio juostoje yra elektros linijos ar dujų tinklai, projekto sprendiniai turi būti rengiami išvengiant šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo.

Jei projektuojamo kelio ruože (kelio juostoje) yra kiti inžineriniai tinklai (ryšių, telekomunikacijų, vandentiekio, nuotekų ir t. t.), kelio kapitalinio remonto sprendiniai turi būti parengti taip, kad būtų išvengta šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo ar apsaugojimo.

Jei be minėtų tinklų iškėlimo ar pertvarkymo ar apsaugojimo neįmanoma įgyvendinti kapitalinio remonto projekto sprendinių, turi būti parengta šių tinklų iškėlimo / perkėlimo / apsaugojimo projekto dalis. Inžinerinių tinklų iškėlimas priklauso nuo projektuotojo parinktų projektinių sprendinių.

Kapitalinio remonto projekto rengimo metu nustačius, kad yra būtinas inžinerinių tinklų iškėlimas / pertvarkymas / apsaugojimas, projekto rengėjas turi raštu informuoti Statytoją (Užsakovą) apie tokių tinklų iškėlimo / pertvarkymo / apsaugojimo poreikį.

Jei numatoma vykdyti inžinerinių tinklų iškėlimą / pertvarkymą / apsaugojimą, projekto rengėjas turi organizuoti iškėlimo sutarties („Inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartis“) ir jos priedo („Objektų, kuriuose bus klojamas / prižiūrimas / rekonstruojamas / iškeliamas tinklas, sąrašas“) pasirašymą.

Jei yra gautos inžinerinių tinklų savininkų sąlygos, kuriose nepagrįstai reikalaujama pagerinti esamų tinklų būklę ir / ar įrengti papildomas priemones (įrenginius), projekto rengėjas, suderinęs skundo projektą dėl išduotų prisijungimo (techninių) sąlygų su Statytoju (Užsakovu), turi raštu kreiptis į Valstybinę teritorijų planavimo ir statybos inspekciją prie Aplinkos ministerijos šios institucijos nustatyta tvarka.

Atkreiptinas dėmesys, kad inžinerinių tinklų iškėlimas turi būti taikomas tik išskirtiniais atvejais, išanalizavus esamų inžinerinių tinklų situaciją (jų gylius / aukščius), kai tai būtina projekto sprendiniams įgyvendinti.

17. Statybos darbų organizavimas

Kelio ruožo kapitalinio remonto projekte eismas turi būti organizuojamas taip, kad nebūtų nutraukiamas transporto eismas. Paslaugos teikėjas turi išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus ir parinkti optimalų sprendinį, atsižvelgdamas į eismo intensyvumą, užstatymo tankį ir galimas alternatyvias apylankas kitais valstybinės reikšmės keliais. Statybos organizavimo sprendinys, nutraukiant eismą remontuojamu keliu gali būti taikomas tik išimtiniais atvejais, suderinus alternatyvią apylanką. Projekte parinktas statybos darbų organizavimo būdas turi užtikrinti kuo mažesnes kliūtis pagalbos tarnybų automobilių eismui. Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su LAKD Eismo saugos skyriaus darbuotojais.

18. Statybinės ir grįžtamosios medžiagos bei statybinės atliekos

Statybinės medžiagos

Projektavimo metu turi būti numatoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių remonto darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į užsakovo – LAKD nurodytas sandėliavimo vietas, parenkant optimaliausią atstumą:

- 1) Širvintų kelių tarnyba, Zibalų g. 21, Širvintos.
- 2) Panevėžio kelių tarnybos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.
- 3) Šiaulių kelių tarnybos Kuršėnų asfaltbetonio bazė, Pramonės g. 24, Kuršėnai.
- 4) Raseinių kelių tarnybos Pagrybio meistrija, Aušrinės g. 2, Iždonų k., Kaltinėnų sen., Šilalės r.
- 5) Kėdainių kelių tarnyba, Birutės g. 4, Kėdainiai.
- 6) Marijampolės kelių tarnyba, Gamyklų g. 12, Marijampolė.

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

- 1) Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalų gaminiai, sijos, sprausiasienės, pralaidos ir kt.;
- 2) Betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): pralaidos, trinkelės, bortai ir kt.;
- 3) Plastiko gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): signaliniai stulpeliai, pralaidos ir kt.;

Projekte turi būti nurodyta, kad kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su LAKD.

Projektuotojai turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechaniškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

Grįžtamosios medžiagos

Projekte turi būti nurodyta, kad darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui. Pateikiami jų įkainiai:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ne mažiau kaip 4 Eur/t arba 6 Eur/m³ (santykis 1,5);
- skalda – ne mažiau kaip 5 Eur/t arba 7,5 Eur/m³ (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ne mažiau kaip 15 Eur/t arba 40,5 Eur/m³ (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 5,99 Eur/t arba 9,58 Eur/m³;
- mediena – ne mažiau kaip Eur/m³ (įkainį pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę. 0,00 Eur/m³ – kai mediena menkavertė, krūmai, šakos ir kelmai.

Statybinės atliekos

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias išlaidas).

19. Nuovažos

Įvertinęs esamą situaciją Paslaugų teikėjas projektuojamo kelio ruože privalo įrengti atitinkamo tipo nuovažas, vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“. Nuovažas su asfalto danga ilgis turi būti numatomas pagal rekomendacijas R 36-01, o į savivaldybėms priklausančius kelius ar kitus valstybinės reikšmės kelius – iki kelio sklypo ribos, numatant nuovažos sklandų sujungimą su esamu keliu (gatve). Nuovažos asfalto danga projektuojama ne didesniu nei 8 proc. nuolydžiu, o suvedimas su esamu neasfaltuotu keliu (gatve) turi būti numatytas ne didesniu nei 12 proc. nuolydžiu.

Rengiant projektą turi būti išanalizuota kiekvienos nuovažos esama situacija, pateikiant fotofiksacijas, kelio kadastro duomenis (ar nuovaža registruota), išanalizuojant žemėtvarkinius planus, teritorijų planavimo ir kitus dokumentus bei įvertinant kiekvienos nuovažos paskirtį ir perspektyvinę reikšmę.

Projekte turi būti numatomas esamų nuovažų remontas. Jei į tą pačią teritoriją (tą patį sklypą) yra daugiau nei viena nuovaža, nuovažų optimizavimo (naikinimo) klausimas turi būti suderintas su Statytoju (Užsakovu). Naujos nuovažos gali būti projektuojamos išimtiniais atvejais, tik pagrindus ir suderinus su Statytoju.

20. Vandens pralaidos

Įvertinus esamų pralaidų būklę (projekte pateikiant visų po keliu esančių pralaidų fotofiksacijas ir būklės vertinimus), esamos blogos būklės pralaidos po kelio važiuojamąja dalimi turi būti keičiamos naujomis. Pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi medžiaga – metalas arba gelžbetonis. Medžiaga parenkama atsižvelgiant į kainą ir ilgaamžiškumą, pralaidos įrengimo technologiją (darbų trukmę). Nuovažose pralaidos suremontuojamos arba pakeičiamos naujomis. Naujų pralaidų nuovažose įrengimo poreikis nustatomas projektavimo metu. Pralaidų nuovažose medžiaga – metalas, plastikas arba gelžbetonis.

Projektuojant, vandens pralaidų parametrus reikia nustatyti hidrologiniais ir hidrauliniiais skaičiavimais, atsižvelgiant į projektinių debitų viršijimo tikimybes. Kelio plane ir išilginiame profilyje turi būti nurodyti visi pralaidų aktualūs parametrai (įtekėjimo ir ištekėjimo altitudės, skersmuo, ilgis, medžiagiškumas, gyliai ir kt.). Kelio plane, kelio grioviuose ir ties pralaidomis turi būti nurodytos vandens tekėjimo kryptys. Taip pat, vadovaujantis Statybos taisyklėmis, turi būti pateiktos pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi detalizacijos kiekvienai pralaidai atskirai.

21. Autobusų sustojimo aikštelės

Paslaugos teikėjas išanalizavęs esamą situaciją turi nustatyti autobusų sustojimų aikštelių (toliau –ASA) įrengimo / perkėlimo ar remonto poreikį. Be perono ASA gali būti įrengiama tik išimtiniais atvejais, kur techniškai įrengti perono neįmanoma ir tik suderinus su Statytoju (Užsakovu). Autobusų sustojimo aikštelėse turi būti suprojektuotas ir įrengtas suoliukas, šiukšliadėžė, paviljonas bei atitinkamas kelio ženklas.

22. Kelkraščių danga

Projektuoti skaldažolę, kai dirvožemio kiekis joje 15 % ir naudojama mineralinė medžiaga – skalda (vadovautis IT ŽS 17, IT SBR 19, TRA SBR 19 dokumentais).

24. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose.

Projektinėje dokumentacijoje turi būti įrašytos nuostatos dėl medžių ir krūmų, esančių kelio juostos ribose, tvarkymo:

Kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugai, šalinami:

1. *Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. lapkričio 28 d. įsakymo Nr. 3-485(1.5 E) redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais.*
2. *Medžiai ir krūmai šalinami be leidimo, kai vadovaujantis Lietuvos respublikos vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimu Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ auga ant inžinerinio statinio ir nėra priskiriami saugotiniams.*

Projekte turi būti išskirti saugotini ir nesaugotini medžiai pagal aprašą.

25. Projekto vykdymo priežiūra

- Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu ir kitais galiojančiais teisės aktais pagal atskirai pasirašytą sutartį;
- Iki projektuojamo statinio statybos užbaigimo dienos savo sąskaita ištaisyti Statytojo (Užsakovo) ir (ar) ekspertizės nustatytus statybinių tyrinėjimų, statinio projektavimo trūkumus ir (ar) netikslumus per laiką, raštu suderintą su Statytoju (Užsakovu) ar atlikti iš naujo statybinius tyrinėjimo ir kitus darbus bei atlyginti Statytojo (Užsakovo) dėl to patirtus nuostolius (įskaitant išlaidas už papildomai atliktus darbus ir sunaudotas medžiagas, kurie buvo atlikti ištaisius statybinių tyrinėjimų ir statinio projektavimo darbų trūkumus ir (ar) netikslumus.
- Prižiūrėtojas, likus ne mažiau kaip 10 (dešimčiai) dienų (ar per kitą, su Užsakovu suderintą terminą) iki Paslaugų teikimo termino pabaigos turi pateikti Užsakovui naują techninį ar techninį darbo projektą, t. y. naujai pateiktą ir informintą pagal visus atliktus projekto keitimus projekto vykdymo priežiūros metu. Šis projektas turi būti pateiktas 1 (viena) kopija skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske). Tekstinius dokumentus *.doc, *.pdf *.xlsx ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniais parašais)) perduoti Statytojui (Užsakovui). Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų

dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516.

- Kiekvieną ataskaitinį laikotarpį pateikti paslaugos atlikimo ataskaitą, kurioje turi būti nurodyta rangos darbų atlikimo eiga, darbų pakeitimo dokumentai bei analizė dėl jų atsiradimo ir būtinumo, darbų atlikimo fotofiksacija, kita informacija susijusi su paslaugos vykdymu.
- Esant būtinybei iki statybos užbaigimo procedūros dienos (iki statybos užbaigimo akto arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos) užtikrinti išduotų techninių (techninių reikalavimų), prisijungimo sąlygų, pritarimų galiojimą. Pagal poreikį organizuoti jų pratęsimą.
- Į klausimus, kylančius rangos metu dėl projekto ir jų sprendinių atsakyti ne ilgiau kaip per **10 d. d.**
- Darbų pabaigoje atlikti projekto „sudengimą“ su išpildomąją dokumentacija ir pateikti Kelių direkcijos Transporto infrastruktūros statybos ir priežiūros departamento Transporto infrastruktūros projektų įgyvendinimo skyriui.

26. Melioracija

Melioracijos infrastruktūros pertvarkymo darbai gali būti numatomi, tik jei tai būtina dėl kelio kapitalinio remonto sprendinių. Kelio remonto lėšomis negalima pertvarkyti kito savininko infrastruktūros turto.

27. Išilginis ir skersiniai profiliai

Išilginiame profilyje pateikiama geologijos informacija su LST 1331 žymėjimais, nurodomas gruntinio vandens lygis. Taip pat pateikiamos pralaidų, visų kelio sankirtų su inžinerinėmis komunikacijomis ir el. linijomis vietos, nurodant atstumą iki projektinio paviršiaus, pateikiamas drenažo tinklas. Nurodoma griovių tvirtinimo medžiaga ir jos frakcija. Pateikiama visų projektuojamų nuvažų vieta (Pk) ir jų tipai. Pateikiama dangos konstrukcijos apačios linija.

Jei projekte numatomas gruntų pagerinimas / iškasimas ar kiti sprendiniai, jie grafiškai turi būti atvaizduoti išilginiame profilyje.

Skersiniai pjūviai pateikiami visose charakteringose kelio ruožo vietose (viražuose, ASA, apsauginių kelio atitvarų, pakopų įrengimo ir kt.) kartu su skersinių profilių tipų naudojimo lentele. Taip pat pateikiamos griovių tvirtinimo, kelio konstrukcijos ir kelkraščio / esamos dangos sujungimo, atitvarų, signalinio stulpelių bei kitos aktualios detalės.

28. Informavimas dėl nelegalių statinių

Išanalizavus esamą situaciją ir nustatius, kad kelio sklype yra kitų statinių (tvoros, paminklai, kryžiai, paminkliniai akmenys ir kt.) turi būti pateikta informacija LAKD Turto skyriui ir projekto koordinatoriui:

- statinio projekto, kurį rengiant buvo nustatyta, kad LAKD keliuose stovi kitiems asmenims nuosavybės teise priklausantys statiniai, pavadinimas;
- žemės sklypų, šalia kurių stovi statiniai, unikalius (kadastrinius) numerius;
- valstybinės reikšmės kelio Nr., pavadinimas, unikalus Nr.
- žemės sklypo, kurį užima valstybinės reikšmės kelias, unikalus Nr.
- situacijos schemas iš projektinių sprendinių.

29. Grioviai

Griovių tvirtinamas:

- kai nuolydis iki 3 % – fracciniu žvyru,
- kai nuolydis 3 – 6 % – skalda,
- kai nuolydis 6 – 10 % – latakais, betono gaminiais,

- kai nuolydis virš 10 % – latakais, kurie tvirtinami labai šiurkščia danga (18–36 cm akmens grindiniu ant žvyro mišinio sluoksnio rišliuose gruntuose arba ant betono biriuose gruntuose; grioviuose rengiamos gelžbetoninės greitvietės) arba numatyti kitais būdais, nurodytais KPT VNS 16 229 p.

Kelio plano brėžiniuose pažymėti vandens tekėjimo kryptis grioviuose.

30. Apšvietimas

Gyvenvietės ribose remontuojamas ruožas turi būti apšviestas. Numatyti naują prisijungimą prie AB ESO tinklų su komercine apskaita arba modernizuoti esamą apšvietimą bei jų valdymą, numatant atskirai nuo savivaldybės valdomų apšvietimo tinklų. Šviestuvų charakteristikos turi būti ne blogesnės nei nurodyta [http://lakd.lrv.lt/lt /paslaugos/informacijos-rinkmenos](http://lakd.lrv.lt/lt/paslaugos/informacijos-rinkmenos) „Tipinės kelių apšvietimo projektavimo sąlygos“.

**VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS**

Studentų g. 39, 08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-05-23 12:46:16

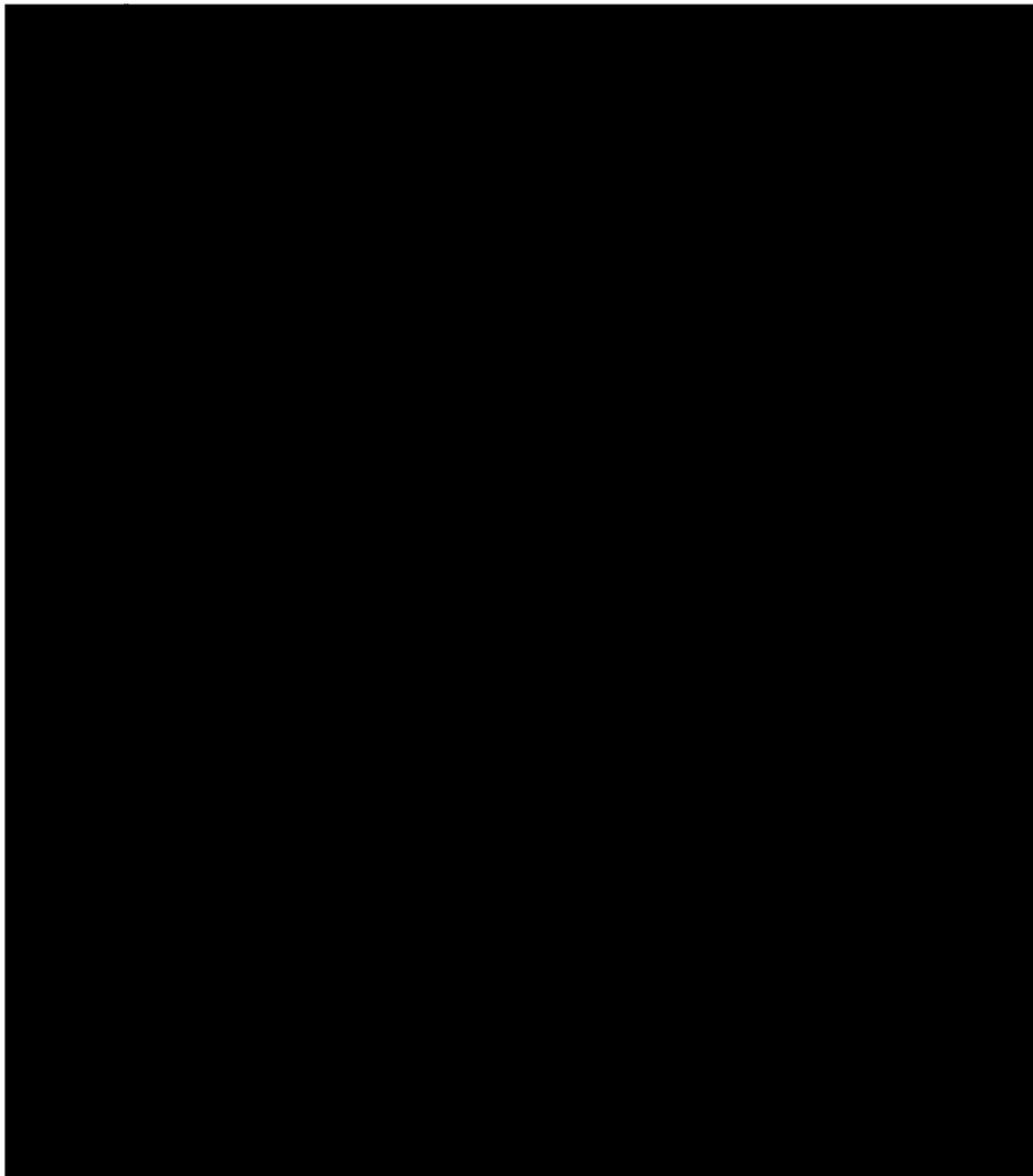
1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

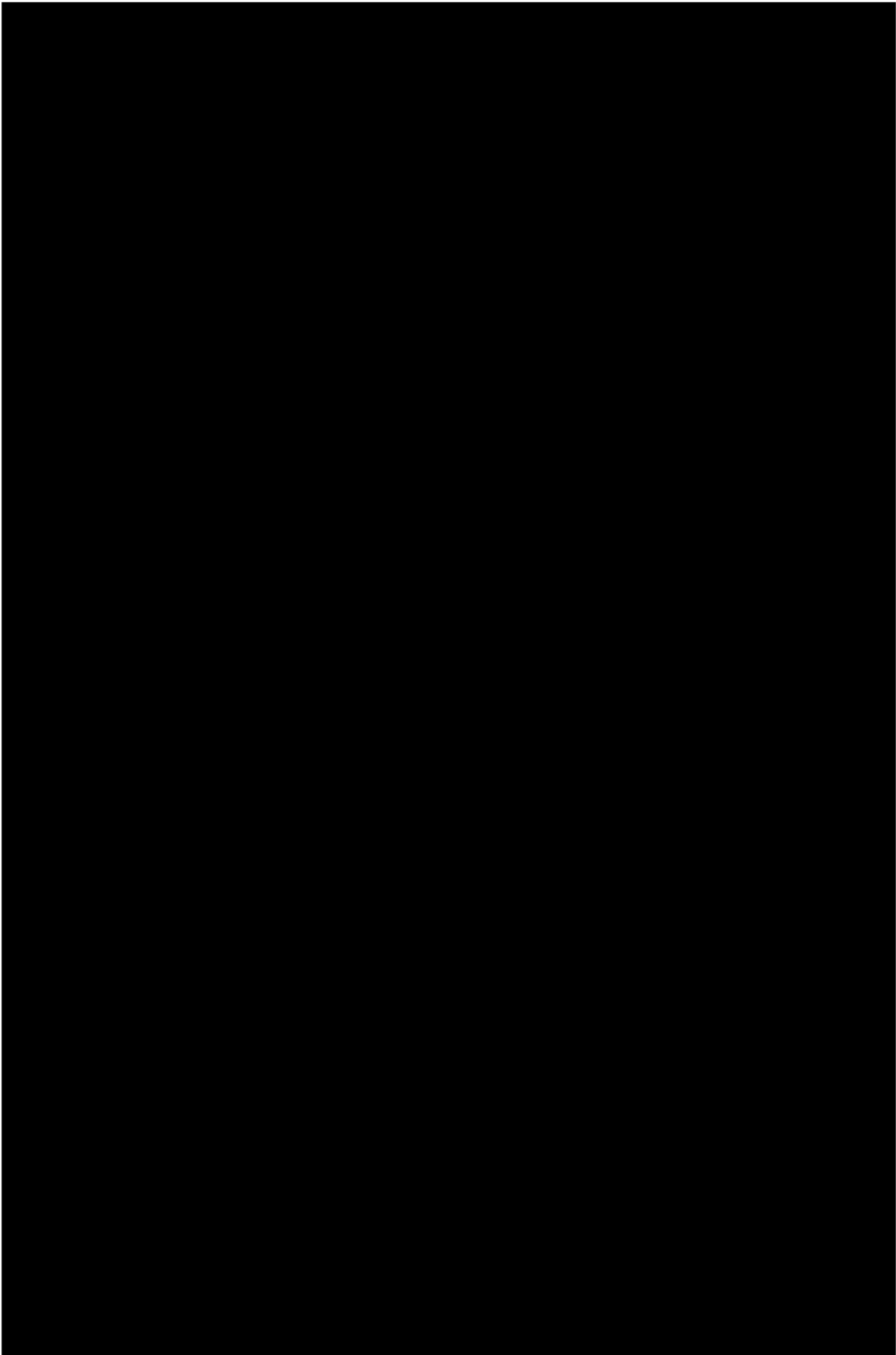
Registro Nr.: **60/65307**
Registro tipas: **Žemės sklypas su statiniais**
Sudarymo data: **1998-06-03**
Adresas: **Alytaus r. sav., Simno sen., Spernios k., Kaštonų g. 57**

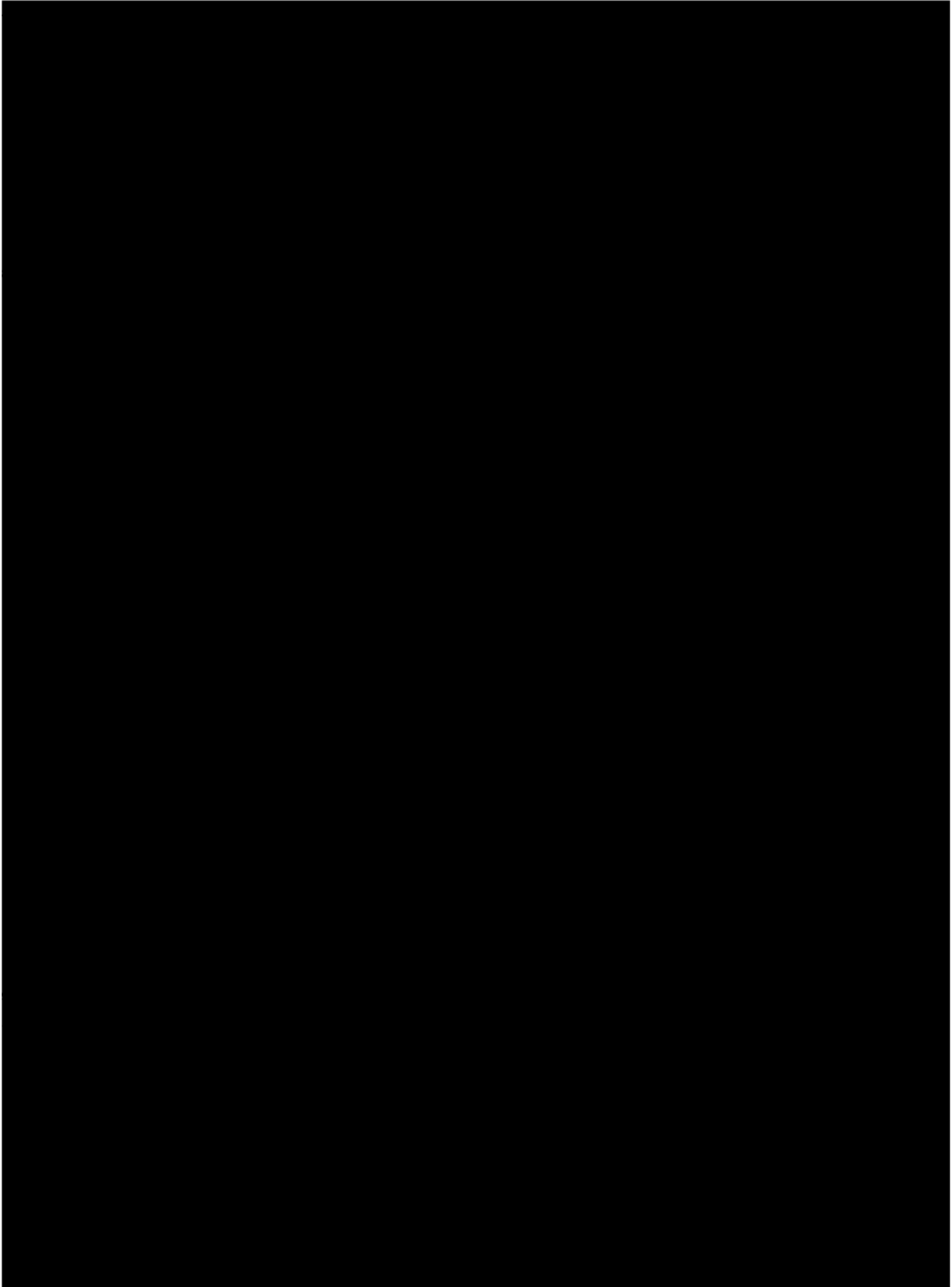
2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Unikalus daikto numeris: **4400-2363-9950**









**VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS**

Studentų g. 39, 08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-05-23 12:46:48

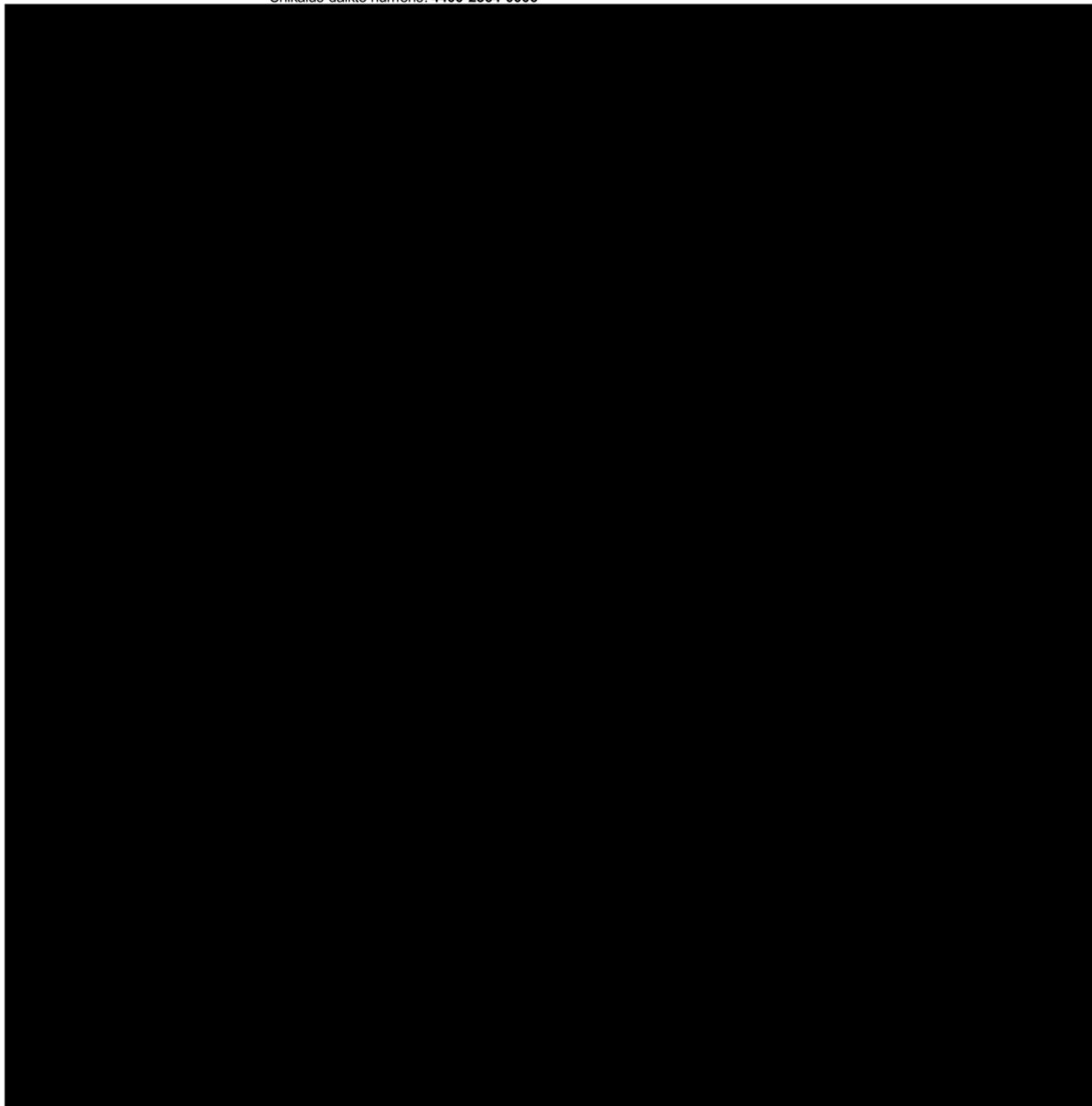
1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

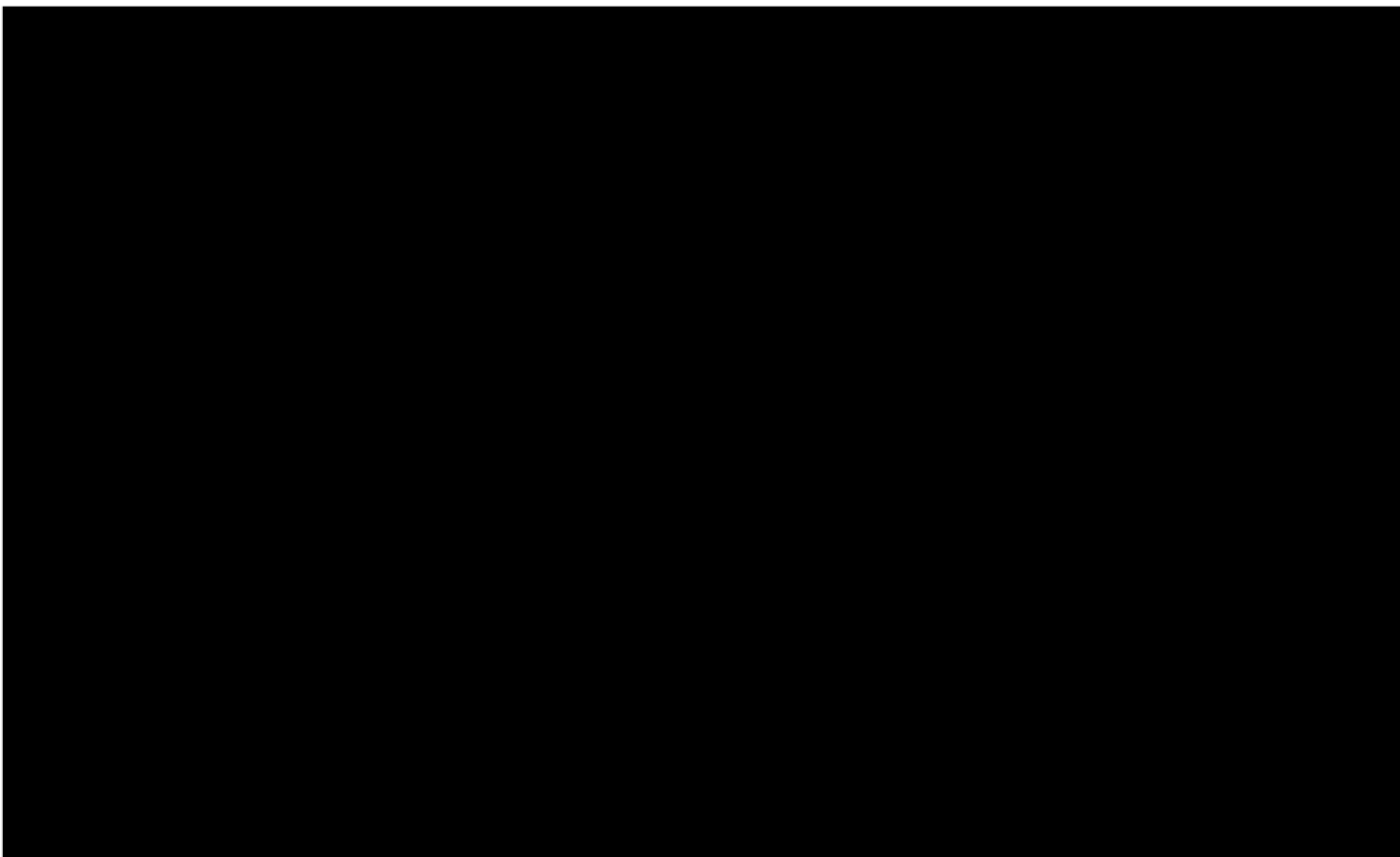
Registro Nr.: **44/1517896**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2012-05-17**
Adresas: **Alytaus r. sav., Simno sen., Spernios k., Kaštonų g. 59A**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Unikalus daikto numeris: **4400-2364-0006**





**VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS**

Studentų g. 39, 08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-05-23 12:46:35

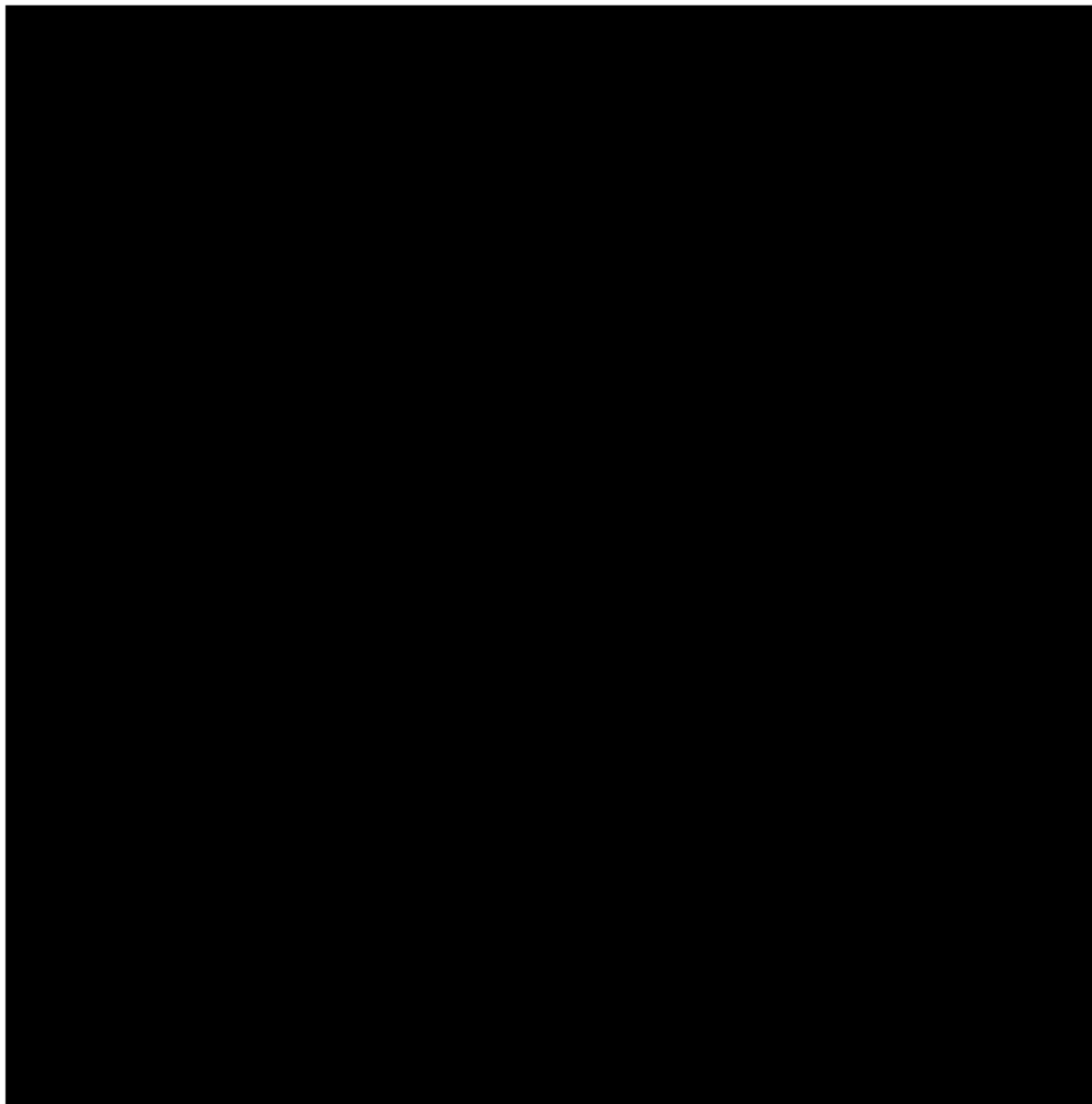
1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1581135**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2013-01-30**
Alytaus r. sav., Simno sen., Spernios k.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Alytaus r. sav., Simno sen., Spernios k.
Unikalus daikto numeris: **4400-2575-3111**





VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS
Studentų g. 39, 08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

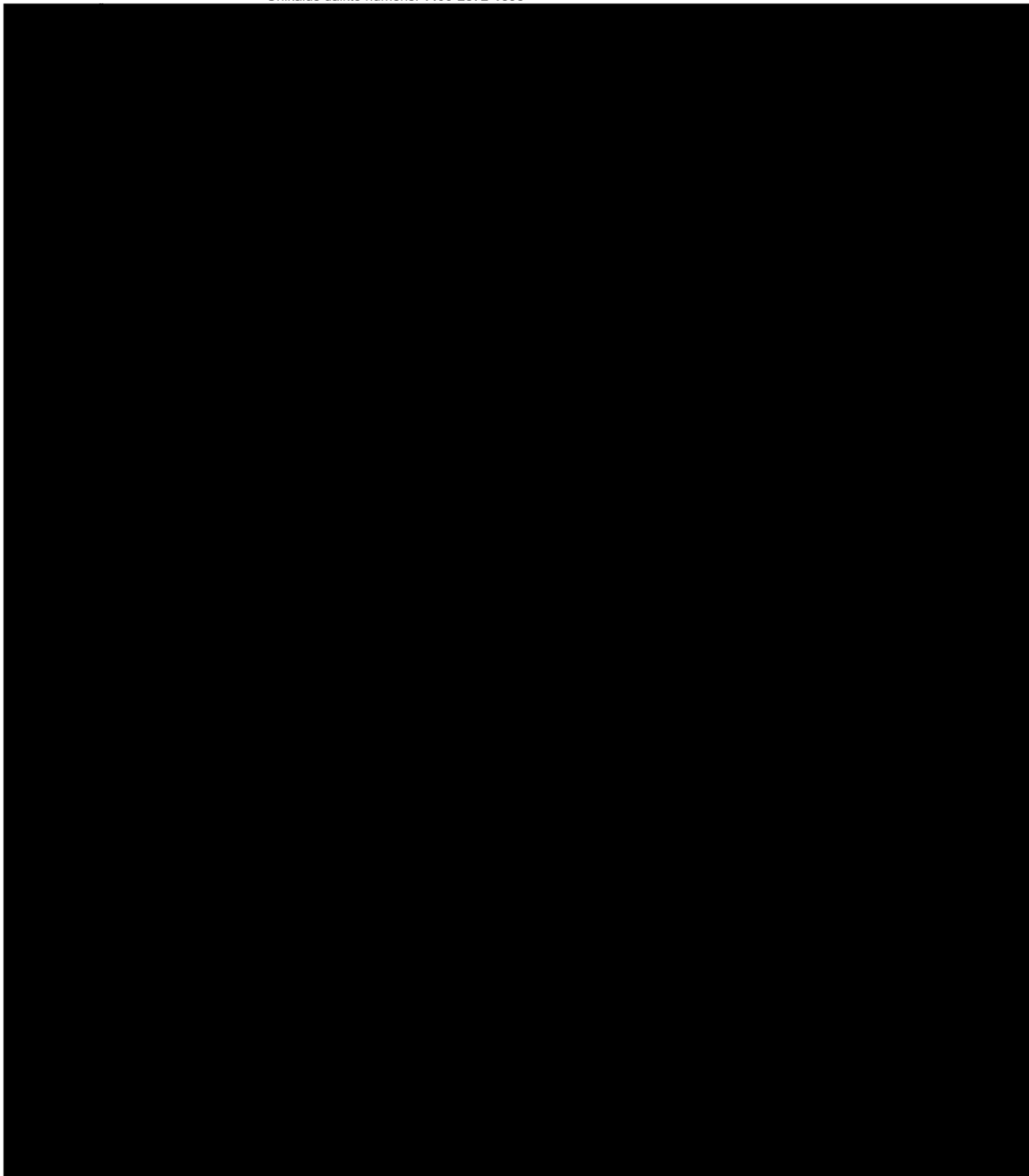
2024-04-29 13:40:44

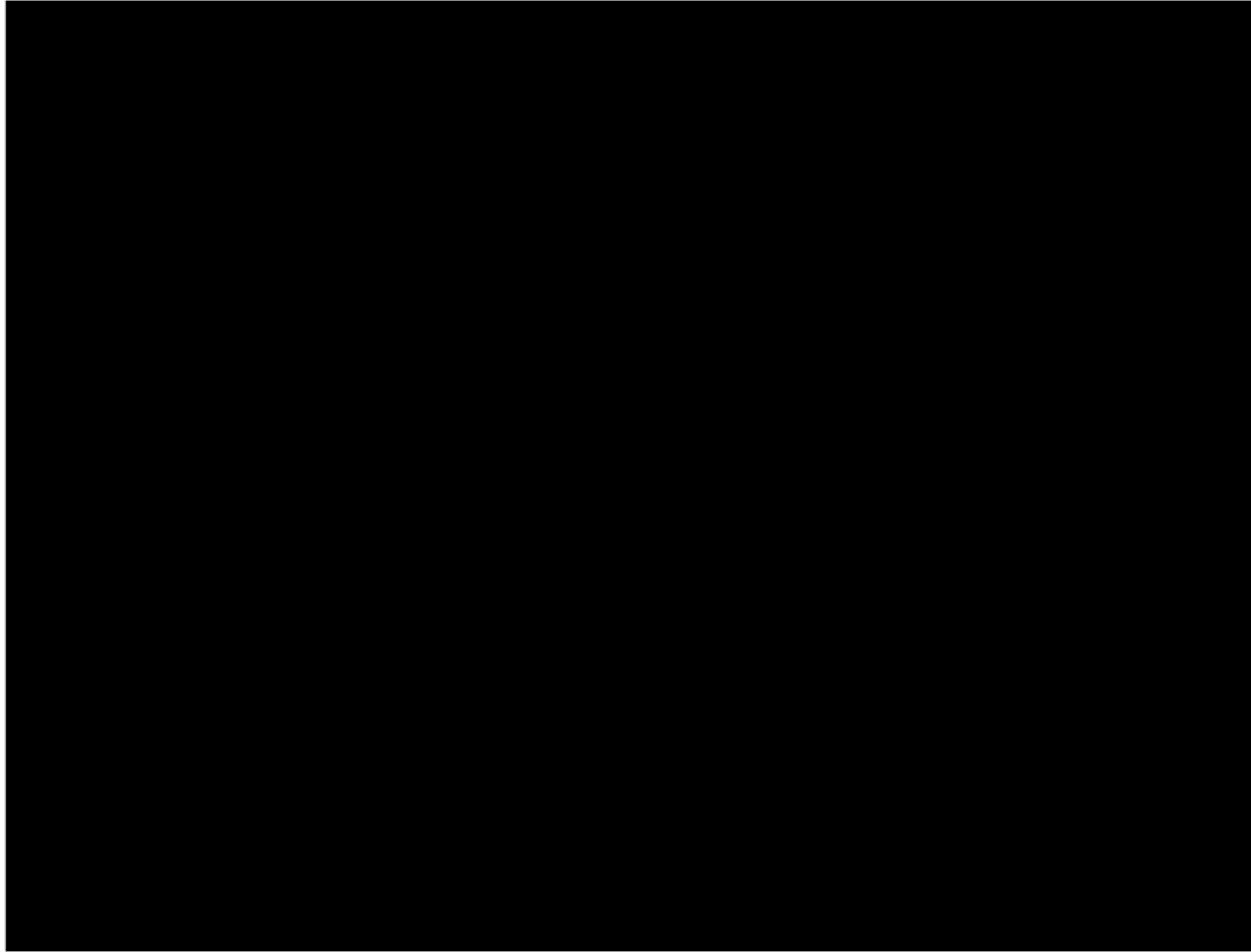
1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1580223**
Registro tipas: **Žemės sklypas**
Sudarymo data: **2013-01-28**
Teritorija: **Alytaus r. sav., Alytaus r. sav. teritorija**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Žemės sklypas**
Aprašymas / pastabos: **Krašto kelias Nr.181 Seirijai - Simnas - Igliauka (20.246 - 20.287 km)**
Unikalus daikto numeris: **4400-2572-1593**







**ŽUVININKYSTĖS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS ŽEMĖS ŪKIO MINISTERIJOS**

UAB „Inžinerinis projektavimas“
info@projektavimas.net

2024-04 Nr. _____
I 2023-09-04 Nr. S2023-709

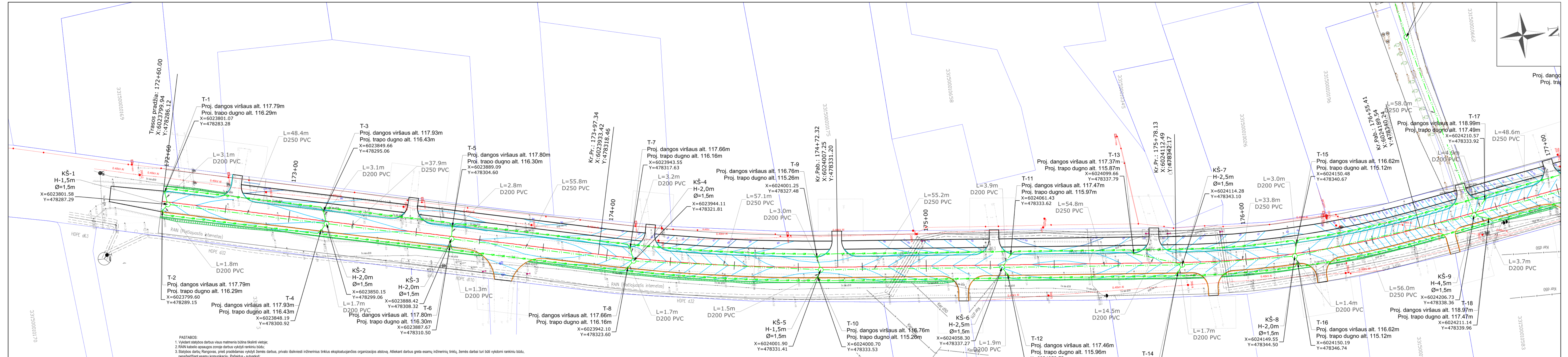
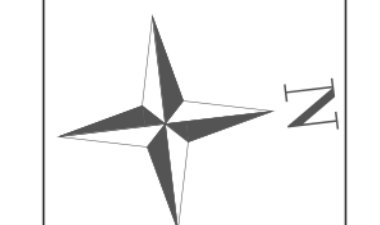
DĖL PROJEKTO DERINIMO

Žuvininkystės tarnyba prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos (toliau – Žuvininkystės tarnyba) panaudos pagrindais pagal 2023-04-26 Panaudos sutartį Nr. 2SUN-16-(14.2.56 E.) valdo žemės sklypą, esantį Alytaus r. sav., Simno sen., Kalesninkų k., Žvejų g. 4, unikalus Nr. 4400-0648-5868, kadastro Nr. 3315/0002:412 ir pagal 2023-04-26 Panaudos sutartį Nr. 2SUN-17-(14.2.56 E.) valdo žemės sklypą, esantį Alytaus r. sav., Simno sen., Kalesninkų k., Žvejų g. 7, unikalus Nr. 4400-0646-4315, kadastro Nr. 3315/0002:411. Žuvininkystės tarnyba neprieštarauja projekto „SR2021-153 (1) Krašto kelio Nr. 181 Seirijai-Simnas-Iglauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninio darbo projekto parengimas“ rengimui.

