STATYTOJAS/ UŽSAKOVAS	Alytaus rajono savivaldybė Alytaus rajono savivaldybės administracija
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	Susisiekimo komunikacijų, kelių - vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka ruožo, Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., kapitalinio remonto aprašas
STATYBOS RŪŠIS	Kapitalinis remontas
STATINIO KATEGORIJA	Nesudėtingasis
PROJEKTO NR.	VINZ-25-377-KRA
PROJEKTUOTOJAS	UAB „Vakarų inžinerija“
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS	Kapitalinio remonto aprašas
BYLOS LAIDOS ŽYMUO	0

PAREIGOS	DOKUMENTO Nr.	V., PAVARDĖ	PARAŠAS
Projekto vadovas	40245	Andrius Ruginis	
Projekto dalies vadovas	41688	Andrius Ruginis	

2025, Klaipėda

UAB Vakarų inžinerija
Šilutės pl. 2, 517 kab., LT-91111 Klaipėda, mob. 868734573, el. p. info@vakaruinzinerija.lt
į. k. 303247286, PVM kodas LT100013349813
a/s: LT204010051001911518, AB Luminor bankas 40100

VAKARŲ INŽINERIJA

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	**KRA**	**Kapitalinio remonto aprašas**	
2.	KS	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

VAKARŲ INŽINERIJA

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.	Pasta-bos
	TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS			
1.	VINZ-25-377-KRA-PSŽ	Projekto sudėties žiniaraštis	1	
2.	VINZ-25-377-KRA-BSŽ	Bylos sudėties žiniaraštis	2	
3.	VINZ-25-377-KRA-ND	Normatyviniai dokumentai	2	
5.	VINZ-25-377-KRA-BSR	Bendrieji statinio rodikliai	1	
6.	VINZ-25-377-KRA-AR	Aiškinamasis raštas	14	
7.	VINZ-25-377-KRA-TS	Techninė specifikacija	25	
8.	VINZ25-377-KRA-SDKŽ	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	10	

PRIEDAI

1.		Preliminari kapitalinio remonto projekto užduotis	4	
2.	2025-07-09; D1-686	DĖL ĮGALIOJIMŲ SUTEIKIMO AL0601 ir AL0824	3	
3.	2026-06-11, Nr. 25-136	Įsakymas dėl projekto vadovo ir projekto dalies vadovo skyrimo, projekto vykdymo priežiūros	1	
4.		Projekto vadovo ir projekto dalies vadovo kvalifikacijos dokumentų išrašas	2	
5.	LT25-PRCA-00002015-5 2025-02-27	Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas	2	
6.		Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašai	1	
7.		Kadastro byla		
8.		Nesurištųjų mišinių (užpildų) bandymų protokolas Nr. BL1/25-70-1	2	
9.	TIIIS1-20250604-037466	Topografinis planas	15	
10.		Suderinimų bei pritarimų sąrašas		
11.		Derinami brėžiniai		

<table>
<tr><td>0</td><td colspan="3">2025-06</td><td colspan="3">Statybai, statybos leidimui</td></tr>
<tr><td>LAIDA</td><td colspan="3">IŠLEIDIMO DATA</td><td colspan="3">LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)</td></tr>
<tr><td>Kval. patv. Dok. Nr.</td><td colspan="3">VAKARŲ INŽINERIJA
Šilutės pl. 2-517, Klaipėda, mob. 068734573, 061219090, info@vakaruinzinerija.lt</td><td colspan="3">STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Susisiekimo komunikacijų, kelių - vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka ruožo, Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., kapitalinio remonto aprašas</td></tr>
<tr><td>40245</td><td>PV</td><td>A. Ruginis</td><td></td><td colspan="3" rowspan="2">STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka</td></tr>
<tr><td>41688</td><td>PDV</td><td>A. Ruginis</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">DOKUMENTO PAVADINIMAS
Bylos sudėties žiniaraštis</td><td>Laida
0</td></tr>
<tr><td>LT</td><td colspan="3">STATYTOJAS/UŽSAKOVAS
Alytaus r. sav./Alytaus r. sav. administracija</td><td>DOKUMENTO ŽYMUO
VINZ-25-377-KRA-BSŽ</td><td>Lapas
1</td><td>Lapų
2</td></tr>
</table>

VAKARŲ INŽINERIJA

PROJEKTO BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Brėžinio žymuo	Lapų sk.	Laida	Brėžinio pavadinimas	Pastabos
VINZ-25-377-KRA-S.B-01	7	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M1:500	
VINZ-25-377-KRA-S.B-02	7	0	Dangų, aukščių ir eismo organizavimo planas, M1:500	
VINZ-25-377-KRA-S.B-03	2	0	Išilginis profilis, Mh1:2000, Mv1:200	
VINZ-25-377-KRA-S.B-04	2	0	Skersinis profilis, M1:50	
VINZ-25-377-KRA-S.B-05	5	0	Pralaida D800 mm, M1:50	
VINZ-25-377-KRA-S.B-06	1	0	Pralaida D600 mm, D400 mm, M1:50	
VINZ-25-377-KRA-S.B-07	1	0	Pralaida D1000 mm, M1:50	
VINZ-25-377-KRA-S.B-08	1	0	Pjūvis 0,4 kV KL, M1:50	

NORMATYVINIAI DOKUMENTAI:

STR 1.04.02:2011 Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai;
STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra;
Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas, Nr. XIII-2166, 2019-06-06.
Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;
Valstybinės darbo inspekcijos įstatymas;
Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;
Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas;
Magistralinio dujotiekio įrengimo ir plėtros taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos Energetikos ministro įsakymu Nr. 1-12, 2014-01-28 (2017-06-28, Nr.1-169 redakcija)
Kelių eismo taisyklės;
Atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymu Nr. 217
Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymu Nr. D1-637
Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas, patvirtintas Lietuvos Respublikos energetikos ministro 2018 m. birželio 27 d. įsakymu Nr. D1-601 „Dėl Reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“.
STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.
STR 2.03.01:2019 Statinių prieinamumas.
STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.
R 36-01 Automobilių kelių sankryžos.
Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
MN SSN 15 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai.
MN MAS 15 Automobilių kelių dangos iš minkštojo asfalto sluoksnių įrengimo metodinius nurodymus
ĮT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.
ĮT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
ĮT ASFALTAS 25 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.
ĮT SS 17 Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės.
ĮT VŽ 14 Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės.
PĮT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
T DVAER 12 Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės.
TRA SS 15 Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas.
TRA VŽ 12 Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas.

<table>
<tr><td>0</td><td colspan="3">2025-06</td><td colspan="3">Statybai, statybos leidimui</td></tr>
<tr><td>LAIDA</td><td colspan="3">IŠLEIDIMO DATA</td><td colspan="3">LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)</td></tr>
<tr><td>Kval.
patv.
Dok. Nr.</td><td colspan="3">VAKARŲ INŽINERIJA
Šilutės pl. 2-517, Klaipėda, mob. 068734573, 061219090,
info@vakaruinzinerija.lt</td><td colspan="3">STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Susisiekimo komunikacijų, kelių - vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka ruožo, Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., kapitalinio remonto aprašas</td></tr>
<tr><td>40245</td><td>PV</td><td>A. Ruginis</td><td></td><td colspan="3" rowspan="2">STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka</td></tr>
<tr><td>41688</td><td>PDV</td><td>A. Ruginis</td><td></td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">DOKUMENTO PAVADINIMAS
Bendrieji statinio rodikliai</td><td>Laida
0</td></tr>
<tr><td>LT</td><td colspan="3">STATYTOJAS / UŽSAKOVAS
Alytaus r. sav./Alytaus r. sav. administracija</td><td>DOKUMENTO ŽYMUO
VINZ-25-377-KRA-BSR</td><td>Lapas
1</td><td>Lapų
1</td></tr>
</table>

TRA BE 08/15 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas.
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.
Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės, patvirtintos Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymu Nr. D1-193 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo
Be šių standartų ir teisinių dokumentų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai ir kiti normatyviniai dokumentai.

Projektui parengti naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas:
1. Autodesk AutoCAD Civil 3D 2025;
2. Microsoft Office 2019.

STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 5 priedas

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Keliai – *Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai–Radvilonys (unikalus Nr. 4400-1587-8503):*			*Kapitalinis remontas*
1.1 kelio kategorija		IIIv	*Nesudėtingasis*
1.2. kelio ilgis*	km	5,573	***Remontuojamo bendras ruožo ilgis - 3,166 km:*** *I etapas – 0,500 km* *II etapas – 1,310 km* *III etapas – 1,356 km*
1.3. kelio juostos plotis	m	10	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1	
1.5. eismo juostos plotis	m	4,5	

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

Statinio projekto vadovas Andrius Ruginis kv.at. 40245
(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr.)

1. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1.1.ĮVADAS

Statinio pavadinimas. Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka ruožo kapitalinio remonto aprašas

Statybos geografinė vieta. Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen.

Statybos rūšis. Kapitalinis remontas.

Statinio naudojimo paskirtis:

- Susisiekimo komunikacijos, keliai.

Statinio kategorija:

- Nesudėtingasis statinys, IIIv kat..

Statinio unikalus Nr.: 4400-1587-8503

Susisiekimo komunikacijų (kelio) paskirties statinio Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen. vietinės reikšmės kelio kapitalinio remonto apraše, toliau – apraše, nagrinėjamas: Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka kapitalinis remontas, įrengiant kelio dangos konstrukciją su asfaltbetonio danga. Remontuojama vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 atkarpa nuo sankryžos su Dobilo g., Bazorų k. (SB „Dobilas“) iki rajoninio kelio Nr. 1126 Gervėnai – Tabalenka (Draugystės kel.) esamos asfaltbetonio dangos. Vietinės reikšmės kelio remontuojamos atkarpos bendras ilgis – 3,166 km. Kelio remonto darbai bus vykdomi etapais I etapas - 0,500 km, II etapas – 1,310 km, III etapas – 1,356 km.

Remonto tikslas – pagerinti susisiekimo infrastruktūrą, esamo kelio techninius parametrus, užtikrinant rengiamų dangų tęstinumą.

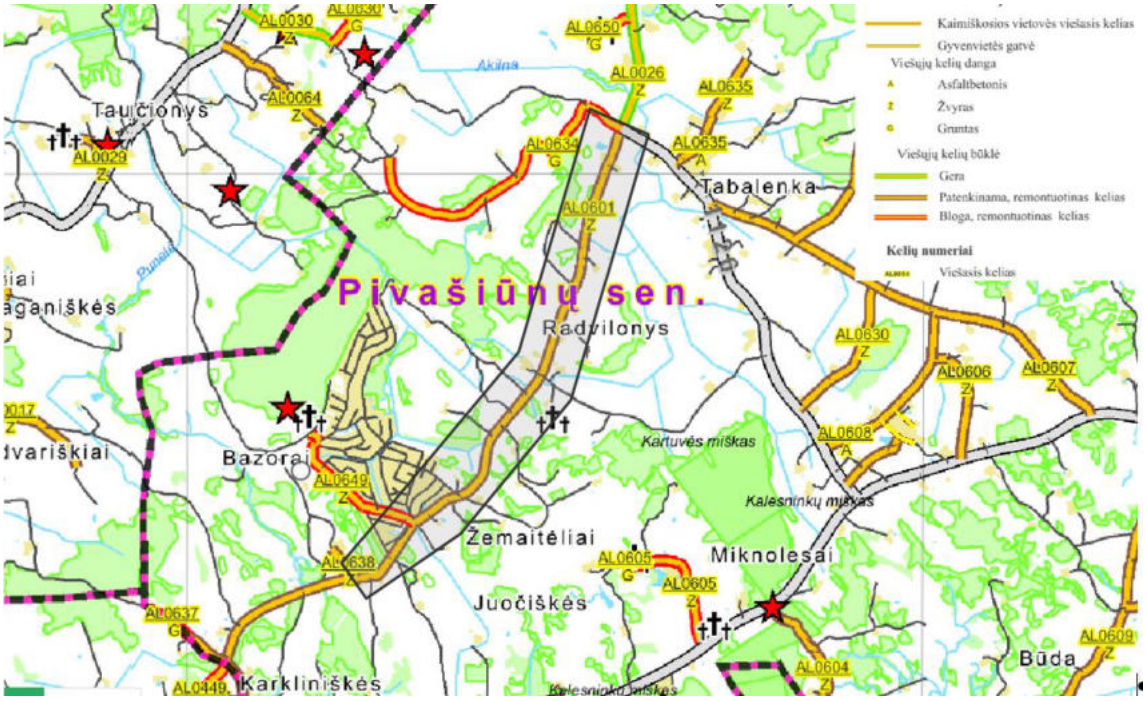
Nagrinėjama teritorija nepatenka į nekilnojamojo kultūros paveldo teritoriją, nekilnojamų kultūros paveldo vertybių nėra. Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 str. 4 p., STR 1.04.04:2017 reikalavimais projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

Rengiant Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka nesudėtingojo statinio – kapitalinio remonto aprašą, vadovautasi aukščiau nurodytais privalomaisiais statinio projekto rengimo dokumentais.

Statinio projektavimo pradžia, projektavimo sutarties pasirašymo ir įsigaliojimo data 2025-05-07, STR 1.04.04:2017 IV sk., 71 p.

Specialieji architektūriniai reikalavimai kapitalinio remonto aprašui neprivalomi, nes Statybos įstatymo 24 straipsnio 11^1 dalyje nustatyta, kad specialieji architektūros reikalavimai , taikomi statinio projektui, privalomi šio įstatymo 37 straipsnio 1 dalyje nustatytais atvejais.

Vietinės reikšmės keliui nekilnojamojo turto registre suteiktas unikalus Nr. 4400-1587-8503. Vietinės reikšmės kelias Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka yra IIIv kategorijos. Projektuojamo kelio atkarpos sprendiniai yra laisvoje valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai.



1 pav. Ištrauka iš Alytaus rajono savivaldybės teritorijos vietinės reikšmės kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schemos, nuoroda į planavimo dokumentą: https://tpdr.planuojustatau.lt/map/main.html?lang=lt&tpdId=109310

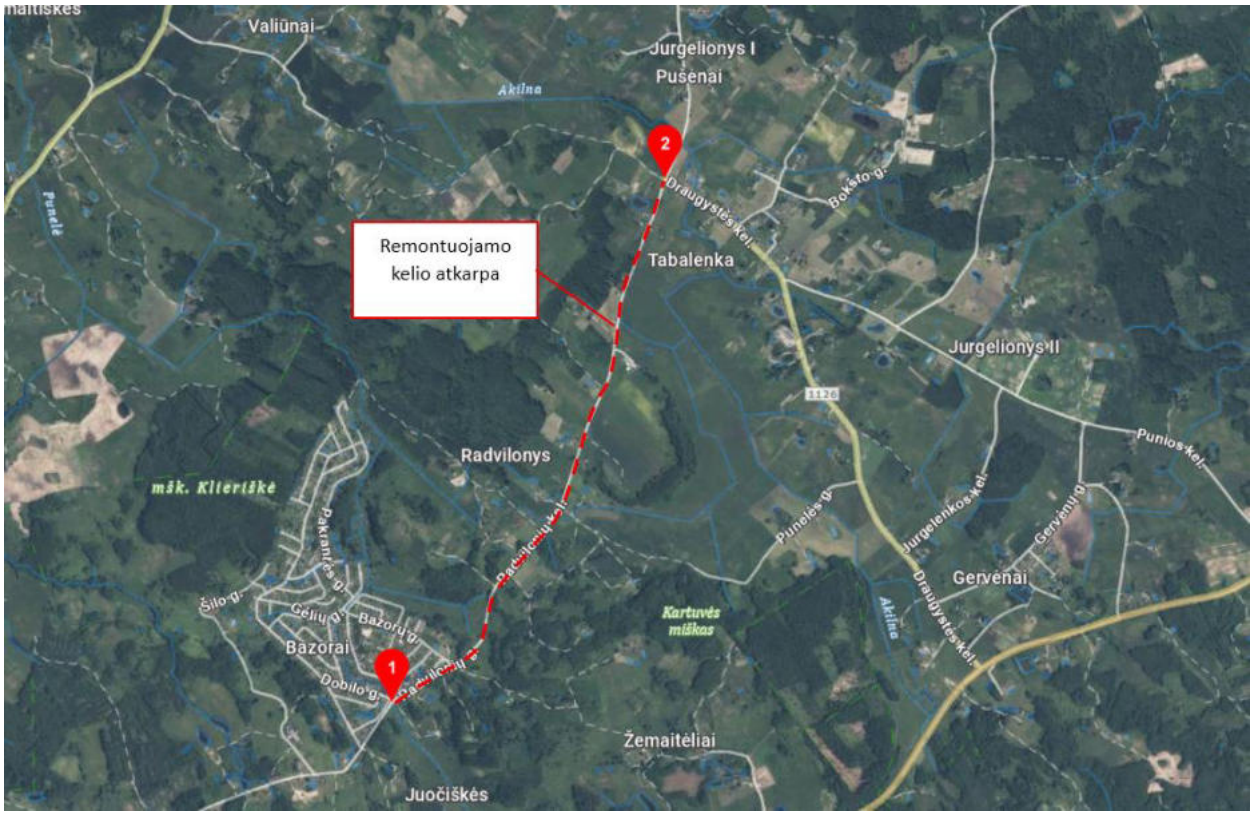
Kelias yra žemės ūkio paskirties žemėje (kiti žemės ūkio paskirties žemės sklypai) ir kitos paskirties žemės teritorijose.

Projektuojamoje vietoje įregistruotos teritorijos, kuriose įregistruotos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

- Elektros tinklų apsaugos zonos AZ;
- Viešųjų ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros AZ;

1.2 ESAMA PADĖTIS

Nagrinėjamo vietinės reikšmės kelio atkarpos esama važiuojamoji dalis svyruoja nuo 4,50 iki 6,50 m pločio, bendras nagrinėjamos atkarpos ilgis – 3166 m. Danga – žvyras. Danga nusidėvėjusi, visame važiuojamos dalies ruože atsiradusios pažaidos.



1 pav. Remontuojamo kelio vieta, šaltinis: https://www.geoportal.lt/map/

Esamas kelias, skirtas privažiavimui prie žemės ūkio paskirties žemės sklypų ir sodybų. Esamos nuovažos į sklypus su žvyro danga įvairaus pločio iš ilgio. Kelkraščiai apžėlę žole.

Esamų inžinerinių tinklų planinė padėtis yra nurodyta brėžinyje Suvestinis inžinerinių tinklų planas VINZ-25-377-KRA-S.B-01.

Kelio atkarpoje žemės paviršiaus absoliutinės altitudės svyruoja nuo 158,32 m iki 188,47 m.

1.2.1 Inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Statybos zonoje yra nutiesti melioracijos, elektros ir telekomunikacijų tinklai.

Remontuojamo kelio statybos darbų zonoje kerta šie inžineriniai tinklai:

1. AB „Energijos skirstymo operatorius“ 0,4 kV požeminė elektros kabelių linija.
2. AB „Energijos skirstymo operatorius“ 0,4 kV oro elektros kabelių linija.
3. Telia Lietuva, AB požeminiai ryšių kabeliai.

Kelią kerta 7 vietos 0,4 kV elektros tiekimo orinės linijos. Elektros oro linijos tenkina KTR 1.01:2008 19 lentelėje numatytus atstumus nuo remontuojamo kelio, pateikiamos 1 lentelėje.

1 Lentelė. Kelią kertančių elektros oro linijų žiniaraštis:

Eil. Nr.	Vieta, Pk+	Įtampa	Aukščiai				Pastabos
			Projektinė kelio dangos altitudė	Esama kelio dangos altitudė	Esama elektros oro linijos altitudė	Oro linijos atstumas iki kelio	
1.	1+05	0.4 kV	175.71	175.56	182.11	6.42	
2.	12+27	0.4 kV	163.83	163.69	169.32	5.49	Nėra gabarito
3.	13+76	0.4 kV	165.22	165.32	171.02	5.80	Nėra gabarito
4.	14+99	0.4 kV	168.65	168.58	175.08	6.43	
5.	17+23	0.4 kV	179.24	178.85	184.91	5.67	Nėra gabarito
6.	22+23	0.4 kV	172.31	172.12	178.74	6.43	
7.	23+52	0.4 kV	160.89	160.63	168.51	7.62	

Kelio sankirtose Pk 12+27, Pk 13+76, Pk 17+23 su elektros oro linijomis, kur neišlaikomas minimalus gabaritas nuo važiuojamosios dangos iki laido, oro linija keičiama į požeminę kabelinę liniją.

Darbus statybos metu numatoma organizuoti taip, kad statybos metu nebūtų pažeistos esamos inžinerinės komunikacijos. Visas pažeistas esamas komunikacijas būtina atstatyti.

Dėmesio! Kabelių ir vamzdynų apsaugos zonoje žemės darbus vykdyti tik rankiniu būdu!

1.2.1 Topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai

Projektas paruoštas koordinačių sistemoje LKS-94 ir aukščių sistemoje LAS 07. Topografinį planą parengė MB „Vakarų inžineriniai sprendimai“, planas atliktas 2025 m. birželio mėn.

1.2.2 Geografinės ir klimatinės sąlygos

Alytaus rajono savivaldybės teritorija yra Nemuno vidurupio baseino pietinėje dalyje. Rajono reljefas labai įvairus, pereinantis nuo lyguminio iki kalvotai daubuoto. Gamtinės sąlygos — reljefo kilmės ypatumai susiję su tam tikrais apledėjimo eigoje vykusiais procesais. Aukščiausia yra rajono

rytinė dalis, žemiausia — vakarinė ir Nemuno upės baseinas. Šiaurvakarinė dalis priskiriama Nemuno vidupio ir Neries žemupio plynaukštei. Nemuno slėnyje, yra žemiausia vieta — 51 m virš jūros lygio.

1.2.3 Remontuojamo kelio dangos konstrukcijos įvertinimas

Kelio dangos būklei įvertinti buvo iškasti du šurfai.

Šurfo Nr. Pk 3+15 vietoje kelio paviršius padengtas 0,25 m storio smėlio-žvirgždo-skaldos mišiniu po juo rastas 0,28 m storio dirbtinis gruntas, tolygiai išrūšiuotas žvyras.

Šurfo Nr. Pk 24+70 vietoje kelio paviršius padengtas 0,23 m storio smėlio-žvirgždo-skaldos mišiniu po juo 0,32 m storio dirbtinis gruntas, tolygiai išrūšiuotas žvyras.

Mineralinių medžiagų nesurištojo mišinio sluoksniui keliamų reikalavimų netenkina, nes smulkiųjų dalelių kiekis < 0,063 mm yra 6,8 % ir 6,0 % (žiūr. Priedai Nesurištųjų mišinių (užpildų) bandymų protokolus Nr.:BL1/25-68-1 ir Nr.:BL1/25-69-1).

Ištyrus gruntus iš esamos Vietinės reikšmės kelias Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka dangos konstrukcijos buvo nustatyta, kad esamas gruntas atitinka ĮT ŽS 17 tinkamas gruntų grupės (pagal LST 1331) ir tinkamas stabilizavimui:

– ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP grupių stambiagrūdžiai gruntai, kurių stambiausios dalelės dydis yra 63 mm;
– ŽD, ŽM, SD, SM grupių įvairiagrūdžiai gruntai;
– ŽD0, ŽM0, SD0, SM0 grupių įvairiagrūdžiai gruntai;
– DL, DV, DR, ML, MV grupių smulkiagrūdžiai gruntai.

Rangovas prieš darbų pradžią turi atlikti esamos dangos - grunto granuliometrinės sudėties nustatymo bandymus ir parinkti grunto ir rišiklių mišinio granuliometrinę sudėtį.

1.2.4 Želdiniai

Projekte numatoma pašalinti krūmus ir medžius patenkančius į projektuojamo vietinės reikšmės kelio ribą (kelio juostoje). Pagal „*Kriterijų, kuriuos atitinkantys medžiai ir krūmai priskiriami saugotiniems želdiniams“* priedo 14.2 punktą saugotiniems priskiriami 20 cm ir didesnio skersmens medžiai.

Eil. Nr.	Medžio rūšis	Kamieno diametras cm 1.30 m. aukštyje, (cm)	Kriterijus	Siūlomos/ būtinosios arboristinės/ tvarkymo priemonės	Medžių grupė	Būklė	Prelim. atkur. vertė, €
1.	Alksnis	22	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	198,00
2.	Alksnis	25	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	225,00

3.	Alksnis	28	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	252,00
4.	Alksnis	17	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą			
5.	Alksnis	15	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą			
6.	Alksnis	16	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą			
7.	Alksnis	32	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	288,00
8.	Alksnis	20	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	180,00
9.	Alksnis	13	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą			
10.	Alksnis	15	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą			
11.	Alksnis	14	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą			
12.	Alksnis	27	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	243,00
13.	Alksnis	27	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	243,00
14.	Alksnis	17	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
15.	Alksnis	12	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
16.	Alksnis	11	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
17.	Alksnis	11	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
18.	Alksnis	14	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
19.	Eglė	38	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	342,00
20.	Ąžuolas	58	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	III	1 - gera	812,00

21.	Ąžuolas	46	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	III	1 - gera	644,00
22.	Alksnis	12	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
23.	Alksnis	15	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
24.	Eglė	34	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	306,00
25.	Eglė	26	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	234,00
26.	Eglė	26	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	234,00
27.	Eglė	25	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	225,00
28.	Eglė	32	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	288,00
29.	Eglė	29	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	261,00
30.	Eglė	33	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	297,00
31.	Eglė	20	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	180,00
32.	Eglė	30	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	270,00
33.	Eglė	30	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	270,00
34.	Eglė	39	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	351,00
35.	Eglė	24	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	216,00
36.	Eglė	33	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	297,00
37.	Eglė	32	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	288,00
38.	Eglė	29	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	261,00

39.	Eglė	16	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
40.	Eglė	40	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	360,00
41.	Alksnis	38	Saugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	II	1 - gera	342,00
42.	Vaismedis	4	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
43.	Vaismedis	5	Nesaugotinas	Šalinamas, nes patenka į projektuojamo kelio ribą	-	-	-
						Iš viso:	8107,00

Norint miesto teritorijoje tvarkyti (kirsti ar kitaip pašalinti iš augimo vietos, intensyviai genėti) saugotinus želdinius (medžius, krūmus) reikalinga gauti leidimą. Leidimai išduodami vadovaujantis Želdynų įstatymu ir Saugotinų želdinių kirtimo, kitokio pašalinimo iš augimo vietos ar intensyvaus genėjimo leidimų išdavimo ir prašymų dėl želdinių atkuriamosios vertės kompensacijos dydžio perskaičiavimo nagrinėjimo ir sumokėtos želdinių atkuriamosios vertės kompensacijos grąžinimo tvarkos aprašu, gera (2021 m. gruodžio 22 d. Nr. K-213) bei kt. teisės aktais. Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai taikomi pagal patvirtintus LR aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343 Želdinių atkuriamosios vertės įkainius.

Statybos darbai turi būti vykdomi prisilaikant „*Dėl želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių patvirtinimo*“.

1.3 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

1.3.1. Kelio projektinių sprendinių techniniai rodikliai

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis
Kelio kategorija		IIIv
Remontuojamo kelio ruožo ilgis:	km	3,166
Gatvės dangos plotis	m	4,5
Eismo juostų skaičius	vnt.	1
Eismo juostos plotis	m	4,50
Kelkraščiai	m	2x1,0

1.3.2. Kelio projektinių sprendinių aprašymas

Dangos konstrukcija parinkta pagal „Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodika“.

