



T. Ševčenkos g.14, LT-03223 Vilnius, Lietuva
Tel.: +370 5 231 2888; Faks.: +370 5 231 2889
El. paštas: info@sipaslaugos.lt

Projektavimo
Etapas

TECHNINIS PROJEKTAS

Statytojas



TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Statybos rūšis

NAUJO STATINIO STATYBA, REKONSTRAVIMAS

Kategorija

NEYPATINGAS STATINYS

Projekto
pavadinimas

EE-TP-1807-49

GATVĖS, PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŪ TAKŲ, AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, ,
SPORTO AIKŠTELIŲ MIŠKO 2-OJI G., KLEVŲ AL. 47 A., MOKYKLOS G.,
BAŽNYČIOS G., LENTVARIO M., TRAKŲ R. SAV., NAUJOS STATYBOS IR
REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Statiniai

GATVĖS (8.2.)
KITI TRANSPORTO STATINIAI (8.6.)
NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (9.5.)
SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (11.)
KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (12.)

Projekto dalis

SUSISIEKIMO DALIS (SD)

Tomas

III

Laida

0

Pareigos

Vardas, pavardė
Kvalifikacijos atestato Nr.

Data

Parašas

DIREKTORIUS

JONAS CILCIUS

2020-01

PROJEKTO VADOVAS

LINAS JANČIAUSKAS
Atest. Nr. 31155

2020-01

PROJEKTO DALIES VADOVAS

MARIUS SVIDERSKAS
Atest. Nr. 35616

2020-01



TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Vytauto g. 33, 21106 Trakai, tel. (8 528) 58 300, faks. (8 528) 55 524,
el. p. direktorius@trakai.lt, interneto svetainė www.trakai.lt.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 181626536

UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“
T. Ševčenkos g. 14/ Švitrigailos g. 16,
LT-03223 Vilnius

2020-05- Nr. AP3E-

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Trakų rajono savivaldybės administracija pritaria Uždarnosios akcinės bendrovės „Statybų inžinerinės paslaugos“ parengto techninio projekto „Gatvės, pėsčiųjų ir dviračių takų, automobilių saugyklos, sporto aikštelių, Miško 2-oji g., Klevų al., Klevų al. 47 a., Mokyklos g., Bažnyčios g., Lentvario m., Trakų r. sav., naujos statybos ir rekonstravimo projektas“, kurio statinio projekto vadovas Linas Jančiauskas (kvalifikacijos atestatas Nr. 31155) projektiniams sprendiniams ir projekto sudėčiai.

Administracijos direktoriaus pavaduotoja,
pavaduojanti administracijos direktorių

Agata Mankeliūnienė

Donata Nedvecka, tel. (8 528) 58 323, el. p. donata.nedvecka@trakai.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Trakų rajono savivaldybės administracija, Vytauto g.33, LT-21106 Trakai , Lietuva (2020-05-18 9:28:01 AM)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS
Dokumento registracijos data ir numeris	2020-05-15 Nr. AP3E-1489
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Agata Mankeliūnienė, Administracijos direktoriaus pavaduotoja
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-05-15 13:58:19 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-XL
Laiko žymoje nurodytas laikas	2020-05-15 13:54:34 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Certifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2019-06-27 2:27:06 PM–2024-06-25 11:59:59 PM
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Dokumentų valdymo sistema (TRSA), DocLogix
Parašo sukūrimo data ir laikas	2020-05-15 14:37:04 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA,VI Registru centras - i.k. 124110246,RCSC,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2019-03-27 2:40:17 PM–2022-03-26 2:40:17 PM
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.0.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2020-05-18 9:28:01 AM)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2020-05-18 9:28:01 AM atspausdino Donata Nedveckė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Lapo nr.
	1	0	Antraštinis lapas		1
EE-TP-1807-49-SD-PDS	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis		2
EE-TP-1807-49-SD-PS	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		3
PROJEKTO DALIES PRIEDAI					
	26	0	Inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita		4-29
PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS					
EE-TP-1807-49-SD-BD	1	0	Bendrieji statinio rodikliai		30
EE-TP-1807-49-SD-R	1	0	Reikalavimai, dokumentai, programinė įranga		31
EE-TP-1807-49-SD-AR	8	0	Aiškinamasis raštas		32-39
EE-TP-1807-49-SD-Ž	8	0	Žiniaraščiai		40-47
EE-TP-1807-49-SD-TS	17	0	Techninės specifikacijos		48-64
PROJEKTO DALIES BRĖZINIŲ ŽINIARAŠTIS					
EE-TP-1807-49-SD-B01_01	1	0	Dangų, nužymėjimo ir eismo organizavimo planas		65
EE-TP-1807-49-SD-B01_02	1	0	Vertikalinis planas		66
EE-TP-1807-49-SD-B02_01	1	0	Pėsčiųjų ir dviračių tako išilginis profilis		67
EE-TP-1807-49-SD-B02_02	1	0	Šaligatvio išilginis profilis		68
EE-TP-1807-49-SD-B03	1	0	Skersiniai dangų konstrukcijų pjūviai		69
EE-TP-1807-49-SD-B04	1	0	Nuovažų įrengimo schema		70

0	2020-01	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
	Projektuotojas:			PROJEKTO PAVADINIMAS	
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius			GATVĖS, PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, SPORTO AIKŠTELIŲ MIŠKO 2-OJI G., KLEVŲ AL. 47 A., MOKYKLOS G., BAŽNYČIOS G., LENTVARIO M., TRAKŲ R. SAV., NAUJOS STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
35616	PDV	MARIUS SVIDERSKAS		GATVĖS (8.2.), KITI TRANSPORTO STATINIAI (8.6.), NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (9.5.), SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (11.), KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (12.)	
	Inž.	JURGITA REPŠYTĖ		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
				PROJEKTO DALIES SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
				LAIKA	0
LT	Statytojas:	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
				EE-TP-1807-49-SD-PDS	LAPŲ
				1	1

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!

PROJEKTO PAVADINIMAS: GATVĖS, PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLŲ, SPORTO AIKŠTELIŲ, MIŠKO 2-OJI G., KLEVŲ AL., KLEVŲ AL. 47 A., MOKYKLOS G., BAŽNYČIOS G., LENTVARIO M., TRAKŲ R. SAV., NAUJOS STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

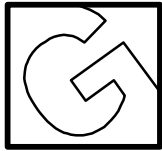
PROJEKTO SUDĖTIS

TP bylos nr.	Žymėjimas	Pavadinimas	Pastabos
1.	EE-TP-1807-49-BD	Bendroji dalis	
2.	EE-TP-1807-49-SP/SA	Sklypo sutvarkymo (sklypo planas)/architektūros dalis	
3.	EE-TP-1807-49-S	Susisiekimo dalis	
4.	EE-TP-1807-49-E	Elektrotechnikos dalis	
5.	EE-TP-1807-49-GAS	Apsauginės signalizacijos dalis	112 mygtukų sistema
6.	EE-TP-1807-49-KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	
7.	EE-TP-1807-49-VN	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	

Projekto vadovas



Linas Jančiauskas

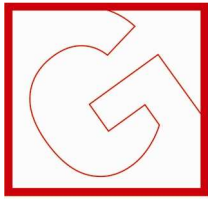


geotestus

*Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių
tyrimų bendrovė*

„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų
infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“,
I geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių
ir geotechninių tyrimų ataskaita

VILNIUS 2018



geotestus

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

OBJEKTAS

„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“, I geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita

UŽSAKOVAS

UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"

DIREKTORIUS

S. Gadeikis

INŽ. GEOLOGAS

D. Urbaitis

2018-09



TURINYS

1. ĮVADAS _____	4
2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATYBOS SKLYPĄ _____	5
3. GEOLOGINĖ SANDARA _____	5
4. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS _____	5
5. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI _____	5-6
6. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS _____	6
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI _____	6
8. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS _____	7
LITERATŪROS SĄRAŠAS _____	7

TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

1. Techninės užduoties kopija _____	3 lapai
2. LGT leidimas tirti žemės gelmes _____	1 lapas
3. Sklypo padėties vietovėje schema _____	1 lapas
4.1-4.7 Sklypo topografinis planas su tyrimų vietomis (M 1:500) _____	7 lapai
5. Tyrimų vietų koordinacių ir altitudžių žiniaraštis _____	1 lapas
6.1-6.2 Gręžinių stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai _____	2 lapai
7. Inžinerinis geologinis pjūvis _____	1 lapas
8. Gruntų mechaninių savybių rodiklių verčių lentelė _____	1 lapas
9. CPT zondo kalibravimo liudijimo kopija _____	2 lapai

1. Įvadas

UAB „Geotestus” pagal UAB "Statybų inžinerinės paslaugos" užsakymą atliko projektuojamo šeimos parko ir skverų bei infrastruktūros tarp jų Lentvaryje, Lentvario sen., Trakų r. sav. sklypo gruntų projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus. Tyrimai atlikti pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį (priedas Nr. 1). Pagal inžinerinių geologinių sąlygų sudėtingumą tyrimai priskirti I geotechninei kategorijai.

Šių projektinių inžinerinių geologinių–geotechninių tyrimų tikslas nustatyti tiriamosios vietovės inžinerines geologines sąlygas, gauti fizikinių ir mechaninių savybių rodiklius reikalingus kelio projektavimui, nustatyti jautrį šalčiui. Tyrimo uždaviniai:

- išgręžti tyrimų gręžinius;
- atlikti statinio zondavimo bandymus prie gręžinių;
- susisteminti duomenis ir paruošti inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą;

Lauko darbams vadovavo inžinierius geologas V. Paškevičius. Tyrimų duomenų medžiagos apdorojimą atliko inžinierius geologas D. Urbaitis. Lauko darbus sudarė gręžinių gręžimas, statinio zondavimo bandymai. Gręžimo darbai vyko 2018 m. rugsėjo mėnesį. Greta gręžinių Nr. 1 ir 5-7 atliktas statinio zondavimo bandymas (CPT).

Sklypo padėties vietovėje schema yra pateikta priede Nr. 3. Gręžinių ir statinio zondavimo (CPT) vietos yra pažymėtos topografiniuose planuose M 1:500 (priedas Nr. 4.1-4.7). Gręžinių, statinio zondavimo absoliutiniai aukščiai pateikti priede Nr. 5. Grunto aprašymas, hidrogeologiniai duomenys yra pateikti gręžinių stulpeliuose ir pjūvyje (grafiniai priedai Nr. 6.1-6.2 ir 7.1). Mechaninių savybių rodiklių vidutinių verčių lentelė pateikta priede Nr. 8.

Gruntų lauko aprašymas ir klasifikacija atlikta pagal LST EN ISO 14688-1 [4] ir LST EN ISO 14688-2 [5]. Matavimo vienetai yra pateikti pagal STR1.04.02:2011 [1].

CPT buvo naudojamas tenzometrinis S-832 tipo zondas. Tyrimuose naudoto zondo kalibracijos kopija pateikta priede Nr. 9. Registruotas kūginis (q_c , MN/m²) ir šoninės trinties stipris (f_s , kN/m²). Rezultatai pateikti zondavimo grafikuose (priedai Nr. 6.1-6.2). Gruntų deformacijų modulis E_o apskaičiuotas pagal LST -EN 1997-2:2007 rekomendacijas ir pateiktas lentelėje (priedas Nr. 8.).

Gręžimo darbai (sraigtinis gręžimas) buvo atliekami 1,8 m ilgio ir 180 mm diametro gręžimo sraigtais. Kiekvienas įgręžtas šnekas yra iškeliamas į žemės paviršių ir aprašomas.

2. Bendrieji duomenys

Tyrimų vieta yra Lentvaryje, Trakų r. sav. Grėžinių absoliutiniai aukščiai kinta nuo ~152,0 iki ~170,7 m. Tyrimo sklypo padėties vietovėje schema pateikta priede Nr. 3. Sklypo centro koordinatės – X 6057260,6; Y 567800,5. Grėžinio Nr.1 vietoje yra projektuojamas šeimos parkas. Grėžinių Nr.2-4 vietose yra projektuojami skverai ir jų prieigos. Grėžinių Nr.5-7 vietose yra projektuojami dviračių takai.

3. Geologinė sandara

Tyrimų sklypas yra sudarytas iš kvartero sistemos sluoksnių, kuriuos sudaro technogeninis gruntas (t IV) ir Baltijos posvitės fliuvioglacialinės (f III bl) bei glacialinės (g III bl) nuogulos.

Tyrimo taškuose technogeninis gruntas aptiktas iki 0,4-3,0 m gylio, kurį sudaro molingas smėlingas žvyras, žvyringas smėlis, molingas smėlis, su žvyru ir organinės medžiagos priemaiša. Grėžinyje Nr.5 piltinis gruntas nepragręžtas. Po piltiniu gruntu, grėžiniuose Nr. 1-4 ir 6, 7 iki 2,0-3,9 m gylio slūgso slūgso Baltijos posvitės fliuvioglacialinės (f III bl) nuogulos, kurias sudaro žvyringas ir smulkus smėlis. Grėžinyje Nr.1 po šiomis nuogulomis, 3,9-5,0 m, gylyje slūgso Baltijos posvitės glacialinės (g III bl) nuogulos, kurias sudaro moreninis smėlingas dulkingas molis.

4. Hidrogeologinės sąlygos

Požeminis vanduo tyrimų metu aptiktas pirmame grėžinyje 3,9 m gylyje ties 148,1 m altitute. Vanduo yra smėlio lėšiuose esančiuose moreniniame smėlingame dulkingame molyje.

5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Tyrimų sklype, atlikus projektinius inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus, buvo išskirti 6 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS 1–6). Sluoksniai išskirti pagal statinio zondavimo bandymo rezultatus (kūginį stiprumą – q_c) ir pagal lauko gruntų aprašymą.

Pirmajam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS-1) priskirtas dirbtinis gruntas (technogeninis piltinis gruntas) (t IV). Šis technogeninis gruntas yra iki 0,4-3,0 m gylio.

Baltijos posvitės fliuvioglacialinis gruntas pagal granuliometrinę sudėtį ir lauko aprašymą yra smulkus ir žvyringas smėlis. Šis gruntas suskaidytas į 4 atskirus inžinerinius geologinius sluoksnius pagal stiprumą (IGS 6-9).

IGS – 2 vidutinio tankumo žvyringas smėlis slūgso 0,4-1,3 m gylyje (grėž. Nr. 6).

IGS – 3 tankus žvyringas smėlis slūgso 3,0-3,9 m (grėž. Nr. 1) ir 1,3-3,7 m (grėž. Nr.5,6) gylio intervaluose.

IGS – 5 žvyringas smėlis slūgso 1,5-2,0 m gylyje (grėž. Nr. 2).

IGS – 6 smulkus smėlis slūgso 0,8-2,0 m gylyje (grėž. Nr. 3 ir 4).

Baltijos posvitės glacialinis gruntas pagal lauko aprašymą yra moreninis smėlingas dulkingas molis.

IGS – 4 vidutinio stiprumo moreninis molingas smėlis slūgso 3,9-5,0 m gylyje (grėž. Nr. 1).

Detalus gruntų aprašymas ir geometriniai duomenys pateikti grėžinių aprašymuose ir pjūvyje (6.1-6.2, 7.1 priedai).

6. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės

Gruntų aprašymas atliktas vadovaujantis LST EN ISO 14688-1 [2] standarto nurodymais. Gruntų deformacijų modulis (E_0 , MN/m²) apskaičiuotas pagal pagal LST EN 1997-2:2007 [5] rekomendacijas. Kūginio stiprio (q_c , MN/m²) ir šoninės trinties stiprio (f_s , kN/m²) vertės pateiktos statinio zondavimo grafikuose prie grėžinių stulpelių (6.1-6.2 priedai). Suvestinė gruntų mechaninių savybių rodiklių verčių lentelė pateikta 8 priede.

7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Tyrimų sklype vykstantys šiuolaikiniai procesai ir reiškiniai nepastebėti.

8. Išvados ir rekomendacijos

1. Šie projektiniai inžineriniai geologiniai – geotechniniai tyrimai atitinka techninėje užduotyje keliamus reikalavimus.
2. Technogeninis gruntas yra iki 0,4-3,0 m gylio. Šis gruntas yra nevienalytis, vietomis su organinės medžiagos priemaiša. Pagal LST 1331 šie gruntai priskiriami F1 arba F2 jautrumo šalčiui klasėms.
3. Projektuojamo šeimos parko vietoje (Nr.1) technogeninis gruntas yra iki 3,0 m gylio. Šis gruntas yra silpnas. Projektuojamų skverų vietose (Nr.2-3) technogeninis gruntas yra iki 0,8-1,5 m gylio. Projektuojamo dviračių tako vietoje (Nr.5-7) technogeninis gruntas yra iki 0,4-3,0 m gylio. Grėžinyje Nr. 5 šio grunto padas nepasiektas. Piltinį gruntą sudaro smėlingas žvyras, žvyringas smėlis ir smėlis su žvyru. Šiame grunte yra organinės medžiagos priemaišų.
4. Tyrimų sklype vyraujantis natūralus gruntas yra smulkus ir žvyringas smėlis, kuris pagal LST 1331 priskiriamas F1 arba F2 jautrumo šalčiui klasėms. Grėžinyje Nr.1 nuo 3,9 iki 5,0 slūgso moreninis smėlingas dulkingas molis, kuris pagal LST 1331 yra labai jautrus šalčiui (F3 klasė).
5. Požeminis vanduo tyrimų metu aptiktas 3,9 m gylyje (grėž. Nr.1) ties 148,1 m altitute.
6. Sniego tirpsmo metu ir po ilgalaikių liūčių piltiniame grunte laikinai gali kauptis podirvio vanduo, kurio maksimalus lygis bus arti esamo žemės paviršius.

Literatūros sąrašas

1. Statybos techninis reglamentas, STR 1.04.02:2011, *Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai*, 2011.
2. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas (LST EN ISO 14688-1:2002).
3. Lietuvos standartas LST 1331:2015. Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. Lietuvos standartizacijos departamentas, 2015.

TECHNINĖ UŽDUOTIS

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi – kontroliniai.

Projektuojamo statinio pavadinimas: „Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“

Projektuojamo statinio adresas: Lentvaris, Lentvario sen., Trakų r. sav.

Užsakovo ir/ar projektuotojo duomenys:

Užsakovas ir Projektuotojas: UAB "Statybų inžinerinės paslaugos", T. Ševčenkos g. 14, LT-03223 Vilnius

Statybos rūšis (pabraukti): Nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita. ,

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017): **UŽPILDYTI**

Statinio kategorija: nesudėtingieji statiniai

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia.

Statinio projektavimo specialiosios sąlygos (jei nustatytos):

Duomenys apie projektuojamo statinio parametrus: **UŽPILDYTI**

Numatomi pamatų konstrukcijų variantai: **UŽPILDYTI**

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: **-UŽPILDYTI**

Kiti parametrai:

Statybvietės centro koordinatės (LKS-94): X 6057260,6; Y 567800,5

Statybos sklypo ribos ir ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1	6058045	567380
2	6058106	567497
3	6057790	567646
4	6057880	567940
5	6057673	568046
6	6057474	567818
7	6057154	567953
8	6056562	568128
9	6056515	567920
10	6056830	567531
11	6057028	567867

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai:

1. Nėra.

Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai, sąrašas:

1. Statybos techninis reglamentas. STR 1.04.02:2011. Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. 2011.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:

1. Mūsų duomenimis anksčiau sklype nebuvo atlikti geologiniai tyrimai

Kiti papildomi reikalavimai:

- Tyrimo vietoje Nr.1 atlikti gręžinį ir statinio zondavimo bandymą iki 4,0-5,0 m gylio.
- Tyrimų vietose Nr.2-4 atlikti tik gręžimo darbus iki 1,0-2,0 m gylio.
- Tyrimų vietose Nr.5-7 atlikti gręžimo ir statinio zondavimo darbus iki 2,0-3,0 m gylio.

- Statinio zondavimo gylis gali būti apribotas zondo ribinėmis matavimo galimybėmis, riedulingais ir labai tankiais ar kietais gruntais;

Užsakovas:

(Vardas, pavardė, parašas, data)

2018-09-11

Projekto vadovas:

(Vardas, pavardė, parašas, data)

2018-09-11

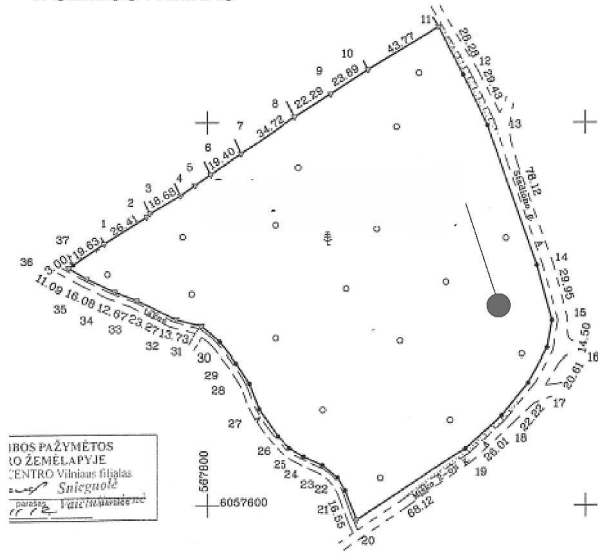
Užduotį gavau:

(Tyrimų įmonės atstovas)

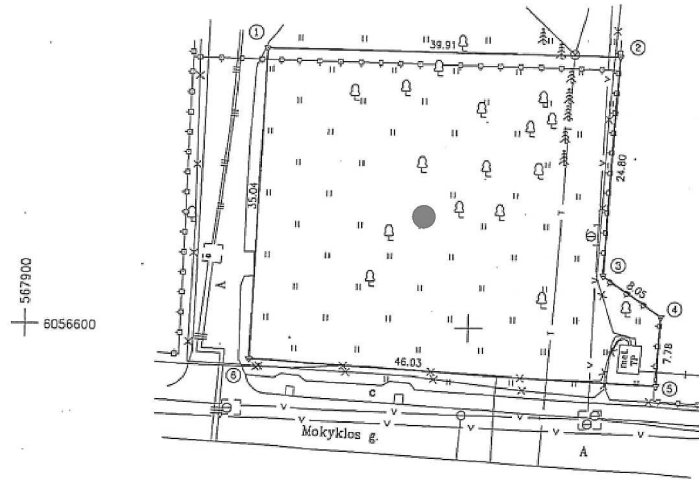
V., pavardė, parašas, data

2018-09-11

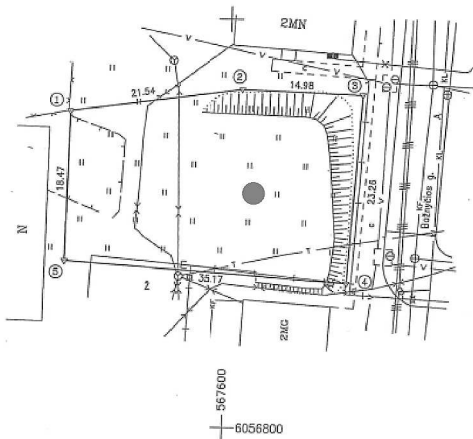
1. ŠEIMOS PARKAS



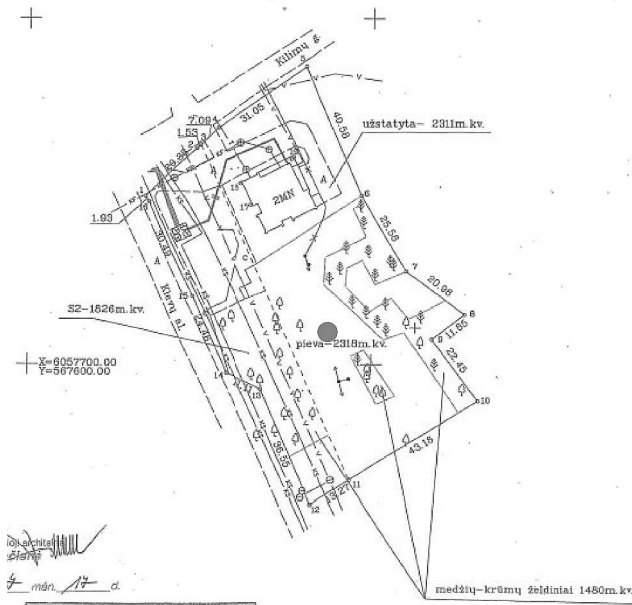
2. SKVERO PRIE MOKYKLOS GATVĖS



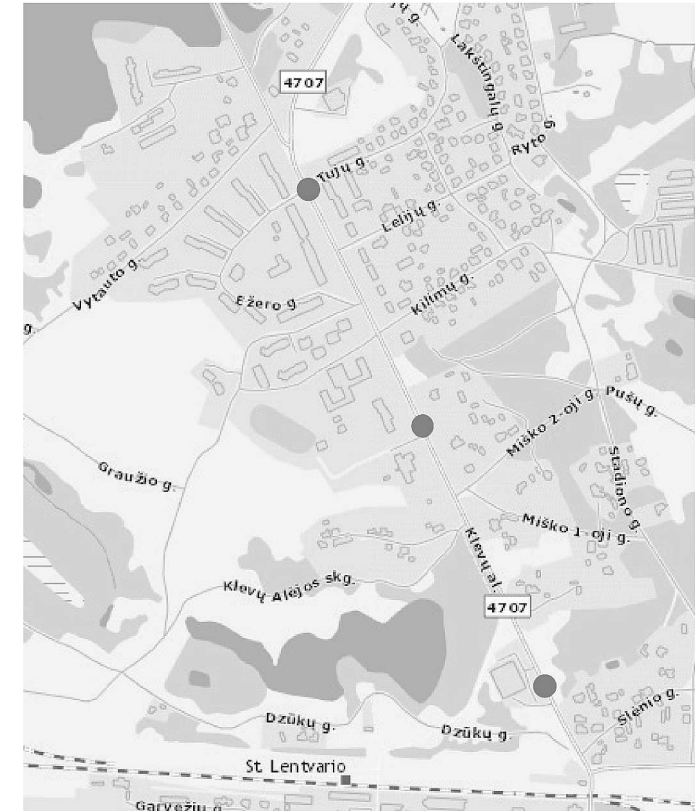
3. SKVERO PRIE BAŽNYČIOS/SODŲ GATVĖS



4. AUTOMOBILIŲ STOVĖJIMO AIKŠTELĖS KLEVŲ AL.47A



5. KLEVŲ ALĖJA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Apie 1 m gylis
- Apie 4-5 m gylis



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S
TIRTI ŽEMĖS GELMES

2007-10-15 Nr. 112

(data)

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

Uždarajai akcinei bendrovei "GEOTESTUS"

(juridinio asmens pavadinimas)

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

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

a t l i k t i :

požeminio vandens paieška ir žvalgyba;
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą;
ekogeologinį tyrimą;
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos
paskirties gręžinių gręžimą bei likvidavimą.