Siunčiamasis dokumentas

Registracijos duomenys	
Būsena	Registruota
Registracijos data	2024-04-03
Registracijos numeris	2E/2024-284

BRÉŽINIAI



Sutartiniai žymėjimai

	Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos)
	Projektuojamas asfaltas dangos kraštas
	Projektuojamasis horizontalis
	Projektuojami šlaitai
	Įrengiama drenazio linija PVC D 200
	Kelio bortai 100.15.30
	Kelio bortai 100.15.22
	Įrengiamas lietaus nuotekų tinklas

PASTABOS:

- Vykdydami statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- RAIN kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu;
- Statybos darbus Rango vas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsiviešinti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų. Atliekant darbus greta esančių inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esančių komunikacijų. Pabrėžus - sutarkyti;
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbu aktus, vykdydami statybos priežiūrą vykdančių tarnybių reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
- Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
- Atliekant darbus AB „LTG Infra“ patikėjimo teise valdomo žemės sklypo Kalesninkų k. v. kadastrinis Nr. 331580012, Kalesninkų k. Simono sen. Alytaus r.sav. ir AB „LTG Infra“ geležinkelio linijos (unikalus Nr.4400-1961-7580) geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonos:
 - Vadovaujantis Darbovielių įrengimo bendraisiais nuostatais (Žn., 1998-05-13, Nr. 44-1224), Darbovielių įrengimo statybvietėse nuostatais (Žn., 2008-01-24, Nr. 10-362), Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 (Žn., 2001-01-10, Nr. 3-74) bei atsižvelgiant į aplinkos apsaugos reikalavimus, užtikrinančius saugą. Dėl Akto - leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą, kuris yra pateiktas <https://infra.lt/infra> svetainėje. Vykdydami darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, ilkus 3 dienas iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atsakingi darbuotojai, kurie yra nurodyti akte - leidime
 - Rangovo darbuotojai, dirbantys Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporto saugos reikalavimais ir atestuoti tokio pobūdžio darbu teisės aktų nustatyta tvarka.
 - Darbus atlikti nenutraukiant traukinių eismo. Esant poreikiui, statybos darbus atlikti eismo pertraukimų metu, kurios suteikiamos infrastruktūros valdytojo nustatyta tvarka per <https://infra.lt/infra> svetainę.
 - Vykdydami statybos darbus nepažeisti esančių geležinkelio inžinerinių statinių, įrenginių ir tinklų.
 - Rengiant projektą, numatyti trūkumų komunikacijų įgilinimą, apsauginio, perkėlimo arba iškėlimą už statybos zonos ribų, užsakovo lėšomis.
 - Prieš gaunant akto - leidimą darbus vykdyti, pasirašyti sutarčių su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės) bei paslaugų; už kabelių trasas parodymą; už kabelių perėjimų ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą.
 - Kreipėtis el. p. partavimai@infra.lt
 - Ne eismo pertraukimų metu draudžiama šalia geležinkelio kelių parkuoti (laikyti) bet kokius įrenginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės briaunos.

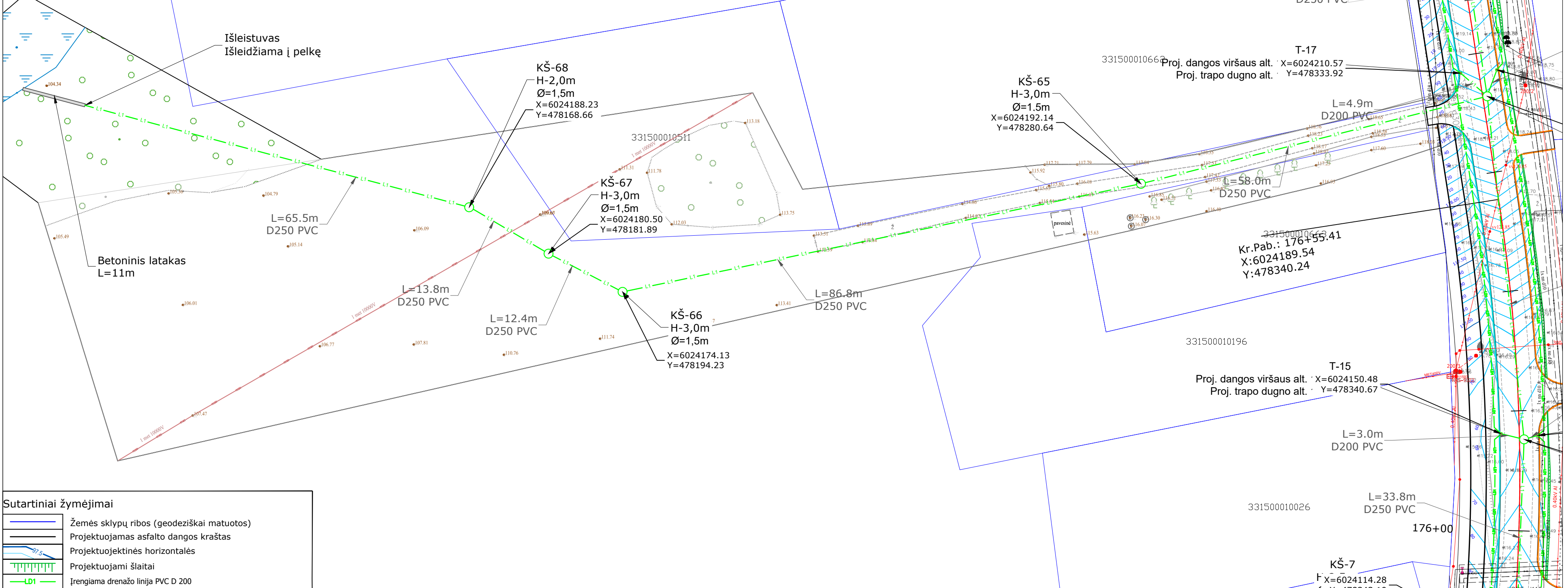
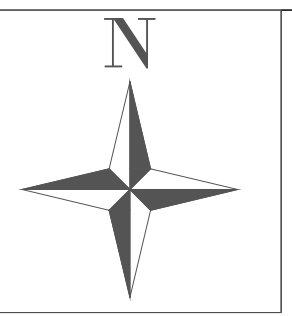
Esant neatitikimams tarp TDP sudaranciu dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniarašiais.

0	2024-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. Patv. Dok. Nr.		UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Seirijai-Simnas-Iglauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas.
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Lietaus nuotekų tinklų planas M 1:500	Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Via Lietuva“	Dokumento žymuo: SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR-01	Lapas 1
			Lapų 9

PASTABOS:

1. Vykdyt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
2. RAIN kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinių tinklų eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarka darbų aktus, vykdyt statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
7. Atliekant darbus AB „LTG Infra“ patikėjimo teise valdomo žemės sklypo Kalesninkų k. v. kadastrinis Nr. 3315/8001:2, Kalesninkų k. Simo sen. Alytaus r.sav. ir AB „LTG Infra“ geležinkelio linijos (unikalus Nr.4400-1961-7580) geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonos:
 - Vadovaujantis Darboviečių įrengimo bendraisiais nuostatais (Žin., 1998-05-13, Nr. 44-1224), Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais (Žin., 2008-01-24, Nr. 10-362), Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 (Žin., 2001-01-10, Nr. 3-74) bei atsivėlgiant į darbų geležinkelio ypatumus iki darbų pradžios išsiimti aktą - leidimą darbams vykdyti, kuriame numatytos priemonės, užtikrinančios saugą. Dėl Akto - leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą, kuris yra patalpintas <https://infra.lt/lt-LT> svetainėje. Vykdyt darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, likus 3 dienoms iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atsakingi darbuotojai, kurie yra nurodyti akte - leidime
 - Rangovo darbuotojai, dirbantys Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporto saugos reikalavimais ir atestuoti tokio pobūdžio darbai teisės aktų nustatyta tvarka.
 - Darbus atlikti nenutraukiant traukinių eismo. Esant poreikiui, statybos darbus atlikti eismo pertraukų metu, kurios suteikiamos infrastruktūros valdytojo nustatyta tvarka per <https://infra.lt/lt-LT> svetainę.
 - Vykdyt statybos darbus nepažeisti esamų geležinkelio inžinerinių statinių, įrenginių ir tinklų.
 - Rengiant projektą, numatyti trukdančių komunikacijų igilinimą, apsaugojimą, perklojimą arba iškėlimą už statybos zonos ribų, užsakovo lėšomis.
 - Prieš gaunant aktą - leidimą darbams vykdyti, pasirašyti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės šių paslaugų: už kabelių trasos parodymą, už kabelių perjungimo ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą). Kreiptis el. p. pardavimai@ltinfra.lt.
 - Ne eismo pertraukų metu draudžiama šalia geležinkelio kelių palikti (laikyti) bet kokius įrenginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės briaunos.

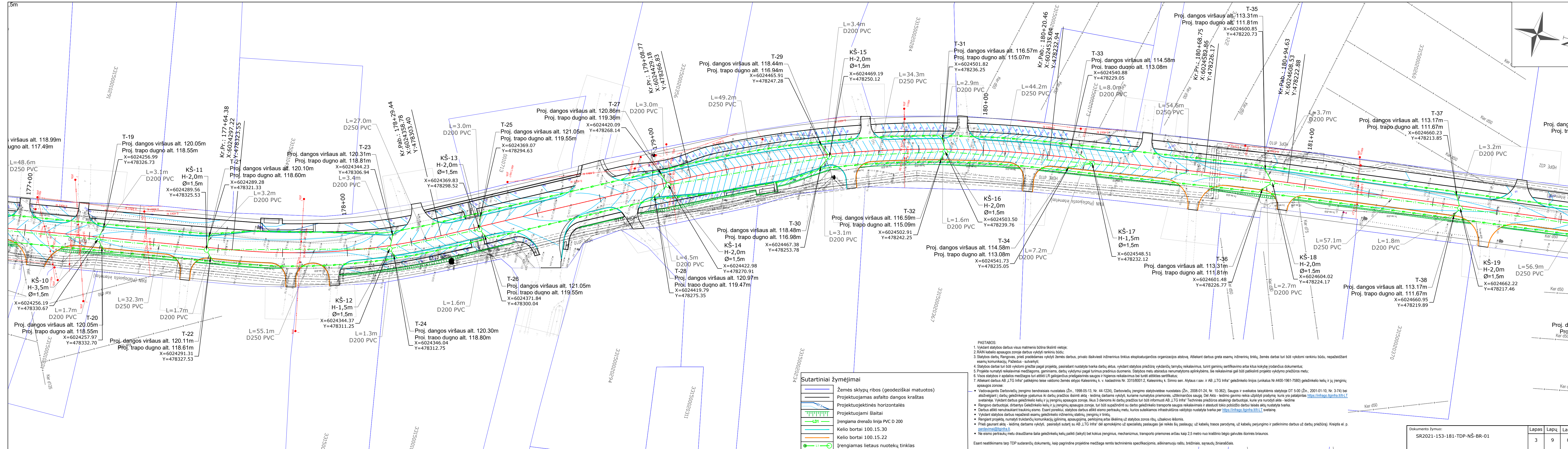
Esant neatitikimams tarp TDP sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.



Sutartiniai žymėjimai

	Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos)
	Projektuojamas asfalto dangos kraštas
	Projektuojamasis horizontalės
	Projektuojami šlaitai
	Įrengiama drenazo linija PVC D 200
	Kelio bortai 100.15.30
	Kelio bortai 100.15.22
	Įrengiamas lietaus nuotekų tinklas

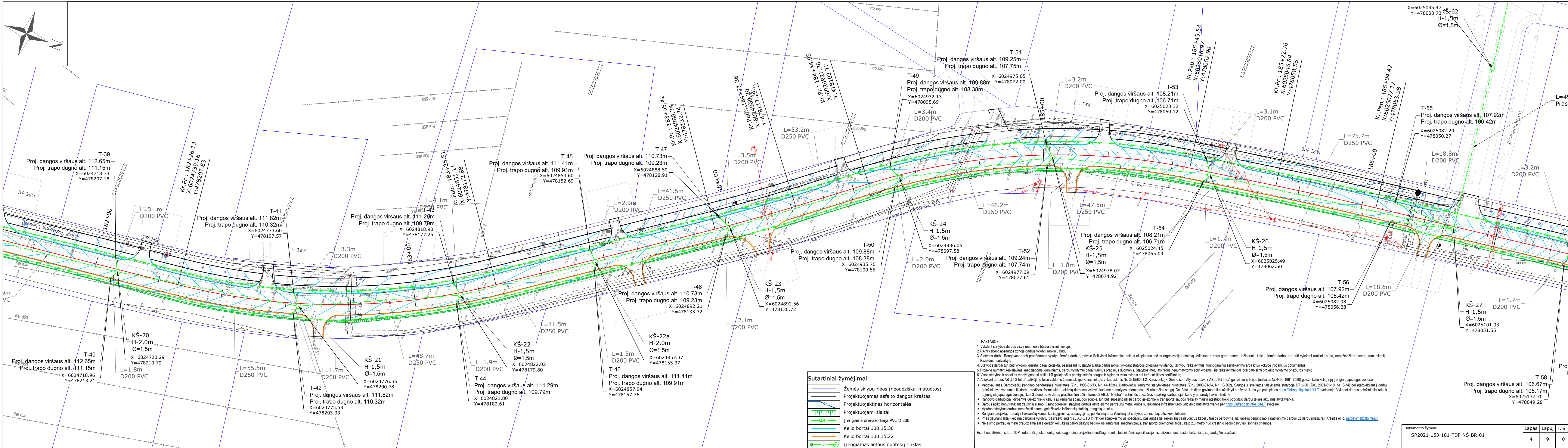
Dokumento žymuo: SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR-01	Lapas 2	Lapų 9	Laida 0
-------------------------------------------------	------------	-----------	------------



Sutartiniai žymėjimai

	Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos)
	Projektuojamas asfalto dangos kraštas
	Projektuojamos horizontalės
	Projektuojami šlaitai
	Įrengiama drenažo linija PVC D 200
	Kelio bortai 100.15.30
	Kelio bortai 100.15.22
	Įrengiamas lietaus nuotekų tinklas

- PASTABOS:**
1. Vykdomi darbai viršus darbus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 2. RAIN kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu;
 3. Statybos darbus Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius trinkelis eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esančių inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esančių komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
 4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbu aktus, vykdomi darbai priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, siekiant išvengti galimų patalpinimų projekto vykdymo priežiūros metu;
 6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
 7. Atliekant darbus AB „LTG Infra“ pakėlimo teisė valdomo žemės sklypo Kalesninkų k. v. kadastrinis Nr. 3315001020294, Kalesninkų k. Simono sen. Alytaus r.sav. ir AB „LTG Infra“ geležinkelio linijos (unikalus Nr.4400-1961-7580) geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje:
 - Vadovaujantis Darboviečių įrengimo bendraisiais nuostatais (Žin., 1998-05-13, Nr. 44-1224), Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais (Žin., 2008-01-24, Nr. 10-362), Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 (Žin., 2001-01-10, Nr. 3-74) bei atsivėlęiant į darbų geležinkelio ypatumus iki darbų pradžios išsiami akta - leidimą darbus vykdyti, kuriame numatytos priemonės, užtikrinančios saugą. Dėl Akto - leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą, kuris yra patalpintas <https://infra.lt/gotra> svetainėje. Vykdomi darbai geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, ilkus 3 dienas iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atstovai darbuotojai, kurie yra nurodyti akte - leidime
 - Rangovo darbuotojai, dirbantys geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporto saugos reikalavimais ir atstovoti tokio pobūdžio darbų teisės aktų nustatyta tvarka.
 - Darbus atlikti nenutrūkiant traukinių eismo. Esant porokiui, statybos darbus atlikti esant porokiui, kurios sutelktos infrastruktūros vadybų nustatyta tvarka per <https://infra.lt/gotra> svetainę.
 - Vykdomi darbai nepažeisti esančių geležinkelio inžinerinių statinių, įrenginių ir tinklų.
 - Rengiant projektą, numatyti traukiančių komunikacijų įgilinimą, apsaugojimą, perklojimą arba iškėlimą už statybos zonos ribų, užsakovo lėšomis.
 - Prieš gaunant aktą - leidimą darbus vykdyti, pasirašyti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės šių paslaugų; už kabelių trasos parodymą; už kabelių perjungimo ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą). Kreiptis el. p. pardavimai@lgtinfra.lt.
 - Ne esant porokiui metu draudžiama šalia geležinkelio kelių palkiti (laikyti) bet kokius įrenginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės braiunos.
- Esant neatitiktims tarp TDP sudaranciu dokumentu, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.



PASTABOS:

- Vykiant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
- RAIN kabelio apsaugos zonos darbus vykdyti rankiniu būdu.
- Statybos darbu Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išskviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Alikiant darbus greita esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esančių komunikacijų. Pažeidus - sutarkyti.
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbus aktus, vykdyti statybos priežiūrą, vykdyti termybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
- Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, darbu vykdyti pagal turimus pasidus medžiagoms, darbu vykdyti pagal turimus aplinkyboms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdyto priežiūros metu;
- Visos statybos ir aptalio medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus.
- Alikiant darbus AB „LTG Infra“ patikėjimo teise valdomo žemės sklypo Kalesnikų k. v. kadastrinis Nr. 3315/80012, Kalesnikų k. Simo sen. Alytus r.sav. ir AB „LTG Infra“ geležinkelio linijos (unikalus Nr.4400-1961-7580) geležinkelio kelių ir jų (renginių) apsaugos zonos:
 - Vadovaujantis Darboviečių (rengimo bendraisiais nuostatais (Žin., 1998-05-13, Nr. 44-1224), Darboviečių (rengimo statybvietėse nuostatais (Žin., 2008-01-24, Nr. 10-362), Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 (Žin., 2001-01-10, Nr. 3-74) bei atsižvelgiant į darbų geležinkelio įpatumus iki darbų pradžios išsiti aktą - leidimą darbus vykdyti, kuriame numatytos priemonės, užtikrinančios saugą. Dėl Akto - leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą kuris yra pateiktas <https://infra.ltginfra.lt/lt> svetainėje. Vykdyti darbus geležinkelio kelių ir jų (renginių) apsaugos zonoje, ilkus 3 dienas iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atsakingi darbuotojai, kurie yra nurodyti akte - leidime
 - Rangovo darbuotojai, dirbantys Geležinkelio kelių ir jų (renginių) apsaugos zonoje, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporto saugos reikalavimais ir atestuoto tokio pobūdžio darbu teisės akto nustatyta tvarka.
 - Darbus atlikti nenutraukiant traukinių eismo. Esant poreikiui, statybos darbus atlikti eismo pertraukų metu, kurios suteikiamos infrastruktūros valdytojo nustatyta tvarka per <https://infra.ltginfra.lt/lt> svetainę.
 - Vykdyti statybos darbus nepažeidžiant esančių geležinkelio inžinerinių statinių, renginių ir tinklų.
 - Rengiant projektą, numatyti trukdančių komunikacijų (gliniai, apsauginiai, perklojami arba išskėjami) už statybos zonos ribų, užsakovo išsoms.
 - Prieš gaunant aktą - leidimą darbus vykdyti, pasirašyti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės šių paslaugų, už kabelių trasos parodymą, už kabelių perėjimo ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą). Kreiptis el. p. pardavimai@ltginfra.lt.
 - Ne esimo pertraukų metu draudžiama šalia geležinkelio kelių palikti (laikyti) bet kokius (renginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės briaunos.