Priimtas sprendimas kapitalinio remonto darbus atlikti įrengiant naują asfaltbetonio dangą – 6 cm storio iš asfaltbetonio mišinio AC 16 PD, 4,50 m pločio su 1,0 m pločio kelkraščiais abejose kelio pusėse.

Projektuojama danga – asfaltas. Esamą kelio dangą suprofiliuojama pagal projektinį išilginį profilį, vietose, kur profiliuojant esamą dangą gaunasi pylimas, danga sutankinama. Suprofiliavus esamą dangos sluoksnį atliekamas kvalifikuotas pagerinimas, paskleidžiant paruoštą hidraulinį rišiklį (cementas), mišinys permalamas 30 cm storio sluoksniu į maišymo frezą paduodant jonų mainus gerinančius priedus, sutankinamas ir suprofiliuojamas. Cemento kiekis mišinyje svyruoja nuo 2 iki 6 masės procentų ir turi būti tikslinamas parengus stabilizuojamo grunto projektą. Vandens ir cemento santykis mišinyje turi būti apie 1,0, bet ne mažiau kaip 0,5.

Prisijungimuose su gatvėmis bei ruožuose už trasos pradžios ir pabaigos numatomas sklandus asfalto dangų pasijungimas su esamomis neremontuojamomis dangomis Nr. 1126 Gervėnai – Tabalenka (Draugystės kel.) statinio ribose ir vietinės reikšmės kelyje įrengiami nauji kelio ženklai ir signaliniai stulpeliai. Atliekamas kelio vertikalus ženklinimas, žiūr. Dangų, aukščių ir eismo organizavimo planas, VINZ-25-377-KRA-S.B-02.

1.3.3. Išilginis ir skersinis profiliai

Kelio išilginis nuolydis suprojektuotas atsižvelgiant į esamą situaciją, į reljefą, prisilaikant esamo kelio dangos altitudžių, siekiant sumažinti žemės darbų kiekius ir užtikrinant lietaus vandens nutekėjimą. Kelio išilginiai nuolydis kinta nuo 0,3 iki 11,0 %.

Kelio atkarpose (Pk 4+80-Pk 5+30, Pk 21+30-Pk 23+10, Pk 30+50-Pk 31+00) kuriose išilginis nuolydis viršija 9 %, numatyta įrengti vienasluoksnį paviršiaus apdarą, iš fr. 5/8 skaldos mišinio ir polimerais modifikuotos bituminės emulsijos.

Skersinis kelio nuolydis 2,5 % vienšlaitis nuolydis, kelkraščių 8,0 %. Skersinio ir išilginio profilio sprendiniai detalizuoti brėžiniuose. Minimalus griovių gylis nuo projektinės sankasos briaunos – 0,80 m, dugno plotis - 0,50 m.

Naujai įrengiamų šlaitų nuolydis 1:2. Įrengtų šlaitų bei griovių dugnas tvirtinamas ne plonesniu nei 10 cm storio augalinio grunto sluoksniu, užsėjant žole.

1.3.4. Ryšių kabelių apsaugojimas

Remontuojamo kelio ribose esantys AB Telia kabeliai yra neveikiantys, todėl jų apsaugoti sudedamais vamzdžiais nereikia. Gautas AB Telia el. laiškas, 2026-01-06.

1.3.5. Paviršinio vandens surinkimas, nuvedimas

Remontuojamame kelio ruože paviršinis vanduo nuo kelio dangos nuvedamas pakelės grioviais į žemesnes pakelės teritorijas ar į melioracijos griovius.

Projekte numatyta įrengti plastikines pralaidas: 1 vnt. Ø 0,40 m, 1 vnt. Ø 0,60 m, 5 vnt. Ø 0,80 m, 1 vnt., Ø 1,00 m, pralaidų galuose įrengiami betoniniai apykakliniai antgaliai. Pralaidų galuose grioviai tvirtinami vadovaujantis kelio plano brėžiniais ir statybos taisyklių ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų reikalavimais. Pralaidų ilgiai ir diametrai parinkti pagal ST188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų“ reikalavimus.

Ties Pk 4+05 įrengiama 11,75 m pralaida plastikinė Ø 800, kuri surenka tik kelio paviršinį vandenį.

Ties Pk 6+21,32 įrengiama 11,17 m pralaida plastikinė Ø 800, kuri pakeičia esamą g/b Ø 600 pralaidą.

Ties Pk 8+02 įrengiama 12,37 m pralaida plastikinė Ø 800, kuri pakeičia esamą g/b Ø 600 pralaidą.

Ties Pk 11+28,09 įrengiama 11,10 m pralaida plastikinė Ø 800, kuri pakeičia esamą g/b Ø 600 pralaidą.

Ties Pk 13+08,23 įrengiama 14,10 m ilgio pralaida plastikinė Ø 800, kuri pakeičia esamą g/b Ø 600 pralaidą.

Ties Pk 14+09,82 įrengiama 10,21 m ilgio pralaida plastikinė Ø 600, kuri pakeičia esamą plastikinę Ø 300 pralaidą.

Ties Pk 23+80,59 įrengiama 13,70 m ilgio pralaida metalinė Ø 1000, kuri pakeičia esamą g/b Ø 1000 pralaidą.

Ties Pk 26+77,43 įrengiama 9,37 m ilgio pralaida plastikinė Ø 400, kuri pakeičia esamą g/b Ø 300 pralaidą.

Po nuovažomis esamos gelžbetoninės ir plastikinės pralaidos keičiamos naujomis plastikinėmis Ø 0,40 m pralaidomis. Pagal poreikį po nuovažomis įrengiamos naujos plastikinės Ø 0,40 m pralaidos.

Pralaidų galuose įrengiami betoniniai apykakliniai antgaliai.

Projektuojami neperforuoti PVC DN 110 S, klasės vamzdžiai – 55 m, pajungiant juos per požeminius šulinius PE ŠP-40, keičiami esami ar įrengiami nauji paviršinio vandens nuleistuvai PN-45.

Esamų ardomų ir naujai įrengimų pralaidų įrengimo žiniaraštis.

Esamos pralaidos					Projektuojamos pralaidos		
Piketai	**Kelio pusė**	**Esama pralaida, medžiaga**	**Diametras, mm**	**Ilgis, m**	**Naujai keičiama, medžiaga**	**Diametras, mm**	**Ilgis, m**
PK2+80	Dešinė				Plastikas PP	400	10
PK3+71	Dešinė				Plastikas PP	400	12
PK4+05	Centras	Betonas	600	10,0	Plastikas PP	800	10
PK5+71	Centras	Plastikas PP	300	7,10	Plastikas PP	400	10
PK6+21	Centras	Betonas	600	10,0	Plastikas PP	800	13
PK8+00	Centras	Betonas	600	10,0	Plastikas PP	800	11
PK8+48	Kairė	Plastikas PP	300	7,60	Plastikas PP	400	10
PK9+38	Dešinė				Plastikas PP	400	14
PK11+00	Kairė				Plastikas PP	400	14
PK11+23	Centras	Betonas	600	10,0	Plastikas PP	800	11
PK12+15	Kairė	Betonas	300	8	Plastikas PP	400	11
PK13+08	Centras	Betonas	500	10,0	Plastikas PP	800	10
PK13+75	Kairė				Plastikas PP	400	14
PK13+76	Dešinė				Plastikas PP	400	15
PK14+10	Centras	Plastikas PP	300	7	Plastikas PP	600	9
PK14+97	Kairė	Plastikas PP	300	8,0	Plastikas PP	400	12
PK15+90	Dešinė				Plastikas PP	400	13
PK16+35	Dešinė	Betonas	300	11	Plastikas PP	400	12
PK16+83	Kairė				Plastikas PP	400	12
PK17+55	Dešinė	Plastikas PP	300	6,0	Plastikas PP	400	13
PK18+38	Kairė				Plastikas PP	400	13
PK20+14	Dešinė				Plastikas PP	400	13
PK20+18	Kairė				Plastikas PP	400	13
PK22+30	Dešinė	Plastikas PP	300	12	Plastikas PP	400	13
PK23+00	Kairė	Plastikas PP	300	10	Plastikas PP	400	13
PK23+81	Centras	Betonas	1000	12,0	Plastikas PP	1000	13
PK25+74	Kairė				Plastikas PP	400	14
PK26+59	Dešinė				Plastikas PP	400	14
PK26+77	Centras	Betonas	300	7,0	Plastikas PP	400	9

1.3.6. Dangų konstrukcija

Projekte kelio dangos konstrukcija parinkta pagal Statytojo Techninę užduotį ir Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodiką.

Kelio dangos konstrukciją sudaro:

- *Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD* – **0,06 m,**
- *Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/32 įrengimas* – **0,15 m,**

- *Kvalifikuotas gruntų pagerinimas (su cemento ir jonų mainus gerinančiu preparatu)* – **0,30 m,**
- *Sankasos gruntas.*

Kelkraščiai rengiami 10 cm storio iš skaldažolės (skaldos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 16/32 (85%) ir augalinio grunto (15%)), užsėtas žole. Įrengus kelio dangas būtina atnaujinti žalią vejį įrengiant h-10 cm dirvožemį ir užsėjant žole.

Pagal Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodikos Priedo A lentelę parinkti kelio eismo intensyvumo duomenys.

Projektinio ašių skaičiaus VPA (ST) per 20 metų projektinį naudojimo laikotarpį skaičiavimai pateikti lentelėje.

Prognozės metai pagal modeliuotus koeficientus		'25-'32
Vid. Metinis sunkiojo eismo padidėjimas		0,01
Ašių skaičiaus koef. (1.1 lentelė)	f_A	3,3
Bendras apkrovų koef. (1.2 lentelė)	qBm	0,18
Važ. Dalies juostų sk. koef. (1.3 lentelė)	f1	0,5
Važ. dalies juostų pločio koef. (1.4 lentelė)	f2	2
Nuolydžio koef. (1.5 lentelė)	f3	1,45
Dienos		365

Metai	**Metai**	**Pi**	**VPI(i-1)**	**f_A**	**VPAi-1**	**qBm**	**f1**	**f2**	**f3**	**Dienos**	**1+pi**	**Ai**
	2024	0	**4**	3,3	13	0,18	0,5	2	1,45	365	1	1257
1	2025	0,01	4		13						1,01	1283
2	2026	0,01	4		13						1,01	1296
3	2027	0,01	4		14						1,01	1309
4	2028	0,01	4		14						1,01	1322
5	2029	0,01	4		14						1,01	1335
6	2030	0,01	4		14						1,01	1348
7	2031	0,01	4		14						1,01	1362
8	2032	0,01	4		14						1,01	1375
9	2033	0,01	4		14						1,01	1389
10	2034	0,01	4		15						1,01	1403
11	2035	0,01	4		15						1,01	1417
12	2036	0,01	5		15						1,01	1431
13	2037	0,01	5		15						1,01	1445
14	2038	0,01	5		15						1,01	1460
15	2039	0,01	5		15						1,01	1475
16	2040	0,01	5		15						1,01	1489
17	2041	0,01	5		16						1,01	1504
18	2042	0,01	5		16						1,01	1519
19	2043	0,01	5		16						1,01	1534
20	2044	0,01	5		16						1,01	1550
21	2045	0,01	5		16						1,01	1565
22	2046	0,01	5		16						1,01	1581
23	2047	0,01	5		17						1,01	1597
24	2048	0,01	5		17						1,01	1613
25	2049	0,01	5		17						1,01	1629
26	2050	0,01	5		17						1,01	1645
27	2051	0,01	5		17						1,01	1662
28	2052	0,01	5		17						1,01	1678
29	2053	0,01	5		18						1,01	1695
30	2054	0,01	5		18						1,01	1712
31	2055	0,01	5		18						1,01	1729
32	2056	0,01	5		18						1,01	1746
											Projektinė apkrova A_{1-15}, ESAs	**20649**
											Projektinė apkrova A_{1-32}, ESAs	**44621**
											Projektinė apkrova A_{1-32}, mln. ESAs	**0,044621**
											Pirminė dangos konstrukcijos klasė	**DK**

Pagal Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodikos Priedą B, įvertinus transporto priemonių eismo sudėtį, transporto apkrovos tipas „Lengva“, ≤0,11mln.

1.3.7. Nuovažų įrengimas

Remontuojamos esamos nuovažos į privačius sklypus. Nuovažos rengiamos į esamus gretimus sklypus įvairaus pločio. Nuovažų į sklypus posūkio spindulys 5 m, 6 m, 12 m, .

Suprojektuotų nuovažų danga įrengiama iš asfalto dangos sluoksnio AC 16 PD. Nuovažų danga pagal situaciją pratęsiama iki spindulio pabaigos, iki privačių sklypų ribų, esančių dangų.

Nuovažų dangų išilginis nuolydis turi būti lygus arba mažesnis 5 %.

Remontuojamame kelio ruože įrengiamos netipinės nuovažos bei sankryžos (pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles ir R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“). Ties nuovažomis reikia sklandžiai suvesti nuovažos dangą su esamo kelio, įvažiavimo dangos pločiu ir aukščiu. Nuovažos asfalto danga su esama suvedama įrengiant žvyro sluoksnį.

Po nuovažomis ir sankryžomis pagal poreikį įrengiamos plastikinės Ø 0,40 m pralaidos su apykakliniais betoniniais antgaliais. Jei esamos plastikinės Ø 0,40 m geros būklės, pralaidos nekeičiamos.

Nuovažų dangos konstrukcija:

- *Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD –* ***0,06 m,***
- *Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas –* ***0,20 m,***
- *Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis –* ***0,39 m,***
- *Žemės sankasa*

Detalūs nuovažų įrengimo ir parinkimo sprendiniai pateikti Dangų, aukščių ir nužymėjimo plano bei Skersinio pjūvio brėžiniuose.

1.3.8. Saugaus eismo organizavimas

Darbus vykdanti rangovas saugų eismą turi užtikrinti apstatant laikinais kelio ženklais pagal T DVAER 12. Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas automobilių patekimas į šalia kelio esančius sklypus. Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei aptverti darbų vykdymo vietas.

1.3.9. Želdinių šalinimas

Kapitalinio remonto nenumatomas saugojamų želdinių šalinimas ir išsaugojimas.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis:

- saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą;
- draudžiama kirsti, kitaip iš augimo vietos pašalinti ar intensyviai genėti saugotinus medžius nuo kovo 15 dienos iki rugpjūčio 1 dienos, išskyrus atvejus, kai jie kelia pavojų gyventojams, jų turtui, statiniams, eismo ar skrydžių saugumui, taip pat kai tai būtina remontuojant, rekonstruojant ar tiesiant naują valstybinės reikšmės kelią, įgyvendinant ypatingos valstybinės svarbos projektus.

1.3.10. Eismo sąlygos

Nagrinėjamose atkarpose eismo saugumo priemonių nėra. Eismo intensyvumas kelyje yra nedidelis, vietinės reikšmės kelias Nr. AL0601 naudojamas privažiavimui prie žemės ūkio paskirties sklypų ir sodybų.

Įrengus asfalto dangą sumažės automobilių keliamas triukšmas ir pakelės plotų užterštumas dulkėmis.

Atliekant remonto darbus galima papildoma tarša dulkėmis, kietosiomis dalelėmis, sausomis inertinėmis medžiagomis (pvz., smėliu, žvyru, skalda, dirvožemiu), cheminė oro tarša nuo kelio tiesimo mechanizmų. Asfaltavimo metu, garuojant nesustingusiam bitumui, numatoma trumpalaikė cheminė tarša lakiaisiais organiniais junginiais (CnHm), formaldehidu (H2CO) bei nedideliais kiekiais fenolio (C6H5OH). Esant nepalankioms oro teršalams sklaidytis sąlygoms, dulkėtumui statybų metu mažinti rekomenduojamas laistymas. Atlikus kelio ruožo remonto darbus oro teršalų koncentracijos ribinės vertės prie kelio neturėtų būti viršijamos, todėl jokių prevencinių priemonių taikyti nereikia.

1.3.11. Eismo organizavimas statybos metu

Eismo intensyvumas kelyje yra nedidelis todėl principiniai eismo organizavimo sprendiniai nekeičiami.

Darbus vykdanti organizacija saugų eismą turi užtikrinti apstatant laikinais kelio ženklais pagal T DVAER 12. Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas automobilių patekimas į šalia kelio esančius sklypus. Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei aptverti darbų vykdymo vietas.

1.3.12. Poveikis aplinkai

Poveikio aplinkai vertinimas remonto atveju neatliekamas.

1.3.13. Aplinkos ir statinių pritaikymo žmonėms su negalia sprendiniai

Teritorija nepatenka į žmonėms su negalia svarbių statinių sąrašą pagal STR 2.03.01:2001 reikalavimus.

1.4 SUSIDARYSIANTYS ĮVAIRIŲ RŪŠIŲ STATYBINIŲ ATLIEKŲ ORIENTACINIS KIEKIS (SVORIO VIENETAIS), JŲ TVARKYMO BŪDAI, PANAUDOJIMO STATYBVIETĖJE SĄLYGOS

Vykdant kelio statybos darbus, numatomas atliekų susidarymas. Susidarančios atliekos turi būti tvarkomos, vadovaujantis: Atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 9 d. įsakymo Nr. D1-831 redakcija);

Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637); Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėmis (patvirtintomis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011 m. gegužės 3 d. įsakymu Nr. D1-367, (Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2017 m. spalio 3 d. įsakymo Nr. D1-819 redakcija) bei Atliekų tvarkymo įstatymu (1998 m. birželio 16 d. Nr. VIII-787).

Vadovaujantis aplinkos ministro 2014 m. rugpjūčio 28 d. įsakymu Nr. D1-698 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymo Nr. D1-637 „Dėl statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo“, 6. Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

Statybvietėje turi būti pildomas atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos atliekų apskaitos ataskaitos Atliekų tvarkymo taisyklėse ir Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklėse nustatyta tvarka.

Atliekos iki jų išvežimo ar panaudojimo kaupiamos ir saugojamos aptvertoje statybos teritorijoje konteineriuose, uždarose talpose ar tvarkingose krūvose, jei jos neteršia aplinkos.

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

Objekte planuojami susidarysiančių statybinių atliekų pagal atskiras atliekų rūšis tvarkymo būdai

Techno-loginis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte		Numatomi atliekų tvarkymo būdai
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašą	Pavojin-gumas	Laikymo sąlygos	Didžiau-sias kiekis	
		Kiekis	Mato vnt.						
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Ardymo darbai	Plastikas	2	t	Kietas	17 02 03	Nepavoj ingos	Konteineriai, talpos, euro padėklai		Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas
	Betonas	78	t	Kietas	17 01 01	Nepavoj ingos	Konteineriai, talpos, euro padėklai		Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas
	Perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos	0,12	t	Kietas	17 02 01	Nepavo-jingos	Konteineriai, talpos, euro padėklai	-	Pristatomos į atliekas tvarkančią įmonę. Vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti atliekų apskaita, pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas

2. TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

2.1 SPECIFINIAI NORMATYVINIAI IR KITI DOKUMENTAI, KURIAIS PRIVALOMA VADOVAUTIS VYKDANT STATYBOS DARBUS

Vykdant statybos darbus:

– žemės darbai turi būti vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17;

– rengiant konstrukcijos pagrindo sluoksnius, vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėmis ĮT SBR 19, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašu TRA SBR 19, Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašu TRA UŽPILDAI 19;

– asfalto dangą rengti vadovaujantis Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis ĮT ASFALTAS 25 ir Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių, Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašu TRA BITUMAS 23; Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai MN GPSR 12;

– nuolatiniai vertikalūs kelio ženklai įrengiami pagal Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės ĮT VŽ 14;

2.2 PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.2.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

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, 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.

2.3 DARBŲ ATLIKIMAS

2.3.1 Reikalavimai geodeziniams žymėjimo darbams

Pagal ĮT ŽS 17, 1 priedą.

2.3.2 Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

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

2.3.3 Esamų pralaidų ardymas

Esamos pralaidos turi būti išardytos iki žemės sankasos įrengimo. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos, arba perdirbtos.

2.3.4 Želdinių šalinimas

Iškertami gatvės kapitaliniam remontui trukdantys medžiai ir krūmai. Šalinami krūmai, išraunant šaknis. Iškirtus medžius, likę kelmai šalinami kartu su visa medžio šaknų sistema ir gruntu. Pašalinami nulūžę kamienai, šaknys, šakos ir kitos atliekos.

Susidariusios medienos atliekos pagal sudarytas sutartis perduodamos atitinkamas atliekas tvarkančioms įmonėms.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą;

2.4 KONKRETŪS PARUOŠIAMIEJI IR BAIGIAMIEJI DARBAI

Pagrindiniai paruošiamieji darbai apima: trasos nužymėjimą, esamų šulinių liukų pakėlimas į asfalto dangos projektinį aukštį, esamų dangų ardymą ir šių medžiagų išvežimą.

Baigiamieji darbai apima: augalinio grunto teritorijoje paskleidimą ir užsėjimą žole, šulinių dangčių aukščių pritaikymą prie dangos aukščio. Atliekamas horizontalus ir vertikalus ženklinimas bei parengiama geodezinė nuotrauka.

2.5 DARBŲ PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atlikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ar gruntas sutankintas.

2.6 ŽEMĖS DARBŲ ATLIKIMAS IR ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMAS

2.6.1 Įvadas

Šiame TS skyriuje pateikti reikalavimai žemės darbų atlikimui ir žemės sankasos įrengimui. Be šiame skyriuje pateiktų reikalavimų, taip pat galioja ir kiti reikalavimai nurodyti Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėse ĮT ŽS 17 (toliau – ĮT ŽS 17).

2.6.2 Parengiamieji darbai

Užsakovas turi įvertinti ir nustatyti statybos vietą ir jos būklę. Rekomenduojama, kad tiekėjai taip pat susipažintų su nuovažos įrengimo vietomis.

Jei teikiant alternatyvų pasiūlymą būtina įvertinti statybos vietos sąlygas, tai yra Rangovo atsakomybė.

Rangovas privalo susipažinti su vietovės sąlygomis.

Statybvietėje ir už jos ribų esantys šurfai gali būti pašalinami tik suderinus su užsakovu.

Šurfai po statiniu ir jame turi būti taip užpilami ir sutankinami, kad būtų įvykdyti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus antrajame skirsnyje nurodyti reikalavimai.

Statybos darbams naudojami plotai visą laikotarpį turi būti laikomi tvarkingos būklės. Reikia pasirūpinti, kad nebūtų pažeidžiami besiribojantys plotai ir statiniai, taip pat želdiniai.

2.6.3 Statybinės medžiagos

Žemės sankasai įrengti naudojama: Gruntai ir uolienos; Statybinės medžiagos; RC statybinės medžiagos.

2.6.4 Darbų atlikimas

Žemės darbai, vandens drenavimo ir nuleidimo darbai turi būti atliekami laikantis visų darbų saugos reikalavimų.

2.6.5 Bandymai

Pagal ĮT ŽS 17, V skyriaus, ketvirtąjį skirsnį ir/arba užsakovo reikalavimus.

Tinkamumo bandymai. Nustatytu laiku prieš darbų pradžią rangovas turi įrodyti numatytų naudoti statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų tinkamumą. Atitinkamų statybinių medžiagų ir jų mišinių

bei gruntų tinkamumui įrodyti turi būti pateikta bandymų ataskaita ir/arba eksploatacinių savybių deklaracija.

Užsakovas gali nereikalauti pateikti bandymų ataskaitų ar eksploatacinių savybių deklaracijų, jeigu jam medžiagų ir medžiagų mišinių tinkamumas yra žinomas.

Keičiantis statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų rūšims bei savybėms, tinkamumas turi būti įrodomas naujai.

Užsakovui reikalaujant iš visų naudoti numatytų statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų turi būti pateikti pakankamo dydžio ėminiai, kurie saugomi kaip kontroliniai ėminiai.

Apie tokių ėminių pripažinimą sutarties partneriai turi surašyti protokolą. Šie ėminiai reikalingi kontroliniams bandymams, įvertinant statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų atitiktį projekto (sutarties) reikalavimams.

Išskirtiniais atvejais gali prireikti atlikti detalesnius tinkamumo bandymus.

Jeigu Užsakovas kelia papildomų reikalavimų arba reikalauja papildomų bandymų, tai pastarieji nurodomi darbų apraše.

Vidinės kontrolės bandymai. Rangovas turi kruopščiai atlikti reikiamos apimties vidinės kontrolės bandymus. Rangovas tikslią atliekamos vidinės kontrolės apimtį nurodo savo statybos taisyklėse. Rezultatai yra protokoluojami. Jeigu nustatomi nuokrypiai nuo projekto (sutarties) reikalavimų, priežastys, lemiančios nuokrypius, turi būti tuoj pat pašalinamos. Šiuo atveju vidinės kontrolės apimtis turi būti padidinta, kol nusistovės gera gamybos kokybė.

Užsakovui ar techniniam prižiūrėtojui pareikalavus, būtina pateikti vidinės kontrolės bandymų rezultatus.

Kontroliniai bandymai. Šių bandymų rezultatai yra darbų priėmimo pagrindas. Ėminių ėmimą ir tikrinimus, kuriuos galima atlikti sluoksnio įrengimo ruože, atlieka Užsakovas ar jo paskirtoji bandymų laboratorija dalyvaujant rangovui. Jeigu nurodytu laiku rangovas neatvyksta, ėminiai imami ir tikrinimai atliekami jam nedalyvaujant.

Imti ėminius ir supakuoti išsiuntimui gali padėti ir rangovas, tačiau ėminius išsiųsti ir bandymus atlikti gali tik pats Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas, arba užsakovo pripažinta akredituota laboratorija. Bandymų laboratoriją paskiria Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas.

Gali būti tikslinga kartu su vidinės kontrolės bandymais atlikti ir kontrolinius bandymus. Kontroliniais bandymais įvertinant visą statybos teritoriją ar bandomąjį plotą gali būti remiamasi tik tada, jei jie buvo atlikti pagal suderintą bandymų metodą.

Kontrolinius bandymus galima atlikti tuo pačiu metu su vidinės kontrolės bandymais. Vidinės kontrolės bandymų, atliktų kartu su užsakovu (užsakovui ar techniniam prižiūrėtojui dalyvaujant nuo bandymo (matavimo) pradžios iki pabaigos), rezultatai gali būti pripažįstami kaip kontrolinių bandymų rezultatai.

Nepriklausomai nuo pasirinkto vidinės kontrolės metodo, Užsakovas pasilieka teisę kontrolinius bandymus atlikti dėl vizualiai pasirinktų ar tikėtinų vietų su defektais. Tokių bandymų rezultatu pagal aplinkybes remiamasi teikiant pretenziją dėl atitinkamo ploto, dėl kurio ribų yra sutariama arba jis atribojamas atliekant papildomus bandymus.

Arbitražiniai tyrimai. Vieno iš sutarties partnerių pasiūlymu kontrolinius bandymus pakartoti pavedama nepriklausomai akredituotai laboratorijai, kuri neatliko pradinių kontrolinių bandymų. Pakartotų kontrolinių bandymų rezultatai pakeičia pirminių kontrolinių bandymų rezultatus.

2.6.6 Darbų priėmimas

Pagal ĮT ŽS 17, V skyriaus, penktąjį skirsnį ir/arba užsakovo reikalavimus.

Užbaigtus darbus Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus kelių tiesimo medžiagų, kitų medžiagų ir atliktų darbų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas taip pat jei nepadaryta kontrolinė geodezinė nuotrauka, jeigu tai buvo numatyta žemės sankasos įrengimo sutartyje.