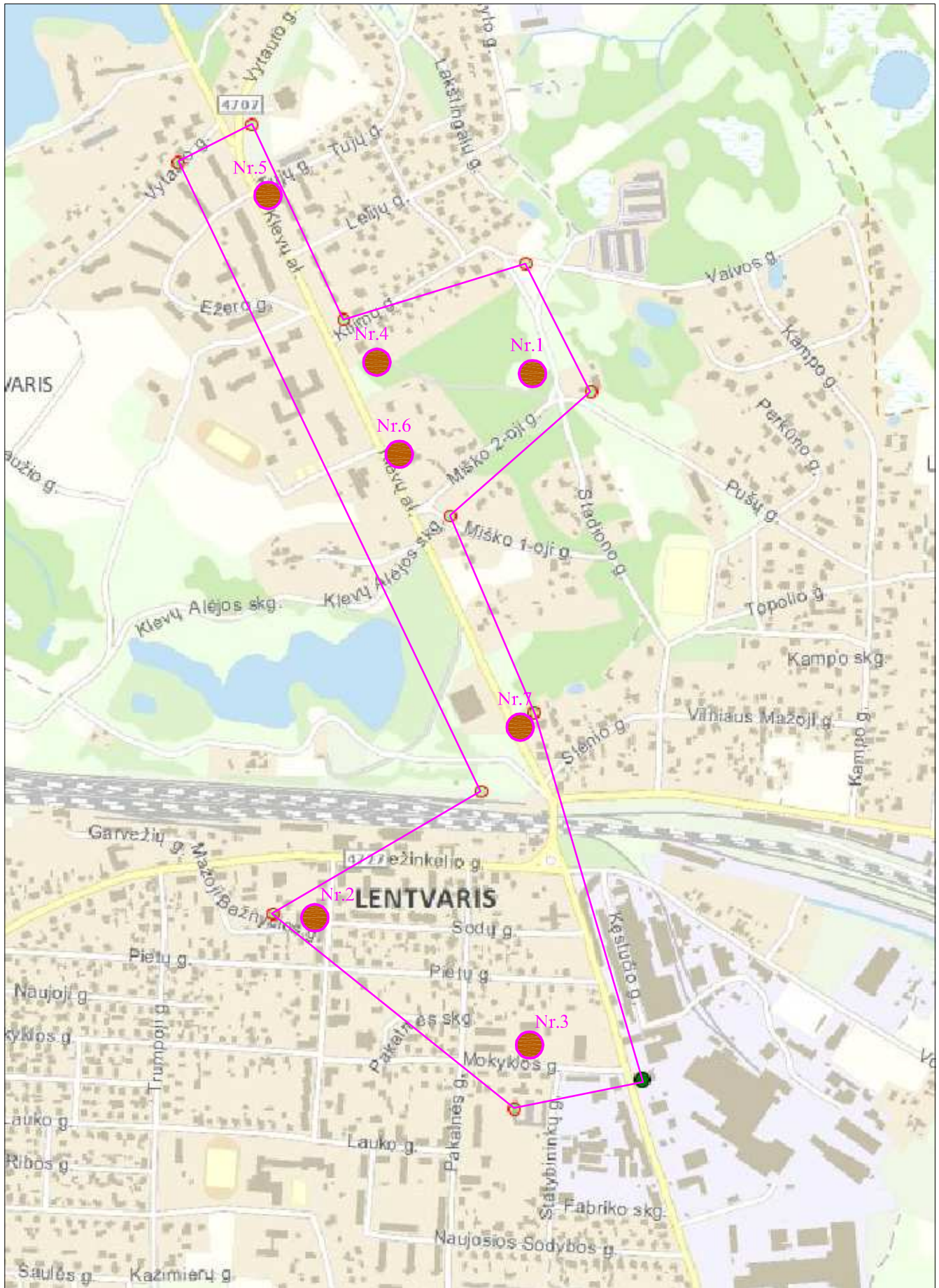
Direktorius



(parašas)

Juozas Mockevičius

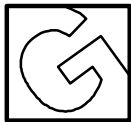
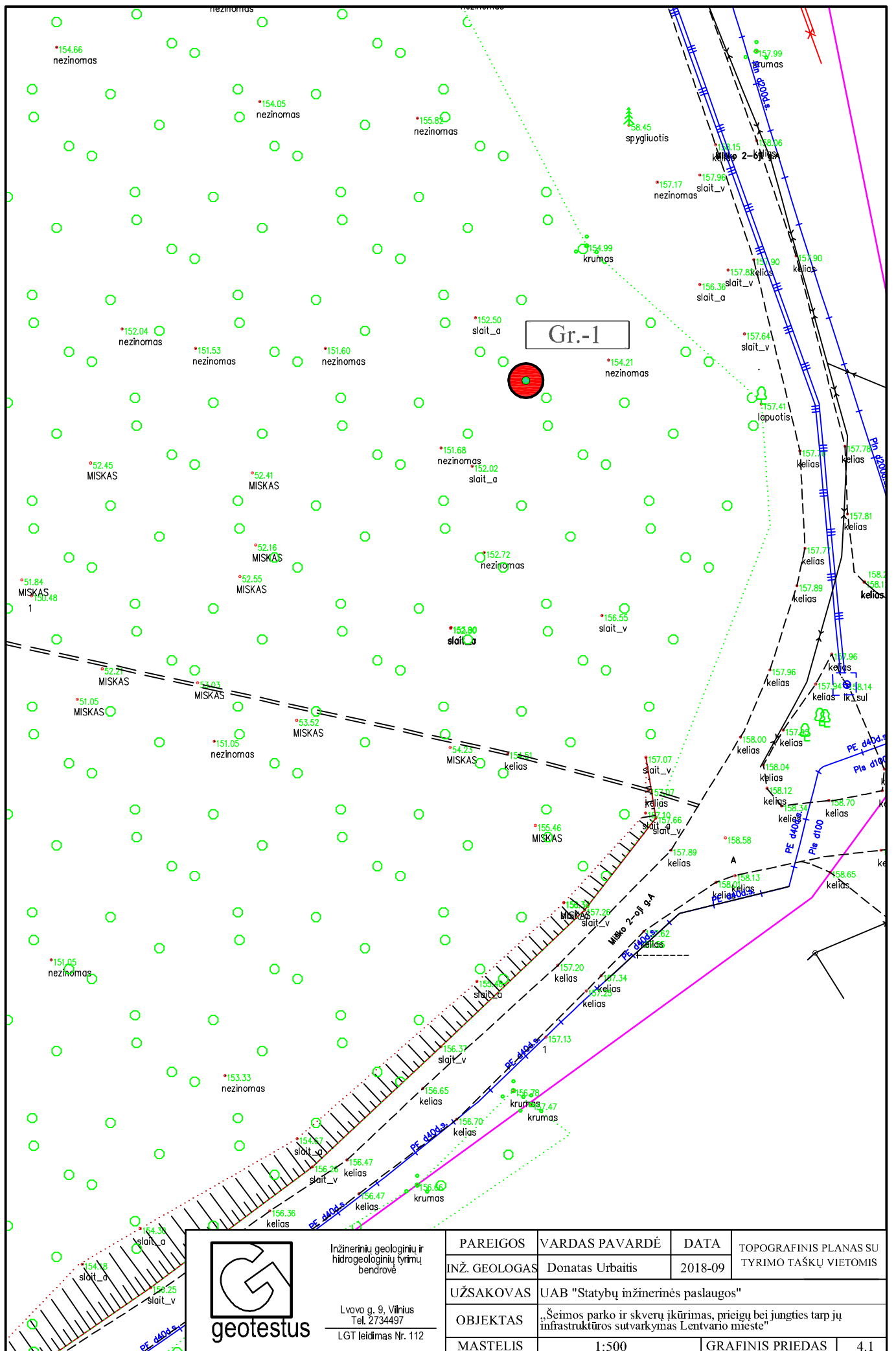
(Vardas ir pavardė)



Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497
LGT leidimas Nr. 112

PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	SKLYPO PADĖTIES VIETOVĖJE SCHEMA
INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
OBJKTAS	„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, pricigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
MASTELIS		GRAFINIS PRIEDAS	3.



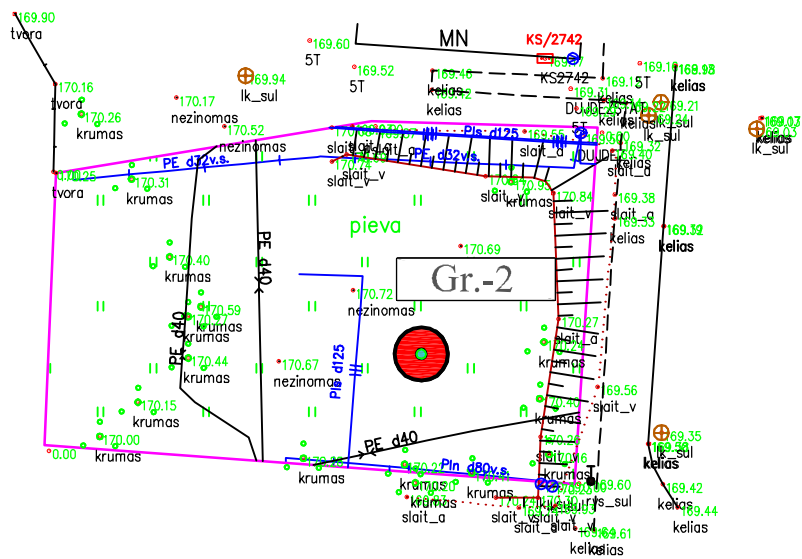
geotestus

Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497

LGT leidimas Nr. 112

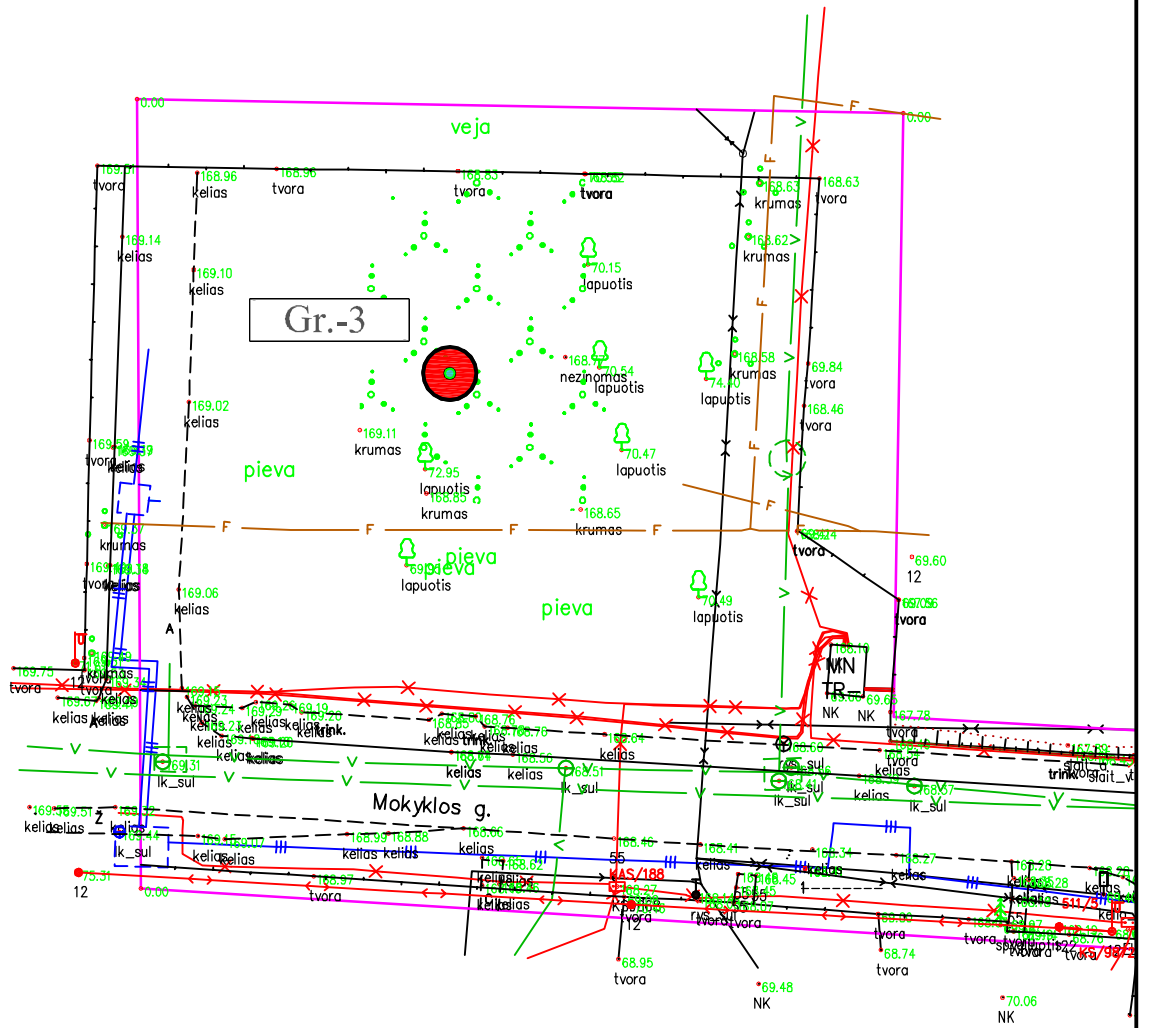
PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	TOPOGRAFINIS PLANAS SU TYRIMO TAŠKŲ VIETOMIS
INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
OBJEKTAS	„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
MASTELIS	1:500	GRAFINIS PRIEDAS	4.1



Inžinerinių geologinių ir
hidrogeologinių tyrimų
bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497
LGT leidimas Nr. 112

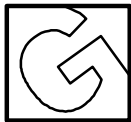
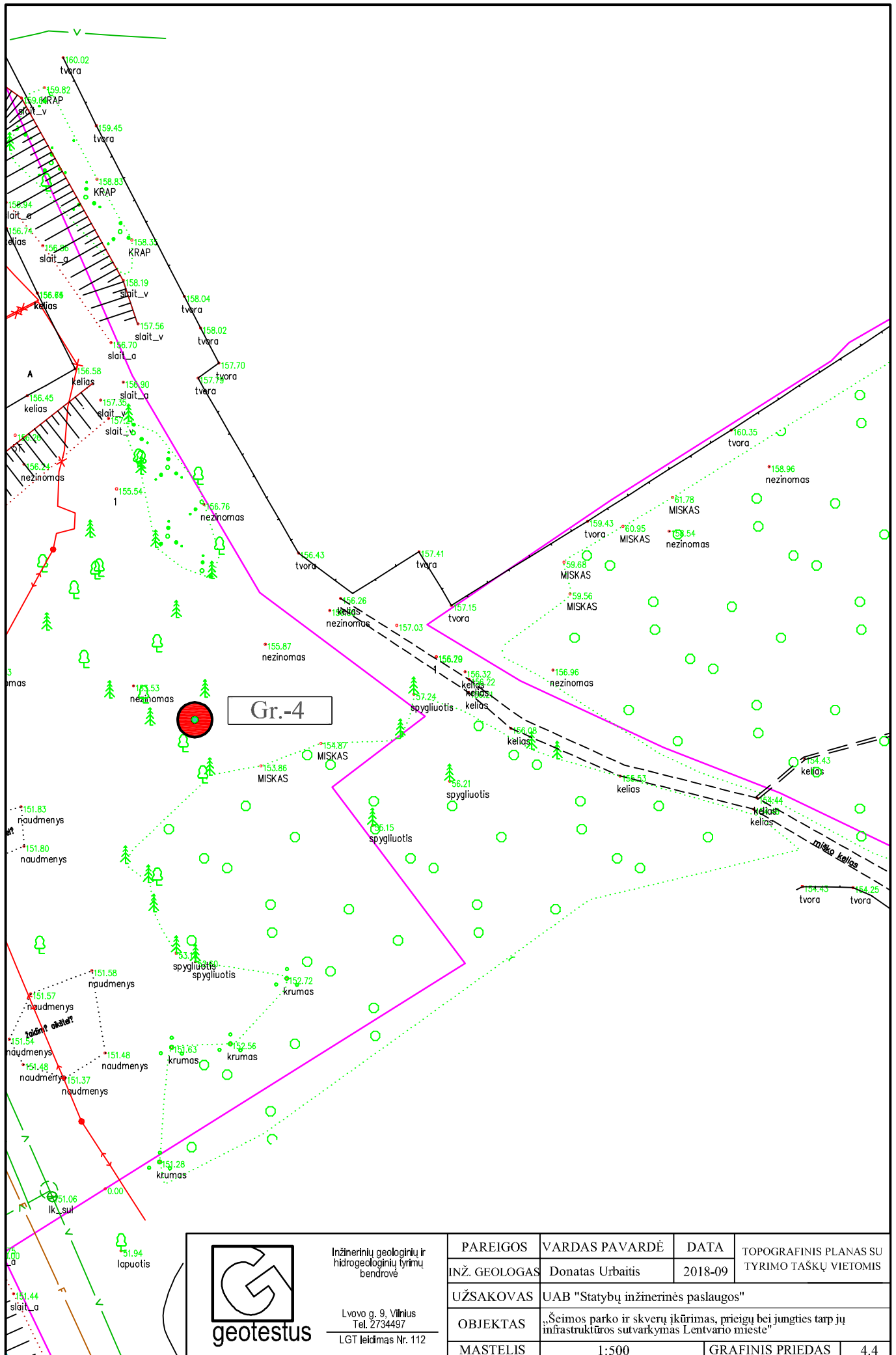
PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	TOPOGRAFINIS PLANAS SU TYRIMO TAŠKŲ VIETOMIS
INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
OBJEKTAS	„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
MASTELIS	1:500	GRAFINIS PRIEDAS	4.2



Inžinerinių geologinių ir
hidrogeologinių tyrimų
bendrovė

Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497
LGT leidimas Nr. 112

PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	TOPOGRAFINIS PLANAS SU TYRIMO TAŠKŲ VIETOMIS
INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
OBJEKTAS	„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
MASTELIS	1:500	GRAFINIS PRIEDAS	4.3



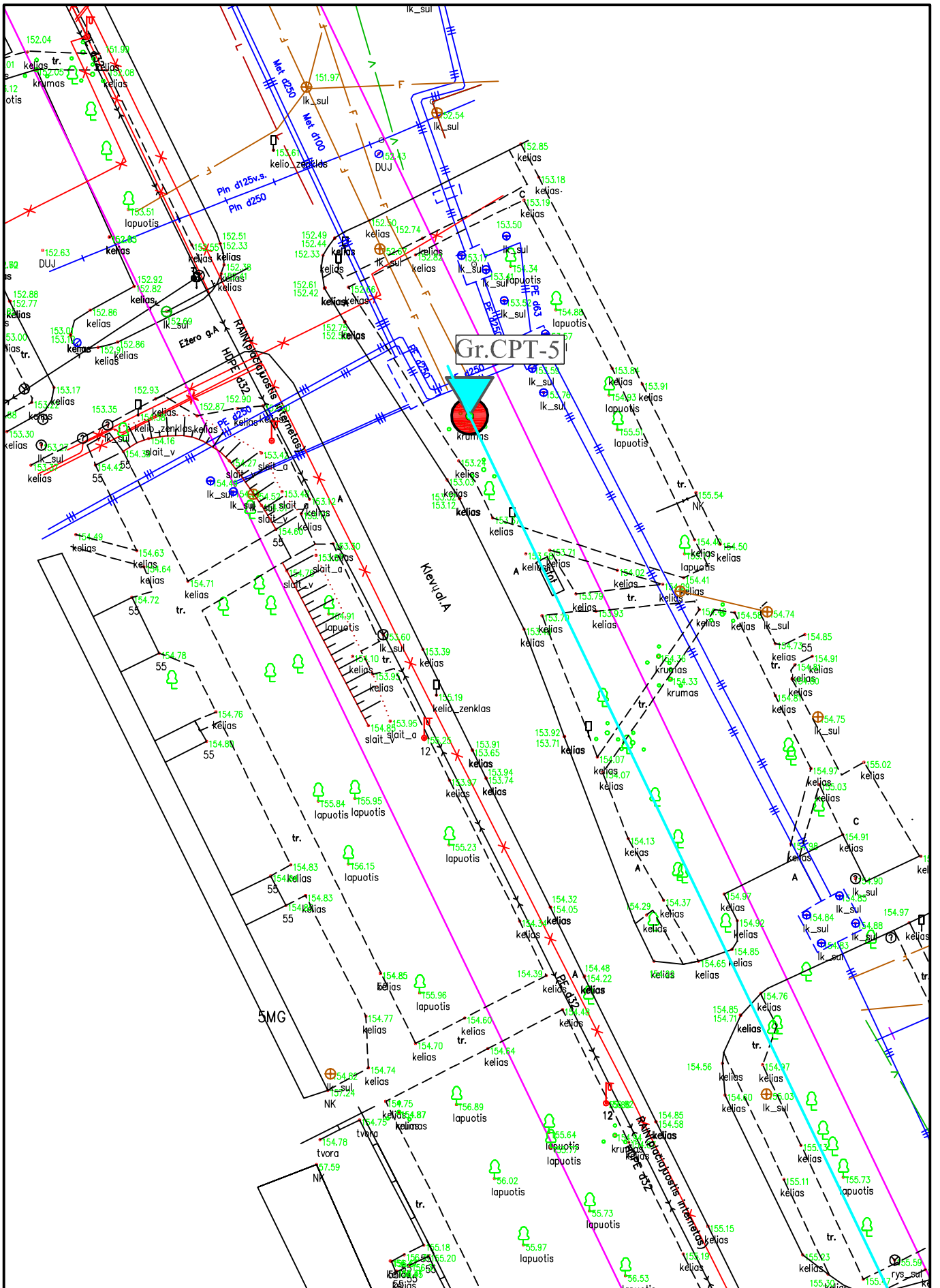
geotestus


Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė

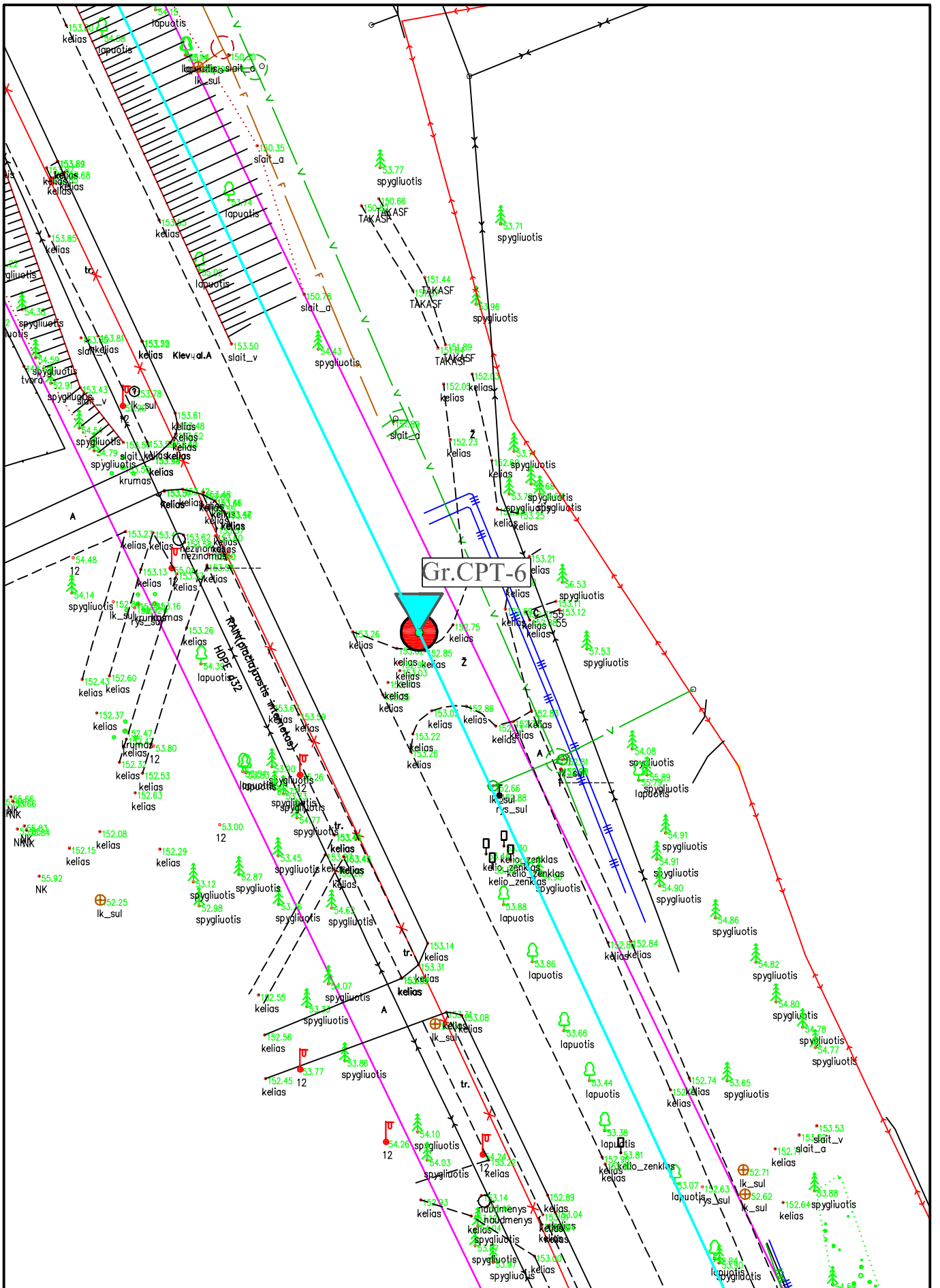
Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497