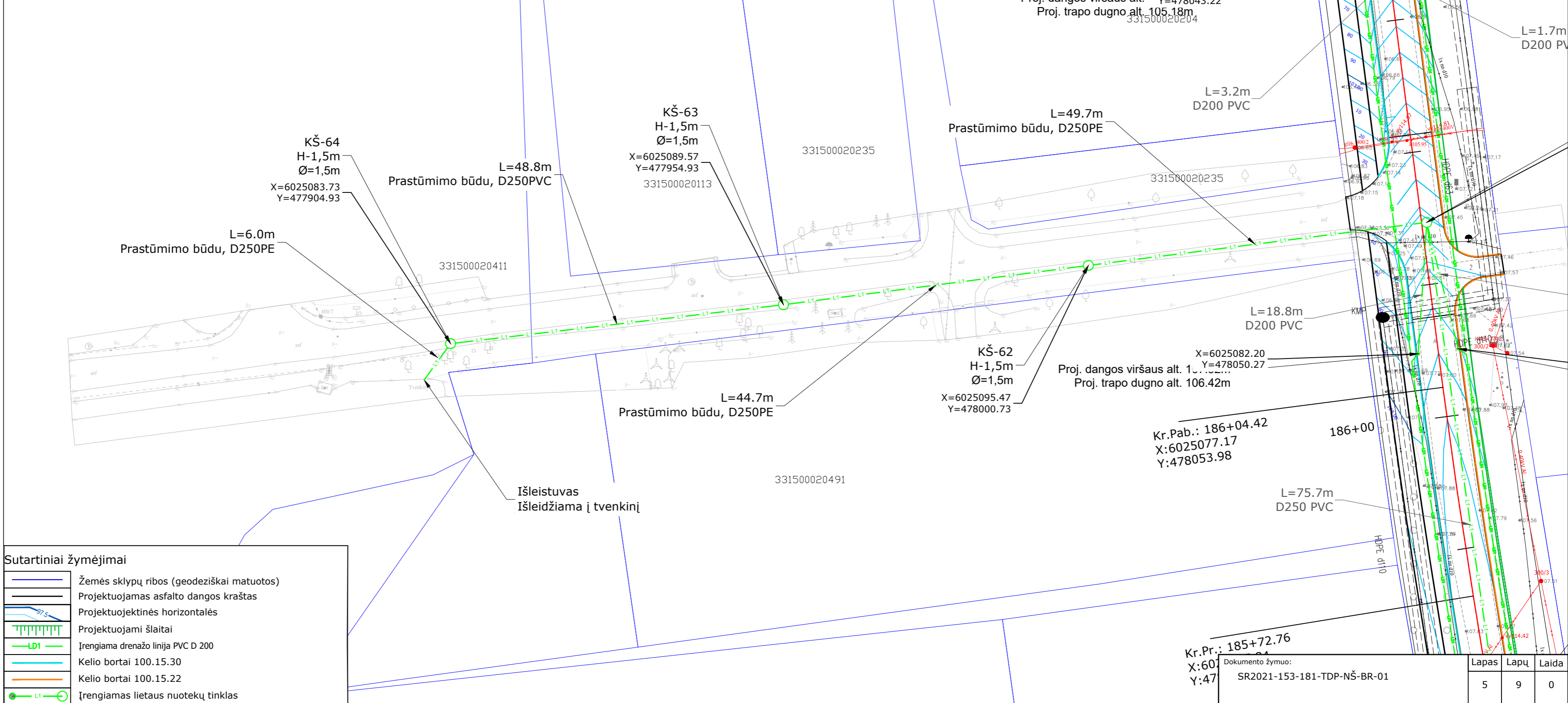
Esant neatitiktims tarp TDP sudarinių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

Sutartiniai žymėjimai

	Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos)
	Projektuojamas asfalto dangos kraštas
	Projektuojamos horizontalės
	Projektuojami šlaitai
	Įrengiama drenažo linija PVC D 200
	Kelio bortai 100.15.30
	Kelio bortai 100.15.22
	Įrengiamas lietaus nuotekų tinklas

- PASTABOS:**
- Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - RAIN kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu;
 - Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
 - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinus duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
 - Atliekant darbus AB „LTG Infra“ patikėjimo teise valdomo žemės sklypo Kalesninkų k. v. kadastrinis Nr. 3315/8001:2, Kalesninkų k. Simno sen. Alytaus r.sav. ir AB „LTG Infra“ geležinkelio linijos (unikalus Nr.4400-1961-7580) geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonosose:
 - Vadovaujantis Darboviečių įrengimo bendraisiais nuostatais (Žin., 1998-05-13, Nr. 44-1224), Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais (Žin., 2008-01-24, Nr. 10-362), Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 (Žin., 2001-01-10, Nr. 3-74) bei atsižvelgiant į darbų geležinkelio ypatumus iki darbų pradžios išsiimti akta - leidimą darbams vykdyti, kuriame numatytos priemonės, užtikrinančios saugą. Dėl Akto - leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą, kuris yra patalpintas <https://infrago.ltqinfra.lt/lt-LT> svetainėje. Vykdamas darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, likus 3 dienoms iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atsakingi darbuotojai, kurie yra nurodyti akte - leidime
 - Rangovo darbuotojai, dirbantys Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporto saugos reikalavimais ir atestuoti tokio pobūdžio darbu teisės aktų nustatyta tvarka.
 - Darbus atlikti nenutraukiant traukinių eismo. Esant poreikiui, statybos darbus atlikti eismo pertraukų metu, kurios suteikiamos infrastruktūros valdytojo nustatyta tvarka per <https://infrago.ltqinfra.lt/lt-LT> svetainę.
 - Vykdamas statybos darbus nepažeisti esamų geležinkelio inžinerinių statinių, įrenginių ir tinklų.
 - Rengiant projektą, numatyti trukdančių komunikacijų įgilinimą, apsaugojimą, perklojimą arba iškėlimą už statybos zonos ribų, užsakovo lėšomis.
 - Prieš gaunant akta - leidimą darbams vykdyti, pasirašyti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės šių paslaugų: už kabelių trasos parodymą, už kabelių perjungimo ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą). Kreiptis el. p. pardavimai@ltqinfra.lt.
 - Ne eismo pertraukų metu draudžiama šalia geležinkelio kelių palikti (laikyti) bet kokius įrenginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės briaunos.

Esant neatitikimams tarp TDP sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.



Sutartiniai žymėjimai

	Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos)
	Projektuojamas asfalto dangos kraštas
	Projektuojamasis horizontalės
	Projektuojami šlaitai
	Įrengiama drenažo linija PVC D 200
	Kelio bortai 100.15.30
	Kelio bortai 100.15.22
	Įrengiamas lietaus nuotekų tinklas

Kr.Pr.: 185+72.76
X:6025077.17
Y:478053.98

Dokumento žymuo: SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR-01

Lapas	Lapų	Laida
5	9	0

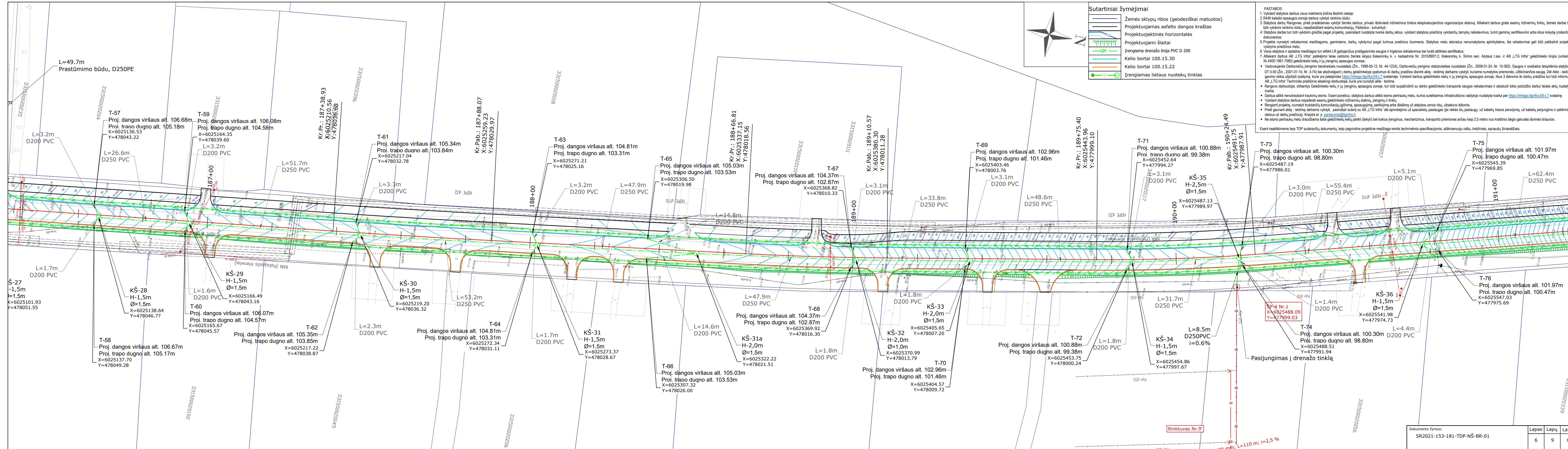


- Sutartiniai žymėjimai**
- Žemės sklųpų ribos (geodeziškai matuotos)
 - Projektuojamas asfalto dangos kraštas
 - Projektuojamasis horizontalas
 - Projektuojami šlaitai
 - Įrengiama drenazija linija PVC D 200
 - Kelio bortai 100.15.30
 - Kelio bortai 100.15.22
 - Įrengiamas lietaus nuotekų tinklas

PASTABOS:

1. Vykdyti statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
2. RAIN kabelo apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsiviešinti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų. Atliekant darbus greta esančių inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esančių komunikacijų. Pažeidus - sutarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbu aktais, vykdyti statybos priežiūrą vykdančių tarybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimą arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdyto priežiūros metu;
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
7. Atliekant darbus AB „LTG Infra“ patikėjimo teise valdomo žemės sklypo Kašėnų k. v. kadastrinis Nr. 331580012, Kašėnų k. Simno sen. Alytus r.sav. ir AB „LTG Infra“ geležinkelio linijos (unikalus Nr. 4400-1961-7580) geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje:
 - Vadovaujantis Darboviečių įrengimo bendraisiais nuostatais (Žin., 1998-05-13, Nr. 44-1224), Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais (Žin., 2008-01-24, Nr. 10-362), Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 (Žin., 2001-01-10, Nr. 3-74) bei atsizvelgiant į darbų geležinkelio įrenginių apsaugos ir higienos reikalavimus, kuriame numatytos priemonės, užtikrinančios saugą, Dėl Akto - leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą, kuris yra palapintas <https://infra.lt/infra/ltg-lt-svetaine>. Vykdyti darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, likus 3 dienoms iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atsakingi darbuotojai, kurie yra nurodyti akte - leidime.
 - Rangovo darbuotojai, dirbantys Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporto saugos reikalavimais ir atestuoti tokio pobūdžio darbai teisės aktų nustatyta tvarka.
 - Darbus atlikti nenutraukiant traukinio eismo. Esant poreikiui, statybos darbus atlikti eismo pertraukų metu, kurios suteikiamos infrastruktūros valdytojo nustatyta tvarka per <https://infra.lt/infra/ltg-lt-svetaine>.
 - Vykdyti statybos darbus nepažeidžiant esančių geležinkelio inžinerinių statinių, įrenginių ir tinklų.
 - Rengiant projektą, numatyti trukdančių komunikacijų išilginimą, apsaugojimą, perklojimą arba išskėlimą už statybos zonos ribų, užsakovo išsprendimui.
 - Prieš gaunant aktą - leidimą darbams vykdyti, pasirašyti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės šių paslaugų; už kabelių trasos parodymą, už kabelių perėjimo ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą). Kreiptis el. p. pasdavimas@ltgma.lt.
 - Nė eismo pertraukų metu draudžiama šalia geležinkelio kelių palikti (laikyti) bet kokius įrenginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės briaunos.

Esant neatitiktims tarp TDP sudarandų dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinaujančiu raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.



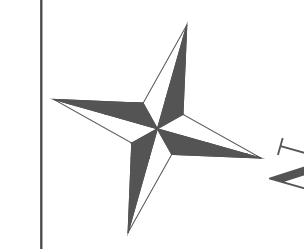
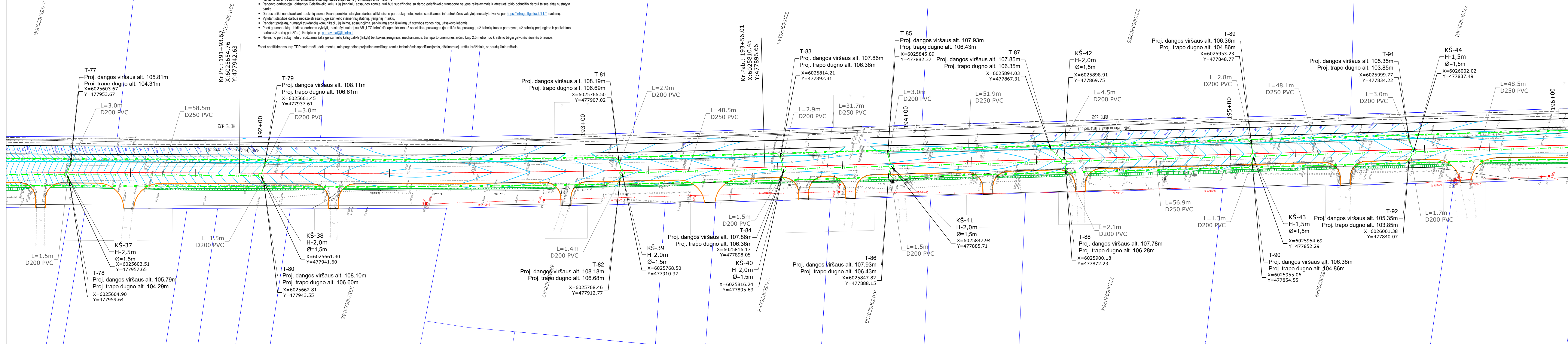
Sutartiniai žymėjimai

	Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos)
	Projektuojamas asfalto dangos kraštas
	Projektuojamasis horizontalės
	Projektuojami šlaitai
	Įrengiama drenažo linija PVC D 200
	Kelio bortai 100.15.30
	Kelio bortai 100.15.22
	Įrengiamas lietaus nuotekų tinklas

PASTABOS:

- Vykdyti statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- RAIN kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu;
- Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsiviešinti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų. Atliekant darbus greta esančių inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esančių komunikacijų. Pažeidus - sutarkyti;
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdyti statybos priežiūrą vykdančių tarybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
- Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
- Atliekant darbus AB „LTG Infra“ patikėjimo teise valdomo žemės sklypo Kalesninkų k. v. kadastrinis Nr. 33158001.2, Kalesninkų k. Simno sen. Alytaus r.sav. ir AB „LTG Infra“ geležinkelio linijos (unikalus Nr.4400-1961-7580) geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonos:
 - Vadovaujantis Darboviečių įrengimo bendraisiais nuostatais (Žin., 1998-05-13, Nr. 44-1224), Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais (Žin., 2008-01-24, Nr. 10-362), Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 (Žin., 2001-01-10, Nr. 3-74) bei atsizvelgiant į darbų geležinkelio įstatymus iki darbų pradžios išsiimti aktą - leidimą darbams vykdyti, kuriame numatytos priemonės, užtikrinančios saugą. Dėl Akto - leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą, kuris yra pateiktas <https://infra.lt/infra/lt/lt-veitainje>. Vykdyti darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, likus 3 dienoms iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atstovai, kurie yra nurodyti akto - leidimo.
 - Rangovo darbuotojai, dirbantys Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporto saugos reikalavimais ir atestuoti tokio pobūdžio darbiu teisės aktų nustatyta tvarka.
 - Darbus atlikti nenutraukiant traukinių eismo. Esant poreikiui, statybos darbus atlikti eismo pertraukimu metu, kurios suteikiamos infrastruktūros valdytojo nustatyta tvarka per <https://infra.lt/infra/lt/lt-veitainje>.
 - Vykdyti statybos darbus nepažeisti esančių geležinkelio inžinerinių statinių, įrenginių ir tinklų.
 - Rengiant projektą, numatyti trukdančių komunikacijų išlinimą, apsaugojimą, perklojimą arba iškilmą už statybos zonos ribų, užsakovo lėšomis.
 - Prieš gaunant aktą - leidimą darbams vykdyti, pasirašyti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės šių paslaugų: už kabelių trasos parodymą, už kabelių perėjimo ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą). Krepšis el. p. paslaugas@infra.lt
 - Ne eismo pertraukimų metu draudžiama šalia geležinkelio kelių palikti (laikyti) bet kokius įrenginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės braunos.