Jeigu Užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojasi sutarties sąlygomis. Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

Užsakovas turi teisę darbą ar darbo dalį priimti anksčiau sutartyje numatyto termino, tačiau Užsakovas apie tokį savo sprendimą turi pranešti rangovui. Reikalingos priemonės turi būti suderintos raštu.

2.6.7 Defektų valdymas

Pagal ĮT ŽS 17, V skyriaus, šeštąjį skirsnį ir/arba užsakovo reikalavimus.

Rangovas turi garantuoti, kad jo atlikti darbai yra kokybiški ir atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Jis privalo visus per garantinį terminą atsiradusius defektus pašalinti savo lėšomis.

Defektai turi būti šalinami rangovo lėšomis, pakartotinai atliekant tuos pačius arba atliekant kitus užsakovo nurodytus darbus.

Jei dėl ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių nesilaikymo defektų atsiranda garantinio periodo metu, tai rangovas turi juos pašalinti.

2.6.8 Garantiniai terminai

Pagal ĮT ŽS 17, V skyriaus, septintąjį skirsnį ir/arba užsakovo reikalavimus.

Visiems žemės ir žemės sankasos įrengimo darbams galioja Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnyje nustatytas garantinis terminas. Statinio projektavimo, rangos ir statinio statybos techninės priežiūros sutartyse statinio garantinis terminas gali būti nustatomas ilgesnis už Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnyje nurodytą terminą.

2.6.9 Atsiskaitymai už atliktus darbus

Pagal ĮT ŽS 17, V skyriaus, aštuntąjį skirsnį ir/arba užsakovo reikalavimus.

Atliktų darbų apskaitos tvarka ir terminai turi būti nurodyti darbų apraše.

Atliktų darbų apskaitai darbų kiekiai apskaičiuojami pagal brėžinius, jeigu atlikti darbai juos atitinka. Jeigu nėra tokių brėžinių, darbų kiekiai apskaičiuojami remiantis atliktais matavimais.

Užsakovo nurodymu atlikta vietovės nuotrauka ir nužymėjimai galioja atliktų darbų apskaitai, jeigu prieš darbų pradžią rangovai nebuvo pareiškę prieštaravimų. Visų likusių darbų apskaita turi būti pagrįsta užsakovo ir rangovų susitarimu, bendrai atliktais bei abiejų pusių pripažintais matavimais. Nustatant darbų kiekius, leidžiama naudoti apytikslius metodus.

Jeigu atsiskaitoma pagal masę, tai masė nustatoma sveriant.

Gabenimo kelio ilgiu laikomas mažiausias reikalaujamas atstumas tarp iškasimo ir išpylimo žemės masių centrų.

Iškasimo gylis skaičiuojamas nuo iškasamos pamatų duobės arba tranšėjos viršaus iki pamatų duobės arba tranšėjos dugno.

Nustatant užpilamos medžiagos kiekį, būtina išmatuoti:

– statinių tūrį;

– kiekvieno vamzdyno tūrį, jeigu jo išorinio skerspjūvio plotas viršija 0,1 m².

Grunto kiekis nustatomas užbaigus rengti žemės sankasą ir atėmus iš jos tūrio statinių tūrį, pavyzdžiui, vamzdžių, drenažo įrenginių, akmens sampilų ir kt., turinčių daugiau kaip 0,1 m² skerspjūvį, tūrius.

Matuojant atliktus žemės darbus iškasose ir pylimuose, dirvožemio sluoksniai matuojami atskirai. Jei pylimuose yra vandens pralaidų, griovių, latakų, tai reikalingi papildomai atlikti žemės darbai nustatomi atskirai.

Apskaičiuojant atliktus darbus pagal plotą, atskirų plotų, pavyzdžiui: gatvių lietaus surinktuvų, hidrantų, šulinėlių dangčių ir kt. dydžiai, arba kitiems įrenginiams paliktos vietos, kurių plotas iki 1 m², neatimamos.

Padidėjusių darbų kiekio išlaidos atlyginamos tik tada, jei yra rašytinis užsakovo nurodymas. Jeigu dėl su rangovų veikla nesusijusių priežasčių reikia įrengti didesnių matmenų žemės sankasą, rangovai turi laiku pareikalauti iš užsakovo rašytinio nurodymo.

Hidraulinio rišiklio didesnio kiekio išlaidos atlyginamos tik tada, kai šis kiekis ne daugiau kaip 5 % viršija tinkamumo bandymais nustatytą kiekį.

2.7 GRUNTAI, UOLIENOS IR KITOS STATYBINĖS MEDŽIAGOS

2.7.1 Gruntai, uolienos statybinės medžiagos ir lengvosios statybinės medžiagos

Pagal ĮT ŽS 17, VII skyriaus, pirmąjį, antrąjį, ketvirtąjį skirsnius.

Gruntas yra apibrėžiamas kaip nesutvirtinta arba lengvai sutvirtinta, lengvai suardoma uoliena, neturinti stiprių struktūrinių ryšių. Inžinerinė – geologinė grunto tipų klasifikacija, įvertinimas ir savybės yra pateiktos LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte). Statybos taisyklės „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ ĮT ŽS 17 nurodo pagrindines grunto, naudojamo kelių statyboje, charakteristikas ir savybes.

Kartu apima ir tinkamo kelio pylimuose arba žemės sankasoje kriterijus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. (arba lygiaverčiame standarte).

2.8 IŠKASOS IR PYLIMAI

2.8.1 Kasimas ir pakrovimas

Gruntai ir uolienos taip pat atskiriamos, pakraunamos, pervežamos ir įrengimo vietoje ar tarpiniame sandėlyje išpilamos taip, pat atskiriamos, pakraunamos, pervežamos ir įrengimo vietoje ar tarpiniame sandėlyje išpilamos taip, kad nebūtų pakenkta statybinėms savybėms. Jei iškasant pasitaiko gruntai, uolienos ar kitos skirtingo tinkamumo medžiagos ir jei jų panaudojimas turi būti skirtingas, tai jos atskiriamos ir toliau naudojamos atskirai.

2.8.2 Transportavimas

Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka rangovai pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti ĮT ŽS 17 taisyklių nurodymams.

Naudojant hidraulinį grunto supylimo būdą, grunto kasimas, gabenimas ir paskleidimas priklauso tam pačiam darbo procesui.

Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemones parenka rangovai, atsižvelgdami į techniniame projekte nurodytus rekomenduojamus gabenimo kelius. Iškastas gruntas neperduodamas rangovų nuosavybėn (priklauso Užsakovui).

2.8.3 Įrengimas ir sutankinimas

Pagal ĮT ŽS 17, VIII skyriaus, antrąjį skirsnį. Žemės sankasos viršaus įrengimui nustatytas deformacijos modulis EV2 45 Mpa.

2.8.4 Žemės sankasos viršus

Pagal ĮT ŽS 17, VIII skyriaus, trečiąjį skirsnį, tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais.

Kvalifikuoto pagerinto sluoksnio viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip ± 3,0 cm.

Kvalifikuoto pagerinto sluoksnio, kuris yra visos dangos konstrukcijos posluoksnis, nelygumai, išmatuoti 3 m ilgio liniuote, negali būti didesni negu 2,0 cm.

Užpilant kitus sluoksnius ant silpnųjų gruntų, reikia stebėti, kad juos tankinant nebūtų susilpninta apačioje esančių gruntų laikomoji galia ir neatsirastų žemės sankasos deformacijos.

2.9 DEFORMACIJOS MODULIS, SUTANKINIMO RODIKLIS

Jeigu pagal statybos sutartį yra atliekami ir žemės darbai, ir dangos konstrukcijos įrengimo darbai, tai prieš pat dangos konstrukcijos sluoksnių įrengimą turi būti įvykdyti reikalavimai nurodyti ĮT ŽS 17, VIII skyriaus, ketvirtajame skirsnyje.

Žemės sankasos viršaus taikomas deformacijos modulio reikalavimas: Ev2= 45 MN/m2. Šalčiui atspariam sluoksniui taikomas deformacijos modulio reikalavimas: Ev2= 80 MN/m2, sutankinimo rodiklis Dpr ≥ 100%. Skaldos pagrindo sluoksniui taikomas deformacijos modulio reikalavimas Ev2= 120 MN/m2, sutankinimo rodiklis Dpr ≥ 103%.

Kvalifikuotas pagerinimas esamos dangos konstrukcijos (gruntų) (su cemento ir jonų mainus gerinančiu preparatu) įrengto sluoksnio sutankinimo rodiklis Dpr ≥ 98 %.

2.10 VANDENS NULEIDIMAS STATYBOS DARBŲ METU

Rangovai, atlikdami žemės sankasos įrengimo darbus, privalo rūpintis nuolatiniu vandens nuleidimu, kad nebūtų padaroma žala. Visose žemės sankasos įrengimo stadijose vandens nuleidimo darbai ir reikalingos apsaugojimo nuo vandens priemonės priklauso pagalbiniams darbams.

Bendrieji reikalavimai vandens nuvedimui nurodyti KPT VNS 16, XII skyriuje ir ĮT ŽS 17 VIII skyriaus, penktajame skirsnyje.

2.11 KOKYBĖS UŽTIKRINIMO DOKUMENTAI

Pagal ĮT ŽS 17, XIX skyrių. Gruntinio statinio visos darbų kokybės užtikrinimo priemonės išsamiai fiksuojamos dokumentuose. Šie duomenys lentelių ir grafikų, užsakovo pageidavimu ir skaitmenine, forma pateikiami užsakovui.

Atliekamas nuolatinis vidinės kontrolės bandymų duomenų ir bandymų duomenų fiksavimas lentelėse. Jos užsakovui pateikiamos susipažinti.

Rengiamas kiekvieno gruntinio statinio inventorizacinis planas. Inventorizaciniame plane įtraukiami ir vidinės kontrolės ir kontrolinių bandymų rezultatai.

Dangos konstrukcijos, drenavimo įrenginių inventorizaciniai planai ir gruntinio statinio kokybės užtikrinimo dokumentai turi būti suderinti tarpusavyje.

2.12 VANDENS NULEIDIMAS

2.12.1 Metalinės pralaidos

Plieninės gofruotos pralaidos segmentų techniniai parametrai		
Plieninio lakšto storis	≥ 2,00 mm	≥ 2,00 mm
Plieno klasė	≥ S250 GD	≥ S250 GD
Pralaidos segmentų ir apkabų antikorozinė danga	Plieninis lakštas iš abiejų pusių turi būti padengtas cinko ir polimerine danga. Bendras abiejų lakšto pusių cinko dangos storis ≥ 510 g/m^2 (Z600) pagal LST EN 10346 standarto reikalavimus. Polimerinės dangos storis ≥ 250 µm atitinka LST EN 10169 standarto reikalavimus.	
Gofro bangos ilgis ir aukštis	≥ 68 x 13 mm	≥ 68 x 13 mm
Vidinis skersmuo	D800 mm	D1000 mm
Kiti reikalavimai: - Pralaidos segmentai turi būti sujungiami apkabomis pagal gamintojo numatytą apkabų tipo technologiją;		

- Pralaidų segmentai ir apkabos turi būti gaminamos ir sertifikuojamos pagal LST EN 1090-1 bei LST EN 1090-2 standartų reikalavimus bei ženklinamos CE ženklu pagal ES reglamento Nr. 305/2011 reikalavimus. Gamybos kokybė turi atitikti EXC3 klasę;

Jei nenurodyta kitaip, plieninių gofruotų pralaidų transportavimas, sandėliavimas ir montavimas turi būti atliekamas pagal gamintojo reikalavimus.

2.12.2 Atskiriamoji geotekstilė

Atskiriamoji GRK3 klasės geotekstilė.

Atskiriamoji GRK3 klasės geotekstilė kelio sankasai su silpnais gruntais ruožuose įrengti Techninės specifikacijos pateiktos žemiau esančioje lentelėje:

Funkcijos / **Savybės**	**Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)**
Žaliava	PP
Plotinis svoris	$\geq$ 150 g/m^2
Atsparumas statiniam pradūrimui	$\geq$ 2,0 kN
Stipris tempiant abiem kryptimis	$F_{k,5\%} \geq$ 11,0 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai abiem kryptimis	$\geq$ 45 %
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	$\leq$ 20 mm
Charakteringasis kiaurymės matmuo O_{90}	0,06 mm $\leq$ pasirinktas $O_{90} \leq$ 0,13 mm
Pralaidumas vandeniui statmena plokštumai kryptimi	$\geq$ 60 l/m^{2}s
Atmosferos poveikio atsparumas	Užpilti gruntu per mėnesį nuo įrengimo
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 $\leq$ pH $\leq$ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.

2.12.3 Geomembrana

Geomembrana naudojama ekrano pralaidos pagrinde įrengimui ir apsaugo nuo paviršinio vandens infiltracijos po pralaida nuvesdama jį į šalčiui atsparų pagrindą ties pralaidos galais. Ši medžiaga turi atitikti LST EN 13251:2014 arba lygiaverčių normų reikalavimus.

Geomembrana yra klojama ant išlygintų pagrindų, rulonus tarpusavyje suvirinant. Mažiau atsakingose vietose rulonus tarpusavyje galima suklijuoti specialia dvipuse juosta. Geomembrana yra tiekiama su priklijuota apsaugine plėvele kraštuose, kad išsaugoti šį plotą švarų ir sustabdyti oksidacijos procesą.

Geomembranos savybės turi tenkinti reikalavimus, pateiktus lentelėje.

Funkcijos / Savybės	Polimerinė geosintetinė užtvara (minimalios/maksimalios reikšmės)
Žaliava (be antrinio panaudojimo žaliavų)	HDPE
Tankis	$\geq 0{,}940$ g/cm^3
Storis (leidžiama storio variacija į mažesnę pusę yra 5%)	$\geq 1{,}5$ mm
Pralaidumas skysčiams	$\leq 1 \cdot 10^{-6}$ m^3/m^2/d
Atsparumas statiniam pradūrimui	$\geq 3{,}15$ kN
Stipris tempiant abiem kryptimis	$F_{k,5\%} \geq 25$ N/mm^2
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	≥ 600 %
Oksidacijos atsparumas	≥ 100 min
Atmosferos poveikio atsparumas	Neuždengtos geomembranos maksimalus tarnavimo laikas 25 metai.
Ilgaamžiškumas	Eksploatacijos laikas yra ne trumpesnis nei 25 metai, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė $4 \leq pH \leq 9$ bei grunto temperatūra <25˚C.
Produkto poveikio aplinkai deklaracija (EPD)	Privalomas

2.12.4 Plastikinės vandens pralaidos

Vandens pralaidoms iš plastikų (HDPE, PP) naudojami Europos sąjungos šalyse sertifikuoti apvalaus skerspjūvio gaminiai.

Plastikinėms pralaidoms naudojami vamzdžiai turi atitikti šiuos reikalavimus:

– žiedo standumas – 8 kN/m^2 (pagal LST EN ISO 9969 arba lygiavertį);

– žiedo lankstumas – 30 % deformacija be pažeidimų (pagal LST EN ISO 13968 arba lygiavertį);

– terminis stabilumas – 110˚, t = 30 min. (pagal LST EN 12091 arba lygiavertį);

– atsparumas smūgiams – $H_{50} \geq 1000$ mm (pagal LST EN ISO 11173 arba lygiavertį).

Pralaidų mechaninį patvarumą ir pastovumą turi užtikrinti pralaidos sienutės storis, medžiagos stiprumas, bangos geometrija ir sujungimo būdas, – tiekėjas šiuos parametrus privalo nurodyti gaminio atitikties sertifikate.

Betono, kuris naudojamas plastikinių vamzdžių antgaliams, stiprio gniuždant klasė C12/15. Betonas turi atitikti LST EN 206 arba lygiaverčio standarto reikalavimus.

Prie vandens pralaidų įtekamojo ir ištekamojo antgalių pylimų šlaitai ir griovių dugnas bei šlaitai tvirtinami pagal ST 188710638.07:2004 ir ST 8871063.01:2002 / ST 8871063.02:2002 nurodytus tvirtinimo būdus.

2.12.5 Gelžbetoniniai pralaidų antgaliai

Vandens pralaidų galuose įrengiami gelžbetoniniai antgaliai turi tenkinti (priklausomai, kokioms pralaidoms (plastikinėms ar gelžbetoninėms) įrengiami antgaliai) ST188710638.07:2004 arba ST 8871063.01:2002 keliamus reikalavimus.

Pralaidų (įskaitant ir po nuovažomis) galuose, kurių skersmuo 0,4-0,6 m, turi būti įrengiami betoniniai apykakliniai antgaliai. Antgalių betono klasė ne žemesnė kaip C25/30 XF2, armatūra S500B.

2.12.6 PVC perforuoti ir neperforuoti vamzdžiai, požeminiai drenažo šuliniai

PVC lauko S (SN8 kN/m²) klasės vamzdžiai, skirti montuoti iki 0,8 m arba daugiau nei 6,0 m gylyje (bei po važiuojamąja kelio dalimi).

S (SN8) klasių PVC vamzdžius ir jungiamąsias dalis galima montuoti, kai ilgalaikė nuotekų temperatūra neviršija 60°. Svarbu! PVC vamzdžius draudžiama montuoti žemesnėje kaip +5°C temperatūroje. Maksimali sistemos darbinė temperatūra yra +60°C.

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrinis pavadinimas	Geometriniai ir masės rodikliai	Esminiai techniniai reikalavimai
Vamzdžiai			
1.	PVC SN8 vamzdžiai	110x3.2 mm	Žiedinis standumas ≥8 Mpa
2.	Požeminis drenažo šulinys	Skersmuo 600 mm, aukštis 800mm, dangčio įlinkis ≤20 mm	Standumo apkrova ≥4 KN/m^2

Projekte numatytas infiltracinėje tranšėjoje įrengti perforuotą PVC drenažo vamzdį d113/126 mm.

Drenažo įrengimo darbai turi atitikti ST 188710638.06:2004 V skyriaus VI skirsnio reikalavimus.

Drenažo linijos turi būti rengiamos pagal projekte nurodytą jų padėtį plane, naudojant numatytas medžiagas ir gaminius.

Drenažo vamzdžiai turi būti klojami ant išlyginto ir gerai supurento sluoksnio taip, kad klojamasis vamzdis atsiremtų lygiai. Labai svarbu gerai kojomis sutankinti ir suminti vamzdžio aplinkinį užpildą, nes ir jis bus vamzdžio atrama. Virš vamzdžių esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno (kelias, grindinys ar pan.). Jei vamzdyną veiks transporto apkrova, išskyrus atvejus, kai imamasi specialių priemonių. Grunto sluoksnis turi būti ne mažesnis kaip 0.6m. Baigus kasimo darbus iki nurodytos altitudės, pagrindas patikrinamas ar nėra silpnų gruntų, išmuštų vietų. Tokie gruntai turi būti pašalinti iki statybos techninės priežiūros nurodyto gylio ir paruošus pagrindą turi būti surašytas dengtų darbų aktas. Tranšėja užkasama tuoj pat po darbų priėmimo atskiroje vamzdyno atkarpoje.

Tranšėja turi būti užkasama dviem etapais:

- I etapas: vamzdžio užkasimas vamzdžio apsaugos zonoje, tai yra vamzdžio apibėrimas iki 1/2 vamzdžio skersmens , o po to užpylimas iki 30 cm virš vamzdžio;
- II etapas: tranšėjos užkasimas virš vamzdžio apsauginės zonos, tai yra vamzdyno užpylimas.

Mechaniškai tankinti gruntą virš vamzdžio galima tik tada, kai virš vamzdžio yra užbertas apsauginis sluoksnis.

Perforuotų drenažo vamzdžių iš PVC savybės		
Esminės charakteristikos	**Eksploatacinės savybės**	**Techninė specifikacija**
Nominalus diametras OD/ID	113/126	SS 3520:1985 arba lygiaverčiai
Trumpalaikis žiedinis standumas kN/m²	≥170	SS 3542:1985 arba lygiaverčiai
Žiedinis standumas kN/m²	≥4	ISO 9969:2016 arba lygiaverčiai

Visi vamzdžiai, jų fasoninės dalys ir kita technologinė įranga turi būti sertifikuoti Lietuvoje. Visa išvardinta įranga turi būti nauja ir geros kokybės. Vamzdžių fasoninės dalys turi būti atsparios korozijai. Darbai, susiję su šio objekto įgyvendinimu, turi būti aukščiausios kokybės ir juos užbaigus objektas t. y. naujai pakloti drenažo tinklai turi dirbti patikimai ir be sutrikimų.

Drenažo vamzdžio užpylimui naudojama skalda 11/16 fr. turi atitikti TRA UŽPILDAI 19.

Drenažo šuliniai PE ŠP-40, ŠP šuliniai statomi sudėtingesniuose rinktuvų mazguose, kur susikerta 2 ir daugiau rinktuvų, posūkiuose, seno rinktuvo sujungime su nauju ir kt. Skylės šulinyje vamzdžiams įjungti išgręžiamos vietoje. Gruntas aplink šulinį ir ne mažesniame kaip 30 cm. Storio sluoksnyje virš šulinio tankinamas rankiniu būdu. Tankinimo sluoksnis ne storesnis kaip 30 cm. Minimalus grunto sluoksnio storis virš polietileninio šulinio - 0.7 m., virš g/b šulinio - 0.5 m, maksimalus - 5.0 m. Dangčio žiedas, užmaunant ant šulinio, fiksuojasi specialiuose išimose. Sujungimo siūlės sandarinamos ritinine filtracine medžiaga ir makrofleksu. Šulinių elementai tarpusavyje jungiami su smėlbetoniu.

Paviršinio vandens nuleistuvas-melioracijos statinys, skirtas paviršiniam vandeniui nuleisti iš uždarų lomų, pakelių, koncertuotų paviršinio vandens formavimosi vietų, bei maksimaliai atlikti poveikio aplinkai mažinimo funkciją.

Paviršinio vandens nuleistuvą PN-45 sudaro šios pagrindinės dalys:

1. Nuleistuvo apatinis žiedas su dugnu su vieta sandarinimo žiedui;
2. Nuleistuvo viršutinis žiedas su atraminiu dangčiu kabančių nešmenų sulaikymui;
3. Viršutinio ir apatinio žiedo sandarinimo guma.

Paviršinio vandens pritekėjimo dalies perimetrą ir aukštį tarp persiliejimo sienutės ir dangčio, įsiurbimo (įtekėjimo) dalies plotas iki 955 cm^2.

Atlikus hidraulinius skaičiavimus, nustatyta, kad šio paviršinio vandens nuleistuvo PN-45 pralaidumas siekia iki 45 l/s.

Paviršinio vandens nuleistuvo PN-45 techninės specifikacijos.

Eil. Nr.	Parametras	Reikšmė
1	2	3
1	Nuleistuvo žaliava	Polietilenas
2	Apatinės dalies išorės diametras mm	550
3	Apatinės dalies aukštis, mm	730
4	Viršutinės dalies išorės diametras, mm	500
5	Viršutinės dalies aukštis, mm	740
6	Atraminio žiedo išorės skersmuo, mm	650
7	Korpuso žiedinis standumas pagal EN 14982, kPa	≥1,0
8	Įsiurbimo, įtekėjimo plotas, cm2	955
9	Įsiurbimo, įtekėjimo pralaidumas, l/s	45
10	Guminio sandarinimo žiedo skersmuo, mm	18
11	Sandarinimo žiedo žaliava	EPDM
12	Kupolo išorinis skersmuo, mm	670
13	Dugno išorinis skersmuo, mm	650
14	Antžeminės dalies aukštis, mm	310
15	Įrengimas	Kintamo aukščio, reguliuojamas pagal vietos sąlygas
16	Leistina deformacija po montažo	≤5
17	Komplektavimas	Viršutinis žiedas su vandens įtekėjimo dalimi, apatinis žiedas, sandarinimo žiedas

2.13 DANGOS KONSTRUKCIJA

2.13.1 Įvadas

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos techninių standartų (LST), kelių techninio reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 AUTOMOBILIŲ KELIŲ UŽPILDŲ TECHNINIŲ REIKALAVIMŲ APRAŠAS (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas TRA BITUMAS 23 toliau – TRA BITUMAS 23), TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių

reikalavimų aprašas“ (toliau TRA BE 08/15), TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA SS 15), TRA ASFALTAS 25 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“ (toliau – TRA ASFALTAS 25), metodinių nurodymų MN GPSR 12 „Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai MN GPSR 12“ (toliau – MN GPSR 12), MN SSN 15 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai“ (toliau – MN SSN 15), įrengimo taisyklių ĮT ASFALTAS 25 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau – ĮT ASFALTAS 25) ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus. Skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

2.13.2 Rengiama dangos konstrukcija

Kelio dangos konstrukcija:

- *Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD – 0,06 m,*
- *Skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/32 įrengimas – 0,15 m,*
- *Kvalifikuotas gruntų pagerinimas (su cemento ir jonų mainus gerinančiu preparatu) – 0,30 m,*
- *Sankasos gruntas.*

Kelkraščiai rengiami 10 cm storio iš skaldažolės (skaldos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 16/32 (85%) ir augalinio grunto (15%)), užsėtas žole. Įrengus kelio dangas būtina atnaujinti žalią veją įrengiant h-10 cm dirvožemį ir užsėjant žole.

Nuovažų dangos konstrukcija

- *Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 16 PD – 0,06 m,*
- *Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 – 0,20 m,*
- *Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 0,39 m,*
- *Esama žemės sankasa.*

2.14 DANGŲ ĮRENGIMAS

2.14.1 Stabilizuoto pagrindo sluoksniai

Kvalifikuotai pagerinti sankasos gruntai turi būti įrengiami laikantis „Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai“ MN GPSR 12 reikalavimų. Galutinę mišinio sudėtį Rangovas turi suderinti su Užsakovu. Tikslius sluoksnių storius žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

Įvertinus remontuojamo kelio dangos konstrukciją nustatyta, kad esamas gruntas atitinka ĮT ŽS 17 tinkamas gruntų grupės (pagal LST 1331) ir tinkamas stabilizavimui.

Nurodyti gruntai yra tinkami atlikti jų apdorojimą:

– ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP grupių stambiagrūdžiai gruntai, kurių stambiausios dalelės dydis yra 63 mm;

– ŽD, ŽM, SD, SM grupių įvairiagrūdžiai gruntai;

– ŽD0, ŽM0, SD0, SM0 grupių įvairiagrūdžiai gruntai;

– DL, DV, DR, ML, MV grupių smulkiagrūdžiai gruntai.

Pagrindinės medžiagos naudojamos gruntui stabilizuoti

Portlandcementas. Portlandcementas sudaro 5,0 %. Portlandcementas parenkamas 42 5N klasės, (Bandymų protokolas Nr. 3-7420), pagal PN-B-19701:1997 normą „Cementas. Įprastiniai cementai. Sudėtis, reikalavimai ir atitikties vertinimas.“ Privalomas gamintojo liudijimas.

Jonų mainus gerinantis preparatas. Skystas koncentruotas preparatas (UPD) sudaro apie 0,15 l/m^3. Skystas koncentruotas preparatas originaliose gamyklinėse pakuotėse UPD, kurį prieš naudojant reikia praskiesti vandeniu pagal pateiktą instrukciją.

Vanduo. Vanduo atitinkantis PN-B-32250:1998 normos „Statybinės medžiagos. Vanduo betonui ir skiediniams.“ reikalavimus. Neatlikus laboratorinių tyrimų galima naudoti tik geriamąjį vandenį (nemineralizuotą). Abejotinos kilmės vanduo gali būti panaudotas gavus teigiamus tyrimų rezultatus.