LGT leidimas Nr. 112

PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	TOPOGRAFINIS PLANAS SU TYRIMO TAŠKŲ VIETOMIS
INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
OBJEKTAS	"Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste"		
MASTELIS	1:500	GRAFINIS PRIEDAS	4.4



 Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė Lvojo g. 9, Vilnius Tel. 2734497 LGT leidimas Nr. 112	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	TOPOGRAFINIS PLANAS SU TYRIMO TAŠKŲ VIETOMIS
	INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
	UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
	OBJEKTAS	„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
	MASTELIS	1:500	GRAFINIS PRIEDAS	



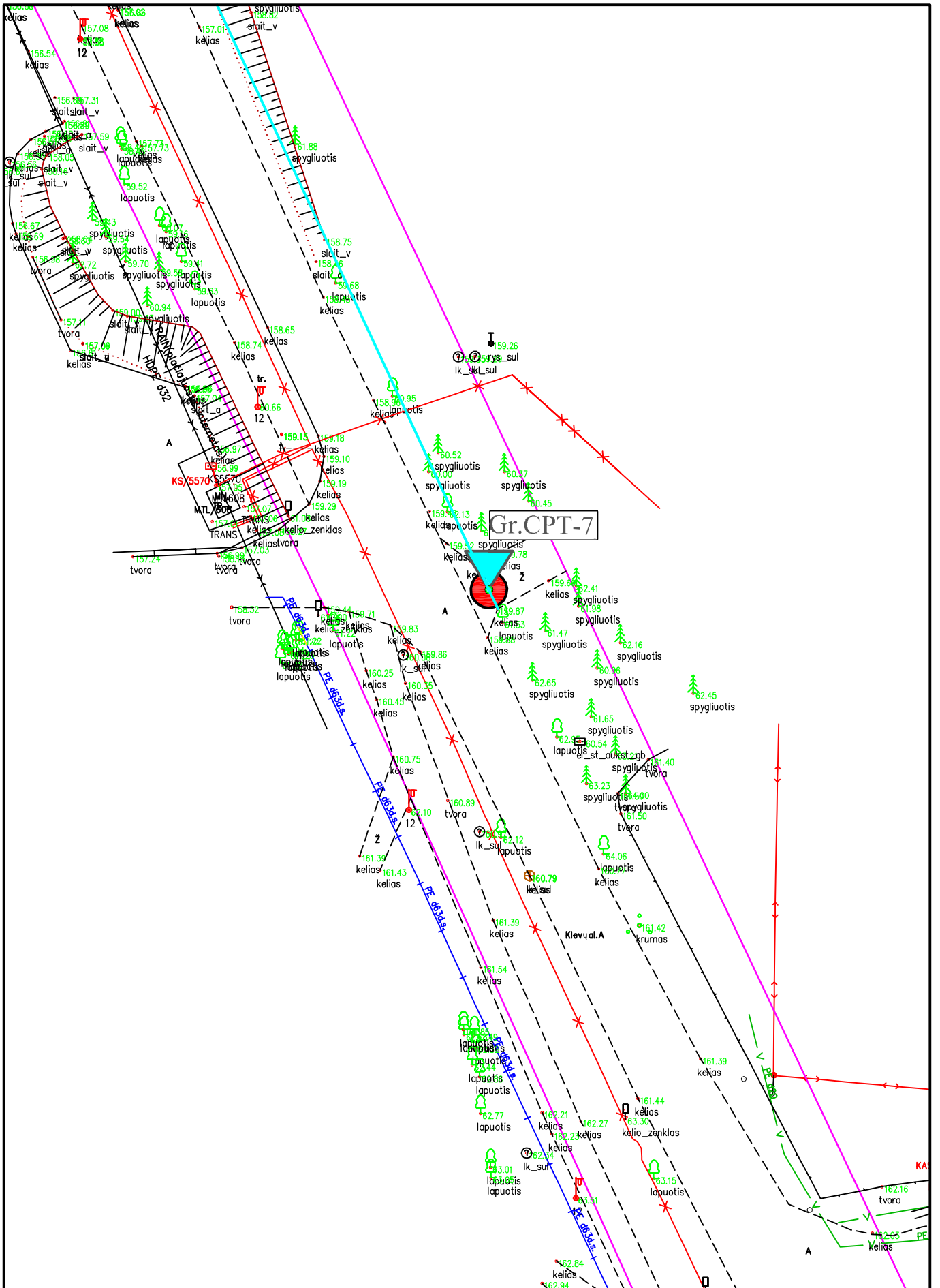
Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė


Lvovo g. 9, Vilnius
Tel. 2734497

LGT leidimas Nr. 112

geotestus


PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	TOPOGRAFINIS PLANAS SU TYRIMO TAŠKŲ VIETOMIS
INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
OBJEKTAS	„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
MASTELIS	1:500	GRAFINIS PRIEDAS	4.6



 <p>Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė</p> <p>Lvovo g. 9, Vilnius Tel. 2734497 LGT leidimas Nr. 112</p>	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	TOPOGRAFINIS PLANAS SU TYRIMO TAŠKŲ VIETOMIS
	INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
	UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
	OBJEKTAS	„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
	MASTELIS	1:500	GRAFINIS PRIEDAS	4.7

Tyrimų taškų koordinacių ir altitudžių žiniaraštis

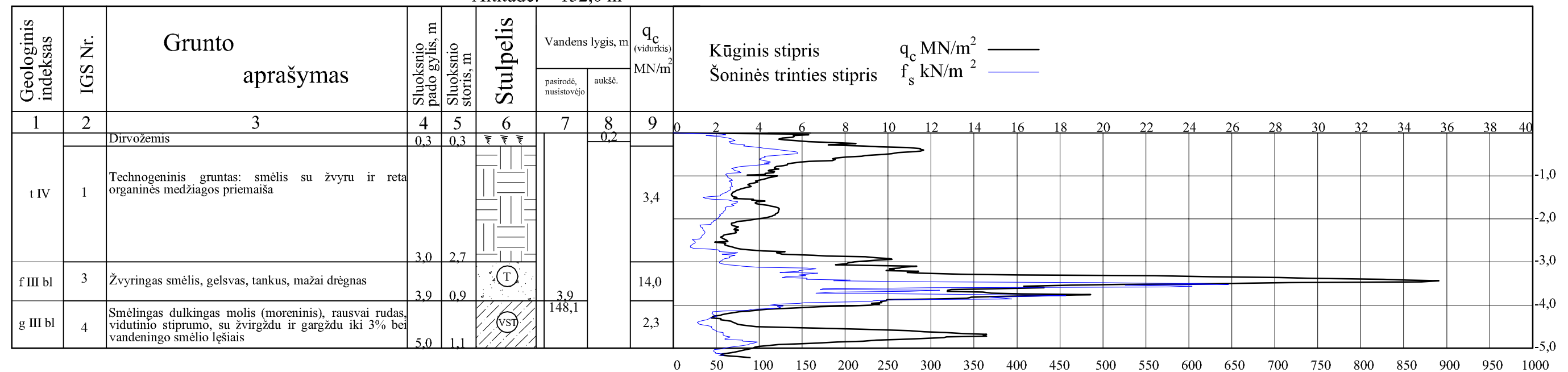
Taško Nr.	Koordinatės (LKS-94)		Altitudė, m
	X	Y	
1	6057707	567958	152,0
2	6056826	567605	170,7
3	6056616	567942	169,0
4	6057714	567703	153,7
5	6057988	567522	153,7
6	6057567	567723	153,0
7	6057127	567928	159,8

 Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė Lvovo g. 9, Vilnius Tel. 2734497 LGT leidimas Nr. 112	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	KOORDINA CIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS
	INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
	UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
	OBJEKTAS	„Šeimoms parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
	MASTELIS		TEKSTINIS PRIEDAS	5.

GREŽINYS IR STATINIO ZONDAVIMO BANDYMAS Nr. 1

2018-09

Altitudė: ~ 152,0 m



GREŽINYS Nr. 2

2018-09

Altitudė: ~ 170,7 m

1	2	3	4	5	6	7	8
		Dirvožemis	0,2	0,2			0,2
t IV	1	Technogeninis gruntas: smėlis su organinės medžiagos priemaiša					
f III bl	5	Žvyringas smėlis, gelsvas, mažai drėgnas	1,5	1,3			
			2,0	0,5			

GREŽINYS Nr. 3

2018-09

Altitudė: ~ 169,0 m

1	2	3	4	5	6	7	8
		Dirvožemis	0,2	0,2			0,2
t IV	1	Technogeninis gruntas: molingas smėlis su organinės medžiagos priemaiša	0,8	0,6			
f III bl	6	Smulkus smėlis, rudas, mažai drėgnas, šiek tiek molingas	2,0	1,2			

GREŽINYS Nr. 4

2018-09

Altitudė: ~ 153,7 m

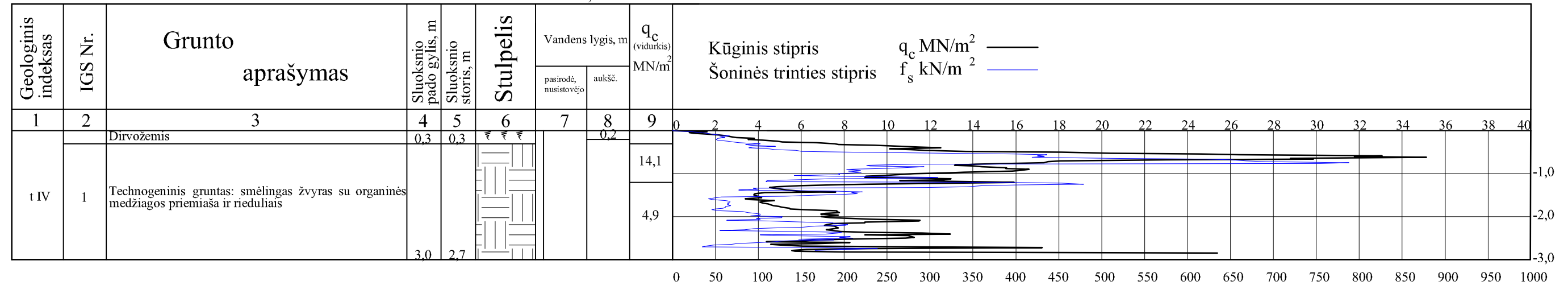
1	2	3	4	5	6	7	8
		Dirvožemis	0,2	0,2			0,2
t IV	1	Technogeninis gruntas: smėlis su organinės medžiagos priemaiša	0,8	0,8			
f III bl	6	Smulkus smėlis, gelsvas, mažai drėgnas, su žvyringo smėlio lėšiais	2,0	1,2			

 Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė Lvovo g. 8, Vilnius Tel. 2734497 LGT Įrašymas Nr. 112	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	GREŽINIO STULPELIS IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS
	INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
	UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
	OBJKTAS	„Šeimos parko ir skvenų įkūrimas, priegybei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
	MASTELIS			GRAFINIS PRIEDAS

GREŽINYS IR STATINIO ZONDAVIMO BANDYMAS Nr. 5

2018-09

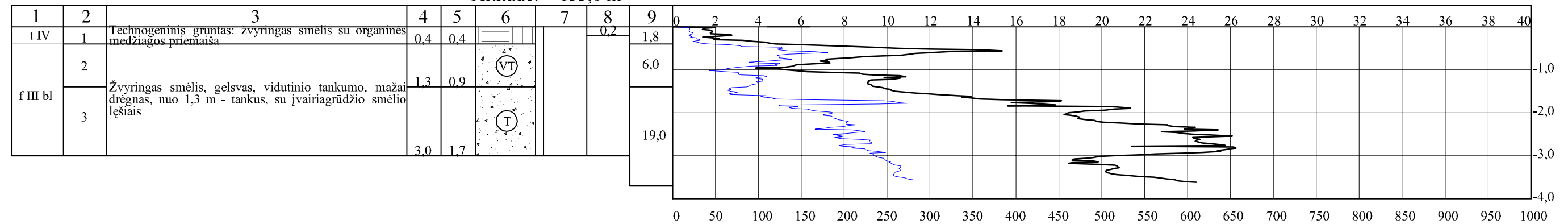
Altitudė: ~ 153,7 m



GREŽINYS IR STATINIO ZONDAVIMO BANDYMAS Nr. 6

2018-09

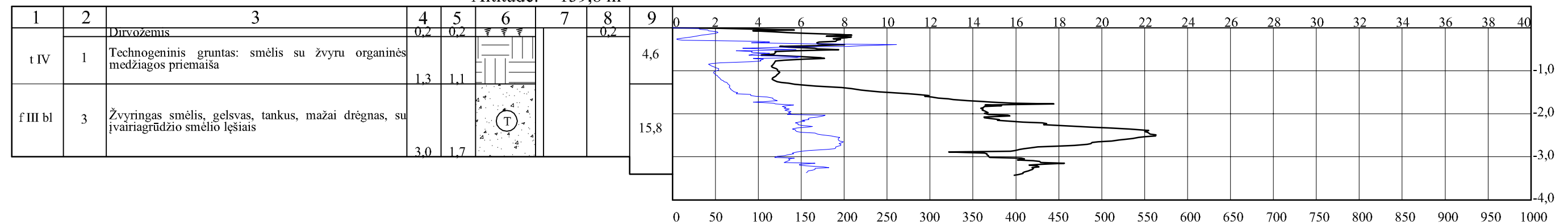
Altitudė: ~ 153,0 m



GREŽINYS IR STATINIO ZONDAVIMO BANDYMAS Nr. 7

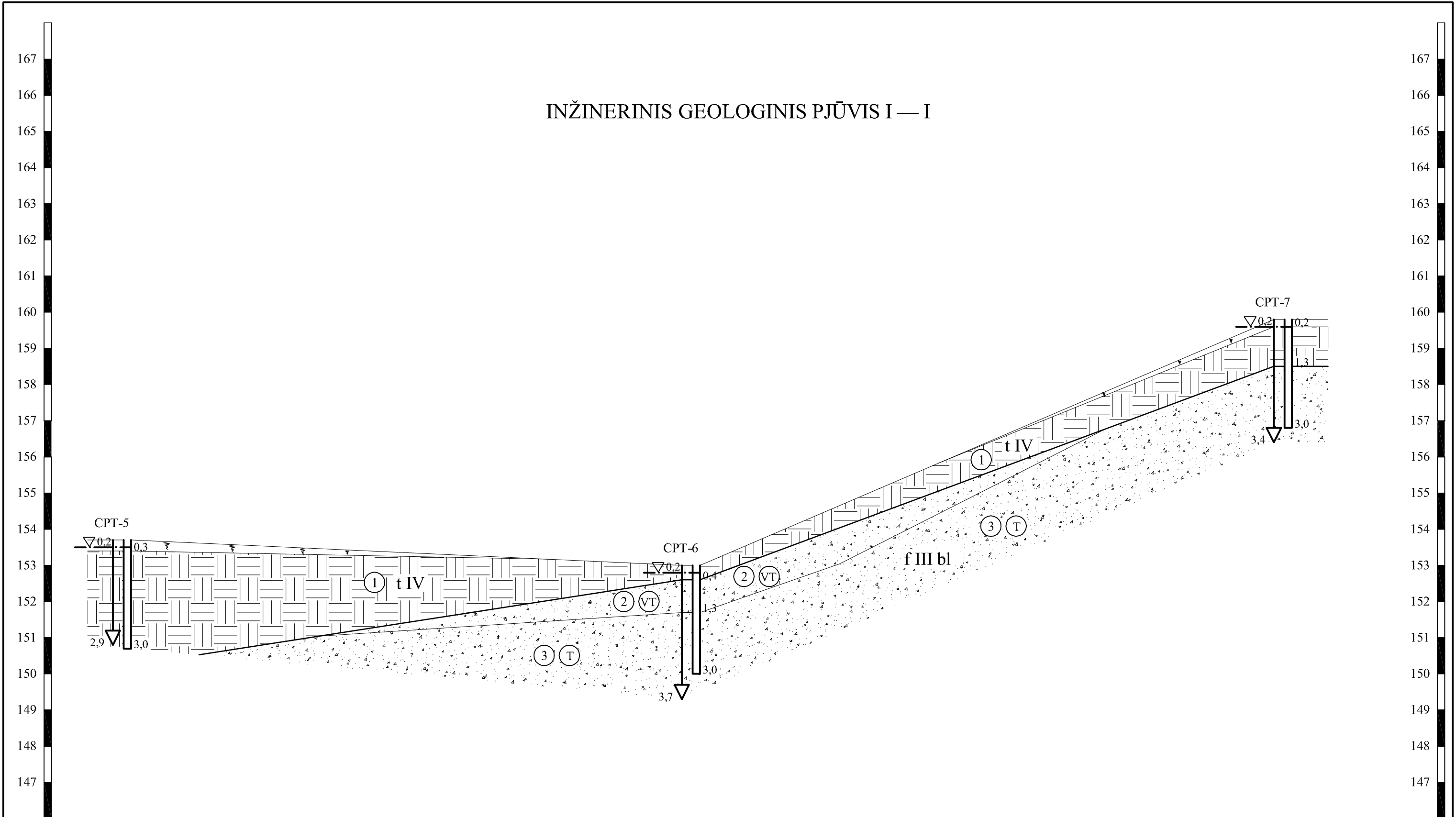
2018-09

Altitudė: ~ 159,8 m



 Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė Lvovo g. 8, Vilnius Tel. 2734497 LGT Įrašymas Nr. 112	PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	GREŽINIO STULPELIS IR STATINIO ZONDAVIMO GRAFIKAS
	INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
	UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
	OBJKTAS	„Šeimos parko ir skvenų įkūrimas, priegybų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
	MASTELIS			GRAFINIS PRIEDAS

INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS I — I



Taško Nr.	5	6	7
Atstumas, m	466,0	485,0	
Altitudė, m	153,7	153,0	159,8



Inžinerinių geologinių ir hidrogeologinių tyrimų bendrovė
 Lvovo g. 9, Vilnius
 Tel. 2734497
 LGT leidimas Nr. 112

PAREIGOS	VARDAS PAVARDĖ	DATA	INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS
INŽ. GEOLOGAS	Donatas Urbaitis	2018-09	
UŽSAKOVAS	UAB "Statybų inžinerinės paslaugos"		
OBJEKTAS	„Šeimos parko ir skverų įkūrimas, prieigų bei jungties tarp jų infrastruktūros sutvarkymas Lentvario mieste“		
MAŠTELIS	v 1:100; h 1:3000	GRAFINIS PRIEDAS	7.1

Gruntų mechaninių savybių rodiklių verčių lentelė

			Vidutinis kūginis stipris	Deformacijos modulis	Vidinės trinties kampas
IGS Nr.	Geologinis indeksas	Grunto pavadinimas	q_c	E_0	φ
			MN/m ²	MN/m ²	°
1	t IV	Technogeninis gruntas	1,8-14,1	1,8-14,1	-
			3,6	3,6	
2	f III bl	Žvyringas smėlis, vidutinio tankumo	6,0	27,8	35
3	f III bl	Žvyringas smėlis, tankus	14,0-19,0	50,8-63,1	38
			15,5	54,6	
4	g III bl	Smėlingas dulkingas molis (moreninis), vidutinio stiprumo	2,3	11,5	-
5	f III bl	Žvyringas smėlis	-	-	-
6	f III bl	Smulkus smėlis	-	-	-

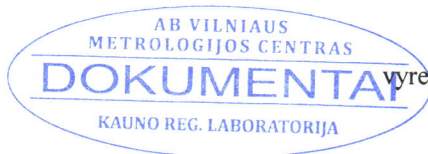


AB „VILNIAUS METROLOGIJOS CENTRAS“

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nr. 018620

Puslapių skaičius	2
Puslapis	1
Savininkas	UAB „GEOTESTUS“, Įm.k. 125676496
Kalibruotas objektas	Tenzo matavimo sistema GRL 1503 N; Tenzo zondo numeris 0270; Kūgio spaudimo matavimo ribos iki 100 kN (plotas 10 cm ² , 100 kN atitinka 100 MPa). Šoninės trinties matavimo ribos iki 15 kN (plotas 150 cm ² , 15 kN atitinka 1000 kPa).
Kalibravimo metodas	Kalibravimas atliekamas pagal kalibravimo procedūrą KM M 2001 09 (2014-03-17)
Kalibravimo atlikimo vieta	Dainavos g. 7-25, Tauragė
Aplinkos sąlygos	Temperatūra: 22,8 °C Santykinė drėgmė: 48%
Kalibravimo periodas (data)	2018-09-18
Rezultatai	Žiūrėti 2 puslapį. Kalibravimo protokolo Nr. 21685
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu, susietais etalonais: etaloniniai dinamometrai Z30A/5 kN, Nr. 182030114 ir Z4A/5 kN, Nr. 184930037 su matavimo stiprintuvu MGCplus Nr. 801229358.
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2018-09-18



vyresnysis inžinierius metrologas

Ivas Indilas

Skyriaus vadovas-technikos vadovas

Leonas Naujokaitis

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamuoju objektu.

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

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nr. 018620

Puslapių skaičius 2

Puslapis 2

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Kalibravimo taškas kN	Tenzometro parodymai	Tenzometro paklaidos nustatymo išplėstinė neapibrėžtis %
1,5 kN (šoninė trintis)	1,50	± 0,56
3 kN (šoninė trintis)	3,00	± 0,26
6 kN (šoninė trintis)	6,03	± 0,22
9 kN (šoninė trintis)	9,03	± 0,17
15 kN (šoninė trintis)	15,13	± 0,10
10 kN (kūgis)	10,02	± 0,23
20 kN (kūgis)	20,08	± 0,09
30 kN (kūgis)	30,14	± 0,07
40 kN (kūgis)	40,16	± 0,06
50 kN (kūgis)	50,10	± 0,08
60 kN (kūgis)	60,03	± 0,12
70 kN (kūgis)	70,02	± 0,11
80 kN (kūgis)	80,01	± 0,10
90 kN (kūgis)	89,91	± 0,09
100 kN (kūgis)	99,66	± 0,08

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.

Prieš darbo pradžią matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova.

Vyresnysis inžinierius metrologas

Ivas Indilas

BENDRIEJI DUOMENYS

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

STR 1.04.04:2017 5 priedas

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
3.1. Dviračių ir pėsčiųjų takas			
3.1.1. kategorija	-	E	
3.1.2. ilgis	km	1,0157	
3.1.3. tako plotis	m	3,00	
3.1.4. eismo juostų skaičius/plotis	vnt./m	2/1,50	
3.2. Šaligatvis			
3.1.1. kategorija	-	E	
3.1.2. ilgis	km	1,0282	
3.1.3. tako plotis	m	2,50	
3.1.4. eismo juostų skaičius/plotis	vnt./m	2/1,25	

*Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Statinio projekto vadovas:

Linus Jančiauskas, At. Nr. 31155

(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)



0	2020-01	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai				
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)				
	Projektuotojas:			PROJEKTO PAVADINIMAS GATVĖS, PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, SPORTO AIKŠTELIŲ MIŠKO 2-OJI G., KLEVŲ AL. 47 A., MOKYKLOS G., BAŽNYČIOS G., LENTVARIO M., TRAKŲ R. SAV., NAUJOS STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius					
31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GATVĖS (8.2.), KITI TRANSPORTO STATINIAI (8.6.), NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (9.5.), SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (11.), KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (12.)		
35616	PDV	MARIUS SVIDERSKAS				
	Inž.	JURGITA REPŠYTĖ				
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
				BENDRIEJI DUOMENYS	0	
LT	Statytojas:	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
				EE-TP-1807-49-SD-BD	1	1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!						

REIKALAVIMAI, DOKUMENTAI, PROGRAMINĖ ĮRANGA

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

Jei tarp brėžinių ir specifikacijų išskyla kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Jei išskyla skirtumų tarp brėžinių ir sąnaudų žiniaraščių svarbesniu laikomas brėžinys. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus. Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai. Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas imtis konkrečių veiksmų, ypač teisinių dokumentų, nuostatų ar standartų atžvilgiu.

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, arba bendrai su priežiūros darbus vykdančiu Inžinieriumi ar projektuotoju daryti techninio projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia informuoti, dar nepradėjus tokių pakeitimų.