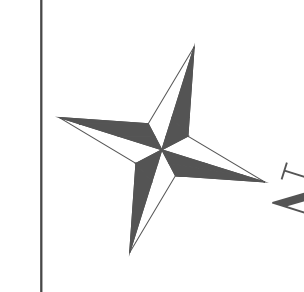
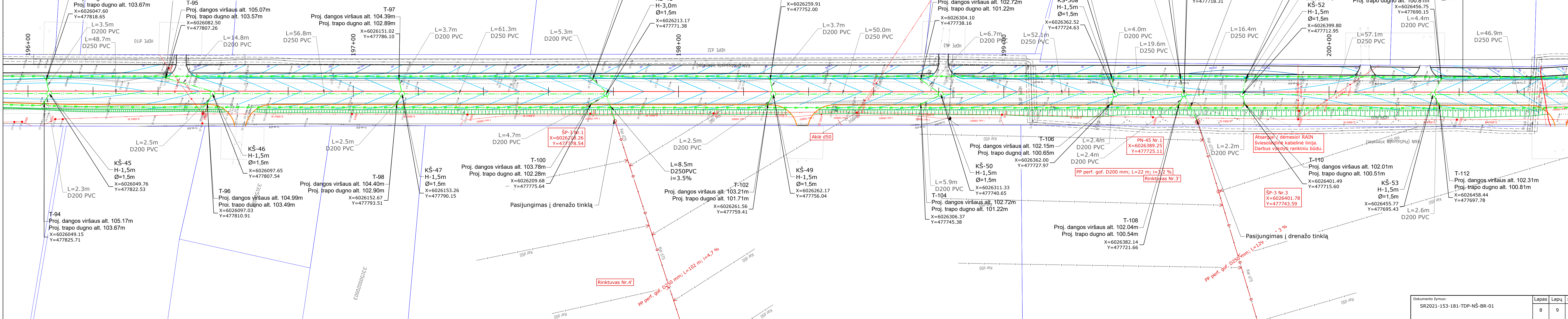
Esant neatitiktims tarp TDP sudarantį dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

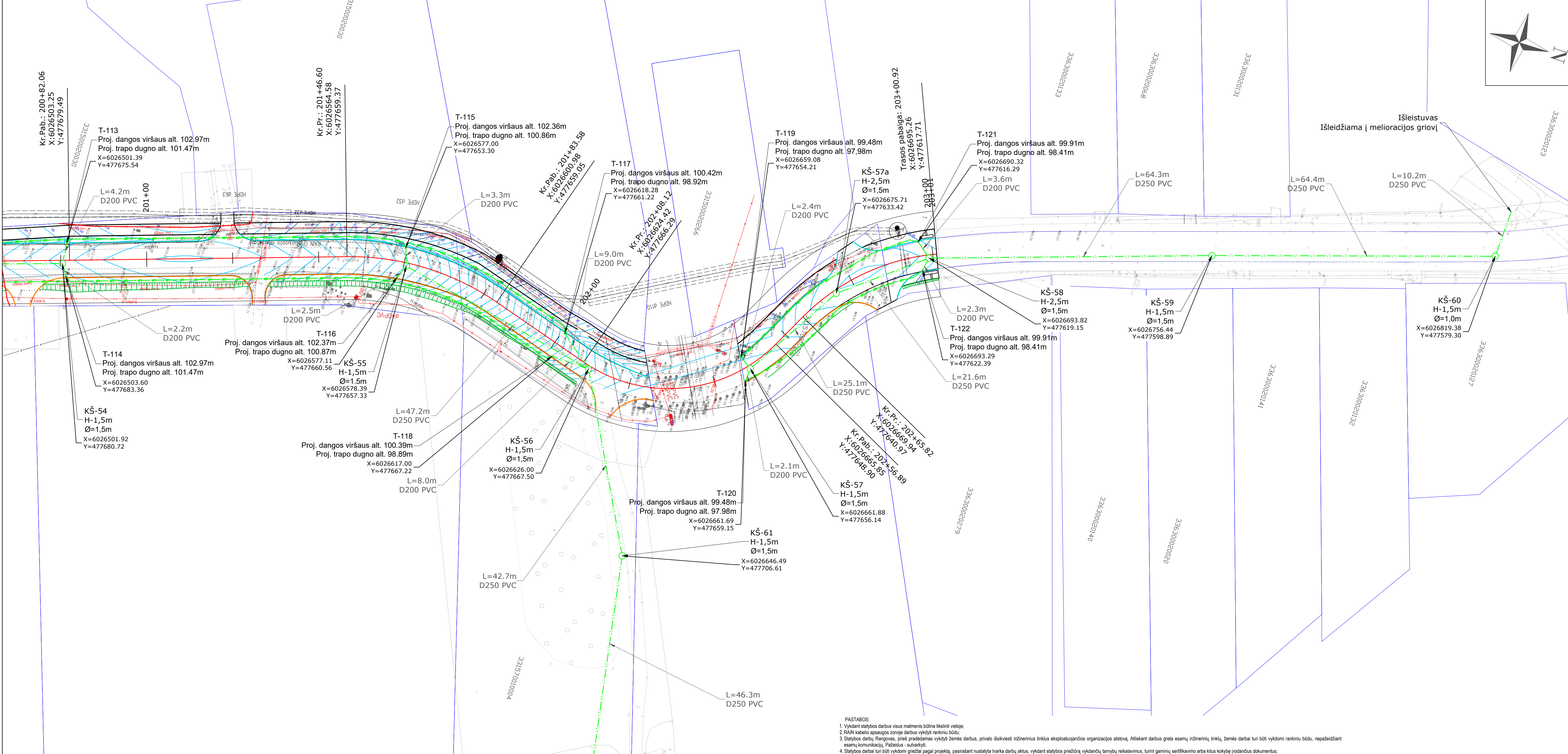
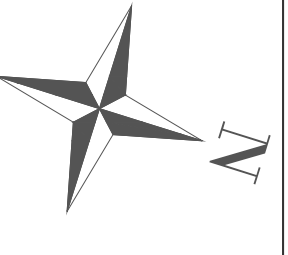


- Sutartiniai žymėjimai**
- Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos)
 - Projektuojamas asfalto dangos kraštas
 - Projektuojamieji horizontalės
 - Projektuojami šlaitai
 - Įrengiama drenažo linija PVC D 200
 - Kelio bortai 100.15.30
 - Kelio bortai 100.15.22
 - Įrengiamas lietaus nuotekų tinklas

- PASTABOS:**
- Vykdyti statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
 - RAIN kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu;
 - Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemes darbus, privalo išsiviešinti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų. Atliekant darbus greta esančių inžinerinių tinklų, žemes darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esančių komunikacijų. Pažeidus - sutarę;
 - Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbus, vykdyti statybos priežiūrą vykdančių tarybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 - Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 - Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
 - Atliekant darbus AB „LTG Infra“ patikėjimo teise valdomo žemės sklypo Kalesninkų k. v. kadastrinis Nr. 3315/8001/2, Kalesninkų k. Simno sen. Alytaus r.sav. ir AB „LTG Infra“ geležinkelio linijos (unikalus Nr.4400-1961-7580) geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonosose:
 - Vadovaujantis Darboviečių įrengimo bendraisiais nuostatais (Žin., 1998-05-13, Nr. 44-1224), Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais (Žin., 2008-01-24, Nr. 10-362), Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 (Žin., 2001-01-10, Nr. 3-74) bei atsižvelgiant į darbų geležinkelio priežiūros ir apsaugos reikalavimus, kuriuose numatytos priemonės, užtikrinančios saugą. Dėl Akto - leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą, kuris yra pateiktas <https://infra.lt/lt-svetaine>. Vykdyti darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonosose, likus 3 dienoms iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atstovai, kurie yra nurodyti akte - leidime
 - Rangovo darbuotojai, dirbantys Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonos, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporto saugos reikalavimais ir atestuoti tokio pobūdžio darbu teisės aktais, nustatyta tvarka.
 - Darbus atlikti nenutraukiant traukinių eismo. Esant poreikiui, statybos darbus atlikti eismo pertraukų metu, kurios suteikiamos infrastruktūros valdytojo nustatyta tvarka per <https://infra.lt/lt-svetaine>.
 - Vykdyti statybos darbus nepažeisti esančių geležinkelio inžinerinių statinių, įrenginių ir tinklų.
 - Renigiant projektą, numatyti trukdančių komunikacijų įgilinimą, apsaugojimą, perklojimą arba iškėlimą už statybos zonos ribų, užsakovo lėšomis.
 - Prieš gaunant aktą - leidimą darbams vykdyti, pasirašyti sutarį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės šių paslaugų, už kabelių trasos parodymą, už kabelių perėjimo ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą). Kreiptis el. p. pardavimai@ltginfra.lt.
 - Ne eismo pertraukų metu draudžiama šalia geležinkelio kelių palikti (laikyti) bet kokius įrenginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės brėžianės.

Esant neatitikimams tarp TDP sudaranciu dokumentu, kaip pagrindine projektine medziaga remtis techniniais specifikacijomis, aikscinamuju raštu, brėziniais, sanpaudu žiniaraščiais.



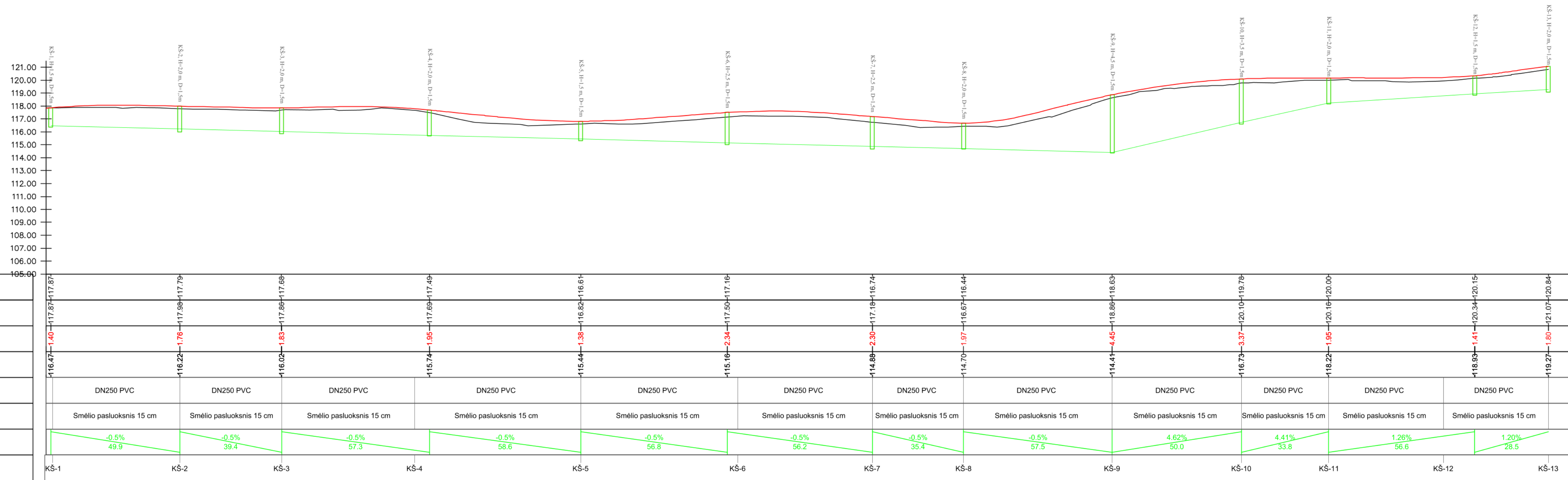


Sutartiniai žymėjimai

	Žemės sklypų ribos (geodeziškai matuotos)
	Projektuojamas asfalto dangos kraštas
	Projektuojamasis horizontalės
	Projektuojami šlaitai
	Įrengiama drenazio linija PVC D 200
	Kelio bortai 100.15.30
	Kelio bortai 100.15.22
	Įrengiamas lietaus nuotekų tinklas

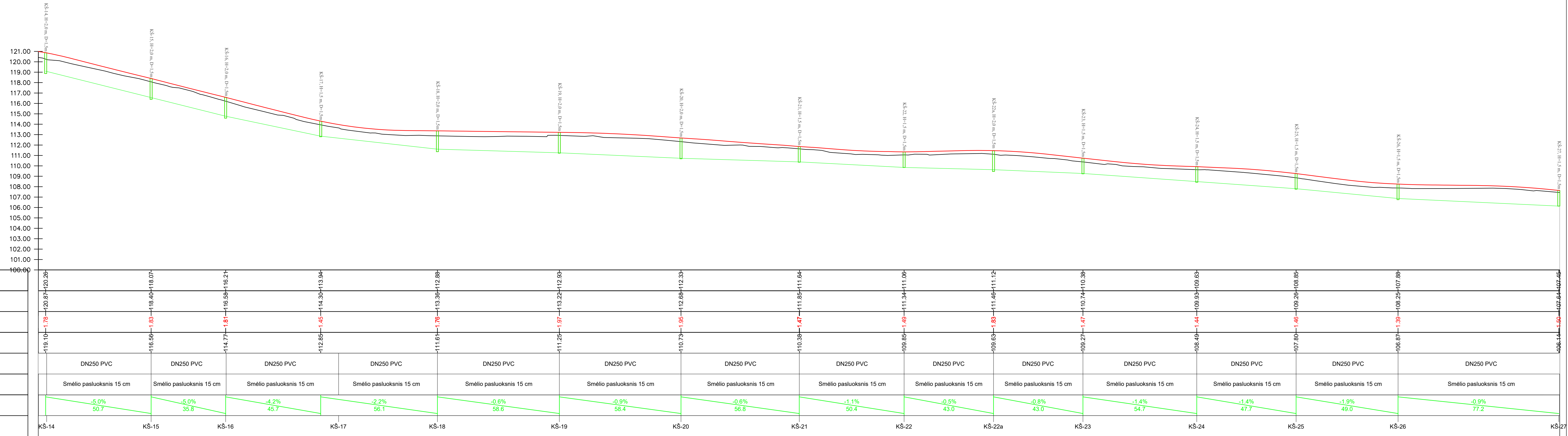
- PASTABOS:**
1. Vykdyti statybos darbus visus matmenis būtima tikslinti vietoje;
 2. RAIN kabelio apsaugos zonoje darbus vykdyti rankiniu būdu;
 3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išskirti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovų. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutarkyti;
 4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdyti statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
 5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
 6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitinkamus sertifikatus;
 7. Atliekant darbus AB „LTG Infra“ patikėjimo laise valdomo žemės sklypo Kalesininkų k. v. kadastrinis Nr. 3315/80012, Kalesininkų k. Simno sen. Alytaus r.sav. ir AB „LTG Infra“ geležinkelio linijos (unikalus Nr. 4400-1961-7580) geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonos:
 - Vadovaujantis Darboviečių įrengimo bendraisiais nuostatais (Žin., 1998-05-13, Nr. 44-1224), Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais (Žin., 2008-01-24, Nr. 10-362), Saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT 5-00 (Žin., 2001-01-10, Nr. 3-74) bei atsižvelgiant į darbų geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, leidimą darbus vykdyti, kuriame numatyti priemonės, užtikrinančios saugą, Dėl Akto - leidimo gavimo reikia užpildyti prašymą, kuris yra patalpintas <https://infra.lt/infra/lt-11> svetainėje. Vykdyti darbus geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, ilkus 3 dienas iki darbų pradžios turi būti informuoti AB „LTG Infra“ Techninės priežiūros atsakingi darbuotojai, kurie yra nurodyti akte - leidime
 - Rangovo darbuotojai, dirbantys geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, turi būti supažindinti su darbo geležinkelio transporto saugos reikalavimais ir atlikti tokiu pobūdžio darbai teisės aktu nustatyta tvarka.
 - Darbus atlikti nenutraukiant traukinų eismo. Esant poreikiui, statybos darbus atlikti eismo pertraukų metu, kurios suteikiamos infrastruktūros valdytojų nustatyta tvarka per <https://infra.lt/infra/lt-11> svetainėje.
 - Vykdyti statybos darbus nepažeisti esamų geležinkelio inžinerinių statinių, įrenginių ir tinklų.
 - Rengiant projektą, numatyti trukdančių komunikacijų įgilinimą, apsaugojimą, perkojimą arba iškelimą už statybos zonos ribų, užsakovo lėšomis.
 - Prieš gaunant aktą - leidimą darbus vykdyti, pasirašyti sutartį su AB „LTG Infra“ dėl apmokėjimo už specialistų paslaugas (jei reikės šių paslaugų; už kabelių trasos parodymą, už kabelių jungimo ir patikrinimo darbus už darbų priežiūrą). Kreiptis el. p. darbuviemu@ltginfra.lt.
 - Ne eismo pertraukų metu draudžiama šalia geležinkelio kelių parkinti (laikyti) bet kokius įrenginius, mechanizmus, transporto priemones arčiau kaip 2,5 metro nuo kraštinio bėgio galvutės išorinės briaunos.
 8. Esant neatitiktims tarp TDP sudaranciu dokumentu, kaip pagrindine projektoine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