2.14.2 Reikalavimai gruntui

Cementu ir jonų mainus gerinančiu preparatu stabilizuotam apatiniam pagrindo sluoksniui įrengti gali būti naudojami šie gruntai:

• silpni gruntai: molis su organinėmis priemaišomis, molingas žvirgždas, molingas žvyras, molingi žvyringi smėliai.

• jautrūs šalčiui gruntai: rišlūs moliai, smėlingi ir dulkingi rišlūs moliai, priemoliai, smėlingi ir dulkingi priemoliai, molingi smėliai, smėlingas dulkis, dulkis, moliai, smėlingi ir dulkingi moliai, juostuoti priemoliai. Šie gruntai turi/privalo tenkinti šias sąlygas:

• pro 50 mm skersmens akučių sietą praeinantys grūdeliai turi sudaryti 100 % grunto;

• grunte turi būti ne mažiau nei 20% grūdelių mažesnių kaip 0,074 mm;

• grunte turi būti ne daugiau kaip 5% organinių medžiagų;

• smėlio neturi būti daugiau kaip 40%;

• plastingumo rodiklis > 5%;

• brinkimas > 1%.

• Stabilizuotos esamos dangos konstrukcijos sluoksnio įrengto važiuojamajai dangai sutankinimo rodiklis Dpr ≥ 98%.

Bandymai prieš pradedant darbus

Bandymus, skirtus nustatyti gruntų ar kelių tiesimo medžiagų principinį tinkamumą, organizuoja Užsakovas arba Rangovas. Tinkamumo bandymai suteikia informaciją apie vandens, rišiklio rūšį ir kiekį, papildomų medžiagų kiekį, numatytų naudoti gruntų bei gruntų ir rišiklių mišinių tinkamumą ir naudingumą naudoti.

Stabilizuotam gruntui taikomi reikalavimai

Stabilizuojamam gruntui taikomi reikalavimai.

Eil. Nr.	Cementu ir jonų mainus gerinančiu preparatu stabilizuojamų gruntų fizikinės ir mechaninės savybės	Vienetas	Techninių rodiklių vertės	
			Žemės sankasos viršutinis sluoksnis	Apatinis pagrindo sluoksnis
1	Atsparumas gniuždymui (R) - R3 arba Rm7 - Rm28	MPa	≥0,3 ≥0,4	0,6÷1,0 1,0÷1,5
2	Jautris šalčiui (užšaldymo ir atšildymo ciklai)	Ciklų skaičius	≥ 3	≥ 7
3	Smėlio rodiklis (SR) atlikus užšaldymo ir atšildymo ciklus	-	≥ 35	≥ 35
4	Brinkimas (b)	%	≤ 1	≤ 0,5
5	Atsparumo rodiklis (CBR) po 14 dienų laikymo drėgnoje aplinkoje ir 14 parų mirkymo	%	≥ 25	≥ 40

2.14.3 Pagrindo sluoksniai

Nesurištųjų medžiagų pagrindo sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19, TRA SBR 19, bei taisyklių ĮT SBR 19 reikalavimus.

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje:

Pagrindo sluoksnis	Mišinys
Skaldos pagrindo sluoksnis	nesurištasis mišinys 0/32, 0/45

Pagrindo sluoksniai įrengiami laikantis ĮT SBR 19 reikalavimais.

2.14.4 Mineralinių medžiagų nesurištieji mišiniai

Kelio griovių dugno, šlaitų ir naujai įrengiamų nuovažų dangų sujungimui su esamomis dangomis gali būti naudojami nesurištieji miš. 0/16, 0/22, 0/32, 0/45 frakcijos. Nesurištųjų medžiagų mišiniai turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19.

Reikalavimas trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykiniam kiekiui, kai dalelių, didesnių nei 8 mm ir atitinkančių trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio kategoriją $C_{90/3}$, kiekis visame mišinyje turi būti ≥ 30 masės %.

2.14.5 Nesurištieji mišiniai ir gruntai, skirti AŠAS

Didžiausias smulkių dalelių (0,063 mm) kiekis turi būti mažiau arba lygus 5% mišinio masės, kategorija UF 5.

Granuliometrinė sudėtis

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatyta nesurištųjų mišinių, naudojamų AŠAS viršutinei 20 cm storio daliai įrengti, granuliometrinė sudėtis turi atitikti 5 lentelėje pateiktus reikalavimus, atitinkančius G_V kategoriją pagal standartą LST EN 13285. Nesurištųjų mišinių bei gruntų, naudojamų AŠAS apatinei daliai įrengti, granuliometrinei sudėčiai reikalavimai nėra keliami.

5 lentelė. Reikalavimai nesurištųjų mišinių granuliometrinei sudėčiai

Nesurištasis mišinys	Pro sietą (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
	0,5	**1**	**2**	**4**	**5,6**	**8**	**11,2**	**16**	**22,4**	**31,5**
0/5	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/8	NR	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/11	NR	15-75	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR
0/16	NR	15-75	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR
0/22	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR
0/32	NR	NR	15–75	NR	NR	NR	NR	47–87	NR	NR
0/45	NR	NR	15–75	NR	NR	NR	NR	NR	47–87	NR

Pralaidumas vandeniui

Nesurištųjų mišinių ir gruntų pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal standartą LST EN ISO 17892-11 prie reikalaujamo sutankinimo rodiklio D_{PR} atsižvelgiant į kelio kategoriją turi atitikti šiuos reikalavimus:

V ir žemesnės kategorijos keliuose pralaidumo vandeniui koeficientas – $k_{10} \geq 1{,}0 \times 10^{-5}$ m/s.

Leistinieji nuokrypiai nurodyti lentelėje:

Pagrindo sluoksnis	**Kontrolinis parametras**	**Nuokrypis**
Pagrindo sluoksnis iš skaldos mišinio	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis Sluoksnio storis Pagrindo lygumas (pagal 3 m liniuotės prošvaisą)	± 2 cm ± 0,5 % ≤10 cm ≤ 1 cm ≤ 20 mm
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	Aukščiai Skersiniai nuolydžiai Sluoksnio plotis Sluoksnio storis Lygumas (prošvaisa po 3 m ilgio liniuote)	± 2 cm ± 0,5 % ± 10 cm ≤ 2 cm ≤ 30 mm

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal statinio statybos techninės priežiūros nurodymais arba vadovaujantis ĮT SBR 19 reikalavimais.

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti ĮT SBR 19 reikalavimus.

Tikrinant tinkamumą reikia vadovautis ĮT SBR 19 X reikalavimais.

2.15 ASFALTO DANGOS

2.15.1 Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

2.15.2 Rišamosios medžiagos

Asfalto mišiniams gaminti naudojami bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591 arba lygiaverčio standarto reikalavimus. Bituminei emulsijai gaminti naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591, LST EN 13808 arba lygiaverčių ir TRA BE 08/15 reikalavimus.

2.15.3 Mineralinės medžiagos

Pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

2.15.4 Rišamosios medžiagos

Pagal TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

2.15.5 Pagrindo-dangos asfalto mišiniai

Pagal TRA ASFALTAS 25 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus. Projekte naudojami asfalto mišiniai nurodyti lentelėje:

Sluoksnio tipas	Mišinys	Mineralinė medžiaga	Rišiklis
Pagrindo-dangos	AC 16 PD	Pagal TRA UŽPILDAI 19	70/100

Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės lentelė:

Taikymas	Įrengto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, mm		
	Asfalto viršutinis sluoksnis	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis
1. Sluoksnio storio[1)] aritmetinio vidurkio vertei	4	4	4
2. Sluoksnio storio atskirajai vertei	5	5[2)]	5[2)]

[1)] Skaičiuojant įrengto asfalto pagrindo, asfalto pagrindo-dangos, asfalto apatinio ir asfalto viršutinio sluoksnio storio vidurkio vertes, nepriimamos tokios įrengto sluoksnio storio atskirosios vertės, kurios daugiau kaip 5 mm didesnės už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 5 mm storio suma.

[2)] Kai asfalto pagrindo ar asfalto pagrindo-dangos sluoksnis įrengiamas ant pagrindo sluoksnio be rišiklių, taikoma 10 mm atskiroji vertė.

2.15.6 Darbų atlikimas.

Asfalto sluoksniai klojami, prisilaikant ĮT ASFALTAS 25 išdėstytų reikalavimų.

2.15.7 Paviršiaus šiurkštinimas.

Asfalto viršutiniai sluoksniai iš asfaltbetonio privalo turėti pakankamą šiurkštumą, atsižvelgiant į panaudojimo paskirtį. Įrengus asfalto viršutinį sluoksnį iš asfaltbetonio taikomos paviršiaus šiurkštinimo

priemonės, kurių galima netaikyti tik tais atvejais, kai būtina išpildyti keliamus triukšmo lygio reikalavimus arba kai asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio taikomas pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijose. Paviršiaus šiurkštinimo priemonės yra taikomos siekiant padidinti pradinį paviršiaus atsparumą slydimui, kuris pasiekiamas paskleidžiant ir įvoluojant neapvilktą arba rišikliu apvilktą 2/5 frakcijos užpildą. Užpildas paskleidžiamas dar ant karšto paviršiaus, kad voluojant būtų įspaudžiamas ir tvirtai prikibtų. Neprikibęs užpildas turi būti pašalinamas. Rekomenduojami skleidžiamo užpildo kiekiai yra:

2/5 frakcijos skaldytam užpildui – 1,0–2,0 kg/m^2.

2.15.8 Vienasluoksnis paviršiaus apdaras

Projekte numatytas įrengti paviršiaus apdaras VPA8BEP – vienasluoksnis paviršiaus apdaras, kuriam panaudota 5/8 frakcijos skaldelė bei nemodifikuota bituminė emulsija.

Paviršiaus apdaras kaip statybos produktas turi atitikti standarto LST EN 12271 (arba lygiaverčio) ir techninių reikalavimų aprašo TRA APM 10 reikalavimus.

Paviršiaus apdaras įrengiamas, bandomas, darbai priimami, defektai šalinami, atsiskaitoma už darbus pagal taisyklių ĮT APM 10 reikalavimus.

Paviršiaus apdaro įrengimo atveju turi būti atliktas tipo patvirtinimo ruožo bandymas (TAIT) pagal techninių reikalavimų aprašą TRA APM 10.

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai.

Mineralinės medžiagos atsparumo trupinimui kategorija turi būti mažiausiai SZ18/LA20.

Stambios mineralinės medžiagos atsparumas poliruojamumui PSVdek.(48).

Paviršiaus apdarui įrengti naudojamas rišiklis C67B3-PA.

Naudojamos bituminės emulsijos turi atitikti standarto LST EN 13808 arba lygiaverčio reikalavimus

Nustatytas bituminės emulsijos kiekis skleidžiamas skleistuvu. Bituminės emulsijos temperatūra skleidimo metu turi būti (50–70) ºC. Esant bituminės emulsijos nutekėjimui, turi būti naudojamas tirštiklis.

Nustatytas mineralinių medžiagų mišinio kiekis paskleidžiamas skleistuvu. Mineralinės medžiagos turi būti drėgnos, bet ne šlapios.

Tankinimas atliekamas iš karto nedelsiant po skaldelės paskleidimo.

2.15.9 Bituminė sandarinimo siūlė

Sandarinimo siūlėms naudojama bitumo masė skirta uždengti siūles ir plyšius, sudaryti lanksčias ir ilgalaikes siūles, kai asfalto mišinys klojamas juostomis. Taip pat priemonė naudojama ir ten, kur asfalto paviršius liečiasi su statybinėmis medžiagomis netolygiu paviršiumi, iki - 5º C atspari šalčiui.
Pagrindinės eksploatacinės savybės.

Pagrindinės savybės	Klasė	Eksploatacinės savybės	Suderinta techninė specifikacija
Klampumas 2 mm nutekėjimo laikas esant 40 °C, (s)	3	15 – 70	EN 13808:2013/ TL BE-StB 15 Bandymų standartai DIN EN 1428 EN DIN 1427 DIN EN 1425, DIN EN ISO 3838 ar lygiaverčiai
Sukibimas (%) Vandens įtaka rišiklio sukibimui	3	≥ 90	
Trapumas	4	110 - 195	

2.15.10 Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 25 X skyriaus reikalavimus.

Įrengiant vienšlaičio nuolydžio daugiasluoksnes dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių išilginės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 15 cm. Atskirų sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m.

Asfalto dangos viršutinio sluoksnio siūlių sandarinimui naudojama bitumo masė. Sandarintos siūlės (pvz.: asfalto viršutinio sluoksnio ir betono bordiūro kontakto vietoje) gali būti įrengiamos panaudojant siūlių sandariklius arba bitumines siūlių sandariklio juostas.

Sandarintų siūlių įrengimas ir medžiagų charakteristikos pateiktos Automobilių kelių dangų siūlių, panaudojant sandariklius, įrengimo taisyklės ĮT SS 17 (toliau – ĮT SS 17) ir Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų apraše TRA SS 15 (toliau – TRA SS 15), taip pat vadovautis gamintojo rekomendacijomis.

Svarbu: bituminės siūlių sandariklių juostos yra Europos standartų nereglamentuojami produktai.

Pastaba: sandarintoms siūlėms įrengti gali būti naudojamos ir kitos medžiagos pagal TRA SS 15 ir ĮT SS 17 norminių dokumentų reikalavimus. Papildomos išlaidos alternatyvioms projekte nenumatytos, jas rangovas įsivertina pats.

Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti:

– mažiausiai 10 mm, kai sluoksnio storis iki 2,5 cm;
– mažiausiai 15 mm, kai sluoksnio storis daugiau kaip 2,5 cm.

Sandarintos siūlės gylis ≥ cm, kai sluoksnio storis daugiau kaip 3,0 cm, arba per visą sluoksnio storį, kai sluoksnio storis mažesnis.

Sandarintų siūlių bandymai, darbų priėmimas, defektų šalinimas ir kiti kokybę, bei kontrolę užtikrinantys reikalavimai nurodyti įrengimo taisyklėse ĮT SS 17.

Minkštojo asfalto neatremtos briaunos formuojamos su ne didesniu kaip 2:1 nuolydžiu ir naudojant atitinkamą įrangą lygiai tiesia linija nugremžiamos, o briaunų šonai tolygiai prispaudžiami.

2.15.11 Klojimas ir tankinimas

Asfalto dangos sluoksnių klojimas turi atitikti ĮT ASFALTAS 25 reikalavimus. Užbaigtų dangos sluoksnių sutankinimo rodiklis turi būti nemažesnis kaip lentelėje nurodytos leistinos reikšmės:

Sluoksnio savybės	**AC16PD**
Sluoksnio storis, cm	5,0-10
Mažiausias sluoksnio svoris, kg/m^2	125-250
Sutankinimo laipsnis, %	≥ 97
Tuštymių kiekis, tūrio %	≤ 6,5

2.15.12 Asfalto mišinių bandymai

Pagal ĮT ASFALTAS 25, o mineralinės medžiagos – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Konstrukcijos sl. / Bandymų rūšys	Bandymų ar matavimų kiekis[1)]	Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis
1. Asfalto mišinys			
1.1. Granuliometrinė sudėtis	3 band./(7000–9000 m2)	x	x
1.2. Rišiklio kiekis		x	x
1.3. Regeneruoto rišiklio kinematinė klampa	1–2 band./objektui	x	x
1.4. Bandinio tūrinis tankis ir oro tuštymių kiekis	3 band./(7000–9000 m2)	x	x[2)]
[1)] Pagrindus galima didinti arba mažinti ėminių, bandymų ar matavimų skaičių (pvz., nusistovėjus gerai gamybos kokybei arba esant įtarimams dėl defektų). [2)] Minkštojo asfalto SA tipui S gali būti nustatoma informacijos rinkimo tikslais.			

2.15.13 Paklotų dangos sluoksnių bandymai ir tikrinimas

Paklotų asfalto dangų sluoksnių savikontrolės ir kontroliniai bandymai atliekami pagal ĮT ASFALTAS 25 reikalavimus.

Konstrukcijos sl. / Bandymų rūšys	Bandymų ar matavimų kiekis[1)]	Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis
2. Įrengtas sluoksnis			
2.1. Sutankinimo laipsnis	Užsakovo (statytojo) nuožiūra	x	x

2.2. Sluoksnio profilio padėties atitiktis (skersiniai nuolydžiai), plotis	Kiekvienam sluoksniui, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 100 m	x	x
2.3. Lygumas	Kiekvienam sluoksniui, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 50 m kiekvienoje eismo juostoje (viršutiniam sluoksniui pagrindinis metodas – IRI metodas)	x	x
2.4. Sluoksnio storis arba sluoksnio svoris		x	x
2.5. Oro tuštymių kiekis	Užsakovo (statytojo) nuožiūra	-	x
2.6. Paviršiaus atspar. slydimui		-	x

2.15.14 Leistinieji nuokrypiai

Pagal MN MAS 15 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, darbų priėmimo metu neturi viršyti lentelėje nurodytų verčių.

	Lygumas, matuojant prošvaisas 3 m liniuote, mm	
Posluoksnio, ant kurio klojama, aprašas	Asfalto pagrindo sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai
Rišikliais suristas pagrindo sluoksnis, asfalto pagrindo sluoksnis	-	≤ 6

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

Viršutinio asfalto sluoksnio viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip ± 2,0 cm.

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

2.15.15 Darbų priėmimas

Pagal ĮT ASFALTAS 25, MN MAS 15 reikalavimus.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos.

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus medžiagų, medžiagų mišinių bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojasi sutarties sąlygomis.

2.16 KELIO ŽENKLAI, SIGNALINIAI STULPELIAI

Kelio ženklai ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti Kelių eismo taisyklių reikalavimus.

Kelio ženklai projektuojami 1 grupės dydžio. Kelio ženklai privalo būti įrengti taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto būtų 0,5 – 2,0 m. Šalia važiuojamosios dalies įrengiamų kelio ženklų aukštis – 2,2 m. Kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio atramos, pastatytos ant betono C25/30 pagrindo.

Kelio ženklų pastatymas atliekamas vadovaujantis: Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis; Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės ĮT VŽ 14, Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklėmis ĮT ŽM 12.

Kelio ženklų skydai turi atitikti LST EN 485 serijos arba lygiaverčių reikalavimus, padaryti iš EN AW 4016/H28 klasės dvigubo lenkimo aliuminio skardos pagal LST EN 485-2 arba lygiavertį. Kelio ženklai su RA2 (aukšto intensyvumo atspindžio) plėvele.

Varžtinės jungtinės turi atitikti: LST EN ISO 4016, LST EN ISO 4034, LST EN ISO 7091 arba lygiaverčius standartus. Plieninės apkabos turi atitikti LST EN 1090-2 arba lygiaverčio reikalavimus.

Kelio ženklų pastatymo bei dangos ženklinimo vieta, tipas ir metodas turi atitikti projekto reikalavimus.

Signalinių stulpelių ir jų atgalinių atšvaitų techninius reikalavimus nustato „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės TRAT SST 14. Automobilių kelių signaliniai stulpeliai ir atgaliniai atšvaitai turi atitikti standarto LST 12899-3 „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 3 dalis. Atspindimieji kelio posūkio ženklai ir atgalinio atspindžio atšvaitai“ arba lygiaverčio reikalavimus.

A grupės signaliniai stulpeliai (žymimos pralaidų vietos, sankryžos, nuovažos, apsauginių atitvarų galai kelkraščiuose), išskyrus montuojamus ant kelio statinių ar įrenginių, turi atitikti šiuos techninius reikalavimus: D2 R1 RA3 WL2 DH2 arba D3 R1 RA3 WL1 DH2.

2.17 ŠLAITŲ TVIRTINIMAS

Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus. Vejos žolės mišinys tikslinamas statybos rangovo prieš užsėjimo pradžią pagal žemės rūšį arba aplinką, jis turi būti lėtai augantis ir reikalaujantis minimalios priežiūros.

Paruošiamieji darbai vejos įrengimui:

- augalinis gruntas tolygiai paskleidžiamas visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu;
- žemės paviršius sutankinamas voluojant;
- prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas.

Pasėjus žolių mišinį, žemės paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Žolė pirmą kartą pjaunama užaugusi 10 cm aukščio. Vėl pjaunama, kai žolė užauga 15 cm. Nupjaunama iki 5-6 cm. Pirmais metais veja ravima rankomis, išraunant ar nupjaunant piktžoles.

Kelio atkarpose, kurių išilginis nuolydis yra 3 % ir didesnis, numatyta įrengti priešerozinius demblius.

Svarbiausios savybės	**Bandymo metodas**	**Vertės (min/max įvertinus paklaidas)**
Gaminio tipas	---	Erdvinis eroziją stabdantis demblys sudarytas iš raizgytų gijų šerdies ir austinio tinklelio vienoje pusėje.
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	≥ 560 g/m^2
Storis	LST EN ISO 9863-1	≥ 16 mm
Produkto poveikio aplinkai deklaracija (EPD)		Privalomas
Erdvinis tinklas – viršutinis sluoksnis		
Medžiaga	---	Polipropilenas (gryno PP ir perdirbto PP mišinys)
Tinklelis – apatinis sluoksnis		
Medžiaga	---	Polietilenas (PE)
Maksimalus stipris tempiant Išilgai skersai	LST EN ISO 10319	 ≥ 2,0 kN/m ≥ 0,4 kN/m
Pailgėjimas esant maks. stipriui tempiant Išilgai skersai	LST EN ISO 10319	 ≥ 15,0 % ≥ 10,0 %

3. SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Darbų aprašymas	Žymuo TS	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
I statybos etapas					
1.	**Paruošiamieji darbai**				
1.1	Kelio ašinės linijos nužymėjimas	TS2.4	km	0,500	
1.2	Demontuojamos bet. D600 pralaidos su antgaliais	TS2.3	m	10	
1.3	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais pakraunant ekskavatoriais	TS2.3	t	8	
1.4	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 24 cm	TS2.3	vnt.	13	
1.5	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo 24-32 cm	TS2.3	vnt.	5	
1.6	Kelmų frezavimas	TS2.3	vnt.	18	
1.7	Retų krūmų kirtimas rankiniu būdu, kelmų pašalinimas mech. būd.	TS2.3	ha	0,10	
2.	**Žemės darbai**				
2.1	Augalinio grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius	TS2.8	m^3	1250	
2.2	I gr. grunto transportavimas iki 1 km atstumu	TS2.8	m^3	1250	
2.3	Pirminis žemės sankasos (esama kelio danga) planiravimas buldozeriu	TS2.8	m^2	3436	
2.4	Grunto transportavimas iki 1 km atstumu	TS2.8	m^3	485	
2.5	Grunto pakrovimas į autosavivarčius	TS2.8	m^3	485	
2.6	Kelio griovių kasimas eksksvat., pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas iki 5 km ir darbas sąvartoje	TS2.8	m^3	485	
2.7	Esamos kelio dangos sluoksnio planiravimas autogreideriu	TS2.8	m^2	3436	
2.8	Esamos kelio dangos sluoksnio tankinimas mechanizuotu būdu	TS2.8	m^3	1031	
2.9	Augalinio grunto išvežimas iki 1 km atstumu	TS2.8	m^3	500	
2.10	Grunto pakrovimas į autosavivarčius	TS2.8	m^3	500	
2.11	Eroziją stabdantis demblis	TS2.17	m^2	2108	
2.12	Augalinio grunto paskleidimas, planiravimas h-0,10 m	TS2.17	m^2	5000	
2.13	Šlaitų apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	TS2.17	m^2	5000	

2.14	Kelio griovių dugno ir šlaitų sutvirtinimas smėlio-žvyro mišiniu fr. 16/32, sluoksniu h -0,10 m	TS2.14.4	m^2/m^3	150/15	
2.15	Kelio griovių dugno ir šlaitų sutvirtinimas dolomitine skalda fr. 22/56, sluoksniu h -0,15 m	TS2.14.4	m^2/m^3	109/16	
3.	**Vandens nuvedimas**				
3.1	**Metalinės gofruotos vandens pralaidos D800 mm įrengimas kelyje (1 vnt.):**	TS2.12	m	12	
3.2	Grunto kasimas, suverčiant į sankasą	TS2.8	m^3	48	
3.3	Pirminis apsauginis pralaidos užpylimas smėliu ekskavatoriumi, sutankinant	TS2.12	m^3	48	
3.4	Smėlio pagrindas po pralaida	TS2.12	m^3	2	
3.5	Šalčiui atsparus gruntas (antgalių įrengimui)	TS2.12	m^3	4	
3.6	Geotekstilė (antgalių įrengimui ir metalinei pralaidai)	TS2.12.2	m^2	64	
3.7	Geomembrana (antgalių įrengimui)	TS2.12.3	m^2	4	
3.8	Betoninių antgalių įrengimas D800 mm pralaidoms ant skaldos pagrindo	TS2.12	vnt.	2	
4.	**Infiltracinės tranšėjos įrengimas**				
4.1	II grupės grunto kasimas (drenažinio vamzdžio tranšėja), kai kasimo gylis iki 1 m ir pakrovimas į transporto priemones	TS2.8	m^3	75	
4.2	II grupės grunto kasimas (drenažinio vamzdžio tranšėja) rankiniu būdu	TS2.8	m^3	3	
4.3	PVC drenažo vamzdžio d113/126 mm įrengimas	TS2.12.6	m	115	
4.4	Filtruojančios geotekstilės aplink skaldelę įrengimas	TS2.12.2	m^2	230	
5.	**Dangos konstrukcija**				
5.1	Šalčiui nejautraus sluoksnio iš gruntų (ŽB; ŽG; ŽP; ŽD; ŽM; SB; SG; SP; SD; SM) esamos dangos išilginio profilio ištaisymas	TS2.14.4	m^3	344	
5.2	30 cm storio stabilizuoto grunto pagrindo sluoksnio (su cemento ir jonų mainus gerinančiu preparatu) įrengimas	TS2.14	m^2	3436	
5.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, h – 15 cm	TS2.14	m^2	3436	
5.4	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD, h – 0,06 m	TS2.15	m^2	2400	
5.5	Paviršiaus šiurkštinimas įvoluojant neapdorotą skaldytą granito mineralinę medžiagą fr. 2/5	TS2.15	m^2	2400	
5.6	Viensluoksnio paviršiaus apdaro įrengimas	TS2.15.8	m^2	90	
5.7	Kelkraščių dangos 10 cm storio iš skaldažolės (skaldos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 16/32 (85%) ir augalinio grunto (15%))	TS2.14	m^2	1036	