2. PROJEKTUI PARENGTI NAUDOJAMA KOMPIUTERINĖ PROGRAMINĖ ĮRANGA

Microsoft Office, licenzijos Nr. ...

AutoCAD LT, licenzijos Nr. ...

0	2020-01	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai			
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
	Projektuotojas: UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius		PROJEKTO PAVADINIMAS GATVĖS, PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, SPORTO AIKŠTELIŲ MIŠKO 2-OJI G., KLEVŲ AL. 47 A., MOKYKLOS G., BAŽNYČIOS G., LENTVARIO M., TRAKŲ R. SAV., NAUJOS STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GATVĖS (8.2.), KITI TRANSPORTO STATINIAI (8.6.), NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (9.5.), SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (11.), KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (12.)	
35616	PDV	MARIUS SVIDERSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
	Inž.	JURGITA REPŠYTĖ		REIKALAVIMAI, DOKUMENTAI, PROGRAMINĖ ĮRANGA	LAIDA 0
LT	Statytojas: TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-R	LAPAS 1	LAPŲ 1
ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!					

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS

Šiame techniniame projekte pateikiami projektuojamo šaligatvio bei pėsčiųjų ir dviračių tako Klevų al., Lentvario m., Trakų r. sav., projektiniai sprendimai, techninės specifikacijos ir sąnaudų žiniaraščiai.

Statytojas – TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA.

Statinių kategorijos: Gatvės (pėsčiųjų ir dviračių takas, E kat.) – I gr. nesudėtingasis;

Gatvės (šaligatvis, E kat.) – I gr. nesudėtingasis;

Rengiant projektą atlikti geodeziniai matavimai.

Prieš pradėdant darbus būtina išsikviesti inžinerinių komunikacijų atstovus. Darbų pradžią rangovas suderina su užsakovu.

Statybos darbus galima pradėti tik po to, kai bus paruošta reikiama dokumentacija ir gautas statybos leidimas.

Eismo organizavimas darbų metu turi būti numatomas rangovo. Taip pat rangovas turi užtikrinti privažiavimus prie pastatų ar šalia esančių teritorijų specialiosioms tarnyboms bei gyventojams, įrengti atitinkamus kelio įspėjamuosius ženklus.

Prieš atliekant statybos darbus būtina susipažinti su kitomis projekto dalimis, jų sprendiniais ir darbus vykdyti laikantis galiojančių LR įstatymų ir statybą reglamentuojančių bei normuojančių dokumentų reikalavimų.

1.1. Esama padėtis

Projektuojamo šaligatvio bei pėsčiųjų ir dviračių takų trasos prasideda nuo Klevų al. ir Vytauto g sankryžos ir yra orientuojamos pietryčių kryptimi. Esamoje situacijoje pietryčių kryptimi, dešinėje pusėje esančio šaligatvio danga yra blogos būklės, vietomis ištrupėjusi. Kitoje pusėje esantis šaligatvis yra įrengtas tik kai kuriose nagrinėjamo ruožo atkarpose, esama danga nusidevėjusi.

Projektuojamo šaligatvio bei pėsčiųjų ir dviračių tako paskirtis – užtikrinti patogų ir saugų pažeidžiamų eismo dalyvių judėjimą.



1 pav. Vietovės ortofoto

0	2020-01	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
	Projektuotojas:			
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius			
31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS	PROJEKTO PAVADINIMAS GATVĖS, PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, SPORTO AIKŠTELIŲ MIŠKO 2-OJI G., KLEVŲ AL. 47 A., MOKYKLOS G., BAŽNYČIOS G., LENTVARIO M., TRAKŲ R. SAV., NAUJOS STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
35616	PDV	MARIUS SVIDERSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GATVĖS (8.2.), KITI TRANSPORTO STATINIAI (8.6.), NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (9.5.), SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (11.), KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (12.)	
	Inž.	JURGITA REPŠYTĖ	DOKUMENTO PAVADINIMAS AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
			LAIDA	
			0	
LT	Statytojas:	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA 	DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-AR	LAPAS 1
			LAPŲ	8

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!

1.2. Inžineriniai tinklai

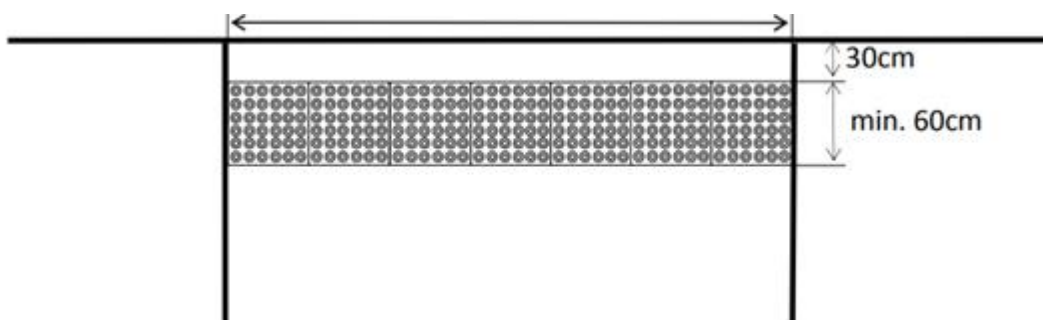
Projektuojamo šaligatvio bei pėsčiųjų ir dviračių takus kerta šilumotiekio, dujotiekio, vandentiekio trasos, elektros ir ryšių linijos.

1.3. Aplinkos pritaikymas žmonių su negalia reikėms

Šaligatviai ir nuvažos suprojektuoti ir turi būti įrengti taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla. Įrengiant šaligatvius ir nuvažas vadovautis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

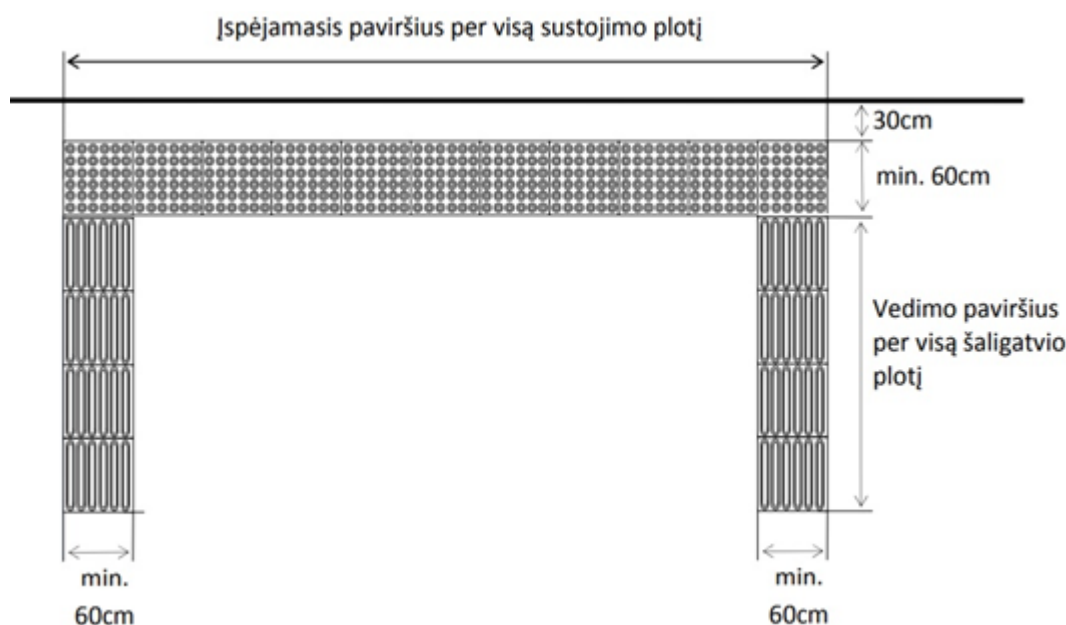
Šaligatvis ar pėsčiųjų takas turi būti suprojektuoti taip, kad žmonės su negalia galėtų laisvai ir saugiai judėti. Šaligatvio plotis $\geq 1,50$ m. Šaligatvį įrengti taip, kad ant jo nesikauptų vanduo ir neapledėtų. Danga turi būti lygi, siūlės tarp plytelių/trinkelių ne platesnės nei 15 mm. Ant šaligatvio neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo šaligatvio paviršiaus. ŽN pritaikytose trasose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Projekto sprendiniuose numatoma vidinė vedimo sistema iš vejos bordiūrų, juos pakeliant 3 cm virš šaligatvio dangos paviršiaus. Taip pat vietose, kuriose reikia regos negalią turinčius žmones nukreipti link traukos objektų (sankryžos, laiptų ir pan.) numatomi taktiliniai vedimo paviršiai bei apsisprendimo taškai (60x60cm)

Asfalto dangos susikirtimų su šaligatviu vietose įrengti pažemintus iki važiuojamosios dalies bortus. Lygių skirtumas tarp automobilių stovėjimo vietų ir išlipimo aikštelės ar šaligatvio turi būti iki 150 mm. Jų riba pažymima įrengiant ne siauresnę kaip 60 cm juostą iš betoninių plytelių/trinkelių su taktiliniu paviršiumi. Įspėjamasis paviršius įrengiamas išilgai nuleisto gatvės borto bei ėjimo krypties pasikeitimo vietoje 60 cm pločio juosta per visą šaligatvio plotį arba išilgai jo. (žr. 2 pav.)



2 pav. Įspėjamojo paviršiaus įrengimo schema perėjimuose

Viešojo transporto stotelėje įrengiami įspėjamieji ir vedimo paviršiai (gairės). Per visą įvažos ilgį įrengiamas 60 cm pločio įspėjamasis paviršius, kuris nuo gatvės krašto atitraukiamas per 30 cm. Įvažos pradžioje ir pabaigoje link įspėjamojo paviršiaus atveda 60 cm pločio vedimo paviršius (gairė), kuris įrengiamas per visą tako plotį. (žr. 3 pav.)



3 pav. Įspėjamojo ir vedimo paviršiaus įrengimo schema viešojo transporto stotelėse

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-AR	2	8	0

ŽN judėjimo trasose įrengiami įspėjamieji paviršiai tokio reljefo:

- lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirto judėjimo krypčiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirto įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus (laiptus arba pandusus).



4 pav. Įspėjamieji paviršiai

ŽN judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų.

1.4. Projektiniai sprendimai

1.4.1. Planas

Projektuojamo šaligatvio danga numatoma iš betoninių plytelių (375x375 mm). , šaligatvio plotis – 2,50 m, trasos ilgis – 1028,2 m. Projektuojamo pėsčiųjų ir dviračių tako numatoma danga – asfaltas, o plotis – 3 m, trasos ilgis – 1015,7 m.

Sprendiniuose numatomas poilsio aikštelių įrengimas (5000 mm ilgio ir 1500 mm pločio), kurių danga – betoninės plytelės (375x375 mm).

Projektuojama viešojo transporto stotelės įvažė, esanti Kilimų fabriko autobusų stotelėje, Klevų al.

Pėsčiųjų ir dviračių tako trasoje įrengiamos trys nuvažos, šaligatvio trasoje – penki iškilūs praėjimai bei du laiptai. Numatomas esamos perėjos perkėlimas.

1.4.2. Išilginis profilis

Projektuojamo šaligatvio paviršiaus nuolydis kinta ribose nuo 0,2 % iki 5,94 %, pėsčiųjų ir dviračio tako – nuo 0,21 % iki 8,00 %.

Projektuojamų dangų prisijungimų prie esamų dangų altitudės nurodytos išilginio profilio brėžinyje.

1.4.3. Skersinis profilis ir dangos konstrukcija

Projektuojamas šaligatvis bei pėsčiųjų ir dviračių takas su vienu puse skersiniu nuolydžiu – 1,00 % (orientuotas į gatvės pusę).

Projektuojamų takų dangos konstrukcija parenkama pagal automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, kai esamas vietovės gruntas pagal jautrį šalčiui priskiriamas F2 klasei.

Projektuojamos asfalto dangos konstrukcijos įvažėje naudojimo sąlygos:

- (A=0) Vietinės klimatinės sąlygos – nėra jokių specifinių klimatinė sąlygų;
- (B=0) Vandens poveikis dangos konstrukcijai – iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis ar trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu;
- (C=5) Gatvės padėtis – pusinėje iškasoje;
- (D=-10) Zona prie dangos – gyvenvietėje su vandens nuleidimo įrenginiais.

Projektuojama dangos konstrukcija:

– Pagal Statybos techninį reglamentą STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“ 17 lentelę, nustatyta dangos konstrukcijos klasė – DK 10;

– Atsižvelgiant į dangos konstrukcijos klasę pagal KPT SDK 19 taisyklių 9 lentelės 3 eilutę parinkta dangos konstrukcija:

- 12 cm storio asfalto dangos sluoksnis;
- 10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis.

Inžinerinių geologinių tyrimų duomenys:

– dangos konstrukcijos žemės sankasos grunto jautrio šalčiui klasė F2, šio grunto sluoksnio storis nuo 0,4 iki 3,0 m gylio;

– tikėtinas didžiausias įšalo gylis pagal kelio geografinę padėtį – 140 cm.

Skaičiavimai:

1. Pirminis mažiausias šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apskaičiuojamas pagal projekcinę dangos konstrukcijos klasę, F2 grunto sluoksniu pagal taisyklių 6 lentelės duomenis: $0,65 \times 140 = 91$ cm. Suapvalinama iki 95 cm.

2. Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas pagal taisyklių 7 lentelės

DOKUMENTO ŽYMUO			
EE-TP-1807-49-SD-AR			
LAPAS	LAPŲ	LAIDA	
3	8	0	

duomenis: $95 + 0 + 0 + 5 - 10 = 90$ cm;

3. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis apskaičiuojamas iš mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio atimant projektuojamos dangos konstrukcijos sluoksnių storius: $90 - 12 - 10 - 20 = 48$ cm.

Išvada: apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis yra 48 cm.

Projektuojamos asfalto dangos konstrukcijos šalia bortų naudojimo sąlygos:

(A=0) Vietinės klimatinės sąlygos – nėra jokių specifinių klimatinių sąlygų;

(B=0) Vandens poveikis dangos konstrukcijai – iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis ar trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu;

(C=5) Gatvės padėtis – pusinėje iškasoje;

(D=-10) Zona prie dangos – gyvenvietėje su vandens nuleidimo įrenginiais.

Projektuojama dangos konstrukcija:

– Atlikus projektuojamos gatvės projektinės apkrovos skaičiavimus, nustatyta dangos konstrukcijos klasė – DK 1;

– Atsižvelgiant į dangos konstrukcijos klasę pagal KPT SDK 19 taisyklių 9 lentelės 3 eilutę parinkta dangos konstrukcija:

4 cm storio asfalto dangos sluoksnis;

10 cm storio asfalto pagrindo sluoksnis;

20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis.

Inžinerinių geologinių tyrimų duomenys:

– dangos konstrukcijos žemės sankasos grunto jautrio šalčiui klasė F2, šio grunto sluoksnio storis nuo 0,4 iki 3,0 m gylio;

– tikėtinas didžiausias įšalo gylis pagal kelio geografinę padėtį – 140 cm.

Skaičiavimai:

1. Pirminis mažiausias šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apskaičiuojamas pagal projektinę dangos konstrukcijos klasę, F2 grunto sluoksniu pagal taisyklių 6 lentelės duomenis: $0,55 \times 140 = 77$ cm. Suapvalinama iki 80 cm.

2. Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas pagal taisyklių 7 lentelės duomenis: $80 + 0 + 0 + 5 - 10 = 75$ cm;

3. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis apskaičiuojamas iš mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio atimant projektuojamos dangos konstrukcijos sluoksnių storius: $75 - 4 - 10 - 20 = 41$ cm.

Išvada: apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis yra 41 cm.

Projektuojamos asfalto dangos konstrukcijos įrengimas nuovažose naudojimo sąlygos:

(A=0) Vietinės klimatinės sąlygos – nėra jokių specifinių klimatinių sąlygų;

(B=0) Vandens poveikis dangos konstrukcijai – iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis ar trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu;

(C=5) Gatvės padėtis – pusinėje iškasoje;

(D=-10) Zona prie dangos – gyvenvietėje su vandens nuleidimo įrenginiais.

Projektuojama dangos konstrukcija:

– Atlikus projektuojamos gatvės projektinės apkrovos skaičiavimus, nustatyta dangos konstrukcijos klasė – DK 0,1;

– Atsižvelgiant į dangos konstrukcijos klasę pagal KPT SDK 19 taisyklių 9 lentelės 3 eilutę parinkta dangos konstrukcija:

8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis;

20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis.

Inžinerinių geologinių tyrimų duomenys:

– dangos konstrukcijos žemės sankasos grunto jautrio šalčiui klasė F2, šio grunto sluoksnio storis nuo 0,4 iki 3,0 m gylio;

– tikėtinas didžiausias įšalo gylis pagal kelio geografinę padėtį – 140 cm.

Skaičiavimai:

1. Pirminis mažiausias šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apskaičiuojamas pagal projektinę dangos konstrukcijos klasę, F2 grunto sluoksniu pagal taisyklių 6 lentelės duomenis: $0,45 \times 140 = 63$ cm. Suapvalinama iki 65 cm.

2. Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas pagal taisyklių 7 lentelės duomenis: $65 + 0 + 0 + 5 - 10 = 60$ cm;

3. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis apskaičiuojamas iš mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio atimant projektuojamos dangos konstrukcijos sluoksnių storius: $60 - 8 - 20 = 32$ cm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-AR	4	8	0

Išvada: apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis yra 32 cm.

Projektuojamos pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijos parenkamos vadovaujantis KPT SDK 19 taisyklių 13 lentelės 1 eilute.

1.4.3.1. Asfalto dangos konstrukcija nuvažose

- Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš AC 16 PD mišinio 8 cm;
- Birių medžiagų pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos skaldos 20 cm;
- AŠAS, pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s 32 cm.
- *Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 45$ MPa)*

1.4.3.2. Asfalto dangos konstrukcija pėsčiųjų ir dviračių take

- Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš AC 16 PD mišinio 8 cm;
- Birių medžiagų pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos skaldos 20 cm;
- AŠAS, pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s 17 cm.
- *Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 45$ MPa)*

1.4.3.3. Trinkelėlių dangos konstrukcija (įrengiama iškiliose praėjimuose)

- Betoninės grindinio trinkelės (200 × 100 × 80 mm) 8 cm;
- Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 frakcijos skaldos atsijų 3 cm;
- Birių medžiagų pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos skaldos 15 cm;
- AŠAS, pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s 19 cm.
- *Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 45$ MPa)*

1.4.3.4. Plytelių dangos konstrukcija

- Betoninės šaligatvio plytelės (375 × 375 × 80 mm) 8 cm;
- Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 frakcijos skaldos atsijų 3 cm;
- Birių medžiagų pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos skaldos 15 cm;
- AŠAS, pralaidumo vandeniui koef. $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s 19 cm.
- *Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 45$ MPa)*

1.4.3.5. Asfalto dangos konstrukcija įvažoje

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš AC 11 VS mišinio (PMB 45/80-55) 4 cm;
- Asfalto apatinis sluoksnis iš AC 16 AS mišinio (PMB 45/80-55) 8 cm;
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš AC 22 PS mišinio (su 50/70 bitumu) 10 cm;
- Dolomito skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos 20 cm.
- AŠAS, pralaidumo vandeniui koef. $\geq 1 \times 10^{-5}$ m/s) 48 cm;
- *Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 45$ MPa)*

1.4.3.6. Asfalto dangos konstrukcija šalia bortų

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš AC 11 VN mišinio (su 50/70) 4 cm;
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš AC 22 PN mišinio (su 70/100) 10 cm;
- Dolomito skaldos pagrindo sluoksnis iš 0/45 frakcijos 20 cm;
- AŠAS, pralaidumo vandeniui koef. $\geq 1 \times 10^{-5}$ m/s) 41 cm.
- *Esamas sankasos gruntas ($E_{V2} \geq 45$ MPa)*

Visų dangų konstrukcijoms įrengti naudojamos medžiagos turi atitikti techninio reikalavimo aprašo TRA SBR 19 šiems sluoksniams keliamus reikalavimus.

Šlaitai padengiami 10 cm sluoksnio storio dirvožemio sluoksniu ir apšėjami žole.

1.1. Gatvės apstatymas ir saugaus eismo organizavimas

1.1.1. Greičio mažinimo priemonės

Greičio mažinimo priemonių įrengimas nenumatytas.

1.1.2. Horizontalusis ženklavimas

Horizontalaus ženklavimo sprendiniai pateikti dangų, nužymėjimo ir eismo organizavimo plane (žr. **grafinę dalį**).

1.1.3. Kelio ženklai

Projektuojamiems takams įrengiami kelio ženklai būtini saugiam eismo organizavimui užtikrinti. Kelio ženklų įrengimo vietos ir tipas pateikti dangų, nužymėjimo ir eismo organizavimo plane (žr. **grafinę dalį**).

1.2. Aplinkos apsauga

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-AR	5	8	0

1.2.1. Statybos aikštelių įrengimas

Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms (smėliui, žvyriui, skaldai ir kt.) sandėliuoti turi būti įrengtos taip, kad nuo jų neužsiterštų paviršinis bei gruntinis vanduo. Turi būti išlaikytas atstumas nuo vandens telkinių, daugiau nei 20 metrų. Užterštos atliekos išvežamos ir perduodamos tokių atliekų sandėliavimu užsiimančioms įmonėms. Jei sandėliavimo-statybos aikštelės neįmanoma įrengti nepažeidus esamos augmenijos, po statybos būtina rekultivuoti sunaikintą augmeniją (žolė, krūmai, medžiai) vadovaujantis „Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu“.

1.2.2. Augmenija, dirvožemis, vanduo

Projekto sprendiniuose numatytas projekto sprendinių įgyvendinimui trukdančių medžių, augančių ne miškų ūkio paskirties žemėje ir priskiriamų saugotiniams kirtimas. Jeigu statybos metu bus pažeidžiami kirsti nenumatyti želdiniai, jie privalo būti atstatyti vadovaujantis „Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu“.

1 lentelė. Kertamų, genimų arba iškeliamų medžių, krūmų ir kitų želdinių žiniaraštis

Eil.Nr.	Pavadinimas	Skersmuo, cm	Kiekis (vnt.)	Būklė	Pastabos
PĖSCIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKAS					
1.	Klevas	35	1	Gera	Kertama
2.	Alksnis	22	1	Gera	Kertama
3.	Klevas	12	1	Gera	Kertama
4.	Klevas (dvikamienis)	28,24	2	Gera	Kertama
5.	Alksnis	32	1	Gera	Kertama
6.	Klevas	30	1	Gera	Kertama
7.	Klevas (trikamienis)	16,18,15	3	Gera	Kertama
8.	Alksnis	28	1	Gera	Kertama
9.	Klevas	18	1	Gera	Kertama
10.	Klevas	22	1	Gera	Kertama
11.	Klevas	28	1	Gera	Kertama
12.	Klevas	28	1	Gera	Kertama
13.	Klevas	12	1	Gera	Kertama
14.	Klevas	30	1	Gera	Kertama
15.	Pušis	16	1	Gera	Kertama
16.	Klevas	28	1	Gera	Kertama
17.	Klevas	15	1	Gera	Kertama
18.	Pušis	22	1	Gera	Kertama
19.	Klevas	12	1	Gera	Kertama
20.	Klevas	10	1	Gera	Kertama
21.	Klevas	23	1	Gera	Kertama
22.	Eglė	26	1	Gera	Kertama
23.	Pušis	22	1	Gera	Kertama
24.	Pušis (dvikamienė)	30,28	2	Gera	Kertama
25.	Klevas	5	1	Gera	Kertama
26.	Klevas	7	1	Gera	Kertama
27.	Klevas	5	1	Gera	Kertama
28.	Klevas	8	1	Gera	Kertama
29.	Klevas	10	1	Gera	Kertama
30.	Klevas	5	1	Gera	Kertama
31.	Klevas	6	1	Gera	Kertama
32.	Klevas	6	1	Gera	Kertama
33.	Klevas	5	1	Gera	Kertama
34.	Klevas	10	1	Gera	Kertama
35.	Klevas	8	1	Gera	Kertama
36.	Eglė	28	1	Gera	Kertama
37.	Eglė	34	1	Gera	Kertama
38.	Eglė	28	1	Gera	Kertama
39.	Eglė	26	1	Gera	Kertama
40.	Eglė	26	1	Gera	Kertama

Eil.Nr.	Pavadinimas	Skersmuo, cm	Kiekis (vnt.)	Būklė	Pastabos
ŠALIGATVIS					
1.	Eglė	26	1	Gera	Kertama
2.	Klevas (dvikamienis)	28,32	2	Gera	Kertama
3.	Beržas	18	1	Gera	Kertama
4.	Eglė	22	1	Gera	Kertama
5.	Klevas	20	1	Gera	Kertama
6.	Pušis	22	1	Gera	Kertama
7.	Klevas	18	1	Gera	Kertama
8.	Pušis	12	1	Gera	Kertama
9.	Eglė	22	1	Gera	Kertama
10.	Eglė	18	1	Gera	Kertama
11.	Eglė	22	1	Gera	Kertama
12.	Eglė	20	1	Gera	Kertama
13.	Eglė	22	1	Gera	Kertama
14.	Klevas	15	1	Gera	Kertama
15.	Klevas	12	1	Gera	Kertama
16.	Klevas	10	1	Gera	Kertama
17.	Klevas	12	1	Gera	Kertama
18.	Klevas	8	1	Gera	Kertama
19.	Beržas	22	1	Gera	Kertama

Kertamų medžių ir krūmų vertė skaičiuojama vadovaujantis aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343 „Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai“. Medžių atkuriamosios vertės įkainiai, atsižvelgiant į augimo vietą (miestuose ir miesteliuose augantiems medžiams), yra didinami 2 kartus.