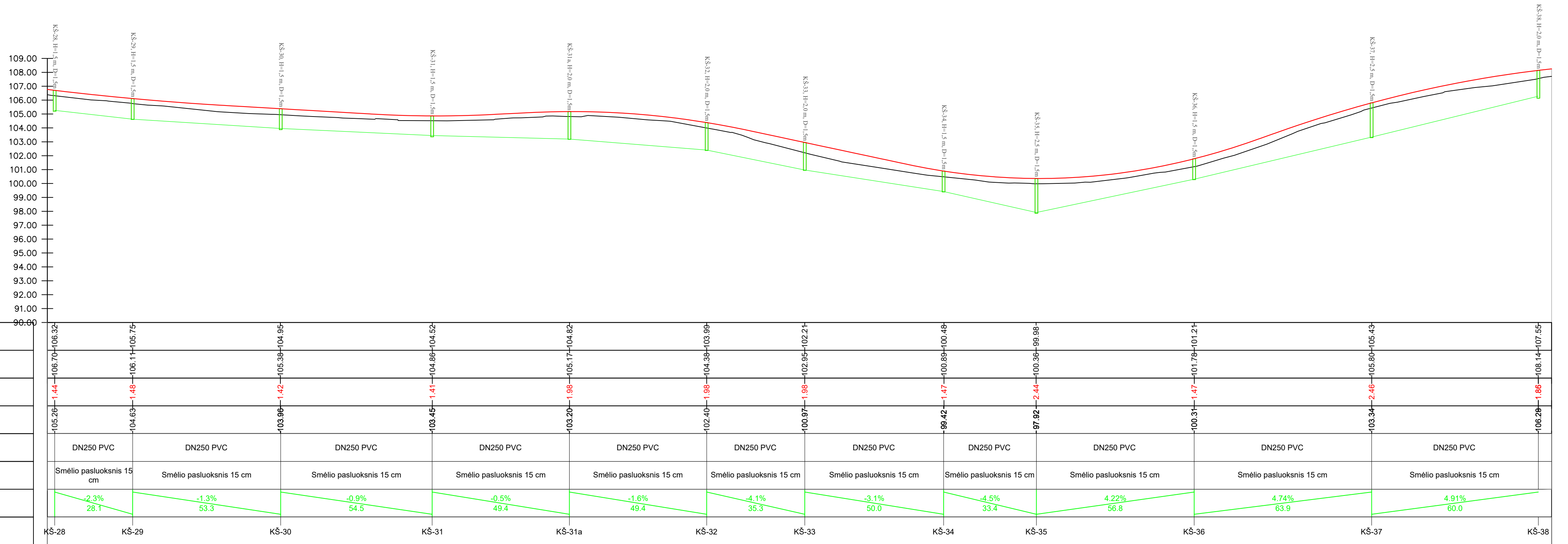
Dokumento žymuo:		
SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR-01		
Lapas	Lapų	Laida
9	9	0

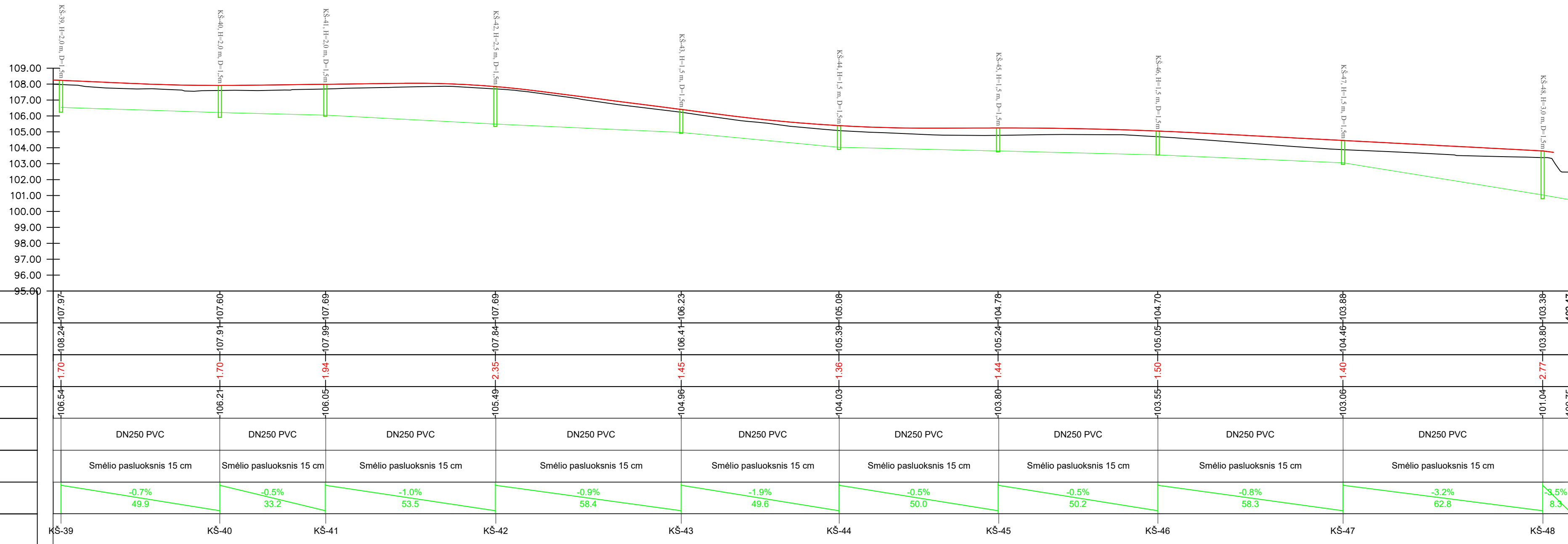


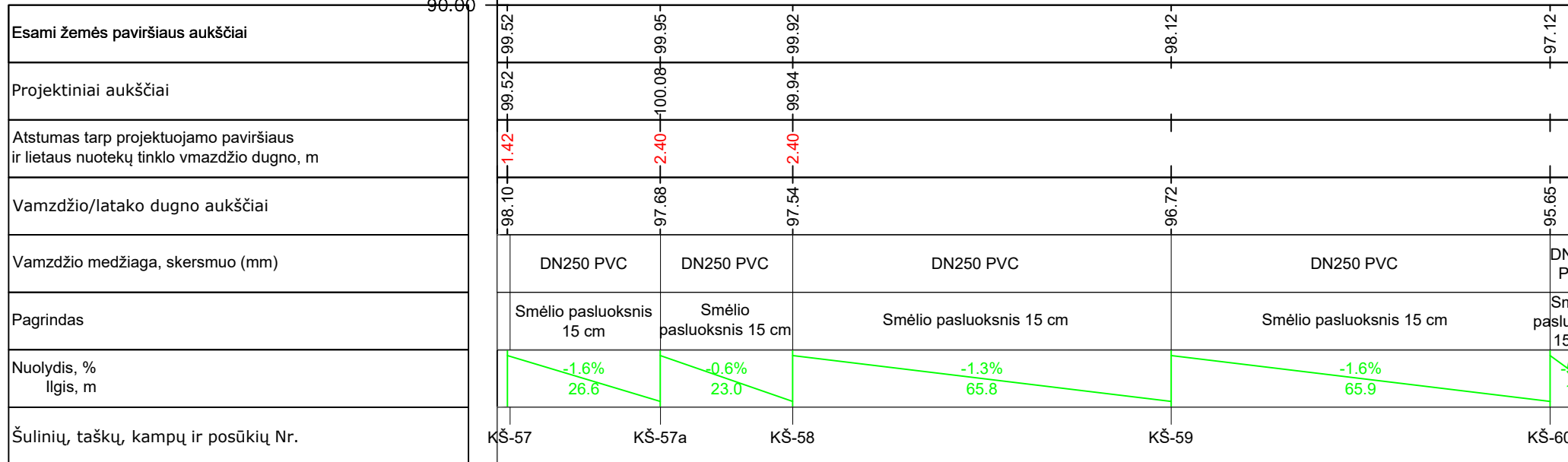
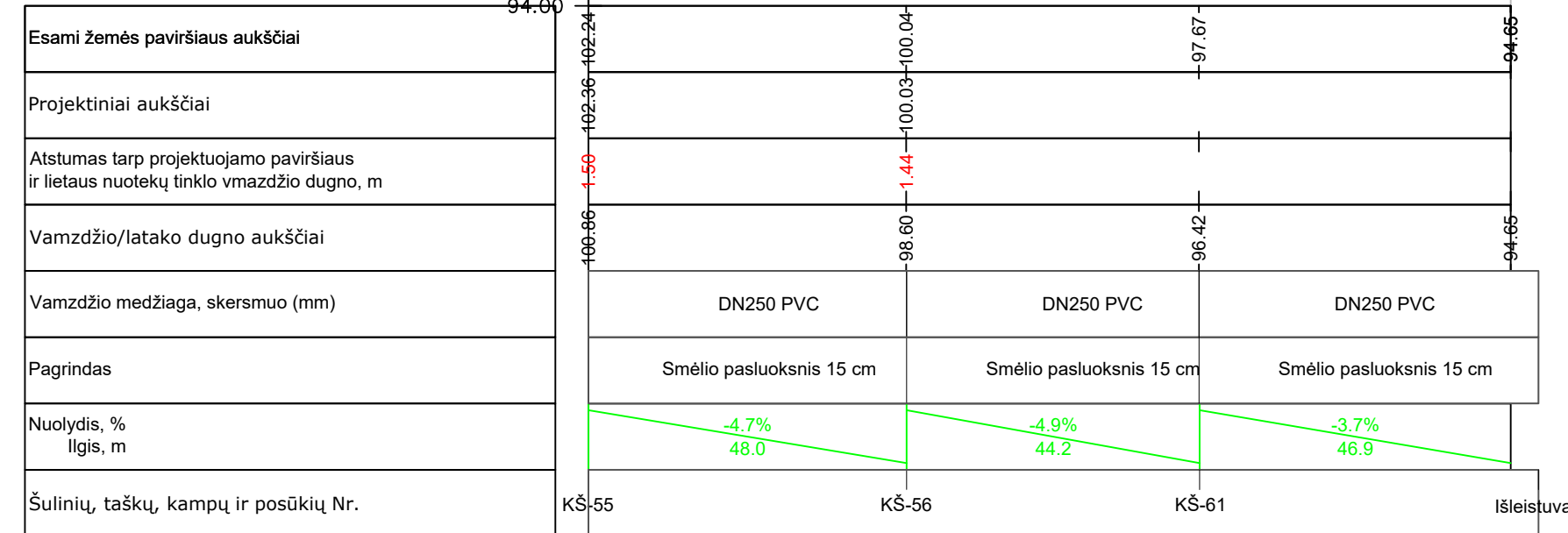
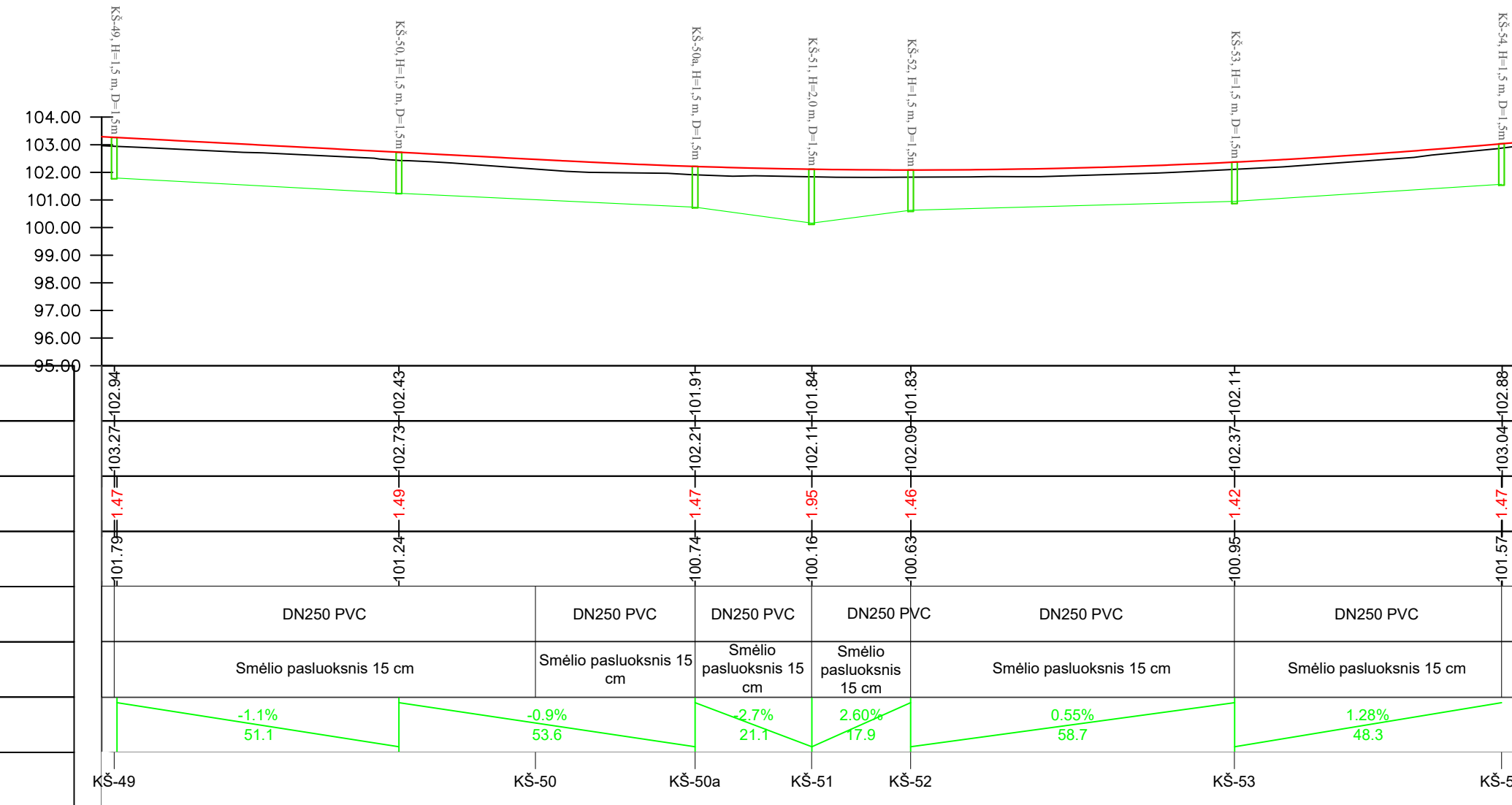
Esami žemės paviršiaus aukščiai	117.87	117.79	117.69	117.49	116.61	117.16	116.74	116.44	118.63	119.76	120.00	120.15	120.84
Projektiniai aukščiai	117.87	117.99	117.89	117.69	116.82	117.50	117.19	116.67	118.89	120.10	120.16	120.34	121.07
Atstumas tarp projektuojamo paviršiaus ir lietaus nuotekų tinklo vamzdžio dugno, m	1.40	1.76	1.83	1.95	1.38	2.34	2.30	1.97	4.45	3.37	1.95	1.41	1.80
Vamzdžio/latakų dugno aukščiai	116.47	116.22	116.02	115.74	115.44	115.16	114.88	114.70	114.41	116.79	118.22	118.99	119.27
Vamzdžio medžiaga, skersmuo (mm)	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC	DN250 PVC
Pagrindas	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm	Smėlio pasluoksnis 15 cm
Nuolydis, % Ilgis, m	-0.5% 49.9	-0.5% 39.4	-0.5% 57.3	-0.5% 58.6	-0.5% 56.8	-0.5% 56.2	-0.5% 35.4	-0.5% 57.5	4.62% 50.0	4.41% 33.8	1.26% 56.6	1.20% 28.5	
Šulinių, taškų, kampų ir posūkių Nr.	KS-1	KS-2	KS-3	KS-4	KS-5	KS-6	KS-7	KS-8	KS-9	KS-10	KS-11	KS-12	KS-13