5.8	Kelkraščių apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	TS2.14	m^2	1036	
6.	**Nuovažos**				
6.1	II gr. grunto kasimas, pagrindo ardymas ekskavatoriais su 0,4 m^3 kaušu, išlyginant gruntą vietoje	TS2.8	m^3	367	
6.2	II grupės grunto kasimas rankiniu būdu	TS2.8	m^3	18	
6.3	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, h – 39 cm	TS2.14	m^3	242	
6.4	Plastikinaiai vamzdžiai Ø400 mm (3 vnt.)	TS2.12.4	m	32	
6.5	Betoniniai apykakliniai antgaliai Ø400 mm PA-4	TS2.12.5	vnt.	6	
6.6	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, h – 0,20 m	TS2.14	m^2	565	
6.7	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD, h – 0,06 m	TS2.15	m^2	371	
6.8	Paviršiaus šiurkštinimas įvoluojant neapdorotą skaldytą granito mineralinę medžiagą fr. 2/5	TS2.15	m^2	371	
6.9	Kelkraščių dangos 10 cm storio iš skaldažolės (skaldos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 16/32 (85%) ir augalinio grunto (15%))	TS2.14	m^2	195	
6.10	Kelkraščių apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	TS2.14	m^2	195	
6.11	Pažvyravimas dangų suvedimui iš mineralinių medžiagų nesurištojo mišinio 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, h-15 cm	TS2.14.4	m^2/m^3	186/28	
7.	**Eismo organizavimas**				
7.1	Kelio ženklų (I gr.) su metalinėmis atramomis įrengimas, gręžiant duobes ir betonuojant pamatus C25/30 (stiebų sk. 1 vnt., d 76,1/2,9 mm)	2.16	vnt.	8	
7.2	Kelio ženklo skydų (1 gr.) montavimas prie metalinėmis atramomis	2.16	vnt.	1	
7.3	Signalinių stulpelių įrengimas	2.16	vnt.	63	
II statybos etapas					
1.	**Paruošiamieji darbai**				
1.1	Kelio ašinės linijos nužymėjimas	TS2.4	km	1,310	
1.2	Demontuojamos plastikinės d300 mm pralaidos	TS2.3	vnt./m	5/36,0	
1.3	Demontuojamos bet. D600 pralaidos su antgaliais	TS2.3	vnt./m	3/30	
1.4	Demontuojamos bet. D500 pralaidos su antgaliais	TS2.3	vnt./m	1/10	
1.5	Demontuojamos bet. D300 pralaidos su antgaliais	TS2.3	vnt./m	2/19	
1.6	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais pakraunant ekskavatoriais	TS2.3	t	43	
1.7	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo virš 32 cm	TS2.3	vnt.	3	

1.8	Kelmų rovimas, kai kelmo skersmuo daugiau 32 cm	TS2.3	vnt.	3	
1.9	Kelmų frezavimas	TS2.3	vnt.	3	
1.10	Retų krūmų kirtimas rankiniu būdu, kelmų pašalinimas mech. būd.	TS2.3	ha	0,030	
2.	**Žemės darbai**				
2.1	Augalinio grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius	TS2.8	m^3	3275	
2.2	I gr. grunto transportavimas iki 1 km atstumu	TS2.8	m^3	3275	
2.3	Pirminis žemės sankasos (esama kelio danga) planiravimas buldozeriu	TS2.8	m^2	8384	
2.4	Grunto transportavimas iki 1 km atstumu	TS2.8	m^3	838	
2.5	Grunto pakrovimas į autosavivarčius	TS2.8	m^3	838	
2.6	Kelio griovių kasimas eksksvat., pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas iki 5 km ir darbas sąvartoje	TS2.8	m^3	1350	
2.7	Esamos kelio dangos sluoksnio planiravimas autogreideriu	TS2.8	m^2	8384	
2.8	Esamos kelio dangos sluoksnio tankinimas mechanizuotu būdu	TS2.8	m^3	2515	
2.9	Grunto transportavimas iki 1 km atstumu	TS2.8	m^3	1310	
2.10	Grunto pakrovimas į autosavivarčius	TS2.8	m^3	1310	
2.11	Eroziją stabdantis demblis	TS2.17	m^2	2976	
2.12	Augalinio grunto paskleidimas, planiravimas h-0,10 m	TS2.17	m^2	13100	
2.13	Šlaitų apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	TS2.17	m^2	13100	
2.14	Kelio griovių dugno ir šlaitų sutvirtinimas smėlio-žvyro mišiniu fr. 16/32, sluoksniu h -0,10 m	TS2.14.4	m^2/m^3	323/32	
2.15	Kelio griovių dugno ir šlaitų sutvirtinimas dolomitine skalda fr. 22/56, sluoksniu h -0,15 m	TS2.14.4	m^2/m^3	156/16	
3.	**Vandens nuvedimas**				
3.1	**Plastmasinės PP gofruotos vandens pralaidos D 600 mm įrengimas kelyje:**	TS2.12.4	m	10,50	
3.2	Grunto kasimas, suverčiant į sankasą	TS2.8	m^3	48	
3.3	Pirminis apsauginis pralaidos užpylimas smėliu ekskavatoriumi, sutankinant	TS2.12	m^3	48	
3.4	Smėlio pagrindas po pralaida	TS2.12	m^3	2	
3.5	Šalčiui atsparus gruntas (antgalių įrengimui)	TS2.12	m^3	4	
3.6	Geotekstilė (antgalių įrengimui ir plastikinei pralaidai)	TS2.12.2	m^2	34	
3.7	Geomembrana (antgalių įrengimui)	TS2.12.3	m^2	4	

3.8	Betoniniai apykakliniai antgaliai Ø600 mm PA-6	TS2.12.5	vnt.	2	
3.8	**Metalinės gofruotos gofruotos vandens pralaidos D800 mm įrengimas kelyje (4 vnt.):**	TS2.12	m	49	
3.9	Grunto kasimas, suverčiant į sankasą	TS2.8	m^3	200	
3.10	Pirminis apsauginis pralaidos užpylimas smėliu ekskavatoriumi, sutankinant	TS2.12	m^3	250	
3.11	Smėlio pagrindas po pralaida	TS2.12	m^3	16	
3.12	Šalčiui atsparus gruntas (antgalių įrengimui)	TS2.12	m^3	32	
3.13	Geotekstilė (antgalių įrengimui ir metalinei pralaidai)	TS2.12.2	m^2	266	
3.14	Geomembrana (antgalių įrengimui)	TS2.12.3	m^2	16	
3.15	Betoninių antgalių įrengimas D800 mm pralaidoms ant skaldos pagrindo	TS2.12	vnt.	8	
4.	**Dangos konstrukcija**				
4.1	Šalčiui nejautraus sluoksnio iš gruntų (ŽB; ŽG; ŽP; ŽD; ŽM; SB; SG; SP; SD; SM) esamos dangos išilginio profilio ištaisymas	TS2.14.4	m^3	838	
4.2	30 cm storio stabilizuoto grunto pagrindo sluoksnio (su cemento ir jonų mainus gerinančiu preparatu) įrengimas	TS2.14	m^2	8384	
4.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, h – 15 cm	TS2.14	m^2	8384	
4.4	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD, h – 0,06 m	TS2.15	m^2	5895	
4.5	Paviršiaus šiurkštinimas įvoluojant neapdorotą skaldytą granito mineralinę medžiagą fr. 2/5	TS2.15	m^2	5760	
4.6	Viensluoksnio paviršiaus apdaro įrengimas	TS2.15.8	m^2	135	
4.7	Kelkraščių dangos 10 cm storio iš skaldažolės (skaldos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 16/32 (85%) ir augalinio grunto (15%))	TS2.14	m^2	2489	
4.8	Kelkraščių apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	TS2.14	m^2	2489	
5.	**Nuovažos**				
5.1	II gr. grunto kasimas, pagrindo ardymas ekskavatoriais su 0,4 m^3 kaušu, išlyginant gruntą vietoje	TS2.8	m^3	462	
5.2	II grupės grunto kasimas rankiniu būdu	TS2.8	m^3	23	
5.3	Plastikiniai vamzdžiai Ø400 mm (12 vnt.)	TS2.12.4	m	145	
5.4	Betoniniai apykakliniai antgaliai Ø400 mm PA-4	TS2.12.5	vnt.	24	
5.5	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, h – 39 cm	TS2.14	m^3	307	
5.6	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, h – 0,20 m	TS2.14	m^2	711	
5.7	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD, h – 0,06 m	TS2.15	m^2	486	

5.8	Paviršiaus šiurkštinimas įvoluojant neapdorotą skaldytą granito mineralinę medžiagą fr. 2/5	TS2.15	m^2	486	
5.9	Kelkraščių dangos 10 cm storio iš skaldažolės (skaldos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 16/32 (85%) ir augalinio grunto (15%))	TS2.14	m^2	225	
5.10	Kelkraščių apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	TS2.14	m^2	225	
5.11	Pažvyravimas dangų suvedimui iš mineralinių medžiagų nesurištojo mišinio 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, h-15 cm	TS2.14.4	m^2/m^3	348/52	
6.	**Eismo organizavimas**				
6.1	Kelio ženklų (I gr.) su metalinėmis atramomis įrengimas, gręžiant duobes ir betonuojant pamatus C25/30 (stiebų sk. 1 vnt., d 76,1/2,9 mm)	2.16	vnt.	8	
6.2	Kelio ženklų su metalinėmis atramomis įrengimas, gręžiant duobes ir betonuojant pamatus C25/30 (stiebų sk. 2 vnt., d76,1/2,9 mm)	2.16	vnt.	2	
6.3	Kelio ženklo skydų montavimas prie metalinėmis atramomis	2.16	vnt.	2	
6.4	Signalinių stulpelių įrengimas	2.16	vnt.	111	
7.	**Melioracijos tinklų apsaugojimas**				
7.1	Esamo drenažo ieškojimas	TS2.3	m^3	5	
7.2	II gr. grunto kasimas rank. būdu iki 2 m pločio ir iki 2 m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5 m gylio duobių	TS2.8	m^3	15	
7.3	Drenažo iš PVC SN8 110x3.2 mm skersmens vamzdžių įrengimas iki 2,0 metrų gylyje	TS2.13.6	m	12	
7.4	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-45 įrengimas pakelėje	TS2.13.6	vnt.	1	
7.5	Požeminių kontrolinių drenažo šulinių PE ŠP-40	TS2.13.6	vnt.	2	
7.6	Esamo keramikinio d75-100 rinktuvo pajungimas (po 2 m) į naujai suprojektuotus požeminius drenažo šulinius	TS2.13.6	vnt.	1	
	III statybos etapas				
1.	**Paruošiamieji darbai**				
1.1	Kelio ašinės linijos nužymėjimas	TS2.4	km	1,356	
1.2	Demontuojamos plastikinės d300 mm pralaidos su antgaliais	TS2.3	vnt./m	2/22	
1.3	Demontuojamos bet. d1000 pralaidos su antgaliais	TS2.3	vnt./m	1/12	
1.4	Demontuojamos bet. d300 pralaidos su antgaliais	TS2.3	vnt./m	1/7	
1.5	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais pakraunant ekskavatoriais	TS2.3	t	28	

1.6	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo iki 24 cm	TS2.3	vnt.	6	
1.7	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo 24-32 cm	TS2.3	vnt.	10	
1.8	Kietų veislių medžių kirtimas, kai kamieno skersmuo virš 32 cm	TS2.3	vnt.	6	
1.9	Kelmų frezavimas	TS2.3	vnt.	22	
1.10	Retų krūmų kirtimas rankiniu būdu, kelmų pašalinimas mech. būd.	TS2.3	ha	0,05	
2.	**Žemės darbai**				
2.1	Augalinio grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius	TS2.8	m^3	3390	
2.2	I gr. grunto transportavimas iki 1 km atstumu	TS2.8	m^3	3390	
2.3	Pirminis žemės sankasos (esama kelio danga) planiravimas buldozeriu	TS2.8	m^2	8749	
2.4	Grunto transportavimas iki 1 km atstumu	TS2.8	m^3	875	
2.5	Grunto pakrovimas į autosavivarčius	TS2.8	m^3	875	
2.6	Kelio griovių kasimas eksksvat., pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas iki 5 km ir darbas sąvartoje	TS2.8	m^3	1285	
2.7	Esamos kelio dangos sluoksnio planiravimas autogreideriu	TS2.8	m^2	8749	
2.8	Esamos kelio dangos sluoksnio tankinimas mechanizuotu būdu	TS2.8	m^3	2625	
2.9	Grunto transportavimas iki 1 km atstumu	TS2.8	m^3	1356	
2.10	Grunto pakrovimas į autosavivarčius	TS2.8	m^3	1356	
2.11	Eroziją stabdantis demblis	TS2.17	m^2	5580	
2.12	Augalinio grunto paskleidimas, planiravimas h-0,10 m	TS2.17	m^2	13560	
2.13	Šlaitų apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	TS2.17	m^2	13560	
2.14	Kelio griovių dugno ir šlaitų sutvirtinimas smėlio-žvyro mišiniu fr. 16/32, sluoksniu h -0,10 m	TS2.14.4	m^2/m^3	160/16	
2.15	Kelio griovių dugno ir šlaitų sutvirtinimas dolomitine skalda fr. 22/56, sluoksniu h -0,15 m	TS2.14.4	m^2/m^3	140/21	
2.16	Kelio griovių dugno sutvirtinimas lauko akmenimis	TS2.14.4	m^2	56	
3.	**Vandens nuvedimas**				
3.1	**Plastmasinės PP gofruotos vandens pralaidos D400 mm įrengimas kelyje:**	TS2.12	m	9,5	

3.2	Grunto kasimas, suverčiant į sankasą	TS2.8	m^3	60	
3.3	Pirminis apsauginis pralaidos užpylimas smėliu ekskavatoriumi, sutankinant	TS2.12	m^3	60	
3.4	Smėlio pagrindas po pralaida	TS2.12	m^3	2	
3.5	Šalčiui atsparus gruntas (antgalių įrengimui)	TS2.12	m^3	4	
3.6	Geotekstilė (antgalių įrengimui ir plastikinei pralaidai)	TS2.12.2	m^2	74	
3.7	Geomembrana (antgalių įrengimui)	TS2.12.3	m^2	4	
3.8	Betoniniai apykakliniai antgaliai Ø400 mm PA-4	TS2.12.5	vnt.	2	
3.9	**Metalinės gofruotos vandens pralaidos D1000 mm įrengimas kelyje:**	TS2.12	m	14	
3.10	Grunto kasimas, suverčiant į sankasą	TS2.8	m^3	100	
3.11	Pirminis apsauginis pralaidos užpylimas smėliu ekskavatoriumi, sutankinant	TS2.12	m^3	140	
3.12	Smėlio pagrindas po pralaida	TS2.12	m^3	3	
3.13	Šalčiui atsparus gruntas (antgalių įrengimui)	TS2.12	m^3	13	
3.14	Geotekstilė (antgalių įrengimui ir metalinei pralaidai)	TS2.12.2	m^2	74	
3.15	Geomembrana (antgalių įrengimui)	TS2.12.3	m^2	4	
3.16	Betoninių antgalių įrengimas D1000 mm pralaidoms ant skaldos pagrindo	TS2.12	vnt.	2	
4.	**Dangos konstrukcija**				
4.1	Šalčiui nejautraus sluoksnio iš gruntų (ŽB; ŽG; ŽP; ŽD; ŽM; SB; SG; SP; SD; SM) esamos dangos išilginio profilio ištaisymas	TS2.14.4	m^3	875	
4.2	30 cm storio stabilizuoto grunto pagrindo sluoksnio (su cemento ir jonų mainus gerinančiu preparatu) įrengimas	TS2.14	m^2	8749	
4.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, h – 15 cm	TS2.14	m^2	8749	
4.4	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD, h – 0,06 m	TS2.15	m^2	6105	
4.5	Viensluoksnio paviršiaus apdaro įrengimas	TS2.15.8	m^2	1035	
4.6	Paviršiaus šiurkštinimas įvoluojant neapdorotą skaldytą granito mineralinę medžiagą fr. 2/5	TS2.15	m^2	6105	
4.7	10 cm iš skaldažolės (skaldos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 16/32 (85%) ir augalinio grunto (15%))	TS2.14	m^2	2644	

4.8	Kelkraščių apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	TS2.14	m^2	2644	
5.	**Nuovažos**				
5.1	II gr. grunto kasimas, pagrindo ardymas ekskavatoriais su 0,4 m^3 kaušu, išlyginant gruntą vietoje	TS2.8	m^3	415	
5.2	II grupės grunto kasimas rankiniu būdu	TS2.8	m^3	21	
5.3	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, h – 39 cm	TS2.13	m^3	252	
5.4	Plastikinaiai vamzdžiai Ø400 mm (vnt. 7)	TS2.12.4	m	93	
5.5	Betoniniai apykakliniai antgaliai Ø400 mm PA-4	TS2.12.5	vnt.	14	
5.6	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45, h – 0,20 m	TS2.14	m^2	645	
5.7	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD, h – 0,06 m	TS2.15	m^2	466	
5.8	Paviršiaus šiurkštinimas įvoluojant neapdorotą skaldytą granito mineralinę medžiagą fr. 2/5	TS2.15	m^2	466	
5.9	10 cm iš skaldažolės (skaldos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 16/32 (85%) ir augalinio grunto (15%))	TS2.14	m^2	179	
5.10	Kelkraščių apsėjimas daugiametėmis žolėmis rankiniu būdu	TS2.14	m^2	179	
5.11	Pažvyravimas dangų suvedimui iš mineralinių medžiagų nesurištojo mišinio 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, h-15 cm	TS2.14.4	m^2/m^3	216/33	
6.	**Eismo organizavimas**				
6.1	Kelio ženklų (I gr.) su metalinėmis atramomis įrengimas, gręžiant duobes ir betonuojant pamatus C25/30 (stiebų sk. 1 vnt., d 76,1/2,9 mm)	2.16	vnt.	12	
6.2	Kelio ženklų su metalinėmis atramomis įrengimas, gręžiant duobes ir betonuojant pamatus C25/30 (stiebų sk. 2 vnt., d76,1/2,9 mm)	2.16	vnt.	2	
6.3	Kelio ženklo skydų montavimas prie metalinėmis atramomis	2.16	vnt.	2	
6.4	Signalinių stulpelių įrengimas	2.16	vnt.	88	
7.	**Melioracijos tinklų apsaugojimas**				
7.1	Esamo drenažo ieškojimas	TS2.3	m^3	70	
7.2	II gr. grunto kasimas rank. būdu iki 2 m pločio ir iki 2 m gylio nesutvirtintose tranšėjose ir iki 1.5 m gylio duobių	TS2.8	m^3	10	
7.3	Drenažo iš PVC SN8 160x3.2 mm skersmens vamzdžių įrengimas iki 2,0 metrų gylyje	TS2.13.6	m	8,5	
7.4	Paviršinio vandens nuleistuvo PN-45 įrengimas pakelėje	TS2.13.6	vnt.	2	

7.5	Požeminių kontrolinių drenažo šulinių PE ŠP-40	TS2.13.6	vnt.	4	
7.6	Esamo F-5 demontavimas	TS2.3	vnt.	1	
7.7	Esamo keramikinio d75-100 rinktuvo pajungimas (po 2 m) į naujai suprojektuotus požeminius drenažo šulinius	TS2.13.6	vnt.	14	
7.8	Statybinių šiukšlių išvežimas 10 km atstumu automobiliais-savivarčiais pakraunant ekskavatoriais	TS 2.3	t	1	

Sudarė: A. Ruginis

PRIEDAI

PRELIMINARI KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO UŽDUOTIS

2024 m. vasario d.

Alytus

1. STATYTOJAS:	Alytaus rajono savivaldybė, Pulko g. 21, LT-62133 Alytus, telefonas +370 315 55 530
2. UŽSAKOVAS:	Alytaus rajono savivaldybės administracija, Pulko g. 21, LT-62133 Alytus, telefonas +370 315 55 530
3. OBJEKTO PAVADINIMAS:	Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai–Radvilonys ruožo kapitalinio remonto projektas
4. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO PARENGIMO ETAPAS:	Kapitalinio remonto projektas
5. STATINIO KATEGORIJA:	Inžinerinis statinys, II grupės nesudėtingasis (unikalus Nr. 4400-1587-8503)
6. STATYBOS RŪŠIS:	Kapitalinis remontas (tikslią statybos rūšį nustato projektuotojas vadovaudamasis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšis“)
7. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO DARBŲ APIMTYS	1. Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai–Radvilonys ruožo, (pradžia – seno asfalto pabaiga (nuo SB „Dobilas“), pabaiga – kelio AL0601 ir kelio Nr. 1126 sankryža. 1.2. kelio remontuojamo ruožo ilgis – apie 3120 m (I – etapas – 500 m, II etapas 1310 m, III etapas 1310 m.); 1.3. važiuojamosios dalies plotis – 4,5 m; 1.4. eismo juostų skaičius – viena; 1.5. dangos konstrukcija pagal „Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodika“; asfaltbetonio danga – 6 cm storio iš asfaltbetonio mišinio AC 16 PD, skalda – 15 cm storio ir hidrauliniais rišikliais ir jonų gerinančiais priedais surištas grunto pagrindas 30 cm storio (pagal 26 psl. 4.8 lentelė);

	1.6. kelkraščiai – po 1,00 m pločio, sutvirtinti skalda (85 proc. dolomitinė skalda 0/32 ir 15 proc. gruntas) pasėjant žolę; 1.7. naujų vandens pralaidų įrengimas nuovažose (pagal poreikį vandens surinkimui); 1.8. per kelią senų vandens pralaidų keitimas naujomis ir kur reikalinga naujų įrengimas, antgalių įrengimas bei sutvirtinimas ties įtekamaisiais ir ištekamaisiais antgaliais sankasos ir griovio šlaitų, griovio dugno (pagal poreikį); 1.9. sankasos šlaitų sutvirtinimas, statumas 1:2; 1.10. griovių įrengimas; 1.11. eismo organizavimo priemonių įrengimas; 1.12. medžių, krūmų pašalinimas iš kelio juostos ribos; 1.13. remontuojamos ir įrengiamos į visus sklypus nuovažos, su asfaltbetonio danga iki privačių sklypų ribos; 1.14. nuovažos įrengiamos iš asfalto AC 16 PD 6 cm storio, 15 cm skaldos ir 25 cm šalčiui atsparaus sluoksnio; 1.15. nuovažos sutvarkymą su valstybinės reikšmės rajoniniu keliu Nr. 4706, derinti su AB „Via Lietuva“; 1.16. įvertinti elektros įrenginių iškėlimą, derinti su ESO; 1.17. įvertinti melioracijos darbus, derinti su Komunalinio ūkio ir žemės ūkio skyriumi; 1.18. topografinio plano parengimas; 1.19. projekto vykdymo priežiūra. 1.20. dėl tikslesnių ir išsamesnių duomenų apie objektą projektuotojas prieš pateikdamas pasiūlymą dėl šių paslaugų viešojo pirkimo turi nuvykti apžiūrėti ir įvertinti objektą vietoje; 1.21. pristatyti projektą Užsakovui iki sprendinių detalizavimo ir gauti raštišką užsakovo pritarimą.
8. RENGIANT KAPITALINIO REMONTO PROJEKTĄ VADOVAUTIS ŠIAIS DOKUMENTAIS:	1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas; 2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“; 3. LST1516 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“; 4. STR1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;

5. STR1.06.01:2016 „Statybos darbai, statinio statybos priežiūra“;

6. STR1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“;

7. KTR 1.01:2008„Automobilių keliai“;

8. STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;

9. R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“;

10. Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17;

11. Mineralinėms medžiagoms taikomi techninių reikalavimų projekto TRA UŽPILDAI 19 ir TRA APM 10 reikalavimai;

12. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19;

13. Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės KPT VNS 16;

14. ĮT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“;

15. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;

16. ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“;

17. „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“;

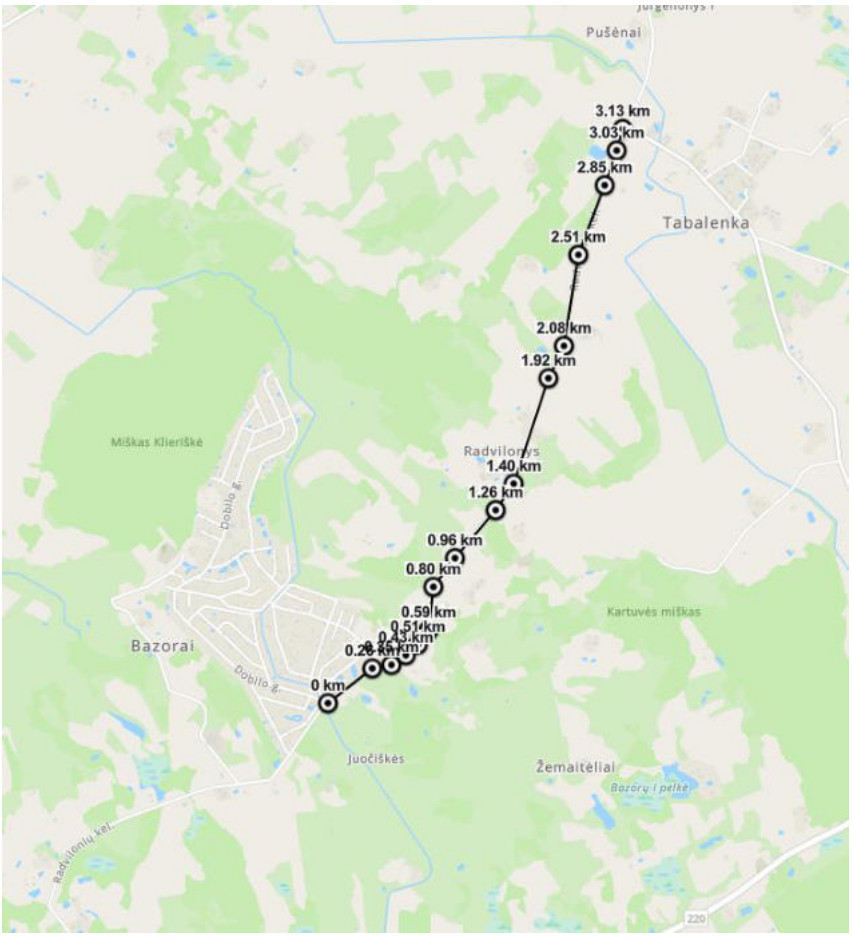
18. Inžinerinių eismo saugą gerinančių priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos R ISEP 10;

19. Darbo vietų aptvėrimų automobilių keliuose instrukcija T DVAER 12.

20. Bituminei emulsijai gaminti naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591 ir projekto TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus

	21. Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių naudojamų sluoksniams be rišiklių techninių reikalavimų projektas TRA SBR 19.
9. STATINIO KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO SUDĖTIES SĄVADAS:	Kapitalinio remonto projekto sudėtis turi atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus ir turėti bendrąją ir susisiekimo (dangų, eismo organizavimo, išilginio ir skersinių profilių, nuovažų ir vandens pralaidų įrengimo brėžiniai), bei skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis. Papildomai privaloma parengti: • 3 darbų kiekių žiniaraščiai : (I etapas – 500 m, II etapas – 1310 m., III etapas – 1310 m.); • Kapitalinio remonto projekto pataisymus pagal Užsakovo pastabas, pagal kapitalinio remonto projekto ekspertizės akto privalomas pastabas, pagal šį projektą tikrinusių institucijų, subjektų (jų padalinių) pastabas, taip pat projekto klaidų, pastebėtų statybos metu, taisymą; • Užsakovo vardu (pagal įgaliojimą) prašymų parengimą, specialiųjų reikalavimų, reikalingų projektavimui sąlygų (jei jie būtini), derinimų, leidimų, sutikimų (jei jie būtini) ir kitų dokumentų gavimą. Projektuotojo civilinė atsakomybė privalo būti apdrausta pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo reikalavimus. Užsakovui paprašius, projektuotojas privalo pateikti civilinės atsakomybės draudimo faktą įrodančius dokumentus.
10. STATINIO PROJEKTO EKSPERTIZĖ	Privaloma
11. KELIŲ SAUGUMO AUDITAS	Neprivaloma.
PATEIKIAMŲ PROJEKTO EGZEMPLIORIŲ SKAIČIUS	Statytojui projektuotojas pateikia 1 (vieną) parengto kapitalinio remonto projekto bendrąją ir susisiekimo dalį, 1 (vieną) skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį, 1 (vieną) ESO dalį ir 1 (vieną) elektroninę projekto versiją USB laikmenoje.