Nauji želdiniai turi būti veisiami vadovaujantis Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-717. Sodmenys turi atitikti Sodmenų kokybės reikalavimus, patvirtintus LR aplinkos ministro 2007 m. gruodžio 14 d. įsakymu Nr. D1-674.

Vykdamat statybos darbus vadovautis Želdinių apsaugos, vykdamat statybos darbus, taisyklėmis, patvirtintomis LR aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193.

Mechanizmų avarijų metu vandenys gali būti užteršti naftos produktais ar kitomis medžiagomis. Reikia numatyti priemones avarinių išsiliejimų atveju (tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui ir kt.).

1.2.3. Triukšmas

Naudojant techniką, tokią kaip generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, vibro plokštės ir kt. kelių tiesimo mašinas sukiamas padidintas triukšmo poveikis gyventojams. Triukšmo poveikiui aplinkiniams gyventojams sumažinti siūloma naudoti laikinas triukšmo užtvaras, nedirbti naktimis ir šventinėmis dienomis.

1.2.4. Atliekos

Vykdamat projekte numatytus darbus liks statybinių atliekų, kurios turi būti sutvarkomos taip, kad nekenktų aplinkai. Remiantis 2006 m. gruodžio 29 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-637 „“, visos susidariusios atliekos turi būti išvežamos perdirbti arba sandėliuojamos specializuotose atliekų tvarkymo įmonėse.

1.2.5. Ekstremalios situacijos

Statybos metu galimas naftos produktų iš statybinių mechanizmų patekimas į aplinką. Siekiant to išvengti, reikia užtikrinti, kad statybiniai mechanizmai būtų tinkamos techninės būklės, laikytis darbo saugos reikalavimų. Statybvietyje turi būti absorbuojančių medžiagų sandėliavimo vieta. Įvykus avarinei situacijai užterštas sorbentas turi būti vežamas į tokių atliekų sandėliavimu užsiimančias įmones, kad kenksmingos medžiagos nepatektų į aplinką.

2. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ SĄRAŠAS

- LR Statybos įstatymas;
- Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
- Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
- Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19;

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-AR	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	8	0

- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės JT ŽS 17;
- Statybos techninio reglamentas STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 19;
- Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės JT ASFALTAS 08;
- Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 08;
- Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 08/14;
- Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas TRA BE 08/15;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
- Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PJT KŽA 08;
- Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos RISEP 10;
- Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos R PDTP 12;
- Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės PPOT 16;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
- Statybos techninis reglamentas „Statinių klasifikavimas“ STR 1.01.03:2017;
- Statybos techninis reglamentas „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“ STR 1.02.01:2017;
- Statybos techninis reglamentas „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ STR 1.04.04:2017;
- 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“;
- Statybos techninis reglamentas „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ STR 1.06.01:2016;
- Statybos techninis reglamentas „Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“ STR 2.01.01(1):2005;
- Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“ STR 2.01.01(3):1999;
- Statybos techninis reglamentas „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“ STR 2.01.01(4):2008;
- Lietuvos Respublikos ir urbanistikos ministerijos ir Lietuvos valstybinės standartizacijos tarnybos 1992-08-11 nutarimas „Dėl statybų projektinės dokumentacijos standartų“ Nr. 141/15;
- LR vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ Nr. 1116, 1995 m. rugpjūčio 14 d.;
- LR aplinkos ministro įsakymas dėl „Naftos produktais užterštų teritorijų tvarkymo aplinkos apaugos reikalavimų (LAND 9-2009)“ Nr. D1-694, 2009 m. lapkričio 17 d.;
- LR Aplinkos ministro įsakymas „Dėl Želdinių apsaugos, vykdamant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“ Nr. D1-193, 2010 m. kovo 15d.;
- LR aplinkos ministro įsakymas „Dėl Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo patvirtinimo“ Nr. D1-87, 2008 m. sausio 31 d.;
- LR susisiekimo ministro įsakymas „Dėl kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių patvirtinimo“ Nr. 3-83, 2012 m. sausio 31 d.;
- LR susisiekimo ministro įsakymas „Dėl kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių patvirtinimo“ Nr. 3-82, 2012 m. sausio 31 d.;
- Automobilių kelių trinkelinių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelinių ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELĖS 14;
- LST EN 1340 „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	EE-TP-1807-49-SD-AR	8	8

**ŽINIARAŠČIAI
TRASOS NUŽYMĖJIMO ŽINIARAŠTIS**

Eil. Nr.	PK+	X, m	Y, m	Tiesės kryptis
PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO TRASA				
1.	3+795.000	6058042.5774	567493.9388	S33° 42' 41.04"E
2.	3+805.000	6058033.3067	567497.1570	S11° 16' 11.13"E
3.	3+815.000	6058023.9692	567500.6305	S26° 23' 01.45"E
4.	3+825.000	6058015.0108	567505.0743	S26° 23' 01.45"E
5.	3+835.000	6058006.0524	567509.5181	S26° 23' 01.45"E
6.	3+845.000	6057997.0940	567513.9620	S26° 23' 01.45"E
7.	3+855.000	6057988.1356	567518.4058	S26° 23' 01.45"E
8.	3+865.000	6057979.1773	567522.8496	S26° 23' 01.45"E
9.	3+875.000	6057970.2189	567527.2934	S26° 23' 01.45"E
10.	3+885.000	6057961.2178	567531.6497	S25° 40' 02.91"E
11.	3+895.000	6057952.2046	567535.9812	S25° 40' 02.91"E
12.	3+905.000	6057943.1913	567540.3127	S25° 40' 02.91"E
13.	3+915.000	6057934.1825	567544.6532	S25° 56' 43.31"E
14.	3+925.000	6057925.1904	567549.0284	S25° 56' 43.31"E
15.	3+935.000	6057916.1982	567553.4035	S25° 56' 43.31"E
16.	3+945.000	6057907.2061	567557.7786	S25° 56' 43.31"E
17.	3+955.000	6057898.2140	567562.1538	S25° 56' 43.31"E
18.	3+965.000	6057889.1923	567566.4669	S25° 08' 49.22"E
19.	3+975.000	6057880.1401	567570.7163	S25° 08' 49.22"E
20.	3+985.000	6057871.0878	567574.9657	S25° 08' 49.22"E
21.	3+995.000	6057862.0356	567579.2152	S25° 08' 49.22"E
22.	4+005.000	6057853.0055	567583.5102	S26° 23' 24.80"E
23.	4+015.000	6057844.0476	567587.9551	S26° 23' 24.80"E
24.	4+025.000	6057835.0897	567592.3999	S26° 23' 24.80"E
25.	4+035.000	6057826.1318	567596.8447	S26° 23' 24.80"E
26.	4+045.000	6057817.1740	567601.2895	S26° 23' 24.80"E
27.	4+055.000	6057808.2161	567605.7344	S26° 23' 24.80"E
28.	4+065.000	6057799.2582	567610.1792	S26° 23' 24.80"E
29.	4+075.000	6057790.2863	567614.5956	S26° 11' 50.43"E
30.	4+085.000	6057781.3135	567619.0103	S26° 11' 50.43"E
31.	4+095.000	6057772.4135	567623.5680	S28° 29' 36.01"E
32.	4+105.000	6057763.6437	567628.3686	S24° 07' 38.01"E
33.	4+115.000	6057754.5985	567632.6258	S27° 03' 52.45"E
34.	4+125.000	6057745.6936	567637.1757	S27° 03' 52.45"E
35.	4+135.000	6057736.7886	567641.7256	S27° 03' 52.45"E
36.	4+145.000	6057727.8196	567646.1463	S25° 11' 11.64"E
37.	4+155.000	6057718.7703	567650.4019	S25° 11' 11.64"E
38.	4+165.000	6057710.0179	567655.1748	S39° 11' 21.02"E
39.	4+175.000	6057703.6786	567662.8584	S54° 38' 02.42"E
40.	4+185.000	6057697.3344	567670.5537	S42° 03' 38.21"E
41.	4+195.000	6057688.9424	567675.9077	S23° 57' 39.48"E
42.	4+205.000	6057679.8042	567679.9688	S23° 57' 39.48"E

0	2020-01	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
	Projektuotojas:			PROJEKTO PAVADINIMAS GATVĖS, PĖSČIŪJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, SPORTO AIKŠTELIŲ MIŠKO 2-OJI G., KLEVŲ AL. 47 A., MOKYKLOS G., BAŽNYČIOS G., LENTVARIO M., TRAKŲ R. SAV., NAUJOS STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
	31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GATVĖS (8.2.), KITI TRANSPORTO STATINIAI (8.6.), NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (9.5.), SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (11.), KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (12.)
	35616	PDV	MARIUS SVIDERSKAS	DOKUMENTO PAVADINIMAS ŽINIARAŠČIAI
		Inž.	JURGITA REPŠYTĖ	
LT	Statytojas:	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-Ž
				LAPAS 1
				LAPŲ 8

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!

Eil. Nr.	PK+	X, m	Y, m	Tiesės kryptis
43.	4+215.000	6057670.6659	567684.0300	S23° 57' 39.48"E
44.	4+225.000	6057661.5277	567688.0911	S23° 57' 39.48"E
45.	4+235.000	6057652.3895	567692.1523	S23° 57' 39.48"E
46.	4+245.000	6057643.2513	567696.2134	S23° 57' 39.48"E
47.	4+255.000	6057634.1130	567700.2745	S23° 57' 39.48"E
48.	4+265.000	6057624.9748	567704.3357	S23° 57' 39.48"E
49.	4+275.000	6057615.8366	567708.3968	S23° 57' 39.48"E
50.	4+285.000	6057606.6984	567712.4580	S23° 57' 39.48"E
51.	4+295.000	6057597.5601	567716.5191	S23° 57' 39.48"E
52.	4+305.000	6057588.4219	567720.5803	S23° 57' 39.48"E
53.	4+315.000	6057579.2837	567724.6414	S23° 57' 39.48"E
54.	4+325.000	6057570.1455	567728.7025	S23° 57' 39.48"E
55.	4+335.000	6057560.9823	567732.7056	S22° 27' 01.24"E
56.	4+345.000	6057551.7402	567736.5244	S22° 27' 01.24"E
57.	4+355.000	6057542.4981	567740.3432	S22° 27' 01.24"E
58.	4+365.000	6057533.2560	567744.1621	S22° 27' 01.24"E
59.	4+375.000	6057524.0139	567747.9809	S22° 27' 01.24"E
60.	4+385.000	6057514.7718	567751.7997	S22° 27' 01.24"E
61.	4+395.000	6057505.5297	567755.6185	S22° 27' 01.24"E
62.	4+405.000	6057496.2876	567759.4374	S22° 27' 01.24"E
63.	4+415.000	6057487.0455	567763.2562	S22° 27' 01.24"E
64.	4+425.000	6057477.8034	567767.0750	S22° 27' 01.24"E
65.	4+435.000	6057468.5613	567770.8938	S22° 27' 01.24"E
66.	4+445.000	6057459.3192	567774.7127	S22° 27' 01.24"E
67.	4+455.000	6057451.2582	567780.4555	S49° 45' 36.94"E
68.	4+465.000	6057443.8760	567787.0877	S28° 43' 47.55"E
69.	4+475.000	6057435.1070	567791.8945	S28° 43' 47.55"E
70.	4+485.000	6057425.8220	567795.5687	S20° 15' 21.77"E
71.	4+495.000	6057416.4405	567799.0308	S20° 15' 21.77"E
72.	4+505.000	6057407.0705	567802.5233	S22° 19' 14.63"E
73.	4+515.000	6057398.1702	567807.0661	S28° 58' 01.99"E
74.	4+525.000	6057389.4212	567811.9092	S28° 58' 01.99"E
75.	4+535.000	6057380.6723	567816.7523	S28° 58' 01.99"E
76.	4+545.000	6057371.8755	567821.5058	S26° 23' 05.95"E
77.	4+555.000	6057362.7446	567825.5792	S23° 06' 05.25"E
78.	4+565.000	6057353.5465	567829.5028	S23° 06' 05.25"E
79.	4+575.000	6057344.3484	567833.4264	S23° 06' 05.25"E
80.	4+585.000	6057335.1503	567837.3500	S23° 06' 05.25"E
81.	4+595.000	6057325.9522	567841.2736	S23° 06' 05.25"E
82.	4+605.000	6057316.7541	567845.1972	S23° 06' 05.25"E
83.	4+615.000	6057307.6245	567849.2771	S24° 17' 36.82"E
84.	4+625.000	6057298.5100	567853.3912	S24° 17' 36.82"E
85.	4+635.000	6057289.3955	567857.5053	S24° 17' 36.82"E
86.	4+645.000	6057280.2810	567861.6194	S24° 17' 36.82"E
87.	4+655.000	6057271.1665	567865.7335	S24° 17' 36.73"E
88.	4+665.000	6057262.0521	567869.8477	S24° 17' 36.73"E
89.	4+675.000	6057252.9376	567873.9618	S24° 17' 36.73"E
90.	4+685.000	6057243.8231	567878.0759	S24° 17' 36.73"E
91.	4+695.000	6057234.7086	567882.1900	S24° 17' 36.73"E
92.	4+705.000	6057225.5941	567886.3041	S24° 17' 36.73"E
93.	4+715.000	6057216.4796	567890.4182	S24° 17' 36.73"E
94.	4+725.000	6057208.0115	567895.6411	S42° 09' 00.06"E
95.	4+735.000	6057200.9609	567902.7307	S42° 34' 00.00"E
96.	4+745.000	6057192.5083	567907.9625	S20° 56' 44.23"E
97.	4+755.000	6057183.0260	567911.1373	S18° 21' 20.58"E
98.	4+765.000	6057173.5348	567914.2864	S18° 21' 20.58"E
99.	4+775.000	6057164.0436	567917.4356	S18° 21' 20.58"E
100.	4+785.000	6057154.5524	567920.5847	S18° 21' 20.58"E
101.	4+795.000	6057145.0612	567923.7339	S18° 21' 20.58"E

Eil. Nr.	PK+	X, m	Y, m	Tiesės kryptis
102.	4+805.000	6057135.5700	567926.8830	S18° 21' 20.58"E
103.	4+810.704	6057130.1562	567928.6793	S18° 21' 20.58"E
SALIGATVIO TRASA				
1.	3+762.400	6058064.7520	567464.7554	S26° 07' 36.86"E
2.	3+772.400	6058055.7738	567469.1590	S26° 07' 36.86"E
3.	3+782.400	6058046.7956	567473.5626	S26° 07' 36.86"E
4.	3+792.400	6058037.8174	567477.9662	S26° 07' 36.86"E
5.	3+802.400	6058028.8392	567482.3698	S26° 07' 36.86"E
6.	3+812.400	6058019.8610	567486.7734	S26° 07' 36.86"E
7.	3+822.400	6058010.8828	567491.1770	S26° 07' 36.86"E
8.	3+832.400	6058001.9046	567495.5806	S26° 07' 36.86"E
9.	3+842.400	6057993.0577	567500.2391	S26° 12' 17.86"E
10.	3+852.400	6057984.0855	567504.6549	S26° 12' 17.86"E
11.	3+862.400	6057975.1133	567509.0708	S26° 12' 17.86"E
12.	3+872.400	6057966.1411	567513.4866	S26° 12' 17.86"E
13.	3+882.400	6057957.1689	567517.9024	S26° 12' 17.86"E
14.	3+892.400	6057948.1967	567522.3183	S26° 12' 17.86"E
15.	3+902.400	6057939.2245	567526.7341	S26° 12' 17.86"E
16.	3+912.400	6057930.2523	567531.1499	S26° 12' 17.86"E
17.	3+922.400	6057921.2801	567535.5658	S26° 12' 17.86"E
18.	3+932.400	6057912.3079	567539.9816	S26° 12' 17.86"E
19.	3+942.400	6057903.3431	567544.4124	S26° 22' 54.66"E
20.	3+952.400	6057894.3846	567548.8559	S26° 22' 54.66"E
21.	3+962.400	6057885.4260	567553.2994	S26° 22' 54.66"E
22.	3+972.400	6057876.4675	567557.7429	S26° 22' 54.66"E
23.	3+982.400	6057867.5090	567562.1865	S26° 22' 54.66"E
24.	3+992.400	6057858.5505	567566.6300	S26° 22' 54.66"E
25.	4+002.400	6057849.5919	567571.0735	S26° 22' 54.66"E
26.	4+012.400	6057840.6334	567575.5170	S26° 22' 54.66"E
27.	4+022.400	6057831.6749	567579.9605	S26° 22' 54.66"E
28.	4+032.400	6057822.7823	567584.5306	S28° 40' 59.15"E
29.	4+042.400	6057813.7338	567588.7802	S24° 33' 10.15"E
30.	4+052.400	6057805.0468	567593.6690	S33° 43' 04.53"E
31.	4+062.400	6057796.1880	567598.2502	S24° 35' 42.62"E
32.	4+072.400	6057787.0953	567602.4122	S24° 35' 42.62"E
33.	4+082.400	6057778.0505	567606.6754	S26° 06' 43.85"E
34.	4+092.400	6057769.0711	567611.0767	S26° 06' 43.85"E
35.	4+102.400	6057760.0918	567615.4780	S26° 06' 43.85"E
36.	4+112.400	6057751.0952	567619.8406	S21° 47' 42.67"E
37.	4+122.400	6057741.9545	567623.8834	S25° 28' 43.00"E
38.	4+132.400	6057732.9270	567628.1851	S25° 28' 43.00"E
39.	4+142.400	6057723.8995	567632.4868	S25° 28' 43.00"E
40.	4+152.400	6057714.8721	567636.7886	S25° 28' 43.00"E
41.	4+162.400	6057705.8446	567641.0903	S25° 28' 43.00"E
42.	4+172.400	6057696.8172	567645.3921	S25° 28' 43.00"E
43.	4+182.400	6057687.7897	567649.6938	S25° 28' 43.00"E
44.	4+192.400	6057678.7622	567653.9956	S25° 28' 43.00"E
45.	4+202.400	6057669.7348	567658.2973	S25° 28' 43.00"E
46.	4+212.400	6057660.7073	567662.5990	S25° 28' 43.00"E
47.	4+222.400	6057651.6551	567666.8484	S25° 07' 26.29"E
48.	4+232.400	6057642.6012	567671.0942	S25° 07' 26.29"E
49.	4+242.400	6057633.5473	567675.3400	S25° 07' 26.29"E
50.	4+252.400	6057624.4934	567679.5858	S25° 07' 26.29"E
51.	4+262.400	6057615.4395	567683.8316	S25° 07' 26.29"E
52.	4+272.400	6057606.3856	567688.0773	S25° 07' 26.29"E
53.	4+282.400	6057597.3316	567692.3231	S25° 07' 26.29"E
54.	4+292.400	6057588.2777	567696.5689	S25° 07' 26.29"E
55.	4+302.400	6057579.3344	567701.0342	S25° 16' 20.73"E
56.	4+312.400	6057570.2916	567705.3034	S25° 16' 20.73"E

Eil. Nr.	PK+	X, m	Y, m	Tiesės kryptis
57.	4+322.400	6057561.2487	567709.5727	S25° 16' 20.73"E
58.	4+332.400	6057552.2058	567713.8419	S25° 16' 20.73"E
59.	4+342.400	6057543.1629	567718.1111	S25° 16' 20.73"E
60.	4+352.400	6057534.1200	567722.3803	S25° 16' 20.73"E
61.	4+362.400	6057525.0836	567726.6631	S25° 26' 21.75"E
62.	4+372.400	6057516.0532	567730.9587	S25° 26' 21.75"E
63.	4+382.400	6057507.0228	567735.2542	S25° 26' 21.75"E
64.	4+392.400	6057497.9924	567739.5498	S25° 26' 21.75"E
65.	4+402.400	6057488.9620	567743.8454	S25° 26' 21.75"E
66.	4+412.400	6057479.9316	567748.1409	S25° 26' 21.75"E
67.	4+422.400	6057470.9012	567752.4365	S25° 26' 21.75"E
68.	4+432.400	6057461.8708	567756.7320	S25° 26' 21.75"E
69.	4+442.400	6057452.8404	567761.0276	S25° 26' 21.75"E
70.	4+452.400	6057443.8100	567765.3231	S25° 26' 21.75"E
71.	4+462.400	6057434.7795	567769.6186	S25° 15' 56.70"E
72.	4+472.400	6057425.7399	567773.8948	S25° 25' 16.37"E
73.	4+482.400	6057416.7081	567778.1875	S25° 25' 16.37"E
74.	4+492.400	6057407.6764	567782.4802	S25° 25' 16.37"E
75.	4+502.400	6057398.6446	567786.7728	S25° 25' 16.37"E
76.	4+512.400	6057389.6129	567791.0655	S25° 25' 16.37"E
77.	4+522.400	6057380.5811	567795.3582	S25° 25' 16.37"E
78.	4+532.400	6057371.5493	567799.6509	S25° 25' 16.37"E
79.	4+542.400	6057362.5176	567803.9436	S25° 25' 16.37"E
80.	4+552.400	6057353.4858	567808.2363	S25° 25' 16.37"E
81.	4+562.400	6057344.4540	567812.5290	S25° 25' 16.37"E
82.	4+572.400	6057335.4223	567816.8217	S25° 25' 16.37"E
83.	4+582.400	6057326.3905	567821.1144	S25° 25' 16.37"E
84.	4+592.400	6057317.3587	567825.4071	S25° 25' 16.37"E
85.	4+602.400	6057308.3270	567829.6998	S25° 25' 16.37"E
86.	4+612.400	6057299.2952	567833.9925	S25° 25' 16.37"E
87.	4+622.400	6057290.2581	567838.2738	S25° 17' 22.71"E
88.	4+632.400	6057281.2165	567842.5458	S25° 17' 22.71"E
89.	4+642.400	6057272.1749	567846.8177	S25° 17' 22.71"E
90.	4+652.400	6057263.1333	567851.0897	S25° 17' 22.71"E
91.	4+662.400	6057254.0917	567855.3616	S25° 17' 22.71"E
92.	4+672.400	6057245.0501	567859.6336	S25° 17' 22.71"E
93.	4+682.400	6057236.0085	567863.9055	S25° 17' 22.71"E
94.	4+692.400	6057226.9669	567868.1775	S25° 17' 22.71"E
95.	4+702.400	6057217.9253	567872.4494	S25° 17' 22.71"E
96.	4+712.400	6057208.8837	567876.7213	S25° 17' 22.71"E
97.	4+722.400	6057199.8421	567880.9933	S25° 17' 22.71"E
98.	4+732.400	6057190.7090	567885.0614	S23° 03' 25.14"E
99.	4+742.400	6057181.5808	567889.1418	S24° 56' 52.50"E
100.	4+752.400	6057172.5139	567893.3597	S24° 56' 52.50"E
101.	4+762.400	6057163.4470	567897.5777	S24° 56' 52.50"E
102.	4+772.400	6057154.3801	567901.7956	S24° 56' 52.50"E
103.	4+782.400	6057145.3132	567906.0136	S24° 56' 52.50"E
104.	4+790.550	6057137.9236	567909.4512	S24° 56' 52.50"E

SUVESTINIS DARBŲ IR KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Specifi kacija	Mato vnt.	Kiekis
PĖSCIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO TRASA				
1. Paruošiamieji darbai				
1.	Trasos nužymėjimas	1.2.1	m	1015,7
2.	Dirvožemio sluoksnio (vid. storis – 0,10 m) kasimas buldozeriu perstumiant gruntą į krūvas iki 20 m atstumu	1.2.3	m ² /m ³	4689/46 8,9
3.	Esamų GB 100.15.30 gatvės bortų su betono pamatu demontavimas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	1.2.5	m/t	218/21,8
DOKUMENTO ŽYMUO			LAPAS	LAPŲ
EE-TP-1807-49-SD-Ž			4	8
			LAIDA	0