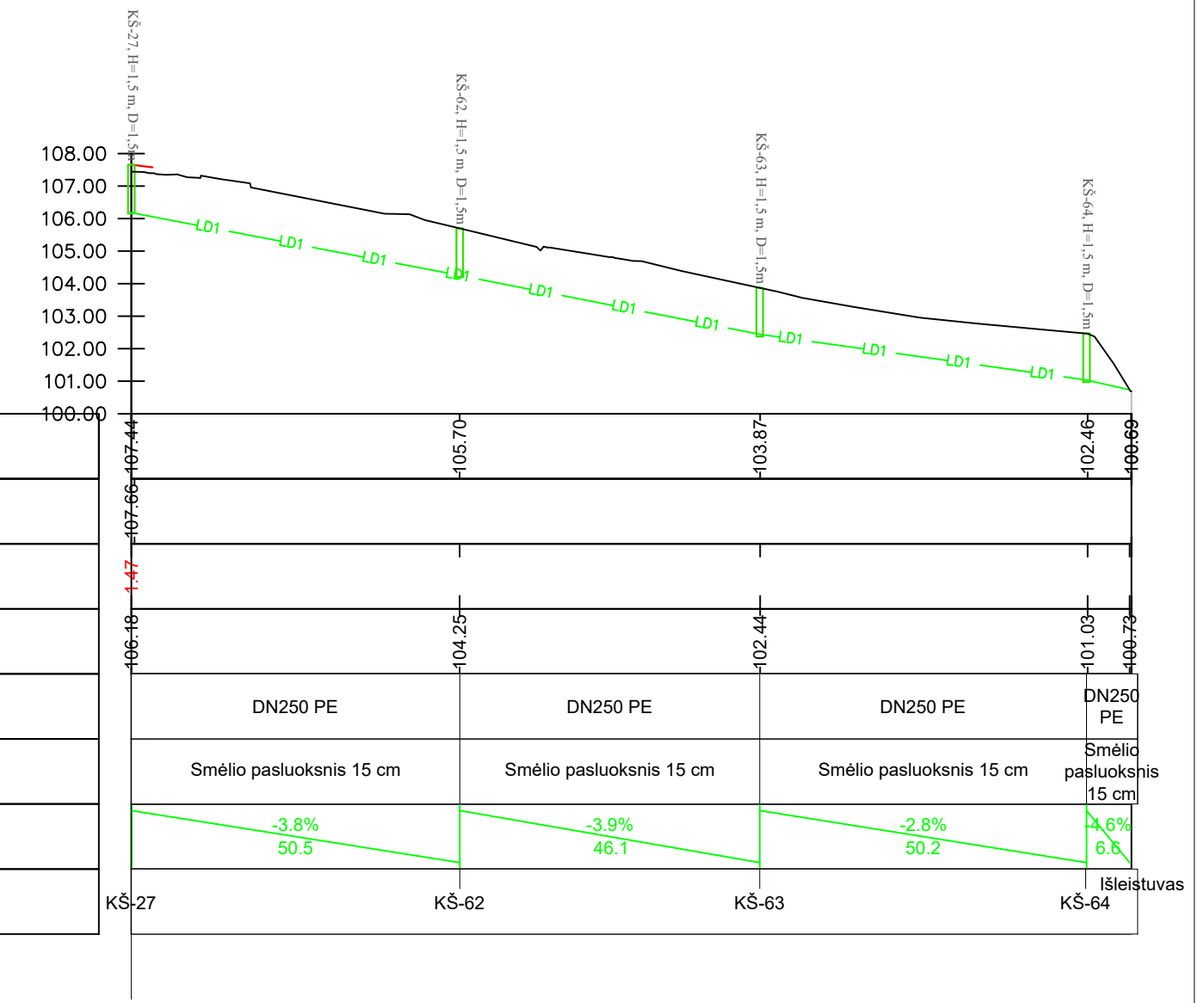
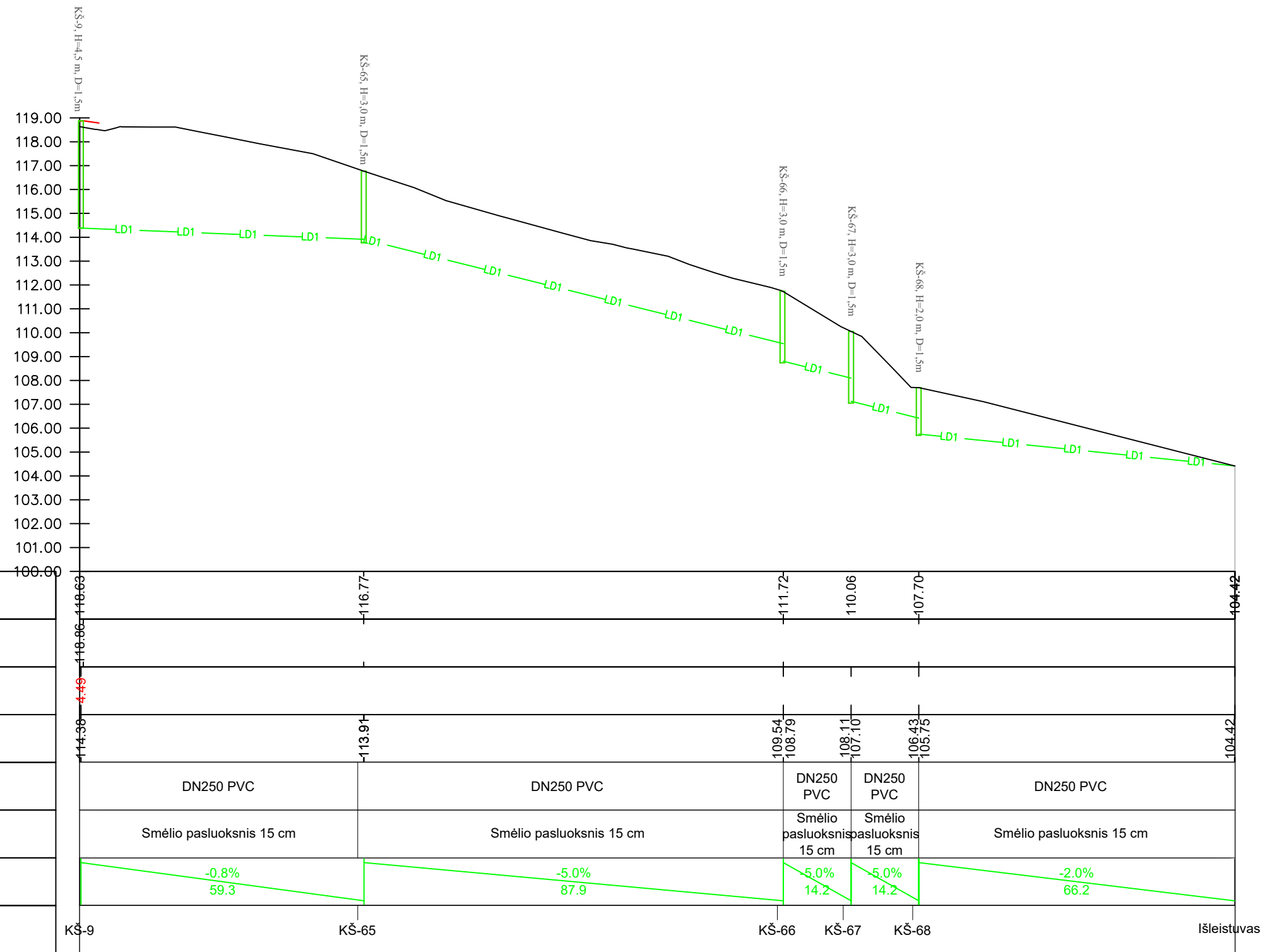
0	2024-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Seirijai-Simnas-Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas.
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai Mh 1:1000 Mv 1:200
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „VIA Lietuva“	Dokumento žymuo: SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR-02
	Lapas	Lapų
	1	6



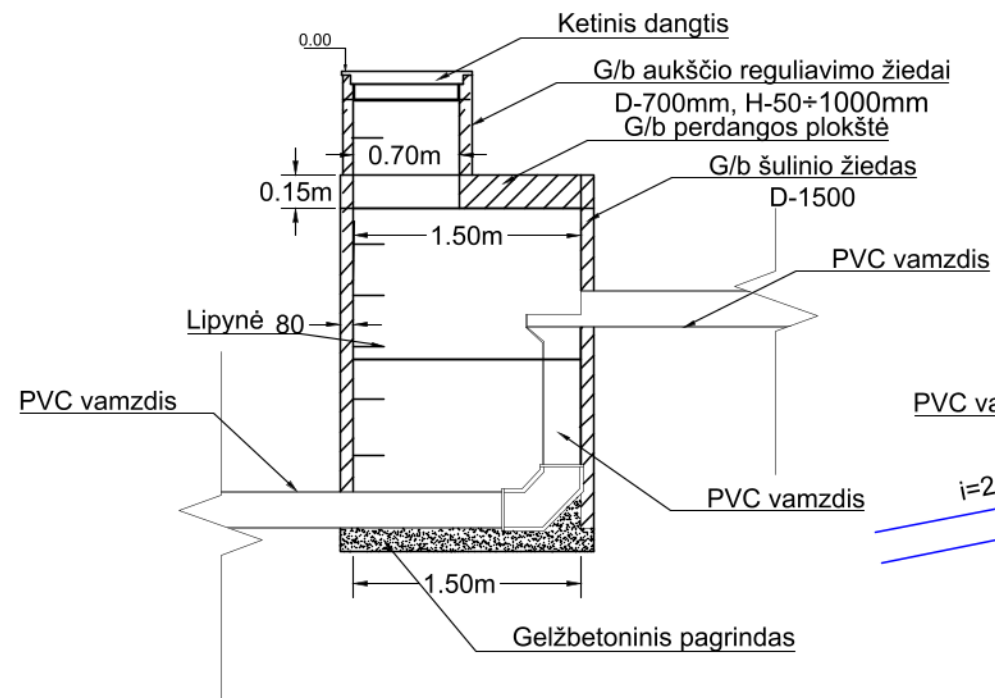




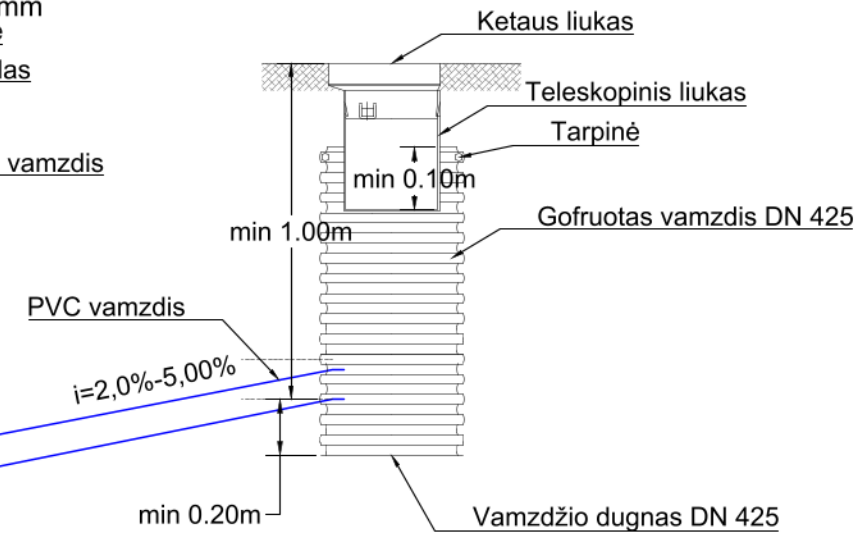




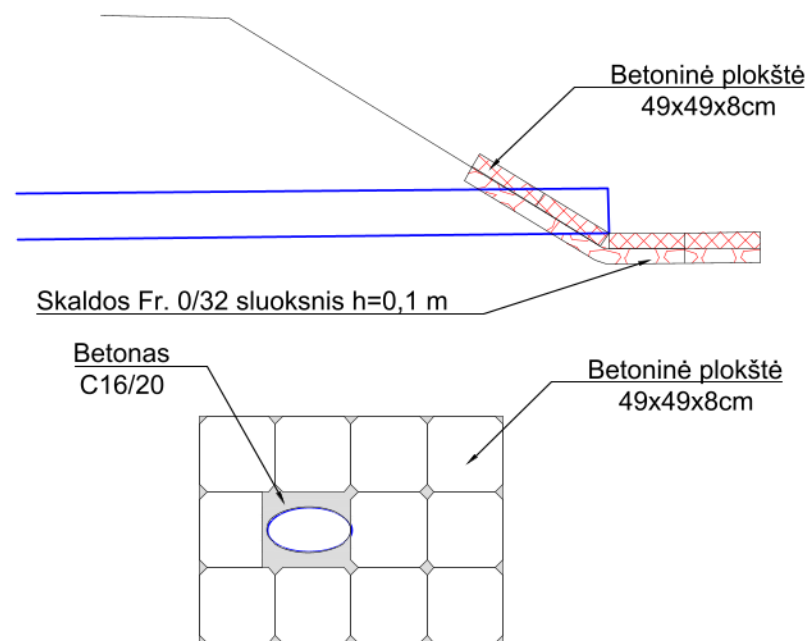
Apvalaus g/b šulinio su vidiniu kritimo stovu schema d1500 mm



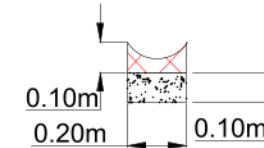
Lietus surinkimo šulinio įrengimo schema




Išleistuvo įrengimo schema

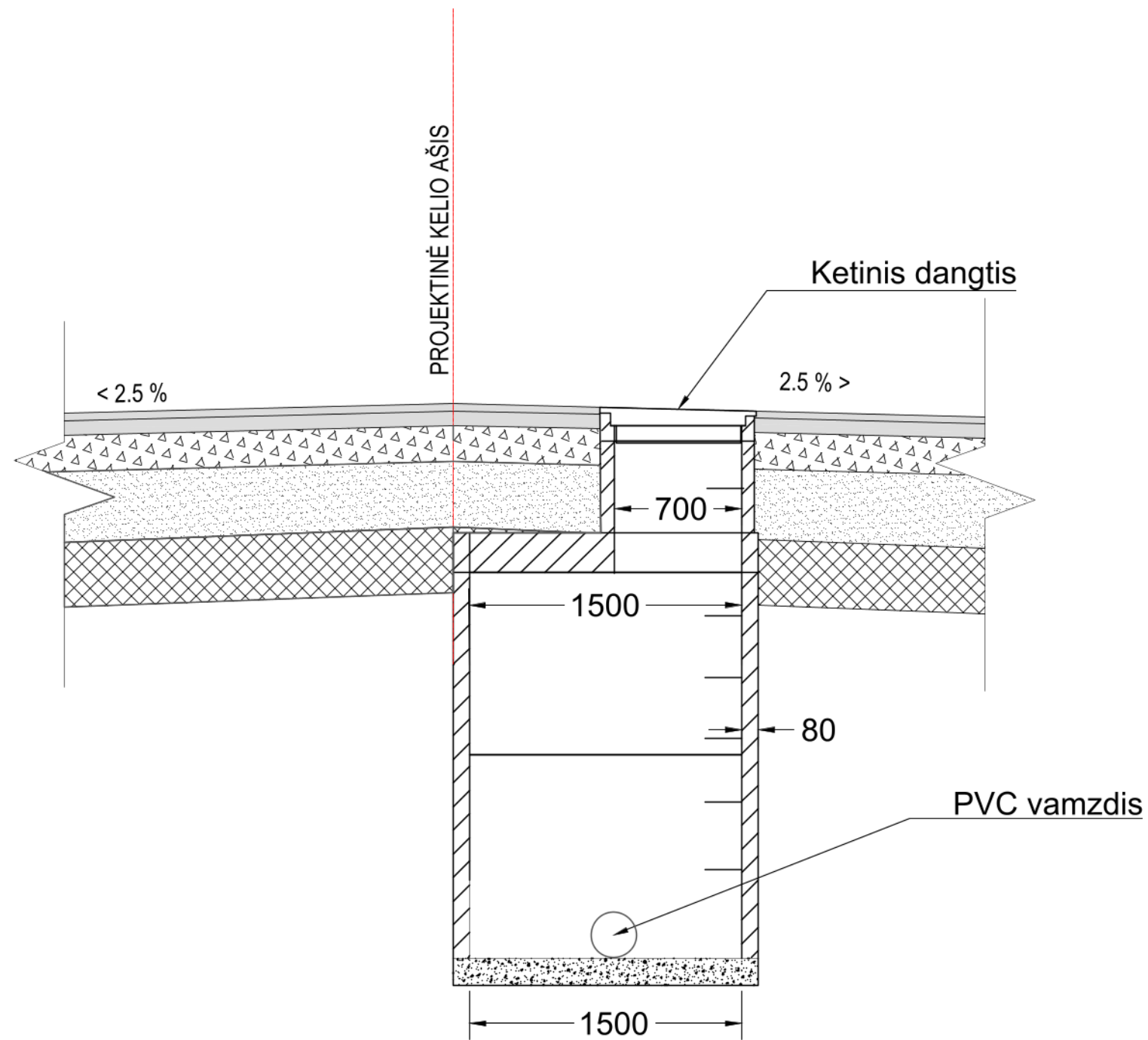



Betonino latakų detalė



0	2024-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Seirijai–Simnas–Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas.
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Lietaus nuotekų šulinių schemos
		Laida
		0
		Dokumento žymuo:
		SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR-03
LT	AB „Via Lietuva“	
		Lapas
		Lapų
		1
		1

Kelio skersinio ir įrengiamo g/b šulinio įrengimo schema



0	2024-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. Patv. Dok. Nr.	 UAB „Inžinerinis projektavimas“ Smolensko g. 10C, Vilnius info@projektavimas.net	Statinio projekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 181 Seirijai–Simnas–Igliauka ruožo nuo 17,260 iki 20,320 km kapitalinio remonto techninis darbo projektas.
		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas: Kelio skersinio ir įrengiamo g/b šulinio įrengimo schema
		Laida
		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „Via Lietuva“	Dokumento žymuo: SR2021-153-181-TDP-NŠ-BR-04
		Lapas
		Lapų
		1 1