Parengė:

Schema: 

UŽDAROSIOS AKCINĖS BENDROVĖS „VAKARŲ INŽINERIJA“

DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS

DĖL PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIES VADOVO SKYRIMO, PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪROS

2025-06-11, Nr. 25-136
Klaipėda

Skiriu, Andrių Ruginį, projekto vadovu KA Nr. 40245 ir projekto dalies vadovu KA Nr. 41688 kapitalinio remonto aprašo:

- „Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0824 Griškonys–Pabaliai ruožo kapitalinio remonto aprašas“, aprašo Nr. VINZ-25-376-KRA;
- „Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai–Radvilonys ruožo kapitalinio remonto aprašas“ aprašo Nr. VINZ-25-377-KRA;

parengimui ir projekto vykdymo priežiūrai pagal projektavimo 2025-05-07 sutartis Nr. SUT-40 ir 2025-05-07 sutartis Nr. SUT-461.

Direktorė  [redacted]

SSVA
STATYBOS SEKTORIAUS VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. +370-700-15100 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS	
Vardas, pavardė:	**Andrius Ruginis**

TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	**40245**	Ar galioja:	**TAIP**
Pirmą kartą išduotas:	**2021-05-10**		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ	
Nuo 2021-05-10 iki 2024-06-12	Suteikta teisė eiti neypatingojo statinio projekto vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės).
Nuo 2024-06-12	Suteikta teisė eiti neypatingojo statinio projekto vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Duomenys atnaujinti: 2024-06-20. Paieškos data: 2024-06-20.

Išrašas atspausdintas: .....

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

SSVA
STATYBOS SEKTORIAUS VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga • kodas 305997589 • Linkmenų g. 28-1, LT-08217 Vilnius
tel. +370-700-15100 • el. p. agentura@ssva.lt • www.ssva.lt

Išrašas iš statybos specialistų kvalifikacijos atestatų ir teisės pripažinimo dokumentų registro

SPECIALISTAS	
Vardas, pavardė:	**Andrius Ruginis**

TEISĖS DOKUMENTAS			
Numeris:	**41688**	Ar galioja:	**TAIP**
Pirmą kartą išduotas:	**2024-01-29**		
Dokumento tipas:	Kvalifikacijos atestatas		

SUTEIKTA TEISĖ	
Nuo 2024-01-29 iki 2024-06-12	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės). Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.
Nuo 2024-06-12	Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas. Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje. Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Duomenys atnaujinti: 2024-06-20. Paieškos data: 2024-06-20.

Išrašas atspausdintas: .....

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

STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS

Liudijimas/polisas Nr.: LT25-PRCA-00002015-5

Draudimo rūšis: Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomasis draudimas
Draudimo grupė: Bendrosios civilinės atsakomybės draudimas

Draudimo laikotarpis

Draudimo liudijimo išdavimo data: 2025.02.27

Nuo: **2025.03.06 00:00** Iki: **2026.03.05 23:59**

Draudėjas

Įmonė, Įmonės kodas:	**UAB VAKARŲ INŽINERIJA, 303247286**
PVM kodas, Adresas, Kontaktai:	**LT100013349813 , Smeltaitės g. 152, Trušelių k., Sendvario sen., LT-92439, Klaipėdos rajono sav., Lietuva, info@vakaruinzinerija.lt , +37062415330**

Draudimo įmoka

Draudimo įmoka:	**456.00 EUR (Keturi šimtai penkiasdešimt šeši eurai, 00 ct)**

Įmokos mokėjimo grafikas

1. **2025.03.06** 456.00 EUR

Informacija apie projektuojamą statinį

Apdrausti visi objektai ar jų dalys suprojektuoti draudimo sutarties galiojimo metu Lietuvos Respublikoje.

Draudimo sąlygos

Pratęstas žalos atsiradimo ir reikalavimo pateikimo laikotarpis:	Iki 2031-03-05 dienos.
Draudimo sutarties įsigaliojimas:	Draudimo sutartis įsigalioja nuo to momento, kai draudėjas sumoka visą ar pirmą draudimo įmoką, bet ne anksčiau nei draudimo laikotarpio pradžia. Jeigu Draudėjas sutartyje numatytu terminu nesumoka pirmos ar visos draudimo įmokos, tai draudimo sutartis neįsigalioja ir anuliuojama be atskiro draudiko pranešimo praėjus 10 dienų po įmokos mokėjimo termino.
Bendra draudimo suma:	**290 000.00 EUR**
Draudimo suma vienam draudžiamajam įvykiui:	**290 000.00 EUR**
Besąlyginė išskaita kiekvienam įvykiui:	**2 900.00 EUR**
Draudimo objektas:	Draudimo objektas yra draudėjo civilinė atsakomybė už žalą, padarytą tretiesiems asmenims, kuriatsirado draudimo sutarties galiojimo metu ir šalių nustatytu laikotarpiu, kuris negali būti trumpesnis už Civilinio kodekso 6.698 straipsnio 1 dalies 1 punkte nustatytą garantinį terminą, dėl draudimo sutarties galiojimo metu netinkamai atlikto statinio projektavimo, kai draudimo sutartis sudaryta pagal atskirą statinio projektą, arba dėl netinkamo statinio projektavimo, kurio statinio projektai ar jų dalys buvo perduoti užsakovams draudimo sutarties galiojimo laikotarpiu ir kurių projektavimo darbų rangos sutartys buvo pasirašytos po statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo sutarties įsigaliojimo dienos, kai draudimo sutartis sudaryta pagal projektavimo įmonės projektavimo darbų mastą per metus.
Draudimo sutarties pagrindas:	Draudimo sutartis sudaryta vadovaujantis Statinio projektuotojo civilinės atsakomybės privalomojo draudimo taisyklėmis, patvirtintomis 2012 m. spalio 23 d. Lietuvos banko valdybos nutarimu Nr. 03-225 su vėlesniais pakeitimais.
Pretenzijų/ žalų istorija:	Nėra pretenzijų/žalų per 3 metus.

Papildomos sąlygos

1. Tuo atveju, jeigu draudimo sutartis Draudėjo prašymu nutraukiama iki draudimo sutartyje nurodyto draudimo sutarties pasibaigimo termino, Draudėjui likusi įmokos dalis nėra grąžinama, o tuo atveju, jei draudimo įmoka nėra sumokėta, Draudėjas privalo sumokėti visą sutartą draudimo įmoką.
2. Darbams iki draudimo sutarties sudarymo retroaktyvios draudimo apsaugos nėra.
3. Kartu draudžiama ir projekto vykdymo priežiūra.

Papildoma informacija

Pagal LR PVM įstatymo 27str. - draudimo paslaugos PVM neapmokestinamos.
Draudėjui laiku nesumokėjus draudimo įmokos (-ų), AAS "BTA Baltic Insurance Company", atstovaujama filialo Lietuvoje turi teisę pateikti Draudėjo duomenis UAB „Creditinfo Lietuva" tvarkančiai jungtines skolininkų duomenų rinkmenas mokumo vertinimo bei įsiskolinimo valdymo tikslu, taip pat teikiančiai tokius duomenis teisėtą interesą turintiems tretiesiems asmenims (pvz. bankai, telekomunikacijų ar lizingo bendrovės ir t.t.), kad jie galėtų įvertinti duomenų subjekto mokumą ir valdyti įsiskolinimą.
BTA neturi teisės teikti draudimo paslaugų bei neprivalo mokėti draudimo išmokos ar suteikti kitokio pobūdžio naudos pagal draudimo sutartį, jei tokiu draudimo paslaugų ar naudos suteikimu, taip pat draudimo išmokos išmokėjimu: a. BTA pažeistų Jungtinių Tautų Organizacijų rezoliucijomis arba prekybos ar ekonominėmis sankcijomis, Europos Sąjungos, Lietuvos Respublikos, Jungtinės Karalystės ar Jungtinių Amerikos Valstijų norminiais aktais taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus; b. Perdraudimo bendrovė, kuriai draudimo sutartis buvo pateikta dėl perdraudimo, pažeistų taikomas sankcijas, draudimus ar apribojimus, kurie yra įtvirtinti valstybės, kurioje registruota perdraudimo bendrovė, teisės aktais.
Draudiko darbuotojas gauna kintamąją atlyginimo dalį, susijusią su draudimo sutarties sudarymu.
Draudiko darbuotojas ir/ar draudiko agentas rekomendacijos neteikia.

Asmens duomenų apsauga

Šios sutarties sudarymo ir vykdymo tikslu Draudikas kaip asmens duomenų valdytojas tvarko šios sutarties sąlygose nurodytus bei kitus su sutarties vykdymu Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenis (asmens duomenys tvarkomi 10 metų). Duomenis pateikti būtina tam, kad sudaryti ir vykdyti šią sutartį. Nepateikus asmens duomenų, sutartis gali būti nesudaryta.
Draudėjo (Apdraustojo) asmens duomenys gali būti teikiami duomenų tvarkytojams (subrangovams), kurie atlieka tam tikrus darbus ar teikia paslaugas ir tvarko Draudėjo

STATINIO PROJEKTUOTOJO CIVILINĖS ATSAKOMYBĖS PRIVALOMASIS DRAUDIMAS

Liudijimas/polisas Nr.: LT25-PRCA-00002015-5

duomenis Draudiko, kaip duomenų valdytojo, vardu (žalų administravimo partneriai, informacinių technologijų bendrovės, perdraudimo bendrovės, tiek kiek to reikia sutarties administravimui ir vykdymui) . Taip pat pagal užklausas teikiami valstybės institucijoms, bankams ir finansinės nuomos bendrovėms, skolų administravimo bendrovėms bei draudimo tarpininkams, bet tik tiek, kiek tai atitinka BTA teisėtą interesą.
Draudėjas (Apdraustasis) turi teisę prašyti susipažinti su tvarkomais asmens duomenimis, ištaisyti neteisingus, neišsamius, netikslius savo asmens duomenis, reikalauti apriboti duomenų tvarkymo veiksmus (išskyrus saugojimą) ar sunaikinti duomenis (kai tvarkomi pertekliniai asmens duomenys, tvarkomi asmens duomenys surinkti neteisėtai ar yra kiti teisės aktuose nurodyti pagrindai), teisę nesutikti su duomenų tvarkymu, teisę į duomenų perkeliamumą. Įgyvendinant teisę į duomenų perkeliamumą, tvarkomi asmens duomenys gali būti el. būdu perduoti Draudėjui (Apdraustajam) tiesiogiai arba perduoti Draudėjo (Apraustojo) nurodytam duomenų valdytojui.
Draudėjas informuojamas, kad draudimo bendrovė teisėto intereso pagrindu dėl paslaugų teikimo gali susisiekti su Draudėju el. paštu bei informuoja apie tai Apdraustąji.
Draudėjas (Apdraustasis) turi teisę bet kuriuo metu atsisakyti tokių el. pašto pranešimų, gauto pranešimo apačioje paspausdamas nuorodą „atsisakyti" arba kreipdamasis į draudimo bendrovę nurodytais kontaktais.
Turėdamas nusiskundimų dėl asmens duomenų tvarkymo, Draudėjas (Apdraustasis) gali kreiptis į Valstybinę duomenų apsaugos inspekciją. Valdytojo paskirto Duomenų apsaugos pareigūno kontaktiniai duomenys: duomenuapsauga@bta.lt. Detalesnė informacija asmens duomenų klausimais nurodyta BTA privatumo politikoje www.bta.lt.

Klientų skundų nagrinėjimo tvarka

Asmuo, manantis, kad draudikas, agentas ar papildomos veiklos tarpininkas draudimo teisiniuose santykiuose pažeidė jo teises ar teisėtus interesus, turi raštu kreiptis į draudiką su skundu, nurodydamas ginčo aplinkybes ir savo reikalavimus. Vartotojas privalo kreiptis į draudiką ne vėliau kaip per tris mėnesius nuo tos dienos, kai sužinojo arba turėjo sužinoti apie savo teisių pažeidimą (detalesnė informacija www.bta.lt/aktuali-informacija-apie-draudima). Draudikas privalo pateikti klientui atsakymą ne vėliau kaip per 15 darbo dienų nuo skundo gavimo dienos.
Jeigu draudimo objektas yra naudojamas draudėjo/naudos gavėjo asmeniniais tikslais, Vartotojas, gavęs jo netenkinantį draudiko atsakymą, turi teisę kreiptis į Lietuvos banką (Žalgirio g. 90, LT-09303 Vilnius; www.lb.lt) raštu arba elektroniniu būdu per vienerius metus po kreipimosi į draudiką. Lietuvos bankas ne teismo tvarka nagrinėja ginčus su vartotojais dėl draudiko veiklos.

Sutarties nutraukimas

Draudėjas turi teisę nutraukti draudimo sutartį, apie tai raštu įspėjęs draudimo bendrovę ne mažiau kaip prieš 15 dienų iki numatomo draudimo sutarties nutraukimo dienos.

Žalos registravimas	**Draudimo taisyklės**
Atsitikus draudžiamąjam įvykiui prašome registruoti žalą internetu https://zalos.bta.lt/kita/ arba susisiekite su mumis telefonu (8-5) 2600 600.	Su draudimo taisyklėmis galite susipažinti internetiniame puslapyje: https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/TAIS.436542/mpJLBEHExG

DRAUDĖJAS ARBA JO ATSTOVAS

UAB VAKARŲ INŽINERIJA

A.V. _____
(parašas)

DRAUDIKO ATSTOVAS

AAS „BTA BALTIC INSURANCE COMPANY" FILIALAS LIETUVOJE
Filialo direktorius [redacted] (parašas)

JUS APTARNAVO:

[redacted]lt

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

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2025-02-20 09:49:52

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1105943**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2008-06-03**
Teritorija: **Alytaus r. sav., Alytaus r. sav. teritorija**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. **Kelias - Kelias Nr.AL0601 Karklinškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka**

Aprašymas / pastabos: **Kelio ruožas nuo 0.000 km iki 5.573 km**
Unikalus daikto numeris: **4400-1587-8503**
Inžinerinio statinio grupė: **Susisiekimo komunikacijų statiniai**
Inžinerinio statinio pogrupis (paskirtis): **Kelių**
Žymėjimas plane: **1-224**
Statybos pradžios metai: **1983**
Statybos pabaigos metai: **1984**
Rekonstravimo pradžios metai: **2008**
Rekonstravimo pabaigos metai: **2008**
Statinio kategorija: **II grupės nesudėtingasis**
Baigtumo procentas: **100 %**
Ilgis: **5.573 km**
Danga: **Žvyras**
Kelio reikšmė: **Vietinės**
Kelio kategorija: **IIIv**
Eismo juostų skaičius: **Dvi**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **836000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **70 %**
Atkuriamoji vertė: **306000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: **2020-03-17**
Vidutinė rinkos vertė: **306000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-03-17**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2020-03-17**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. **Nuosavybės teisė**

Savininkas: **ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111105936**
Daiktas: **kelias Nr. 4400-1587-8503, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2002-10-03 Lietuvos Respublikos įstatymas Nr. IX-1113**
2007-10-24 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. K-168
2018-10-02 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. K-161
2020-07-20 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. (21.41.)KŪD-40
Įrašas galioja: **Nuo 2020-08-04**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

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

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. **Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)** [redacted]

Daiktas: **kelias Nr. 4400-1587-8503, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2017-10-19 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2579**
2020-03-17 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2020-08-04**

10.2. **Rekonstrukcija (daikto registravimas)**

Daiktas: **kelias Nr. 4400-1587-8503, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-03-17 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2020-07-20 Deklaracija apie statybos užbaigimą / paskirties pakeitimą Nr. (21.41.)KŪD-40
Įrašas galioja: **Nuo 2020-08-04**

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

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino [redacted]

Nuorašas tikras

Išdėstymo schema

31366777.JPG

KELIO PLANAS

M1:1000

PVCd150
L-5.00
ZV

Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka

Brėžinio išdėstymo schema

16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

ZV

PVCd300
L-6.10

L-0.000

6031100.00
510400.00

1112568225

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas	I [redacted]	2020-03-17

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000

PVCd300
L-5.70

ZV

CB

Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka

Brėžinio išdėstymo schema

16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

6031400.00
510300.00

1112568225

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

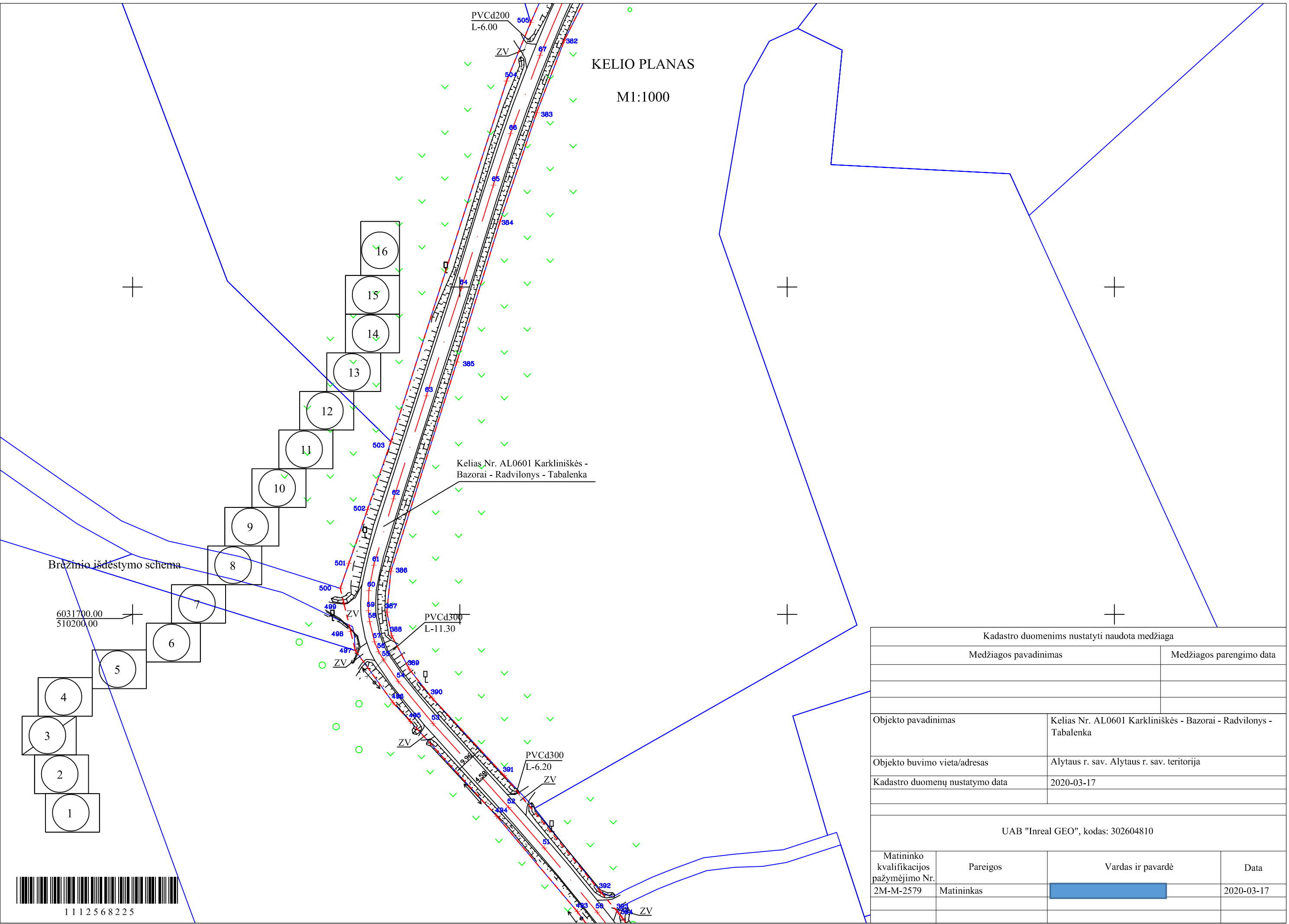
UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas	[redacted]	2020-03-17

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000



Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

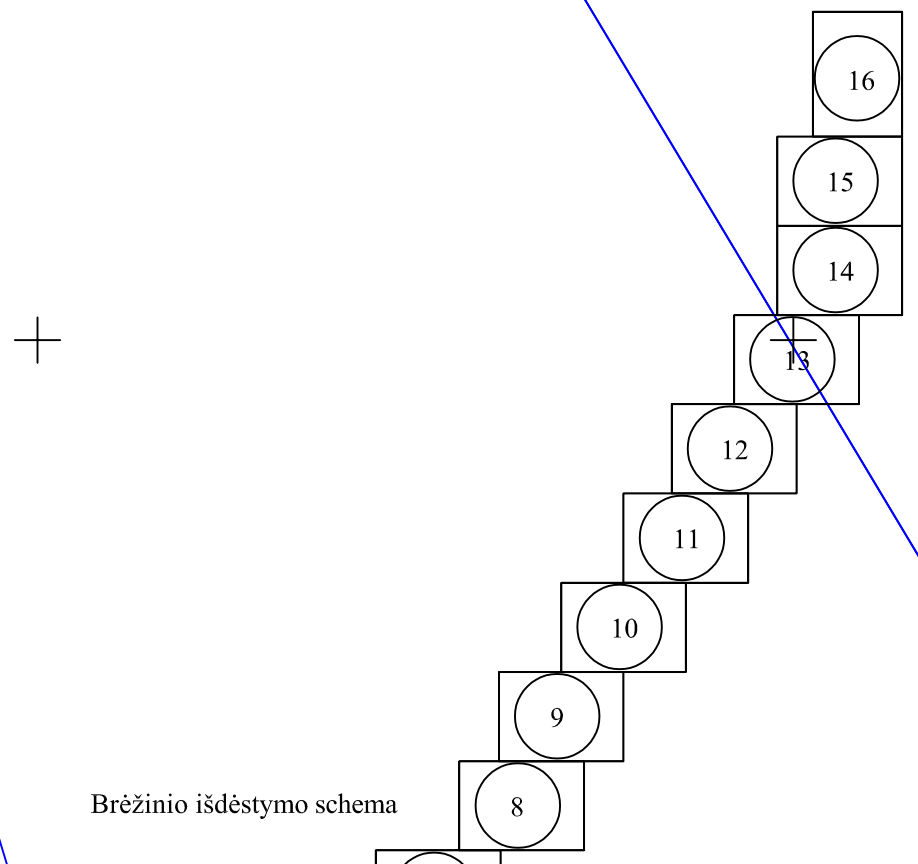
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