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Specifi kacija	Mato vnt.	Kiekis
4.	Esamų JB 100.8.20 vejos bortų su betono pamatu demontavimas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	1.2.5	m/t	211/7,8
5.	Ištisinis asfalto dangos ardymas, asfalto dangos ardymas prie gatvės bordiūrų ir išvežimas (priimamas storis – 0,8 m)	1.2.5	m ² /m ³	205/164
6.	Asfalto dangos frezavimas freza (priimamas storis – 0,04 m)	1.2.5	m ² /m ³	34/1,4
7.	Esamo pėsčiųjų tako betoninių plytelių/trinkelių dangos išardymas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	1.2.5	m ² /t	365/60
8.	Esamo pėsčiųjų tako asfalto dangos išardymas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu (priimamas storis – 0,08 m)	1.2.5	m ² /t	223/41
9.	Minkštų veislių medžių 16 - 24 cm skersmes pjovimas ir kelmų rovimas, išvežimas ir duobių užtaisymas 20 km atstumu	1.2.4	vnt.	3
10.	Minkštų veislių medžių 24- 36 cm skersmes pjovimas ir kelmų rovimas, išvežimas ir duobių užtaisymas 20 km atstumu	1.2.4	vnt.	9
11.	Kietų veislių medžių iki 16 cm skersmes pjovimas ir kelmų rovimas, išvežimas ir duobių užtaisymas 20 km atstumu	1.2.4	vnt.	17
12.	Kietų veislių medžių 16 - 24 cm skersmes pjovimas ir kelmų rovimas, išvežimas ir duobių užtaisymas 20 km atstumu	1.2.4	vnt.	5
13.	Kietų veislių medžių 24- 36 cm skersmes pjovimas ir kelmų rovimas, išvežimas ir duobių užtaisymas 20 km atstumu	1.2.4	vnt.	9
14.	Tankių krūmų kirtimas rankiniu būdu, kelmų pašalinimas rautuvu-rinktuvu, krūmų surinkimas į krūvas 20 km atstumu	1.2.3	m ²	7
15.	Esamų inžinerinių tinklų šulinių landų paaukštinimas	7	kompl.	4
16.	Esamų inžinerinių tinklų šulinių landų paaukštinimas įrengiant plaukiojančio tipo liuką iš kalaus ketaus	7	kompl.	11
2. Žemės darbai*				
1.	Lovio dangos konstrukcijos suformavimas iškasant II gr. gruntą mechanizuotai, pakrovimas ir išvežimas 20 km atstumu	2	m ³	2389
2.	Pylimo dangos konstrukcijos suformavimas perstumiant vietinį gruntą	2	m ³	137
3.	Sankasos viršaus planiravimas ir tankinimas mechanizuotai 0,30 m storio sluoksniais (EV ₂ =45 MPa)	2	m ² /m ³	4042/12 12,6
4.	Sankasos viršaus planiravimas ir tankinimas rankiniu būdu 0,30 m storio sluoksniais (EV ₂ =45 MPa)	2	m ² /m ³	189/56,7
5.	Šlaitų planiravimas mechanizuotu būdu, kai gruntas II grupės	2	m ²	1635
3. Pralaidų įrengimas				
1.	Pralaidos iš HDPE DN400/477 vamzdžių įrengimas ant 0,3 m storio smėlio pagrindo (D _{pr} ≥98%)	6	m	40,2
2.	Betoninių antgalių PA-4P HDPE pralaidoms įrengimas	6	kompl	5
4. Dviračių ir pėsčiųjų tako dangos įrengimas				
1.	AŠAS iš gamtinio smėlio įrengimas, k ≥ 1×10 ⁻⁵ m/s (storis – 0,17 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ³	615
2.	Betoninių gatvės bordiūrų GB 100.15.30-F200 ant C16/20 betono pagrindo įrengimas	4	m/t	209/20,9
3.	Betoninių vejos bordiūrų GB 100.8.20-F200 ant C16/20 betono pagrindo įrengimas	4	m/t	1963/72, 6
4.	Birių medžiagų pagrindo sluoksnio įrengimas iš 0/45 frakcijos skaldos mišinio (storis – 0,20 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ² /m ³	2950/59 0
5.	Supiltinio F1-F2 grunto įrengimas	3.2	m ³	195
6.	Asfaltbetonio pagrindo-dangos sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD (storis – 0,08 m)	3.3	m ² /m ³	2950/23 6
7.	AŠAS iš gamtinio smėlio įrengimas, k ≥ 1×10 ⁻⁵ m/s (storis – 0,19 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ³	46
8.	Birių medžiagų pagrindo sluoksnio įrengimas iš 0/45 frakcijos skaldos mišinio (storis – 0,15 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ² /m ³	255/37
9.	Išlyginamojo sluoksnio įrengimas iš 0/5 frakcijos granitinės skaldos atsijų (storis – 0,03 m)	5	m ² /m ³	255/6
10.	Betoninių plytelių dangos įrengimas (matmenys – 375×375×80 mm) tarpus užpildant spec. mišiniu	5	m ²	204
11.	Įspėjamojo paviršiaus iš betoninių trinkelių įrengimas (matmenys – 200×100×80 mm) tarpus užpildant spec. mišiniu. Oranžinė arba geltona spalva	5	m ²	40

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Specifi kacija	Mato vnt.	Kiekis
12.	Vedimo paviršiaus iš betoninių trinkelų įrengimas (matmenys – 200×100×80 mm) tarpus užpildant spec. mišiniu. Oranžinė arba geltona spalva	5	m ²	30
13.	Trinkelų, plytelių dangos atstatymas panaudojant esamas medžiagas tarpus užpildant spec. mišiniu	5	m ²	48
5. Asfalto dangos įrengimas šalia įvažos				
1.	AŠAS iš gamtinio smėlio įrengimas, $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s (storis – 0,48 m) ($E_{V2}=100$ MPa)	3.2	m ³	17
2.	Birių medžiagų pagrindo sluoksnio įrengimas iš 0/45 frakcijos skaldos mišinio (storis – 0,20 m) ($E_{V2}=100$ MPa)	3.2	m ² /m ³	40/8
3.	Asfaltbetonio pagrindo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 22 PS (storis – 0,10 m)	3.3	m ² /m ³	25,2/2,5 2
4.	Asfaltbetonio apatinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 AS (storis – 0,08 m)	3.3	m ² /m ³	31,5/2,5 2
5.	Asfaltbetonio viršutinio sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 VS (storis – 0,04 m)	3.3	m ² /m ³	63/2,52
6.	Dangos sluoksnių sukibimo užtikrinimui palaistymas polimerais modifikuota bitumine emulsija C 60 BP 1-S (0,25 kg/m ²)	3.3.3.7	m ² /kg	34/8,5
7.	Klijuojamos polimerinės bituminės sandarinimo juostos įrengimas (matmenys – 40×10 mm)	3.3.3.7	m	128
6. Asfalto dangos įrengimas šalia bortų				
1.	AŠAS iš gamtinio smėlio įrengimas, $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s (storis – 0,41 m) ($E_{V2}=100$ MPa)	3.2	m ³	40
2.	Birių medžiagų pagrindo sluoksnio įrengimas iš 0/45 frakcijos skaldos mišinio (storis – 0,20 m) ($E_{V2}=100$ MPa)	3.2	m ² /m ³	60/12
3.	Asfaltbetonio pagrindo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 22 PN (storis – 0,10 m)	3.3	m ² /m ³	73/7,3
4.	Asfaltbetonio viršutinis sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 VN (storis – 0,04 m)	3.3	m ² /m ³	73/2,92
5.	Klijuojamos polimerinės bituminės sandarinimo juostos įrengimas (matmenys – 40×10 mm)	3.3.3.7	m	273
7. Asfalto dangos įrengimas nuvažose				
1.	AŠAS iš gamtinio smėlio įrengimas, $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s (storis – 0,32 m) ($E_{V2}=100$ MPa)	3.2	m ³	60
2.	Betoninių gatvės bordiūrų GB 100.15.30-F200 ant C16/20 betono pagrindo įrengimas	4	m/t	78/7,8
3.	Birių medžiagų pagrindo sluoksnio įrengimas iš 0/45 frakcijos skaldos mišinio (storis – 0,20 m) ($E_{V2}=100$ MPa)	3.2	m ² /m ³	142/40
4.	Asfaltbetonio pagrindo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 16 PD (storis – 0,08 m)	3.3	m ² /m ³	142/15
8. Baigiamieji darbai				
1.	Aplinkos sutvarkymas įrengiant 0,10 m storio juodžemio sluoksnį ir apšėjant žole	7	m ² /m ³	1762/17 6,2
2.	Likusio II gr. grunto išvežimas iki 20 km atstumu	1	m ³	2057
ŠALIGATVIO TRASA				
1. Paruošiamieji darbai				
1.	Trasos nužymėjimas	1.2.1	m	1028,2
2.	Dirvožemio sluoksnio (vid. storis – 0,10 m) kasimas buldozeriu perstumiant gruntą iki 10 m į krūvas	1.2.3	m ² /m ³	2774/27 7,4
3.	Esamų GB 100.15.30 gatvės bortų su betono pamatu demontavimas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	1.2.5	m/t	242/24,2
4.	Esamų JB 100.8.20 vejos bortų su betono pamatu demontavimas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	1.2.5	m/t	1384/51, 2
5.	Esamų betoninių laiptų demontavimas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	1.2.5	m ³ /t	70/140
6.	Ištisinis asfalto dangos ardymas, asfalto dangos ardymas prie gatvės bordiūrų, iškilus praėjimo, ir išvežimas (priimamas storis – 0,8 m)	1.2.5	m ² /m ³	143/114, 4
7.	Asfalto dangos frezavimas freza (priimamas storis – 0,04 m)	1.2.5	m ² /m ³	144/5,8
8.	Esamo pėsčiųjų tako betoninių plytelių/trinkelų dangos išardymas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	1.2.5	m ² /t	3217/52 6

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Specifi kacija	Mato vnt.	Kiekis
9.	Minkštų veislių medžių iki 16 cm skersmes pjovimas ir kelmų rovimas, išvežimas ir duobių užtaisymas 20 km atstumu	1.2.4	vnt.	1
10.	Minkštų veislių medžių 16 - 24 cm skersmes pjovimas ir kelmų rovimas, išvežimas ir duobių užtaisymas 20 km atstumu	1.2.4	vnt.	7
11.	Kietų veislių medžių iki 16 cm skersmes pjovimas ir kelmų rovimas, išvežimas ir duobių užtaisymas 20 km atstumu	1.2.4	vnt.	5
12.	Kietų veislių medžių 16 - 24 cm skersmes pjovimas ir kelmų rovimas, išvežimas ir duobių užtaisymas 20 km atstumu	1.2.4	vnt.	4
13.	Esamų inžinerinių tinklų šulinių landų paaukštinimas		kompl.	15
2. Žemės darbai*				
1.	Lovio dangos konstrukcijos suformavimas iškasant II gr. gruntą mechanizuotai, pakrovimas ir išvežimas 20 km atstumu	2	m ³	1483
2.	Pylimo dangos konstrukcijos suformavimas perstumiant vietinį gruntą	2	m ³	263
3.	Sankasos viršaus planiravimas ir tankinimas mechanizuotai 0,30 m storio sluoksniais (EV ₂ =45 MPa)	2	m ² /m ³	4965/14 89,5
4.	Sankasos viršaus planiravimas ir tankinimas rankiniu būdu 0,30 m storio sluoksniais (EV ₂ =45 MPa)	2	m ² /m ³	78/23,4
5.	Šlaitų planiravimas mechanizuotu būdu, kai gruntas II grupės	2	m ²	938
3. Šaligatvio dangos įrengimas				
1.	AŠAS iš gamtinio smėlio įrengimas, $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s (storis – 0,19 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ³	670
2.	Betoninių gatvės bordiūrų GB 100.15.30-F200 ant C16/20 betono pagrindo įrengimas	4	m/t	203/20,3
3.	Betoninių vejos bordiūrų GB 100.8.20-F200 ant C16/20 betono pagrindo įrengimas	4	m/t	2003/74, 1
4.	Birių medžiagų pagrindo sluoksnio įrengimas iš 0/45 frakcijos skaldos mišinio (storis – 0,15 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ² /m ³	2749/41 3
5.	Supiltinio F1-F2 grunto įrengimas	3.2	m ³	587
6.	Išlyginamojo sluoksnio įrengimas iš 0/5 frakcijos granitinės skaldos atsijų (storis – 0,03 m)	5	m ² /m ³	2749/83
7.	Betoninių plytelių dangos įrengimas (matmenys – 375×375×80 mm) tarpus užpildant spec. mišiniu	5	m ²	2749
8.	Ispėjamojo paviršiaus iš betoninių trinkelų įrengimas (matmenys – 200×100×80 mm) tarpus užpildant spec. mišiniu. Oranžinė arba geltona spalva	5	m ²	42
9.	Vedimo paviršiaus iš betoninių trinkelų įrengimas (matmenys – 200×100×80 mm) tarpus užpildant spec. mišiniu. Oranžinė arba geltona spalva	5	m ²	35
10.	Trinkelų, plytelių dangos atstatymas panaudojant esamas medžiagas tarpus užpildant spec. mišiniu	5	m ²	202
4. Iškilųjų perėjų įrengimas nuvažose				
1.	AŠAS iš gamtinio smėlio įrengimas, $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s (storis – 0,19 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ³	12,35
2.	Betoninių gatvės bordiūrų GB 100.15.30-F200 ant C16/20 betono pagrindo įrengimas	4	m/t	53/5,3
3.	Birių medžiagų pagrindo sluoksnio įrengimas iš 0/45 frakcijos skaldos mišinio (storis – 0,15 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ² /m ³	65/9,75
4.	Išlyginamojo sluoksnio įrengimas iš 0/5 frakcijos granitinės skaldos atsijų (storis – 0,03 m)	5	m ² /m ³	65/1,95
5.	Betoninių trinkelų dangos įrengimas (matmenys – 200×100×80 mm) tarpus užpildant spec. mišiniu	5	m ²	65
6.	Dangos sluoksnių sukibimo užtikrinimui palaistymas polimerais modifikuota bitumine emulsija C 60 BP 1-S (0,25 kg/m ²)	3.3.3.7	m ² /kg	144/36
7.	Pažeistos asfalto dangos atstatymas panaudojant asfalto AC 11 VN mišinį (priimamas storis – 0,04 m, tikslinti pagal esamą konstrukciją)	3.3	m ² /m ³	144/5,8
5. Asfalto dangos įrengimas šalia bortų				
1.	AŠAS iš gamtinio smėlio įrengimas, $k \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s (storis – 0,46 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ³	60
2.	Birių medžiagų pagrindo sluoksnio įrengimas iš 0/45 frakcijos skaldos mišinio (storis – 0,20 m) (EV ₂ =100 MPa)	3.2	m ² /m ³	85/17

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Specifikacija	Mato vnt.	Kiekis
3.	Asfaltbetonio pagrindo sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 22 PN (storis – 0,10 m)	3.3	m ² /m ³	102/10,2
4.	Asfaltbetonio viršutinis sluoksnio įrengimas iš mišinio AC 11 VN (storis – 0,04 m)	3.3	m ² /m ³	102/4,08
5.	Klijuojamos polimerinės bituminės sandarinimo juostos įrengimas (matmenys – 40×10 mm)	3.3.3.7	m	430
4. Baigiamieji darbai				
1.	Aplinkos sutvarkymas įrengiant 0,10 m storio juodžemio sluoksnį ir apšėjant žole	9	m ² /m ³	2407/240,7
2.	Likusio II gr. grunto išvežimas iki 20 km atstumu	1	m ³	633
Gatvės apstatymas ir dangos ženklavimas				
1.	Esamo asfalto dangos ženklavimo naikinimas smėliuojant sausuoju arba šlapiuoju būdu	8	m ²	12
2.	Dangos ženklavimas brūkšnine linija, linijos storis – 0,12 m (Linijos tipas – 1.7)	8	m	36
3.	Dangos ženklavimas iš trikampių sudaryta linija (Linijos tipas – 1.12) Linija/tarpas – 0,5 m / 0,5 m	8	m ²	5,08
4.	Dangos ženklavimas pėsčiųjų perėja „zebras“ (Linijos tipas – 1.13.1) Linija/tarpas – 0,5 m / 0,5 m	8	m ²	10,5
5.	Esamų kelio ženklų 533 ir 534 su atrama ant betoninio pamato (B 300×750 mm) perkėlimas	8	kompl.	4
6.	Esamo kelio ženklo 333 su atrama ant betoninio pamato (B 300×750 mm) perkėlimas	8	kompl.	2
7.	Esamo kelio ženklo 120 su atrama ant betoninio pamato (B 300×750 mm) perkėlimas	8	kompl.	1
8.	Esamo kelio ženklo 304 su atrama ant betoninio pamato (B 300×750 mm) perkėlimas	8	kompl.	1
9.	Esamo kelio ženklo 203 su atrama ant betoninio pamato (B 300×750 mm) perkėlimas	8	kompl.	4
10.	Esamo kelio ženklo 332 ir 826 su atrama ant betoninio pamato (B 300×750 mm) perkėlimas	8	kompl.	1
11.	Esamų kelio ženklų 616 su atrama ant betoninio pamato (B 300×750 mm) demontavimas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	8	kompl.	4
12.	Esamo kelio ženklo 127 su atrama ant betoninio pamato (B 300×750 mm) demontavimas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	8	kompl.	1
13.	Esamo kelio ženklo 105 su atrama ant betoninio pamato (B 300×750 mm) demontavimas, atliekų išvežimas į tvarkymo aikštelę iki 20 km atstumu	8	kompl.	1
14.	Esamo kelio ženklo 120 demontavimas	8	vnt.	1
15.	Plieninės ženklo atramos (d=76 mm) įrengimas ant betoninio pamato (B 300×750 mm)	8	vnt.	12
16.	Esamo kelio ženklo 616 montavimas ant plieninės ženklo atramos (d=76 mm)	8	vnt.	8
17.	Kelio ženklo 201 montavimas ant plieninės ženklo atramos (d=76 mm)	8	vnt.	12
18.	Kelio ženklo 413 montavimas ant plieninės ženklo atramos (d=76 mm)	8	vnt.	7
19.	Kelio ženklo 611 montavimas ant plieninės ženklo atramos (d=76 mm)		vnt.	1
20.	Esamo kelio ženklo 105 montavimas ant plieninės ženklo atramos (d=76 mm)	8	vnt.	1
21.	Esamo kelio ženklo 120 montavimas ant plieninės ženklo atramos (d=76 mm)	8	vnt.	1
Papildomi darbai				
1.	Suolų įrengimas ant betoninio pamato	10.1	vnt.	16
2.	Šiukšliadėžių įrengimas ant betoninio pamato	10.2	vnt.	16

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS BENDROSIOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

1. BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI

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

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

- a) STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
- b) Lietuvos Respublikos socialinės apsaugos ir darbo ministro ir Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1998m. gruodžio 24d. įsakymas Nr.184/282 „Dėl darbuotojų įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“;
- c) Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymas;
- d) Lietuvos Respublikos vyriausiojo valstybinio darbo inspektoriaus 2000 m. gruodžio 22d. įsakymas Nr.346 „Dėl saugos ir sveikatos taisyklių statyboje patvirtinimo“;

2) statinio statybos vadovas gali pradėti vykdyti žemės darbus tik po to, kai gavo statybos leidimą arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiškus pritarimus (kai jie yra reikalingi).

1.2. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

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

- 1) statytojas (užsakovas) statybos rangovą pasirenka savo nuožiūra arba konkurso būdu;
- 2) statinio statybą vykdyti gali tik nustatyta tvarka atestuota įmonė;
- 3) statybos darbams turi vadovauti nustatyta tvarka atestuotas vadovas, kurį skiria rangovas (LR Statybos įstatymas);
- 4) statybos darbų technologijos (vykdymo) projektą parengia rangovas arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui (STR 1.06.01:2016, 3 priedas).

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

Statybos metu statybos darbų vadovas turi užtikrinti šių reikalavimų vykdymą:

1.3.1. saugaus darbo

1) kiekvieno darbuotojo darbo vieta ir darbo vietų aplinka turi atitikti 2003m. liepos 1d. LR darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymo Nr. IX-1672 reikalavimus. Darbo vietos turi būti įrengtos taip, kad jose dirbantys darbuotojai būtų apsaugoti nuo galimų traumų, jų darbo aplinkoje nebūtų sveikatai kenksmingų ar pavojingų rizikos veiksnių;

2) darbuotojų saugos ir sveikatos norminių teisės aktų nustatyta tvarka įrengiamos poilsio, persirengimo, drabužių, avalynės, asmeninių apsaugos priemonių laikymo patalpos arba vietos, sanitarinės bei asmens higienos patalpos su prausyklomis, dušais ir tualetais;

3) darbuotojas privalo būti instrukuotas saugiai dirbti;

4) statybos darbų vietoje privaloma laikytis saugumo technikos reikalavimų, numatytų DT-5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“, ypatingą dėmesį atkreipiant tai, kad:

a) iki statinių statybos pradžios būtina aptverti sklypą, kad pašaliniai asmenys nepatektų statybos aikštelę, paruošti medžiagų ir gaminių sandėliavimo vietas, įrengti buitines patalpas;

b) daubos, tranšėjos būtų aptveriamos ne žemesnėmis kaip 1,2 m aukščio tvorelėmis;

c) žemės darbai prie esamų sklype inž. komunikacijų būtų vykdomi rankomis ir dalyvaujant atitinkamų žinybų atstovams;

d) statybos teritorijoje būtų pažymėti praėjimai, pravažiuojimai, įrengtas apšvietimas;

e) būtų įžeminti elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai;

f) visi darbininkai būtų supažindinti su saugumo technikos reikalavimais darbo vietoje;

0	2020-01	Statybą leidžiančiam dokumentui, statybai		
Laida	Data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
	Projektuotojas:			PROJEKTO PAVADINIMAS GATVĖS, PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKŲ, AUTOMOBILIŲ SAUGYKLOS, SPORTO AIKŠTELIŲ MIŠKO 2-OJI G., KLEVŲ AL. 47 A., MOKYKLOS G., BAŽNYČIOS G., LENTVARIO M., TRAKŲ R. SAV., NAUJOS STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
	UAB „Statybų inžinerinės paslaugos“ T.Ševčenkos g. 14, LT-03223, Vilnius			
31155	PV	LINAS JANČIAUSKAS		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS GATVĖS (8.2.), KITI TRANSPORTO STATINIAI (8.6.), NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI (9.5.), SPORTO PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (11.), KITOS PASKIRTIES INŽINERINIAI STATINIAI (12.)
35616	PDV	MARIUS SVIDERSKAS		DOKUMENTO PAVADINIMAS
	Inž.	JURGITA REPŠYTĖ		LAIDA
				0
LT	Statytojas:			DOKUMENTO ŽYMUO
	TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA			EE-TP-1807-49-SD-TS
				LAPAS
				1
				LAPŲ
				15

ŠIAME RAŠTE PATEIKTĄ INFORMACIJĄ KOPIJUOTI, NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUDŽIAMA!

1.3.2. gaisrinės saugos

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

1.3.3. aplinkos apsauga

1) želdinių apsaugą, vykdant statybos darbus, nustato želdinių apsaugos taisyklių reikalavimai, kurie privalomi žemės savininkams, valdytojams ir naudotojams, taip pat fiziniams ir juridiniams asmenims, vykdančioms statybos darbus valstybinėje ir privačioje žemėje. Statytojas (užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė būtų tokia, kokia buvo nurodyta statinio projekte.

2) atliekos statybvietėje tvarkomos vadovaujantis Atliekų tvarkymo taisyklėmis. Atliekų tvarkymui statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos Aplinkos ministerijos regiono aplinkos apsaugos departamentui, kurio kontroliuojamoje teritorijoje vykdoma statinio statyba, rekonstravimas, remontas ar griovimas, Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka. Statybinių atliekų apskaitos dokumentai saugomi pagal Atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimus. Duomenys apie statybinių atliekų išvežimą įrašomi Statybos darbų žurnale, kaip nurodyta Statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ patvirtintame Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-848.

1.3.4. trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

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

- a) esamų statinių būklės ir naudojimo išsaugojimas;
 - b) galimybė patekti valstybės ir visuomenės tvarkomus viešuosius kelius;
 - c) galimybė naudotis vandentiekiu, kanalizacija, elektros ir šilumos energija, dujomis bei ryšio ir kitomis inžinerinėmis priemonėmis;
 - d) patalpų, skirtų žmonėms gyventi, natūralus norminis apšvietimas;
 - e) apsauga nuo keliamo triukšmo, vibracijos, elektros trikdymų ir pavojingo spinduliavimo;
 - f) apsauga nuo oro, vandens ar dirvožemio teršimo;
 - g) hidrotechnikos ir melioracijos įrenginių išsaugojimas, kad nebūtų užtvindyta teritorija.
- 2) Jei pažeidžiami trečiųjų asmenų turiniai interesai, šiems asmenims turi būti atlyginama Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.

1.4. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui

1) naujo statinio statybos, rekonstravimo ir kapitalinio remonto atvejais bendroji projekto ir dalinė projekto ekspertizės yra privalomos:

- a) ypatingojo statinio;
- b) statinio, kurio projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos (įskaitant Europos Sąjungos struktūrinių fondų ir kitos tarptautinės finansinės paramos lėšas) biudžeto lėšomis, valstybės vardu pasiskolintomis arba valstybės garantuotų paskolų lėšomis, valstybės pinigų fondų lėšomis, savivaldybių biudžetų lėšomis, (ypatingojo statinio, neypatingojo, nesudėtingojo statinio);
- c) tipinio statinio projekto, kuris bus teikiamas Aplinkos ministerijai ar jos įgaliotai institucijai tvirtinti;
- d) projekto, kuriame numatyti kultūros paveldo statinio tvarkomieji paveldosaugos darbai.

Bet kurio kito statinio, nenurodyto reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 69 punkte, projekto ekspertizė yra neprivaloma. Statytojas turi teisę ją organizuoti savo iniciatyva. Jei ji atliekama, jai taikomi visi reglamento reikalavimai kaip privalomai projekto ekspertizei;

2) taikant Viešųjų pirkimų įstatymą, kai statybos rangovas parenkamas pagal techninį projektą arba statytojui pageidaujant, projektas rengiamas dviem etapais (techninis projektas ir darbo projektas). Statybos darbai turi būti atliekami pagal statytojo užsakymu parengtą darbo projekto dokumentaciją.

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

4) projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti projekto naujos laidos projektinių sprendinių dokumentai pasirašomi reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka.

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

Statybinės medžiagos, statybos gaminiai, dirbiniai ir įrenginiai privalo turėti kokybę patvirtinančius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	EE-TP-1807-49-SD-TS	2	17

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

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

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

3) Visos atvežamos į statybą medžiagos turi būti tokioje pakuotėje, kokioje jas parduoda gamintojas – su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę.

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

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

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

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

1.6. Nurodymai statybos sklypo paruošimui

Statybos darbai skirstomi į du periodus: paruošiamąjį ir pagrindiniai.