1112568225

KELIO PLANAS

M1:1000

Brėžinio išdėstymo schema



Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka

PVCd300
L-4.90

PVCd300
L-5.90

ZV

6031900.00
510300.00

1 1 1 2 5 6 8 2 2 3

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

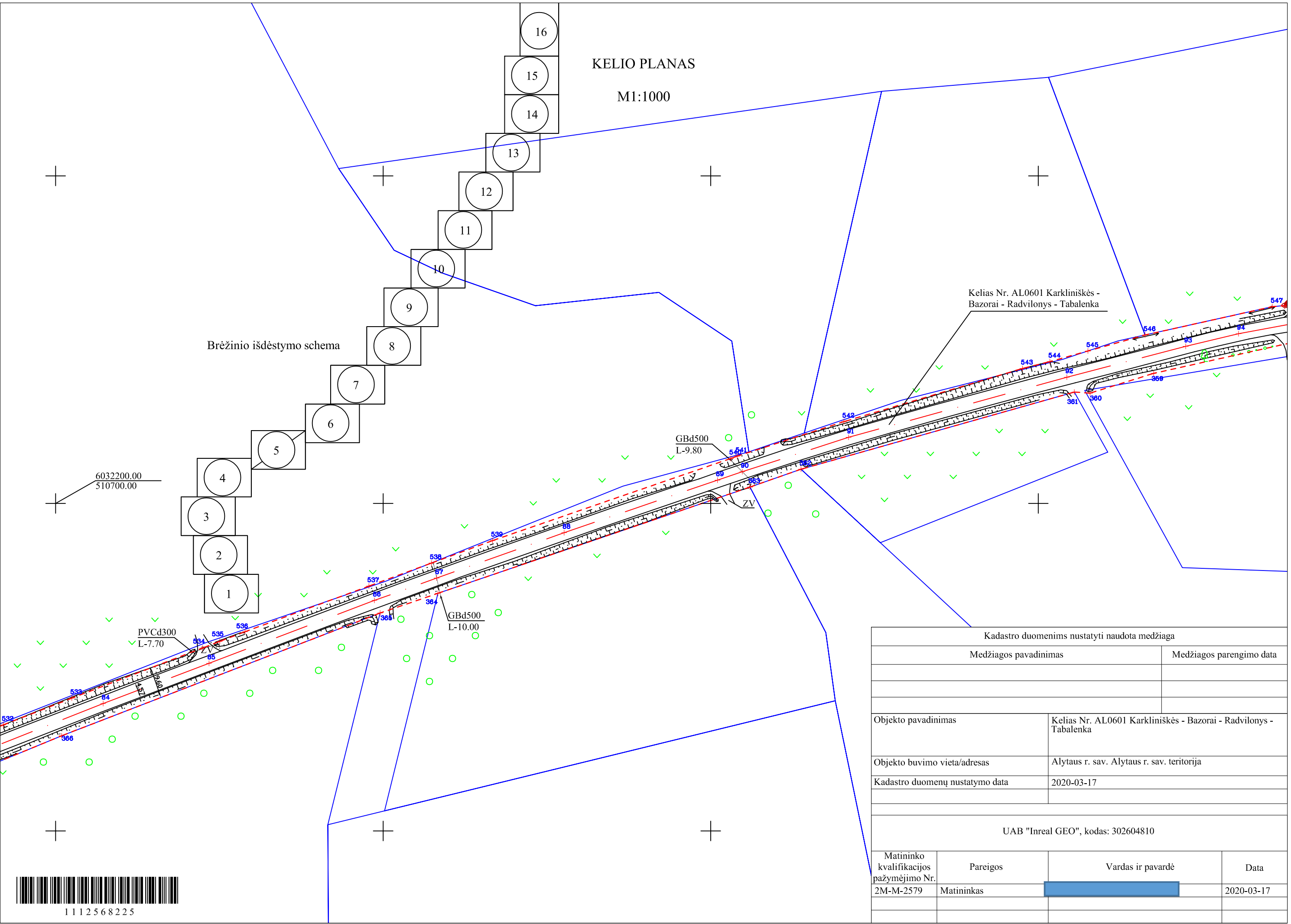
Nuorašas tikras

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000

Brėžinio išdėstymo schema



Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

1112568225

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000

Brėžinio išdėstymo schema

16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

6032300.00
511100.00

Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka

ZV
GBd300 L-5.30
GBd300 L-6.70
GBd500 L-9.30

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

1112568225

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000

Brėžinio išdėstymo schema

6032600.00
511400.00

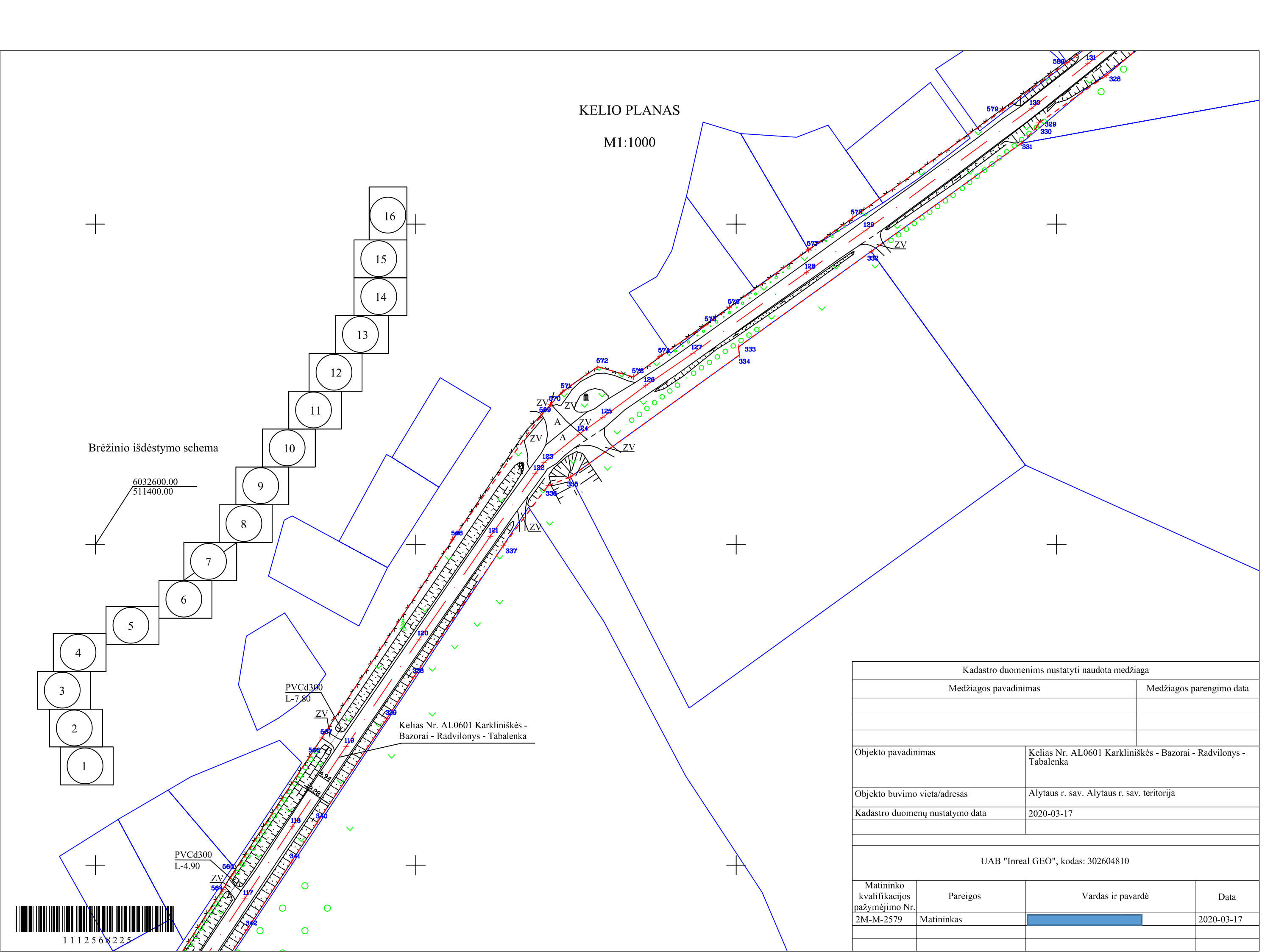
PVCd300
L-7.80

PVCd300
L-4.90

Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka

ZV

A



Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

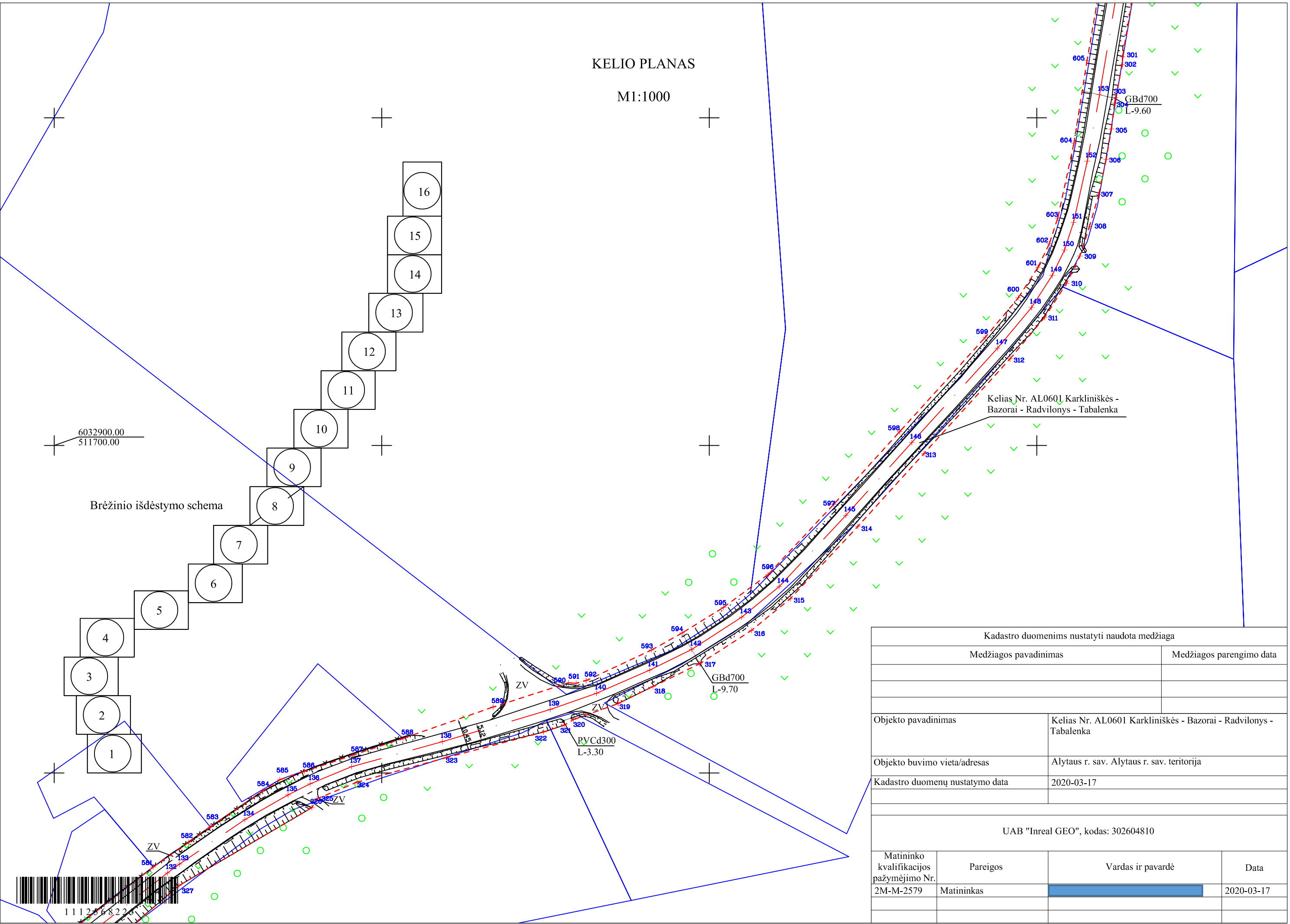
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

111256225

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000



Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

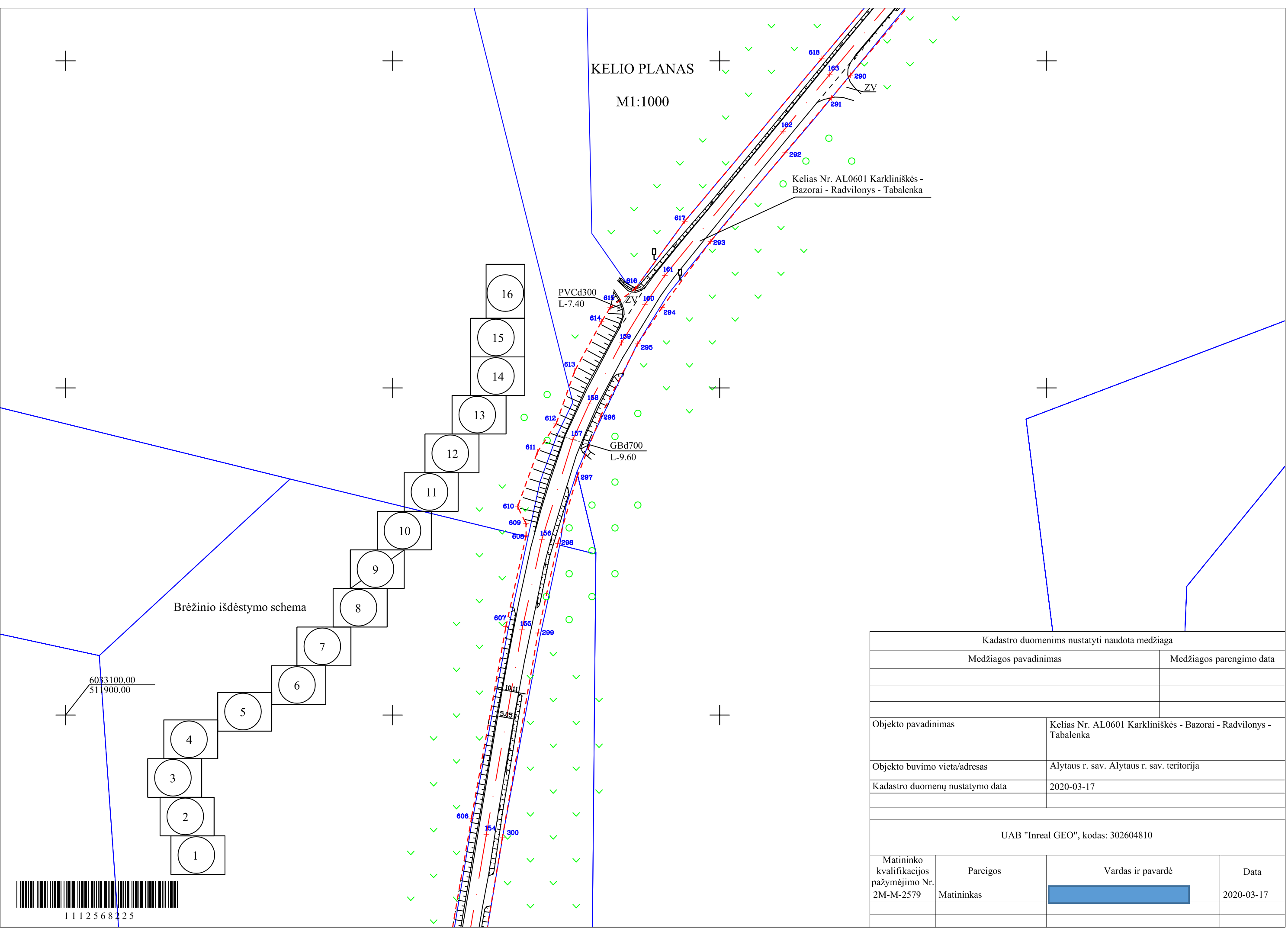
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000

Brėžinio išdėstymo schema



1112568225

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

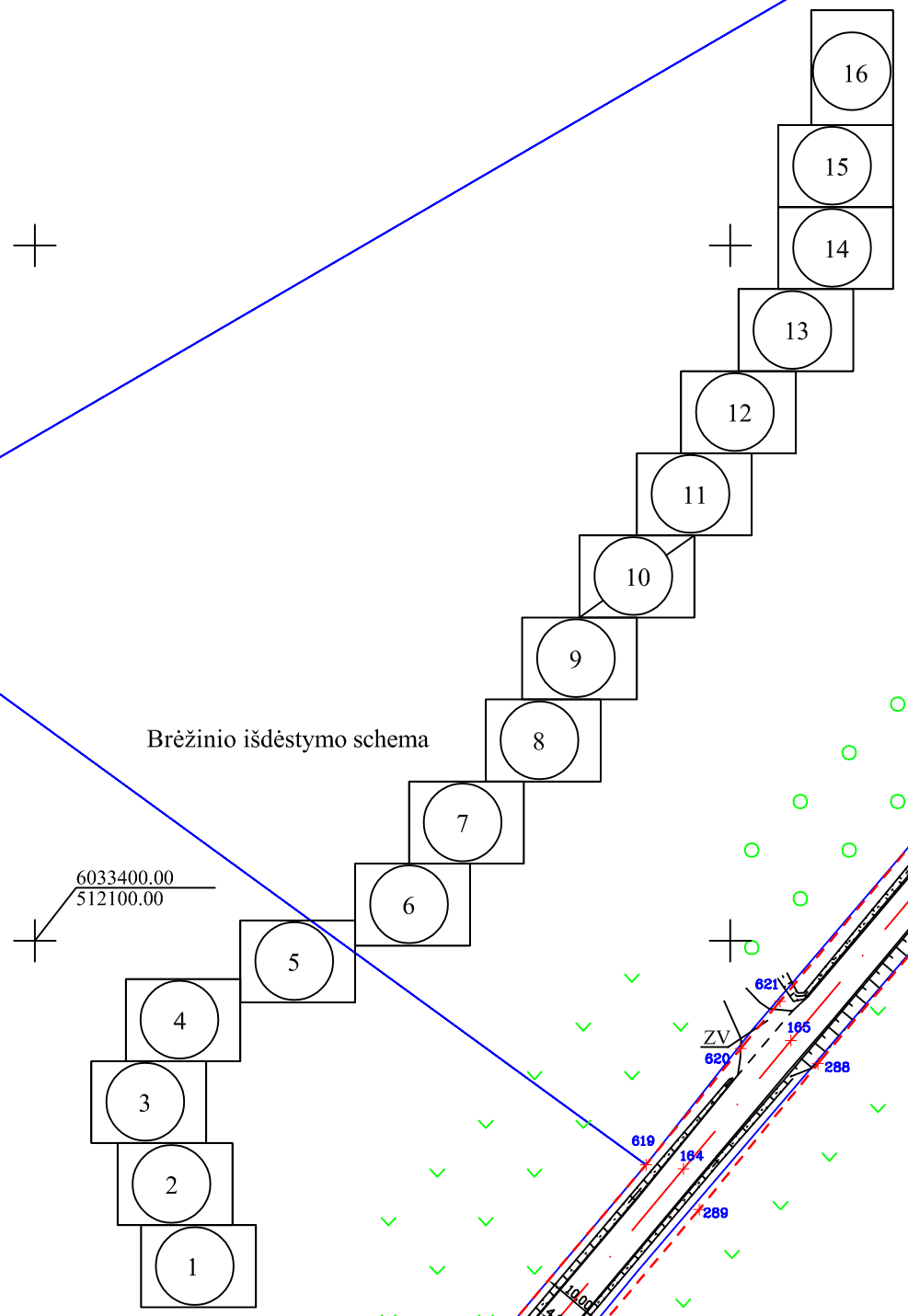
UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000



Brėžinio išdėstymo schema

6033400.00
512100.00

GBd300
L-10.20

PVCd300
L-5.00

GBd700
L-9.60

ZV

Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

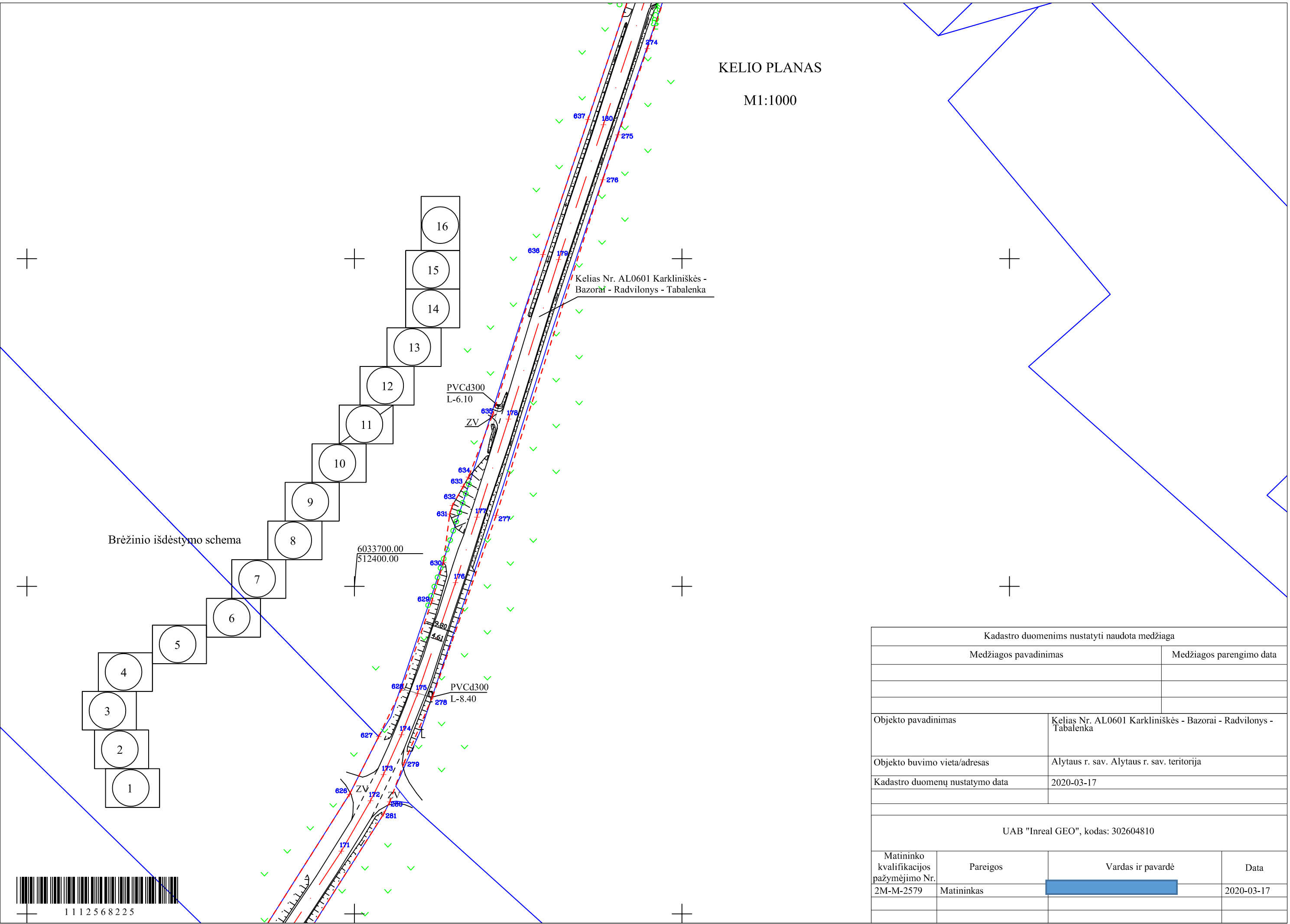
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

11112568225

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000



Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas	[redacted]	2020-03-17

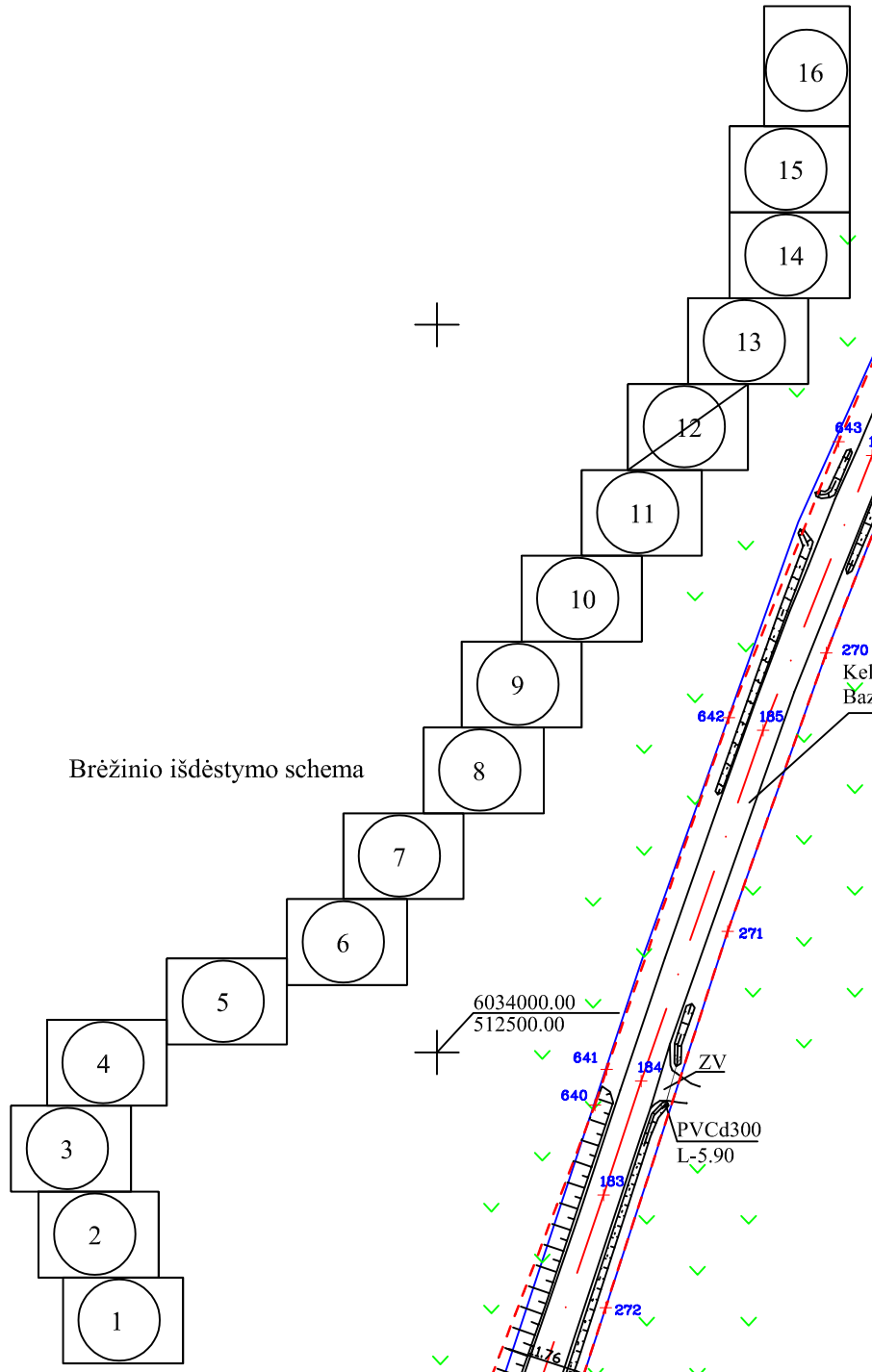
1112568225

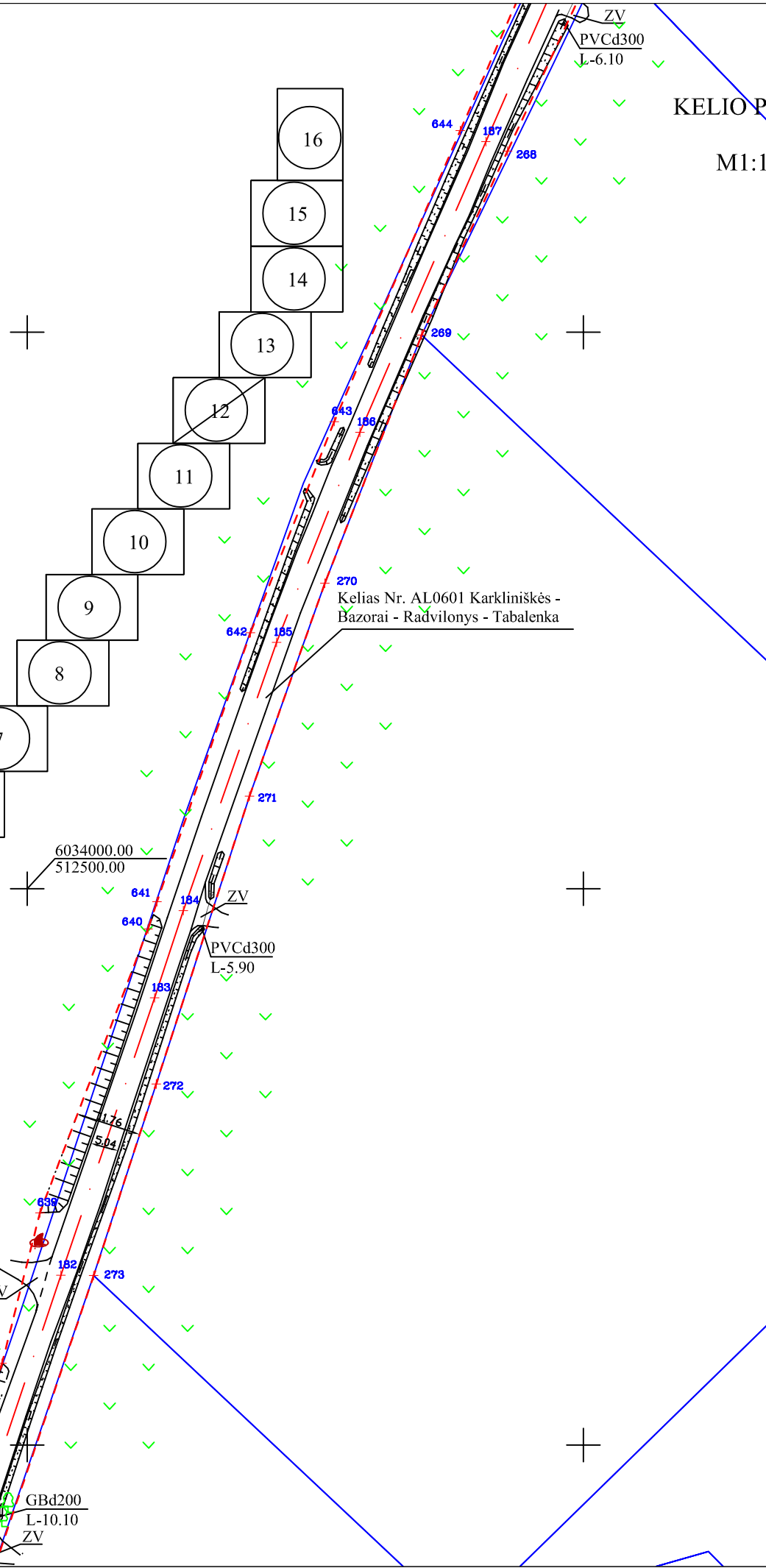
Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000