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

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

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

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

1.7. Statybos darbų organizavimas

Pagrindinio periodo darbai pradami nuo inžinerinių tinklų klojimo darbų. Lygiagrečiai ardamos esamos dangos, kasamas lovytis šaligatvio/pėsčiųjų ir dviračių tako pagrindo įrengimui, klojami drenažo tinklai ir vamzdžiai kabeliams, pilamas šaligatvio/pėsčiųjų ir dviračių tako pagrindas iki asfaltbetonio/trinkelėlių/plytelių dangos įrengimo apatinės dalies ir įrengiami gatvės/vejos bortai.

Prie esamų inžinerinių tinklų tranšėjos kasamos rankiniu būdu 0,5 m virš esamo tinklo ir po 2 m į abi puses nuo esamo tinklo. Esami išsaugomi tinklai parišami. Lengvus PVC ir PE vamzdžius montuoti rankiniu būdu. Vamzdžius, kurių svoris 50 kg ir daugiau, šulinius montuoti (užsakovas) suderina su komisija naują statinio pripažinimo tinkamu naudoti datą, bet ne vėlesnę kaip 10 darbo dienų nuo statytojo pranešimo apie darbų užbaigimą gavimo.

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	17	0

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS DALIS

1. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

1.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti šaligatvio/pėsčiųjų ir dviračių takų statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimo, kontrolės ir priėmimo reikalavimai.

Šaligatvio/pėsčiųjų ir dviračių takų vietos (statybvietės) ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, šaligatvio/pėsčiųjų ir dviračių takų, kelio dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

1.2 Darbų atlikimas

1.2.1 Geodezinis trasos nužymėjimas

Žymima trasos pradžia, pabaiga, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs objekto statybos darbams taškai.

1.2.2 Vandens nuleidimas

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

1.2.3 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į žemės sankasą. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau darbų pabaigoje panaudojamas teritorijos tvarkybos darbams. Šalintini medžiai ir krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmais.

1.2.4 Medžių pašalinimas

Projekte numatyta kirsti medžius, keliančius pavojų eismo saugai ir trukdančius įgyvendinti projektinius sprendinius. Medžių šalinimas numatytas šalinamų želdinių žiniaraštyje. Kertamų medžių vietos pateiktos šalinamų želdinių ir dangų ardymo žiniaraštyje.

1.2.5 Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos, ar gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

1.2.6 Išardytų medžiagų pašalinimas

Frezuotas asfaltas, išardytas grindinys, demontuoti kelio ženklai ir visos kitos statybos darbų metu susidariusios medžiagos turi būti perduotos Statytojui, o jam nusprendus jų nepasilikti – utilizuojami atliekų tvarkymo įmonėse.

1.3 Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpildymo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys.

Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos institucijos pasirašytus dokumentus.

2. ŽEMĖS DARBAI

2.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

2.2 Žemės sankasos įrengimas

Išardžius esamą asfalto dangą, vykdomi kelio lovio kasimo darbai. Sankasos viršus planuojamas ir tankinamas mechanizuotai ir rankiniu būdu. Rankiniu būdu darbai atliekami arti inžinerinių tinklų, siekiant jų nepažeisti. Žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis, jeigu ji įrengta iš vandeniui jautrių gruntų ir kelių tiesimo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-TS	4	17	0

medžiagų, turi būti ne mažesnis negu 4 %. Jeigu gruntas yra apdorojamas riškiais (gruntų sustiprinimas, kvalifikuotas gruntų pagerinimas) žemės sankasos viršaus skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis negu 2,5 %.

2.3 Medžiagos

2.3.1 Gruntai ir kitos medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių“ (toliau – JT ŽS 17) VII skyriaus reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331 (arba lygiavertis).

2.4 Darbų atlikimas

2.4.1 Iškasos ir pylimai

Iškasų ir pylimų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 VIII skyriaus reikalavimus.

2.4.1.1 Iškasos konstrukcijoms

Pamatų duobės, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal JT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

2.4.1.2 Iškasų apsauga nuo liūčių

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

2.4.1.3 Iškasos dugno apsauga

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrėti. Ratinio transporto ir mechanizmų eismas per žemės sankasos dugną – draudžiamas.

2.4.1.4 Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora. Perteklinis gruntas turi būti pervežamas į techninio prižiūrėtojo nurodytą vietą Rangovo sąskaita.

2.4.1.5 Reikalavimai sutankinimui

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 2.3.1.5.1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

2.4.1.5.1 lentelė. Sutankinimo rodiklio DPr verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D _{pr} , %	n _a , %
Viršutinė dalis iki 1 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP, SB, ŽD, ŽM, SD, SM	100	
Apatinė pylimo dalis nuo 1 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP, SB, ŽD, ŽM, SD, SM	98	
Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ¹⁾ , M ¹⁾ , OK ³⁾	97,0	12 ⁴⁾

¹⁾ Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331

¹⁾ Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

²⁾ Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.

³⁾ Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.

⁴⁾ Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	17	0

Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D _{pr} , %	n _a , %
įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntuos, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą			

Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti JT ŽS 17 XIII skyriuje

2.4.1.6 Kelio statinių užpylimas

Kelio statinių užpylimas turi atitikti IT ŽS 17 XIV skyriaus reikalavimus.

2.4.2 Darbai šaltuoju metų laiku

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti IT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

2.5 Reikalavimai geodeziniais žymėjimo darbams

Reikalavimai išdėstyti IT ŽS 17 1 priede.

2.6 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti JT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

2.6.1 Kokybės užtikrinimo dokumentai

Reikalavimai kokybės užtikrinimo dokumentams išdėstyti JT ŽS 17 XIX skyriuje.

2.6.2 Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliui nustatyti atliekami pagal JT ŽS 17 XVIII skyriaus IV straipsnio reikalavimus.

2.6.3 Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje atliekamas pagal JT ŽS 17 XVIII skyriaus IV straipsnio reikalavimus.

2.6.4 Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas pagal JT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimus.

2.6.5 Leistinieji nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinių nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos 2.5.5.1 lentelėje.

2.5.5.1 lentelė.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	±5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	±10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	±0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10 % (sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Dirvožemio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h≤0,5 m 98%; 97%; 95%, kai h>0,5 m
1.9. Deformacijos modulis	≥45 MPa
2. Vandens nuleidimo drenažai	
2.1. Aukščiai	±5 cm
2.2. Išilginis nuolydis	±0,1 % (absoliut.)

2.6.6 Darbų priėmimas

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia prisilaikyti JT ŽS 17 išdėstytais reikalavimais.

3. DANGOS KONSTRUKCIJOS

3.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai pagrindų sluoksnių ir dangų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	17	0

3.2 Pagrindų sluoksniai

3.2.1 Medžiagos

3.2.1.1 Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA UŽPILDAI 19) reikalavimus.

3.2.1.2 Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 „Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be riškių, techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SBR 19) reikalavimus. Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas turi būti ne mažesnis kaip $1,5 \times 10^{-5}$ m/s.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos 3.3.1.2.1 lentelėje.

3.3.1.2.1 lentelė.

Pagrindo sluoksnis	Mišinys
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63, gruntai pagal TRA SBR 19 reikalavimus
Skaldos pagrindo sluoksnis	Nesurištieji skaldytų mineralinių medžiagų mišiniai fr. 0/45

3.2.2 Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai rengiami laikantis JT SBR 19 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta, ją priimi techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

Pagrindo sluoksnį turi priimti techninės priežiūros inžinierius. Sluoksnis klojamas tik ant nepažeisto, lygaus ir švaraus paviršiaus, pašalinant bet kokį purvą, molį, užšalusį gruntą ar kitus nereikalingus likučius nuo prieš tai vykusių statybos ar remonto darbų. Pažeisti ar nelygūs paviršiai turi būti remontuojami, sutankinant išlyginamąjį sluoksnį iš tos pačios medžiagos.

Būtinų įrenginių skaičius ir našumas parenkami taip, kad būtų galima užtikrinti nepertraukiamą sluoksnių klojimo ir tankinimo procesą.

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdoravimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

3.2.2.1 Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 19 reikalavimų.

3.2.2.2 Atskirų sluoksnių kojimo sąlygos

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemones, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

3.2.2.3 Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti klojamas klotuvu. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliame kiekiui įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių), nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

Jei paviršius išgaubtas, sluoksnis tankinamas nuo kelio kraštų link centro, kitais atvejais nuo žemesnės vietos link aukštesnio sutankinto krašto. Tankinimas kartojamas tol, kol pasiekiamas reikalaujamas sutankinimo rodiklis.

3.2.3 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti TRA SBR 19 ir JT SBR 19 reikalavimus.

3.2.3.1 Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	17	0

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti JT SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

3.2.3.2 Nesurištųjų medžiagų sluoksnių leistinieji nuokrypiai

Nesurištųjų medžiagų sluoksnių leistinieji nuokrypiai nurodyti 3.3.3.2.1 lentelėje.

3.3.3.2.1 lentelė.

Pagrindo sluoksnis	Kontrolinis parametras	Nuokrypis
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	Aukščiai	±2 cm
	Skersiniai nuolydžiai	±0,5 %
	Sluoksnio plotis	±10 cm
	Sluoksnio storis	≤ 2 cm už projektinį
	Sluoksnio lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	≤ 30 mm
Skaldos pagrindų sluoksniai	Aukščiai	±2 cm
	Skersiniai nuolydžiai	±0,5 %
	Sluoksnio plotis	±10 cm
	Sluoksnio storis	≤ 1 cm už projektinį
	Pagrindo lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	≤ 20 mm

3.2.3.3 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT SBR 19 reikalavimus.

3.3 Asfalto dangos

3.3.1 Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos techninių standartų (LST), techninio reglamento KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai" (toliau KTR 1.01:2008), TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA UŽPILDAI 19), TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA ASFALTAS 08), JT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau JT ASFALTAS 08), TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BITUMAS 08/14) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai asfaltbetonio dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

3.3.2 Medžiagos ir jų mišiniai

3.3.2.1 Medžiagos

Asfaltbetonio dangos sluoksniams naudojamos mineralinės ir rišamosios medžiagos turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus.

3.3.2.2 Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

3.3.2.3 Rišamosios medžiagos

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

3.3.2.4 Asfalto mišiniai

Asfalto mišinys turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Naudojamos medžiagos pateiktos 3.4.2.4.1 lentelėje.

3.3.3.2.1 lentelė.

Asfalto sluoksnis	Naudojamas mišinys	Naudojamas bitumas
Viensluoksnė asfalto danga		
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	AC 16 PD	70/100

3.3.2.5 Bituminės emulsijos

Asfalto dangos sluoksnių sukibimui naudojamos bituminės emulsijos C 40 BF 1-S arba C 60 BF 1-S. Bituminių emulsijų savybės turi atitikti TRA BE 08/15 reikalavimus. Naudojami medžiagų kiekiai pateikti 3.4.2.5.1 lentelėje.

3.4.2.5.1 lentelė. Bituminės emulsijos rūšis ir dozavimo kiekis IV-VI dangos konstrukcijos klasėms, priklausomai nuo posluoksnio savybių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	EE-TP-1807-49-SD-TS	8	17

Posluoksnio rūšis ir savybės		Naujas klojamas sluoksnis	
		Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio
		C 40 BF 1-S purškiamas kiekis g/m ²	
Asfalto pagrindo sluoksnis	n	200-300	200-300
	f	300-400	200-300
	t/s	350-450	300-400
		C 60 BF 1-S purškiamas kiekis g/m ²	
Asfalto pagrindo sluoksnis	n	135-200	135-200
	f	200-270	135-200
	t/s	230-300	200-270

Paaiškinimai: n – naujas; f – frezuotas; t/s – didelis tuštymėtumas, „sausas“ rišklio atžvilgiu, ir yra gausus dalelių ištrupėjimas; X – kai kuriais atvejais galimas variantas; - – variantas neturėtų pasitaikyti

3.3.2.6 Geokompozitas

Dangos sujungimo vietose ant pagruntuoto apatinio asfalto sluoksnio skersine kryptimi klojama geokompozitinė medžiaga, sudaryta iš stiklo pluošto tinklo ir neaustinės geosintetinės medžiagos.

Asfalto armavimo geokompozitas turi būti įrengiamas ant nufrezuoto asfalto paviršiaus (frezos palikto griovelio gylis turi būti ne didesnis kaip 5 mm). Nufrezuotas paviršius turi būti kiek įmanoma lygus, švarus ir sausas. Plyšiai ir duobės asfalto paviršiuje turi būti užpildyti ir sutankinti. Jeigu nufrezuoto asfaltbetonio paviršiaus griovelių dydis yra didesnis negu 5mm arba geokompozitas yra klojamas ant nevienodų dangų turi būti numatytas išlyginamasis sluoksnis. Išlyginamasis sluoksnis pagerina ir supaprastina įrengimą.

Įrengimo metu turi būti vengiama armavimo geokompozito kloščių ir raukšlių atsiradimo. Staigiose kreivėse ar esant specialioms reikalavimams, geokompozitas gali būti supjaustomas dalimis. Jei raukšlės išlieka, medžiaga turėtų būti prakerpamas per jas, papildomai papurškiama emulsijos ir geokompozitas perdengiamas tarpusavyje darbų judėjimo kryptimi

Po geokompozito įrengimo, ant jo neturėtų važinėti joks kitas transportas, išskyrus asfaltbetonio klotuvą ir jį aptarnaujančius savivarčius. Labai svarbu, kad darbų technika kuo mažiau stabdytų ir staigiai apsisukintų. Staigūs sustojimai ir apsisukimai gali pažeisti geokompozitą. Raukšlės arba kiti geokompozito nelygumai turi būti pašalinti prieš klojant asfaltbetonį.

Asfalto juostų sujungimai negali sutapti su geokompozito persidengimais.

3.3.3 Darbų atlikimas

3.3.3.1 Asfaltbetonio gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfaltbetonio mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis.

3.3.3.2 Transporto priemonės

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

3.3.3.3 Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

3.3.3.4 Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovoliai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokio vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

Tankinimo mechanizmai turi būti parinkti tokie, kad nekeltų rizikos pažeisti esamus požeminius inžinerinius tinklus ar greta stovinčius statinius.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-TS	9	17	0

3.3.3.5 Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Viršutiniai dėvimieji ir apatiniai dangos, pagrindo-dangos sluoksniai neklojami, jei esamo apatinio (pagrindo ar dangos) sluoksnio paviršius yra šlapias.

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant vidutinei paros temperatūrai ne žemesnei kaip + 5°C.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

3.3.3.6 Pagrindo paruošimas

Pagrindo paruošimas ir siūlių įrengimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

3.3.3.7 Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 X skyriaus II, III ir IV skirsnių reikalavimus. Reikalavimai medžiagoms nurodyti TRA SS 15, o nurodymai įrengimui pateikti JT SS 17.

Jeigu jau įrengto sluoksnio briauna yra nelygi, sluoksnio šonas turi būti nufrezuojamas (šono plokštuma turi būti truputį nuožulni)

Asfalto sluoksnio siūlės šonai visu plotu ir pakankamu kiekiu turi būti padengiami karštu bitumu ar bituminiu rišikliu. Asfalto sluoksnių siūlėms naudojamas kelių bitumas ar bituminis riškis. Vienam tiesiniam siūlės metrui naudojama 50 g riškio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

Nuovažų prijungimui taip pat rengiamos siūlės aukščiau nurodytu būdu.

Technologinių skersinių ir išilginių siūlių kiekius turi įsivertinti pats rangovas, pagal turimus mechanizmus ir darbų metodikos pasirinkimą.

3.3.3.8 Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

3.3.4 Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

3.3.4.1 Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 08.

3.3.4.2 Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 08, o mineralinės medžiagos – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

3.3.4.3 Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

3.3.4.4 Leistinieji nuokrypiai

Asfaltbetonio dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu $\pm 0,5\%$.

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projektinio pločio neturi būti didesni kaip –5 cm ir +10 cm. Briaunos linija turi būti vizualiai sklaidi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

Pakloto sluoksnio mažesnio storio arba svorio nuokrypis negali viršyti JT ASFALTAS 08 14 lentelėje nurodytų ribinių verčių.

Paklotų (įrengtų) asfalto sluoksnių mažiausias leistinas sutankinimo laipsnis yra nurodytas JT ASFALTAS IX skyriuje ir visi bandinių, paimtų iš sluoksnių, rodikliai turi atitikti ribines vertes, nurodytas JT ASFALTAS 08 17–23 lentelėse.

Paklotų (įrengtų) asfalto sluoksnių didžiausias leistinas oro tuštymų kiekis yra nurodytas JT ASFALTAS 08 IX skyriaus IV–VII skirsniuose ir visi bandinių, paimtų iš sluoksnių, rodikliai neturi viršyti ribinių verčių, nurodytų JT ASFALTAS 08 19–23 lentelėse.

3.3.5 Darbų priėmimas

Asfaltbetonio dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 08 reikalavimus.

4. BORDIŪRAI

4.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai bordiūrų medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

4.2 Medžiagos ir jų mišiniai

Betoniniams bordiūrams (apvadams) naudojamos medžiagos turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui.

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	10	17	0

Betoniniai bordiūrai ir vandens latakai gali būti išliejami vietoje (eismo zonoje). Šiuo atveju betonas turi atitikti standarto LST EN 206 ir „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA TRINKELEŠ 14 reikalavimus.

4.3 Darbų atlikimas

Betoniniai bordiūrai įrengiami vadovaujantis „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“ JT TRINKELEŠ 14 reikalavimus.

4.4 Kokybės bandymai ir tikrinimas

Betoninių bordiūrų (apvadų) kokybė turi atitikti „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“ MN TRINKELEŠ 14 ir „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės“ JT TRINKELEŠ 14 reikalavimus.

4.5 Leistinieji nuokrypiai

Bordiūrų visuminio pločio ir visuminio aukščio, nuožulos leistinieji nuokrypiai turi tenkinti standarto LST EN 1343 ir „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA TRINKELEŠ 14 reikalavimus.

4.6 Darbų priėmimas

Atliekant darbus turi būti patikrinamas atitikimas projekto sprendiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai.

5. TRINKELEŠ

5.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai trinkelėlių įrengimui skirtoms medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

5.2 Medžiagos ir jų mišiniai

Mineralinės medžiagos ar mineralinių medžiagų mišiniai, naudojami trinkelėlių ir plokščių dangoms įrengti, turi atitikti „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA TRINKELEŠ 14, standarto LST EN 1338-1344 reikalavimus.

Pasluoksnio ir siūlių užpildo medžiagų mišiniams naudojamos mineralinės medžiagos ir jų mišiniai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 nurodytus reikalavimus.

5.3 Darbų atlikimas

Klojamos trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Trinkelės klojamos eilėmis ant 3 cm atsijų sotrio Siūlės tarp plytelių užpildomos sauso smėlio-cemento mišiniu. Paklojus plyteles, šaligatvis turi būti švarus, lygus ir atitikti projektuojamus aukščius ir nuolydžius.

5.4 Kokybės bandymai ir tikrinimas

Siūlių užpilo medžiagų gamybos kontrolės sistema turi atitikti LST EN 13285 pateiktus reikalavimus. Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus.

5.5 Leistinieji nuokrypiai

Betoninių trinkelėlių įstrižinių matavimų leistinieji nuokrypiai, atsparumas dilimui (dylimasis atsparumas) turi tenkinti standarto LST EN 1338 reikalavimus. Atsparumo atmosferos poveikiui reikalavimai pateikti „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA TRINKELEŠ 14.

5.6 Darbų priėmimas

Atliekant darbus turi būti patikrinamas atitikimas projekto sprendiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai.

6. VANDENS PRALAIIDOS

6.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai kelių vandens pralaidų, drenažo bei žemės sankasoje rengiamų požeminių komunikacijų vamzdžių medžiagoms, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

6.2 Medžiagos ir jų mišiniai

Plastikiniai (PVC, PP, HDPE) vamzdžiai naudojami statant ir rekonstruojant vandens pralaidas valstybinės ir vietinės reikšmės keliuose, nuovažose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST EN 13476-3:2018 arba lygiaverčio, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

Plastikinėms pralaidoms naudojami vamzdžiai turi atitikti šiuos reikalavimus:

- žiedo standumas – 8 kN/m²;
- žiedo lankstumas – 30 % deformacija be pažeidimų;
- terminis stabilumas – 110°, t = 30 min;
- atsparumas smūgiams – H50 ≥ 1000 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-TS	11	17	0

Rangovas turi užtikrinti teisingą vamzdžių transportavimą ir sandėliavimą.

6.3 Darbų atlikimas

6.3.1 Vamzdžių pagrindai

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

Tranšėjos dugnas turi būti suformuotas iš natūralaus arba atvežtinio grunto, kurio sutankinimo rodiklis turi siekti 97 % (JT ŽS 17).

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. 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 reikiamą 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.

6.3.2 Pralaidų įtekėjimo/ištekėjimo antgaliai

Įtekėjimo/ištekėjimo dalies tvirtinimus įrengti vadovaujantis statybos taisyklių ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“ (toliau – ST 188710638.07:2004) IV dalies schemomis ir medžiagų kiekiais.

Pralaidų antgaliai formuojami šlaito kampu nupjaunant galinę pralaidos sekciją. Šlaitai ties pralaidų galais tvirtinami betono gaminiais P-1, įrengtais ant 10 cm skaldos fr. 22/32 pagrindo sluoksnio. Šių blokų sumonolitinimui turi būti naudojamas betonas C12/15.

Pralaidų antgalių atraminiams blokams naudojami gaminiai iš gelžbetonio pagal 3.2.4 punkte pateiktus reikalavimus. Šie blokai yra įrengiami ant 10 cm storio skaldos fr. 22/32 sluoksnio.

6.3.3 Pralaidų įrengimas

Plastikinių ir metalinių pralaidų įrengimą vykdyti pagal ST 188710638.07:2004.

Vandens pralaidoms iš plastikų (HDPE, PP, PVC) naudojami iki 12,0 m ilgio Europos Sąjungos šalyse sertifikuoti apvalaus skerspjūvio gaminiai, sujungiami movomis bei sandarinimo žiedais, metalinėms pralaidoms – 13,5 m ilgio surenkamos iš spiralinių bangomis profiliuotų vientiso cilindro pavidalo sekcijos, sujungtos apkabomis.

Pagrindai po vamzdžiais įrengiami prisilaikant reikalavimų, keliamų metalo ir PP, PVC, HDPE vamzdžiams, pagal Lietuvoje galiojančias normas.

Užpilamasis sluoksnis atlaiko didelę dalį apkrovų, todėl labai svarbu jį tinkamai paruošti. Turi būti naudojamas smėlinis, smėlio-žvyro mišinys (akmenų skersmuo ne didesnis kaip 32,0 mm, filtracijos koeficientas $k_f \geq 1$ m/d). Negalima naudoti gruntų su organinėmis ir kitom priemonėmis.

6.3.4 Griovių kasimas ir valymas

Kasant ar pavalant griovius, ardant bebrų užtvankas žemės darbai vykdomi pagal JT ŽS 17 ir DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant atitinkamose lentelėse nurodytų kasamų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausomai nuo iškasos gylio ir grunto.

Darbams naudojami vienkaušiai ir daugiakaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose, šalia statinių bei inžinerinių tinklų, elektros linijų). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo vietose su esamais inžineriniais tinklais vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų. Esami tinklai susikirtimo vietose su kasama tranšėja laikinai pakabinami, išramstomi. Žemės darbų metu išardytos esamos dangos (lauko kelias, žalios vejės) atstatomos į pradinę padėtį.

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tik tai jas laikinai atjungus. Darbai vykdomi pagal DT5-00 antro priedo antroje lentelėje nurodytas sąlygas. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

6.3.5 Vandens pašalinimas

Rengiant pralaidas Rangovas turi numatyti priemones apsaugančias nuo paviršinio ar gruntinio vandens patekimo į statyvietę. Tam gali būti naudojama vandens atsiurbimas iš tranšėjų, adatinių filtrų panaudojimas ar kitos priemonės, panaudojant laikinus ir pastovius įrenginius.

Reikalavimai vandens nuleidimui išdėstyti JT ŽS 17 VIII skyriaus 5 skirsnyje.

6.4 Darbų priėmimas

Numatomų užpilti konstrukcijų darbai, nurodant žemės paviršiaus aukščius, turi būti prieš užpylimą priimti. Darbų priėmimas vykdomas vadovaujantis gamintojo rekomendacijomis. Gaminio paviršius neturi turėti įtrūkimų ar kitų mechaninių pažeidimų.

Konstrukcijos ar jų dalys, ruošiamos statybos darbų vietoje, turi būti pateiktos priėmimui nustatytu laiku. Be to, Rangovas turi pateikti projekto pakeitimų brėžinių originalus, bet kuriam technologinio proceso etapui taikytą dokumentaciją, įskaitant jų darbo ir priežiūros instrukcijas.

Prieš priėmimą, naudojant Lietuvos aukščių sistemą (LAS 07), turi būti atlikti vamzdynų, drenažo ir kitų tinklų matavimai, iš anksto pranešus Techniniam prižiūrėtojui arba jo atstovui.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-TS	12	17	0

7. ŠULINIŲ DANGČIAI

7.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai šulinių dangčių medžiagoms, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

7.2 Medžiagos ir jų mišiniai

Dangčiai „plaukiojančio“ tipo apvalūs pagaminti iš kalaus ketaus GS. Dangčiai turi atitikti apkrovos klasę D400 pagal EN124. Šulinių dangčiai turi atitikti standartų LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiavėrcio reikalavimus.

7.3 Darbų atlikimas

Dangtis su rėmu jungiasi šarnyro pagalba. Šarnyro konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas 90° padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio užsidarymo. Tarp dangčio ir rėmo turi būti žiedas (tarpinė) iš SBR (StirenoButadienoKopolimero). Turi būti nerūdijančio plieno mechaninis užraktas, rakinamas nestandartiniu raktu. Ant dangčio turi būti išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė D400, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas. Dangčio gamintojas turi turėti projektavimo ir gamybos kokybės sertifikatą ISO 9001.

7.4 Darbų priėmimas

Dangčiai šaligatviuose ir žaliwoje vejoje apvalūs pagaminti iš kalaus ketaus GS. Dangčiai turi atitikti apkrovos klasę B125 pagal EN124. Dangčio atidarymas – vyro principu. Turi būti mechaninis užraktas, rakinamas nestandartiniu raktu. Ant dangčio turi būti išlieta: medžiagos klasės žymėjimas GS, stiprumo klasė B125, gamintojo identifikacija, europinio standarto žymuo, sertifikavimo organizacijos ženklas. Dangčio gamintojas turi turėti projektavimo ir gamybos kokybės sertifikatą ISO 9001.

Liukų dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi tilpti laisvai.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų, išlajų 2.5 mm.

Liukų paviršius turi būti nuvalytas nuo prielajų ir išlajų. Liukų paviršiuje negali būti didesnio kaip 10 mm skersmens ir 3 mm gylio tuštumų, užimančių daugiau 5 liuko paviršiaus. Įtrūkimai liukuose neleistini.

Liukų dangčiuose turi būti viena skylė 15 mm, skirta užsidūjinimo bandiniams paimti.

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

Ribinė bandymų apkrova dangčiams 80 KN.

8. EISMO ORGANIZAVIMAS

8.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai kelio dangos ženklinimui ir eismo reguliacimo priemonėms, kurios turi atitikti kelių eismo taisykles.

8.2 Vertikalūs ženklinimas

Vertikaliųjų kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos pateiktos PJT KŽA 08.

Nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų eksploatacinių charakteristikų klasės ir jų parinkimo kriterijai nurodyti TRA VŽ 12 1 priede

8.3 Horizontalūs ženklinimas

Dangos ženklinimo matmenys, forma, spalva ir savybės turi atitikti Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių reikalavimus.

Kelių ženklinimo medžiagų eksploatacinių charakteristikų, bandymų reikalavimus nustato TRA ŽM 12 ir JT ŽM 12.

8.4 Darbų atlikimas

Dangos ženklinimo vietas, linijų ir simbolių tipai bei ženklinimui naudojamos medžiagos nurodomi projekte. Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

8.5 Kokybės bandymai ir tikrinimas

Naujų nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų eksploatacinių charakteristikų reikalavimai ir bandymų metodai pateikti TRA VŽ 12. Kelio ženklų ir dangos ženklinimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

8.6 Darbų priėmimas

Atliekant darbus turi būti patikrinami kelio dangos ženklinimo atitikimas projekto sprendiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (dangos ženklinimas, neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-TS	13	17	0

9. APLINKOTVARKA

9.1 Želdinimo darbai

Skyriuje aprašomi želdinimo bei aplinkos sutvarkymo darbai, reikalavimai naudojamoms medžiagoms. Želdinimo darbai turi tenkinti „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės“, patvirtinto Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-717, dokumento nurodytus reikalavimus.

Medžių ir krūmų sodinimo bei vejos įrengimo rekomendacijos yra pateiktos Želdynų ir želdinių tvarkymo metodikoje, Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, 2013 m.

9.1.1 Veja

Techniniai reikalavimai sėkloms. Sėklos turi atitikti Europos sąjungos sertifikuotus normatyvų keliamus reikalavimus. Švarumas ne mažesnis kaip 90 proc. ir daigumas – ne mažesnis kaip 85 proc.

Vietomis, kur dirvožemis sutvirtinamas užsėjant žole, rekomenduojamas žolių sėklų mišinys: raudonasis šakniastiebinis eraičinas – 30 %; raudonasis kuokštinis eraičinas – 20 %; pievinė miglė – 20 %; paprastoji smilga – 15 %; žemaūgis motiejukas – 10 %; daugiametė svidrė – 5 %. Mišinio sėklų kiekis – 10 g/m². Žolės parinktos nereiklios dirvožemiui ir priežiūrai (taip pat reikalaujančios mažai išlaidų priežiūrai), žemos, atsparesnės drėgmės trūkumui, atsparios druskingumui (raudonieji kuokštiniai ir šakniastiebiniai eraičiniai ir kt.).

9.1.2 Darbų atlikimas

9.1.2.1 Esami želdiniai

Esamiems išsaugomiems medžiams patenkantiems į darbų vykdymo zoną (ne mažesniu kaip 3 m atstumu) apsaugos tikslais nustatomi šie reikalavimai: prieš pradėdant statybos darbus išsaugomi medžiai turi būti aptverti ne mažesniu kaip 1,5 m atstumu nuo kamienų ir ne žemesniais kaip 1,5 m skydais ar lentomis; statybos darbų vykdymo metu negalima sandėliuoti statybinių medžiagų ir grunto, statyti automobilių bei mechanizmų arčiau kaip 2 m nuo medžių lajų krašto; natūralų grunto lygį prie medžių pageidautina keisti ne daugiau kaip ±5 cm.

9.1.2.2 Vejos įrengimas

Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti.

Sėklų kokybę apibūdina kokybės išrašas, arba pavieniai sertifikatai. Galimi tarptautiniai ISTA arba EU nacionaliniai sertifikatai. Sėklų kokybę reglamentuoja privalomieji dauginamosios medžiagos kokybės reikalavimai.

Pirmiausia turi būti numatomos vejos ribos ir kontūrai. Dirvožemis tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote, jo paviršius volu sutankinamas, prieš sėjant žolių mišinį dirvožemio paviršius lengvai išpurenamas. Dirvožemio sluoksnio storis – 10 cm. Dirvožemio sudėtis, kokybė ir derlingumas – esminiai faktoriai, lemiantys vejos būklę ir ilgaamžiškumą. Dirvožemį pasiruošti reikėtų 10–12 d. prieš sėjant. Paruošus dirvožemį galima pradėti sėjimą. Žolių sėjos laikas priklauso nuo dirvožemio paruošimo ir klimatinio sąlygų. Esant pakankamai drėgmės, žolių sėklas galima sėti visą vegetacijos laikotarpį. Geriausia sėti pavasarį, antroje vasaros pusėje ir ankstyvą rudenį iki rugsėjo antros pusės. Sėklos sėjamos rankiniu būdu arba sėjamosiomis maždaug 1,5–3 cm gyliu. Sėjant svarbiausia užtikrinti, kad sėkla tolygiai būtų paskleista po visą plotą. Neliktų plikų plotų. Patartina visą sėklos normą padalinti į dvi dalis ir sėti per du kartus, vieną kartą išilgai, kitą – skersai užsėjamo ploto. Užsėto ploto dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Išplautos vietos atsėjamos. Pirmųjų daigų galima laukti jau po 2–3 savaitių, o pilnai veja susiformuoja per 10-12 savaitių laikotarpį. Vejos formavimosi laikotarpiu rangovas privalo imtis papildomų priemonių dirvožemio ir sankasos erozijai išvengti. Šios priemonės į darbų kiekius neįtrauktos, jas rangovas įsivertina pats.

Projekte galima naudoti ir alternatyvius vejos įrengimo būdus, kaip hidrosėja, ritininės vejos įrengimas, kurie sutrumpina vejos įrengimo laiką iki 2-3 savaitių. Papildomos išlaidos alternatyvioms priemonėms projekte nenumatytos, jas rangovas įsivertina pats.

Žolė pirmą kartą pjaunama, kai ji pasiekia 10–12 cm aukštį. Rangovas turi užtikrinti vejos priežiūros darbus visą projekto įgyvendinimo laikotarpį.

10. MAŽOJI ARCHITEKTŪRA

10.1 Siuoliukai



DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	14	17	0

Siūlomas plieninis suoliukas su medinių, rudai dažytų lentų atlošais ir sėdimąja dalimi. Suoliuko galai metaliniai, ankeruojami prie pagrindo. Galimas suoliukų parinkimo variantas: medžiagos, medžiagų padengimas, surinkimas turi atitikti norminius kokybės reikalavimus. Suoliukai turi būti pagaminti iš kokybiškų, ilgaamžių, atsparių aplinkos poveikiui medžiagų.

10.2 Šiukšliadėžės



Siūlomos lauko šiukšliadėžės su medžio apdaila. Jos turi būti pagamintos iš kokybiškų, ilgaamžių, atsparių aplinkos poveikiui medžiagų, atitikti norminius kokybės reikalavimus.

11. Standartai

LST EN 1097-1:2011	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Atsparumo dėvėjimuisi nustatymas (Devalio metodas);
LST EN 1097-2:2010	Bandymai užpildų mechaninėms ir fizikinėms savybėms nustatyti. 2 dalis. Atsparumo trupinimui nustatymo metodai;
LST EN 1097-3:2002	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Piltinio tankio ir tuštymėtumo nustatymas;
LST EN 1097-4:2008	Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Sausų sutankintų mikroužpildų tuštymėtumo nustatymas;
LST EN 1097-7:2008	Užpildų mechaninių ir fizikinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Mikroužpildų dalelių tankio nustatymas. Piknometrinis metodas;
LST EN 1097-8:2009	Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 8 dalis. Akmens poliruojamumo nustatymas;
LST EN 1097-9:2002 LST EN 1097-9:2002/A1:2006	Užpildų mechaninių ir fizinių savybių nustatymo metodai. 9 dalis. Atsparumo dėvėjimuisi dėl dygliuotų padangų poveikio nustatymas. Šiaurės metodas;
LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai;
LST EN 12620:2003+A1:2008	Betono užpildai;
LST EN 12697-1:2012	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 1 dalis. Tirpiojo rišiklio kiekis;
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai;
LST EN 12846-1:2011	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Ištekėjimo trukmės nustatymas ištekamuju klampomačiu. 1 dalis. Bituminės emulsijos;
LST EN 12849:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bituminių emulsijų penetracijos gebos nustatymas;
LST EN 13043:2003 LST EN 13043:2003/AC:2004	Keliams, skridimo aikštėms ir kitoms eismo zonoms naudojamų bituminių mišinių ir paviršiaus apdorojimo sluoksnio mineralinės medžiagos;
LST EN 13242:2003+A1:2008/P:2009	Kelių mineralinės medžiagos nesurištiems ir hidrauliškai surištiems mišiniams, naudojamiems inžineriniams statiniams ir keliams tiesti;
LST EN 13286-2:2010/AC:2013	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 2 dalis. Laboratoriniai bandymo metodai nustatyti kontrolinį tankį ir vandens kiekį. Proktoro tankinimas;
LST EN 13286-47:2012	Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 47 dalis. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklio, tiesioginės laikomosios gebos rodiklio ir linijinio išbrinkimo nustatymo metodas;
LST EN 13614:2011	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bituminių emulsijų sukibimo gebos nustatymas panardinimo į vandenį bandymu;
LST EN 1367-1:2007	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 1 dalis. Atsparumo šaldymui ir atšildymui nustatymas;
LST EN 1367-2:2010	Bandymai užpildų šiluminėms savybėms ir atsparumui atmosferos poveikiams nustatyti. 2 dalis. Magnio sulfato metodas;
LST EN 1367-4:2008	Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 4

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-TS	15	17	0

	dalis. Susitraukimo džiūstant nustatymas;
LST EN 1425:2012	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Pastebimų savybių apibūdinimas;
LST EN 1426:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Penetracijos adatos būdu nustatymas;
LST EN 1427:2007	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas;
LST EN 1428:2012	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Vandens kiekio bitumo emulsijose nustatymas. Azeotropinio distiliavimo metodas;
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas;
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distilijuojant bitumines emulsijas, nustatymas;
LST EN 14769:2012	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Pagreitintas ilgalaikis sendinimas naudojant slėginį sendinimo indą;
LST EN 58:2012	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bituminių rišiklių ėminių ėmimas;
LST EN 932-1:2001	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 1 dalis. Ėminio ėmimo metodai;
LST EN 932-2:2002	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Laboratorinių ėminių dalijimo metodai;
LST EN 932-3:2001	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Supaprastinta petrografinė analizė ir terminai;
LST EN 932-3:2001/A1:2004	
LST EN 932-5:2012	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Įranga ir jos kalibravimas;
LST EN 932-6:2002	Užpildų pagrindinių savybių nustatymo metodai. 6 dalis. Pakartojamumo ir atkuriamumo apibrėžimai;
LST EN 933-2:2001	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 2 dalis. Granulimetrinės sudėties nustatymas. Analiziniai sietai, vardiniai akelių matmenys;
LST EN 933-3:2012	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 3 dalis. Dalelių formos nustatymas. Plokštumo rodiklis;
LST EN 933-4:2008	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 4 dalis. Dalelių formos nustatymas. Formos rodiklis;
LST EN 933-5:2002	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 5 dalis. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio stambiuosiuose užpilduose nustatymas;
LST EN 933-5:2002/A1:2005	
LST EN 933-7:2002	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 7 dalis. Kriauklių kiekio nustatymas. Santykinis kriauklių kiekis stambiuose užpilduose;
LST EN 933-8:2012	Užpildų geometrinių savybių nustatymo metodai. 8 dalis. Smulčiausiųjų dalelių įvertinimas. Smėlio ekvivalento metodas;
LST EN 933-9:2009	Bandymai užpildų geometriniams savybėms nustatyti. 9 dalis. Smulkelių įvertinimas. Bandymas naudojant metileno mėlynąjį;
LST ISO 4435:2004	Beslėgio požeminio drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdžių sistemos. Neplastifikuotas polivinilchloridas (PVC-U) (tpt ISO 4435:2003);
LST EN 1338:2003	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST EN 1338:2003/AC:2006	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST EN 1339:2003	Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST EN 1339:2003/AC:2006	Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai;
LST 1331:2002	Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija;
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulimetrinės sudėties nustatymas;
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas;
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas;
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas;
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas;
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skalbos atsparumo smūgiams nustatymas;
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas;
LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas;

Pateiktiems standartams gali būti naudojami kiti lygiaverčiai standartai.

DOKUMENTO ŽYMUO EE-TP-1807-49-SD-TS	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	16	17	0

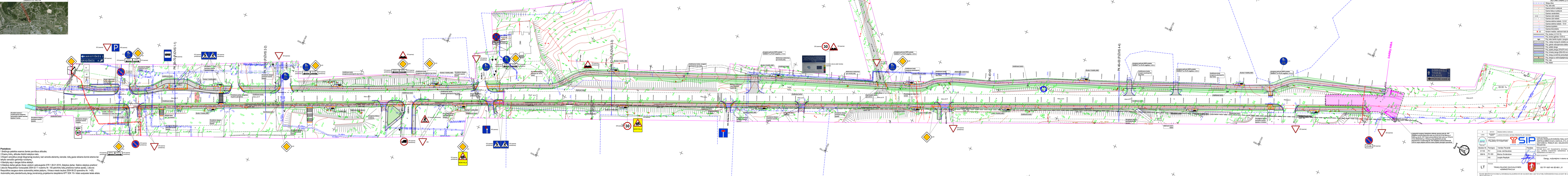
12. Norminiai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.
ST 188710638.06:2004	Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas.
ST 188710638.07:2004	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai.
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.07.01:2003	Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerines sistemas. Lauko inžineriniai tinklai.
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
IT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
IT APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės.
IT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.
PIT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
IT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas.
TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas.
TRA VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas.
TRA APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas.
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas.
TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas.
IT SS 17	Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas .
T DVAER 12	Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės.
DKSNI-95	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo instrukcija. Kaunas, VĮ „Transporto ir kelių tyrimo institutas“, 1997.
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
IT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklės
MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai.
TRA ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
IT ŽM 12	Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
EE-TP-1807-49-SD-TS	17	17	0



OBJEKTO VIETA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

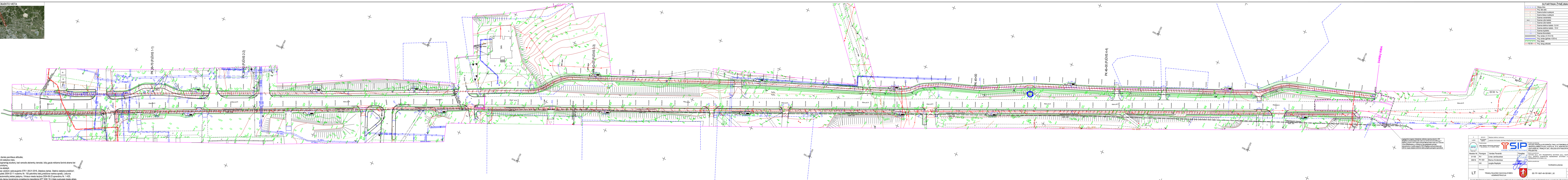
—	Proj. linijos
—	Esama būtinė ruošykla
—	Esama letaus ruošykla
—	Esama venorinė
—	Esama ryšio kabelis
—	Esamos ryšio kabelis
—	Esamos elektros kabelis - 0.4 kV
—	Esamos elektros kabelis - 10 kV
—	Esamos šilumos kabelis
—	Esamos šilumos kabelis
—	Kietam medžiagai naikinam keli ženklai, trinkelės, statiniai
—	Proj. bėgtis (gylis +0.00 m)
—	Proj. kelių ženklo kryptis ir pango vieta
—	Proj. viešojo transporto stotelės įvyko asfalto dangą
—	Proj. gatvės išdirbinimo dulės asfalto dangą
—	Proj. asfalto dangą
—	Proj. priekinė dangą (37x0.375 mm)
—	Proj. šlaitinė dangą (200x100 mm)
—	Proj. dangų suvedimas panašioji esamos medžiaga
—	Proj. dangų su vedimo įspėjimo paviršium ŽN
—	Proj. vieša
—	Proj. statiai

Pastabos:

1. Išdėtyje pateiktos esamos žemės paviršiaus altitudės;
2. Esamų trinkelės, altitudės tikslinti statybos metu;
3. Klojiant vamzdžius įrengti išlyginamąjį sluoksnį, kad vamzdis atsiirtų vienodai, būtų gauta reikiama šoninė atrama bei laikytis vamzdžio gamintojo nurodymų;
4. Išdėtyje rodoma ir dangos būna atstatyti;
5. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01.2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vnyaušybos 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių kelių įstatymu, Vilniaus miesto tarybos 2004-06-23 sprendimu Nr. 1-425, Automobilių kelių standartinčių dangų konstrukcijų projekavimo taisyklėmis KPT. SOK. 19 ir kitas susijusias teisės aktais.

2018-01-20
LADA
LADOS STATUSAS, KETIMO PREŽASTIS (SŪ TARKOVAI)
SIP
GATVĖS PĖSICIJŲ IR DRAVŲŲ TAKŲ, AUTOMOBILIŲ SAUKYKLOS, SPORTO ARENOJOS (MOKYKLŲ ŽALAI, 47 A, MOKYKLŲ G. BAŽNYČIOS G., LENTVARČIAI, TRAKŲ R. SAV.) NAUJOS STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Alcostrato Nr. 31155 PV Linas Janušauskas
35616 PV-SD Marius Sviderskas
Inž. Jurgita Replytė
Dangų nužymėjimo ir eismo organizavimo planas
LADA
0
LT TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
Ee-TP-1807-49-SD-801_01
M 1.500 1 1
SAMI BUKŪNĖJE PATEIKTA INFORMACIJA KOPIUOTIJE NAUDOTI BE UAB „STATYBŲ INŽINERINĖS PASLAUGOS“ IR UŠSAKOVŲ SUTIKIMO

OBJEKTO VIETA



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Proj. šalinys
	Esama būtinė ruožvelyne
	Esama leistas ruožvelyne
	Esama venorinė
	Esamas vyrio kabelis
	Esamas vėjo kabelis
	Esamas elektros kabelis - 0,4 kV
	Esamas elektros kabelis - 10 kV
	Esamas dujų kabelis
	Esamos šilumos
	Proj. bostas (+) 150-15
	Proj. bostas (gamas) +0,00 m
	Proj. šaltas
	Proj. dang. altitudės

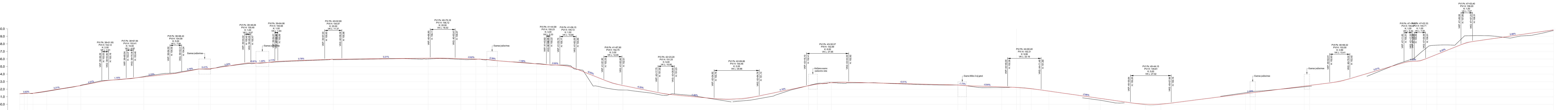
Pastabos:

1. Brėžinyje pateiktos esamos žemės paviršiaus altitudės.
2. Esamų tinklų, altitudės tikslinti statybos metu.
3. Klojant vamzdičius įrengti išlyginamajį sluoksnį, kad vamzdis atsiremtų vienodai, būtų gauta reikama šoninė atrama bei laikytis vamzdižio gamintojo nurodymų.
4. Išardyti vieta ir dangas būna atstatyti.
5. Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01.2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2004-02-11 nutarimu Nr. 155 patvirtintu kelių priežiūros tvarkos aprašu, Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilį keliais įstatymu, Vilniaus miesto tarybos 2004-06-23 sprendimu Nr. 1425, Automobilių kelių standartizuotųjų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SOK 19 ir kitas susijusias teisės aktais.

Lygis ir žemė matuojama vyriausybės patvirtintais taisyklėmis (STR 1.06.01.2016).
 Originalūs matavimai: 1:1000. Atspausdinti matavimai: 1:1000.
 Projektavimo ir statybos darbai vykdomi pagal 2015 m. spalio 14 d. sprendimą Nr. 22/2015, patvirtintu Vilniaus miesto tarybos sprendimu.

0	2019-01	Sąlyšos techn. konsultacija	0	
LAIDA		LAIDOS STATUSAS, KETIMO PIRKINIS (UŠ TAROMA)	0	
35616	PV	Linias Jambauskas	0	
PV-SD	INSZ	Marius Sviderskas	0	
Jurgita Repšytė			0	
LT TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA EE-TP-1807-49-SD-801_02 1500 1 1			Verikalinis planas M LAPAS LAPU	

Mh 1:500
Mv 1:100



NUOLYDIS / ILGIS	0.83%	3.21%	4.01%	1.76%	2.23%	3.79%	0.41%	3.20%	0.21%	-0.62%	-2.56%	-1.56%	-0.80%	-0.00%	-4.00%	-1.82%	4.16%	-0.51%	-1.73%	-0.64%	-2.86%	2.50%	5.91%	8.00%	2.89%																																																																																																			
DARBŲ ŽYMĖS	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38																																																																																																		
PROJEKTYNIAI AŠIES AUKŠČIAI	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38																																																																																																		
ESAMA ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALITUDĖ	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38	151.38																																																																																																		
TRASA PLANE	2.96m	8.65m	R=30	14.00m	8.47m	41.83m	36.44m	7.77m	30.02m	42.74m	21.39m	8.50m	25.99m	16.24m	8.03m	5.85m	9.31m	122.96m	83.75m	5.66m	23.46m	29.69m	3.05m	32.40m	3.50m	64.51m																																																																																																		
PIKETAI	37+95.0	38+00.0	38+03.0	38+05.0	38+10.0	38+13.7	38+20.0	38+26.9	38+30.0	38+35.4	38+40.0	38+50.0	38+60.0	38+70.0	38+77.2	38+80.0	38+90.0	38+95.0	39+00.0	39+05.0	39+10.0	39+13.7	39+20.0	39+21.4	39+30.0	39+40.0	39+50.0	39+60.0	39+70.0	39+77.2	39+80.0	39+90.0	39+95.0	40+00.0	40+02.7	40+10.0	40+20.0	40+30.0	40+40.0	40+50.0	40+60.0	40+70.0	40+80.0	40+90.0	40+95.0	41+00.0	41+05.0	41+10.0	41+11.0	41+12.0	41+20.0	41+30.0	41+40.0	41+50.0	41+60.0	41+70.0	41+80.0	41+90.0	42+00.0	42+10.0	42+20.0	42+30.0	42+40.0	42+50.0	42+60.0	42+70.0	42+80.0	42+90.0	43+00.0	43+10.0	43+20.0	43+30.0	43+40.0	43+50.0	43+60.0	43+70.0	43+80.0	43+90.0	44+00.0	44+10.0	44+20.0	44+30.0	44+40.0	44+50.0	44+60.0	44+70.0	44+80.0	44+90.0	45+00.0	45+10.0	45+20.0	45+30.0	45+40.0	45+50.0	45+60.0	45+70.0	45+80.0	45+90.0	46+00.0	46+10.0	46+20.0	46+30.0	46+40.0	46+50.0	46+60.0	46+70.0	46+80.0	46+90.0	47+00.0	47+10.0	47+16.8	47+20.0	47+21.7	47+26.7	47+30.0	47+33.6	47+40.0	47+46.2	47+50.0	47+60.0	47+70.0	47+80.0	47+90.0	48+00.0

0 2019-01 Būdos būklės keitimas

LADA LAIDOS STATYBOS KEITIMO PRELIMINARIAS PLANAS

Projektavimas: UAB "Statybų inžinerijos paslaugos" (SIA "Statybų inžinerijos paslaugos")

Paršas: UAB "STATYBŲ INŽINERINIS PASLAUGŲ IR UŽSAKOVO SUTIKIMO DRAUŽIAMA"

Asistato Nr.: Pareigos: Vardas Pavardė: Paršas: 31155 PV Linas Jančiauskas 35616 PV-SD Marius Sviderskas Inž. Jurgita Repšytė

LT TRAKŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA EE-TP-1807-49-S-002_01 M LAPAS LAPŲ 1 1