Brėžinio išdėstymo schema





Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

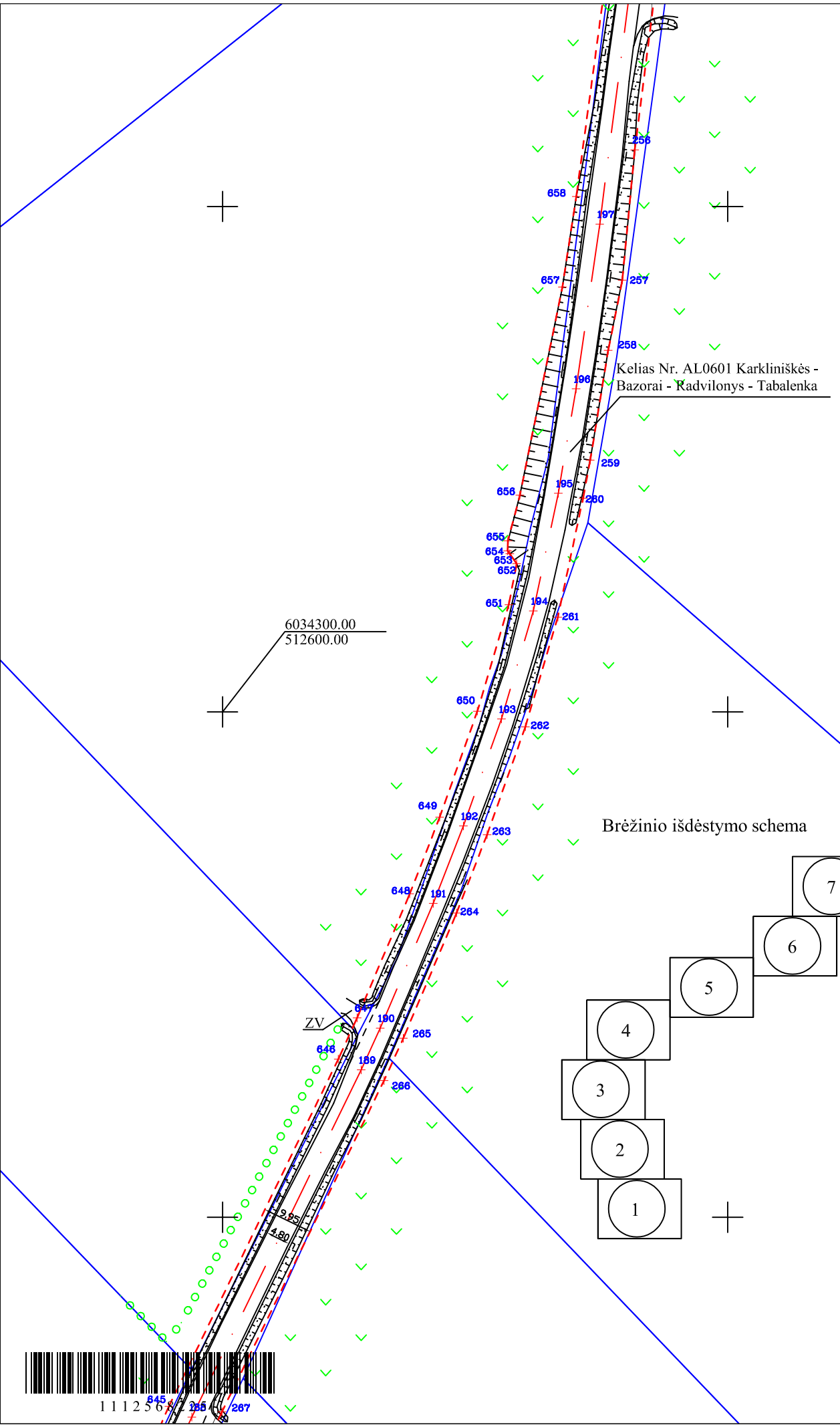
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

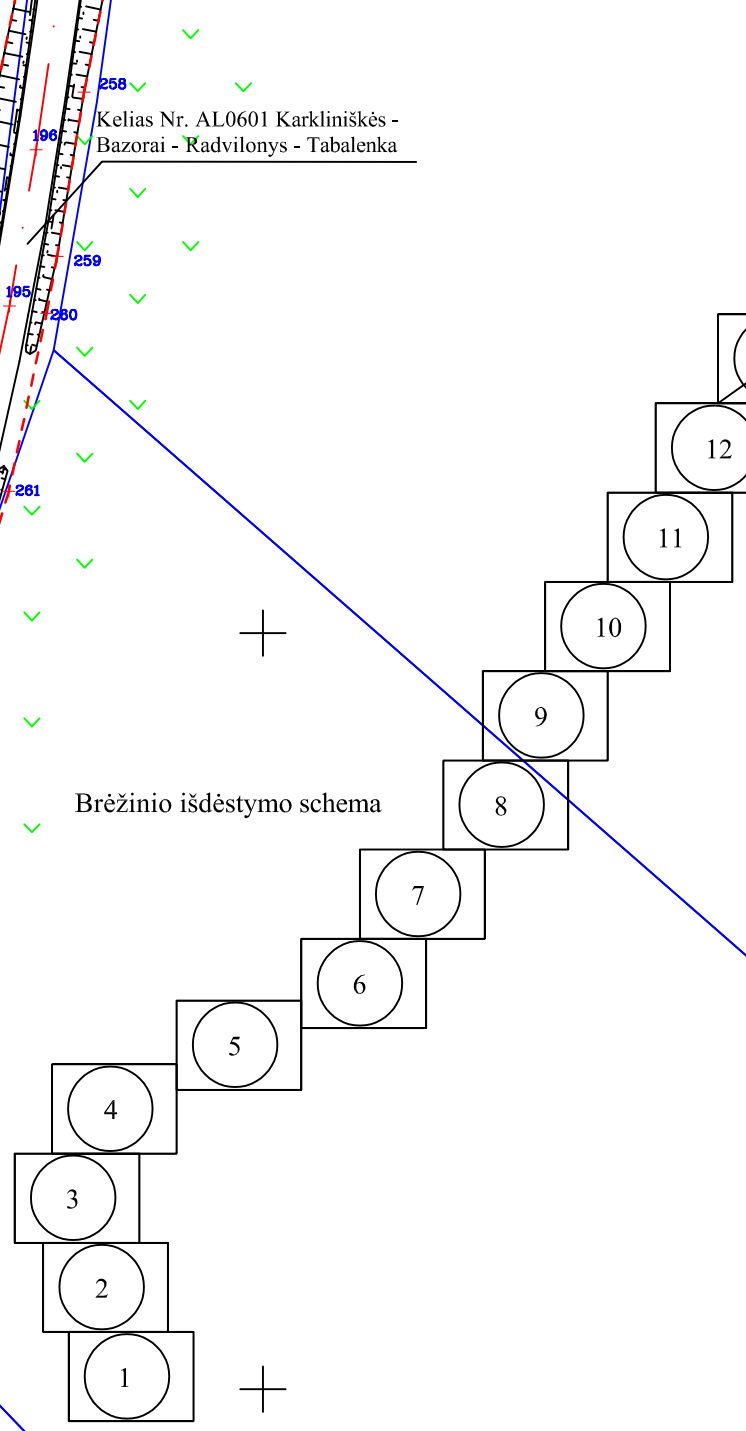
1112568225

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000





Brėžinio išdėstymo schema

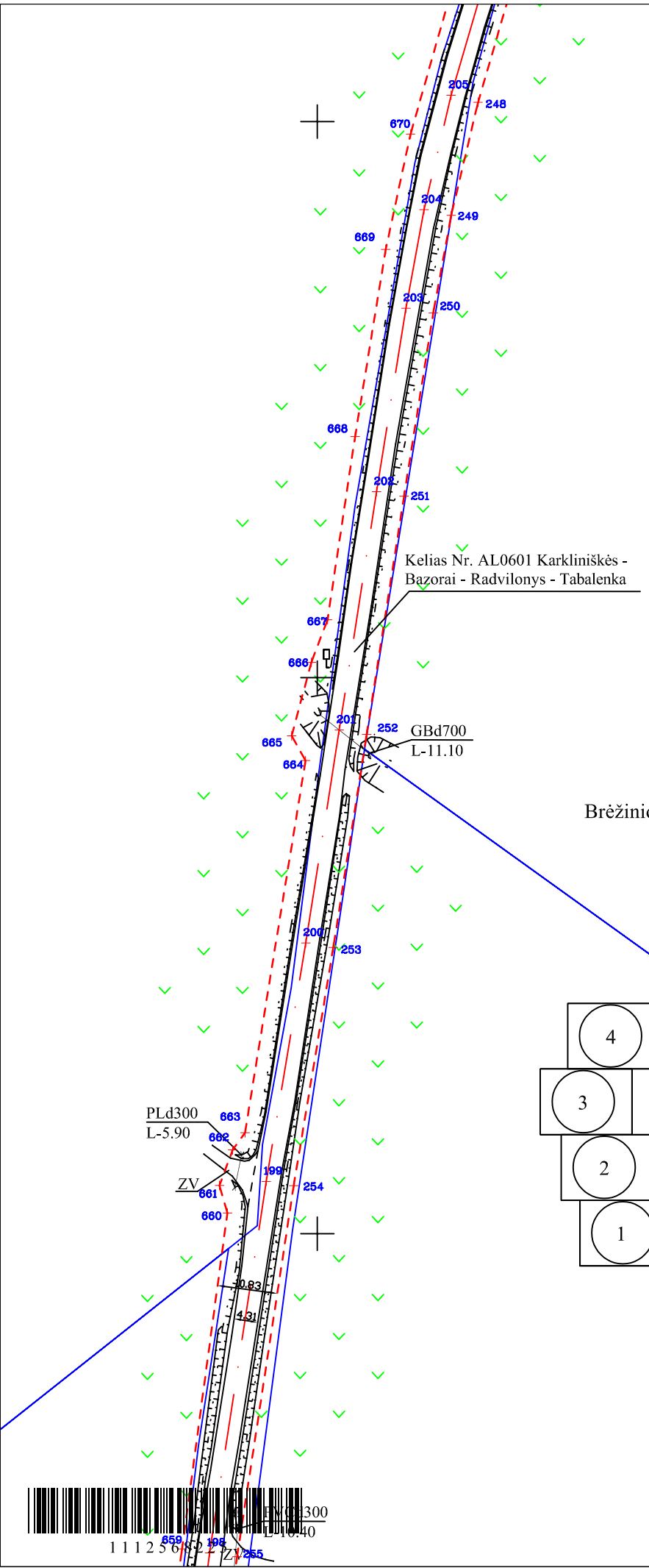
Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

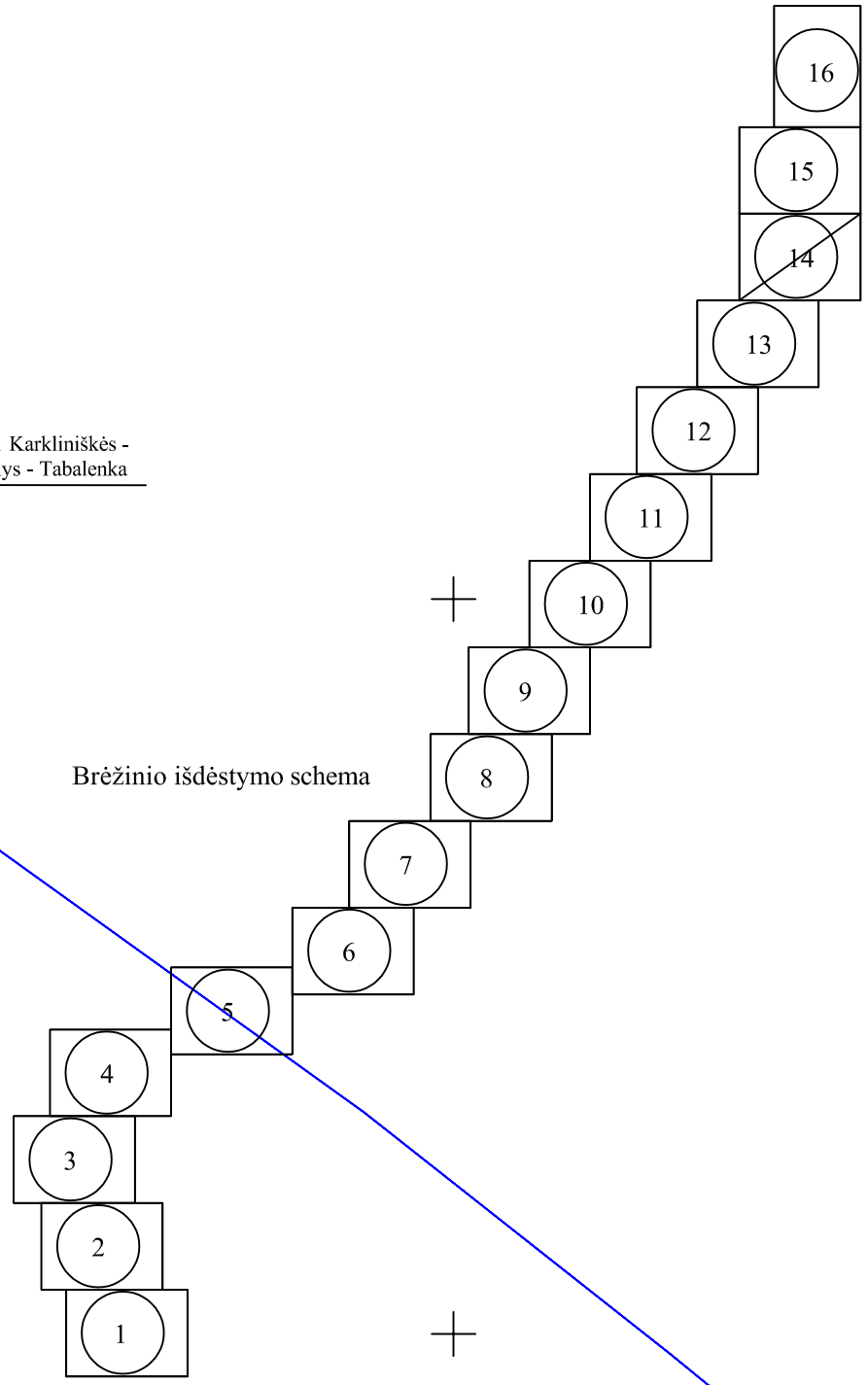
Nuorašas tikras



KELIO PLANAS

M1:1000

Brėžinio išdėstymo schema



Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

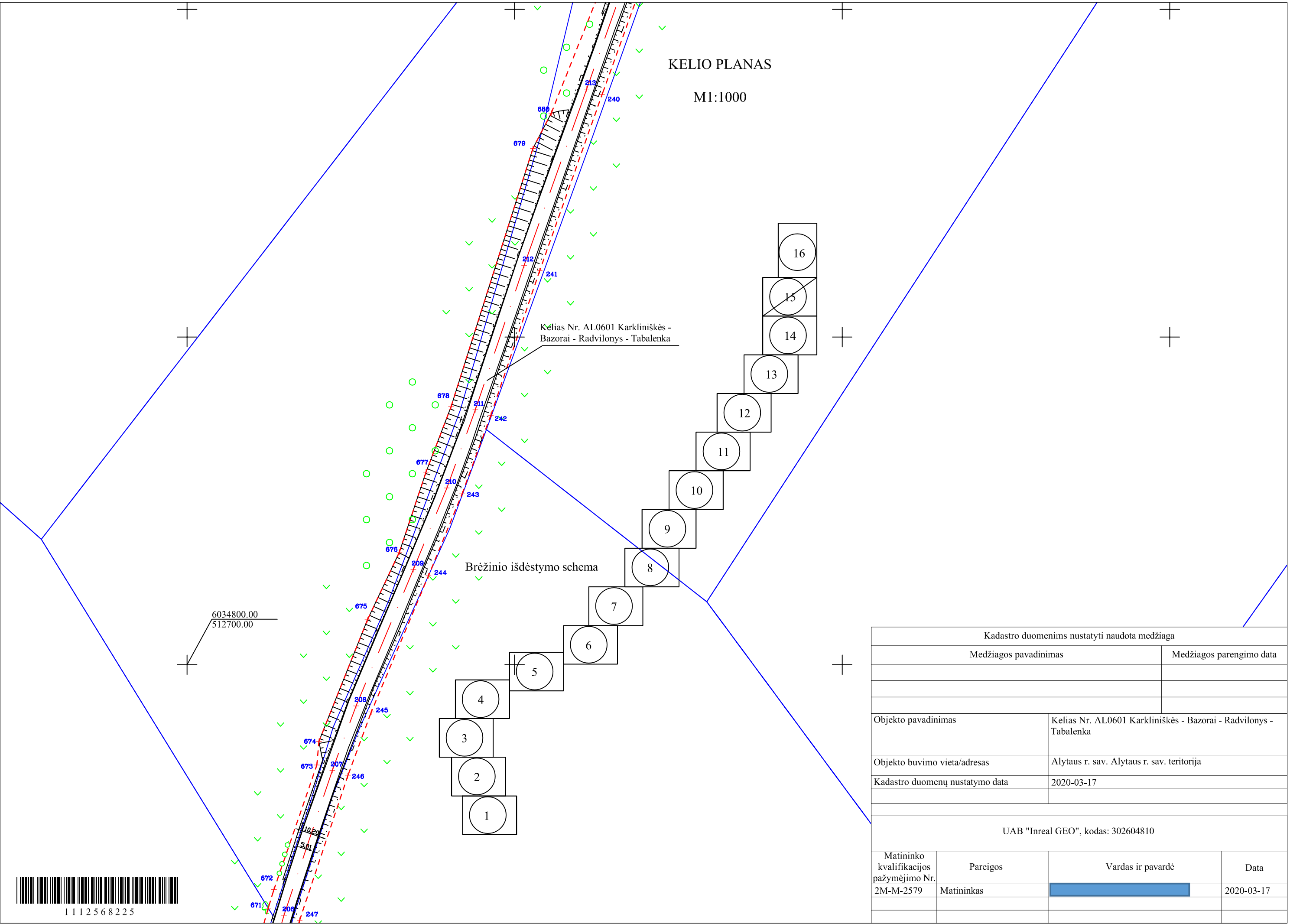
UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

Nuorašas tikras

KELIO PLANAS

M1:1000



1112568225

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

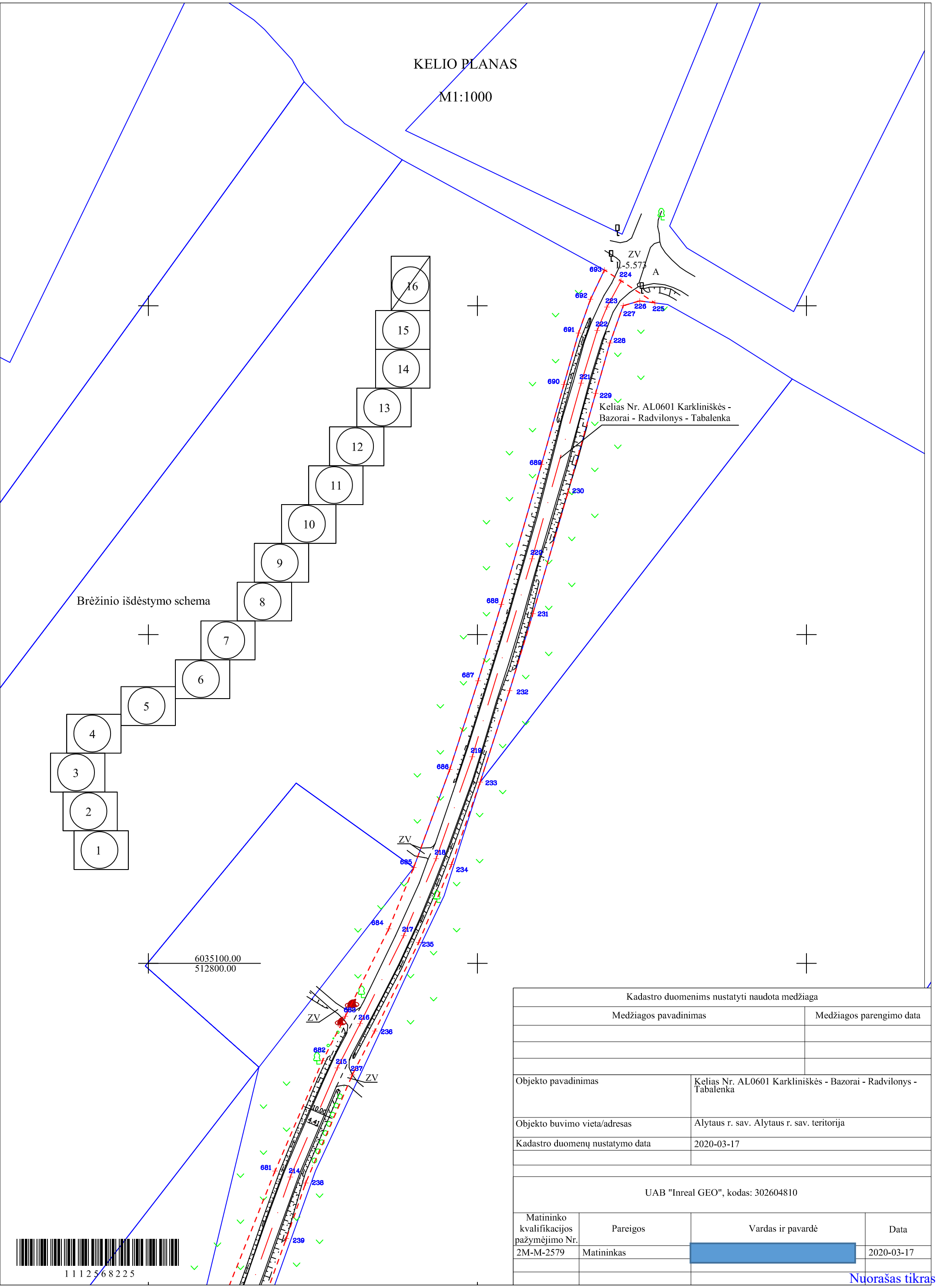
Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas		2020-03-17

KELIO PLANAS

M1:1000



Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga	
Medžiagos pavadinimas	Medžiagos parengimo data

Objekto pavadinimas	Kelias Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys - Tabalenka
Objekto buvimo vieta/adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2579	Matininkas	[redacted]	2020-03-17

1112568225

Nuorašas tikras

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininkas(-ė) I [redacted] ikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2579

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija /
Paskirtis Kelių
Pavadinimas Kelias Nr.AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka
Žymėjimas plane 1-224
Kadastro duomenų nustatymo data 2020-03-17
Statybos būklė **Unikalus numeris** 4400-1587-8503

Statybos pradžios metai:	1983	**Kelio Nr.:**	AL0601
Statybos pabaigos metai:	1984	**Kelio ruožas:**	0.000-5.573
Rekonstravimo pradžios metai:	2008	**Ilgis: km**	5,573
Rekonstravimo pabaigos metai:	2008	**Kelio reikšmė:**	Vietinės
Kap. remonto pradžios metai:		**Kelio kategorija:**	IIIv
Kap. remonto pabaigos metai:		**Statinio kategorija:**	II grupės nesudėtingasis
Papr. remonto pradžios metai:		**Baigtumo procentas: %**	100
Papr. remonto pabaigos metai:			

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Važiuojamoji dalis (A) (A)	km	2,433
Važiuojamoji dalis (Zv) (Zv)	km	3,140
Įvažiavimas 2 (Zv) (Zv)	kv. m	10
Įvažiavimas 2 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 8 (Zv) (Zv)	kv. m	16
Įvažiavimas 8 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 14 (Zv) (Zv)	kv. m	26
Įvažiavimas 14 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 22(Zv) (Zv)	kv. m	20
Įvažiavimas 22(Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 32 (Zv) (Zv)	kv. m	9
Įvažiavimas 32 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 39 (Zv) (Zv)	kv. m	10
Įvažiavimas 39 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 39 (Zv) (Zv)	kv. m	22
Įvažiavimas 39 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 40 (CB) (CB)	kv. m	13
Įvažiavimas 40 (CB) (CB)	vnt.	1
Įvažiavimas 41 (Zv) (Zv)	kv. m	23
Įvažiavimas 41 (Zv) (Zv)	vnt.	1

1112568481

Nuorašas tikras

1	2	3
Įvažiavimas 42 (Zv) (Zv)	kv. m	14
Įvažiavimas 42 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 46 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 46 (Zv) (Zv)	kv. m	13
Įvažiavimas 50 (Zv) (Zv)	kv. m	16
Įvažiavimas 50 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 52 (Zv) (Zv)	kv. m	17
Įvažiavimas 52 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 53 (Zv) (Zv)	kv. m	9
Įvažiavimas 53 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 56 (Zv) (Zv)	kv. m	14
Įvažiavimas 56 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 58 (Zv) (Zv)	kv. m	58
Įvažiavimas 58 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 67 (Zv) (Zv)	kv. m	20
Įvažiavimas 67 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 73 (Zv) (Zv)	kv. m	20
Įvažiavimas 73 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 79 (Zv) (Zv)	kv. m	16
Įvažiavimas 79 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 82 (Zv) (Zv)	kv. m	14
Įvažiavimas 82 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 85 (Zv) (Zv)	kv. m	20
Įvažiavimas 85 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 89 (Zv) (Zv)	kv. m	13
Įvažiavimas 89 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 95 (Zv) (Zv)	kv. m	20
Įvažiavimas 95 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 95 (Zv) (Zv)	kv. m	11
Įvažiavimas 95 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 98 (Zv) (Zv)	kv. m	48
Įvažiavimas 98 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 100 (Zv) (Zv)	kv. m	11
Įvažiavimas 100 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 104 (Zv) (Zv)	kv. m	17
Įvažiavimas 104 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 109 (Zv) (Zv)	kv. m	13
Įvažiavimas 109 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 109 (Zv) (Zv)	kv. m	30
Įvažiavimas 109 (Zv) (Zv)	vnt.	1



Nuorašas tikras

1	2	3
Įvažiavimas 114 (Zv) (Zv)	kv. m	54
Įvažiavimas 114 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 117 (Zv) (Zv)	kv. m	14
Įvažiavimas 117 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 119 (Zv) (Zv)	kv. m	16
Įvažiavimas 119 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 121 (Zv) (Zv)	kv. m	12
Įvažiavimas 121 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 123 (Zv) (Zv)	kv. m	63
Įvažiavimas 123 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 124 (A) (A)	kv. m	52
Įvažiavimas 124 (A) (A)	vnt.	1
Įvažiavimas 124 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 124 (Zv) (Zv)	kv. m	33
Įvažiavimas 124 (Zv) (Zv)	kv. m	128
Įvažiavimas 124 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 129 (Zv) (Zv)	kv. m	17
Įvažiavimas 129 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 133 (Zv) (Zv)	kv. m	5
Įvažiavimas 133 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 136 (Zv) (Zv)	kv. m	11
Įvažiavimas 136 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 139 (Zv) (Zv)	kv. m	77
Įvažiavimas 139 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 140 (Zv) (Zv)	kv. m	26
Įvažiavimas 140 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 160 (Zv) (Zv)	kv. m	27
Įvažiavimas 160 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 163 (Zv) (Zv)	kv. m	29
Įvažiavimas 163 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 165 (Zv) (Zv)	kv. m	22
Įvažiavimas 165 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 167 (Zv) (Zv)	kv. m	16
Įvažiavimas 167 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 172 (Zv) (Zv)	kv. m	43
Įvažiavimas 172 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 173 (Zv) (Zv)	kv. m	43
Įvažiavimas 173 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 178 (Zv) (Zv)	kv. m	8
Įvažiavimas 178 (Zv) (Zv)	vnt.	1



Nuorašas tikras

1	2	3
Įvažiavimas 181 (Zv) (Zv)	kv. m	23
Įvažiavimas 181 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 182 (Zv) (Zv)	kv. m	23
Įvažiavimas 182 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 184 (Zv) (Zv)	kv. m	15
Įvažiavimas 184 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 188 (Zv) (Zv)	kv. m	11
Įvažiavimas 188 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 190 (Zv) (Zv)	kv. m	19
Įvažiavimas 190 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 198 (Zv) (Zv)	kv. m	32
Įvažiavimas 198 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 199 (Zv) (Zv)	kv. m	25
Įvažiavimas 199 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 215 (Zv) (Zv)	kv. m	17
Įvažiavimas 215 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 216 (Zv) (Zv)	kv. m	15
Įvažiavimas 216 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Įvažiavimas 218 (Zv) (Zv)	kv. m	11
Įvažiavimas 218 (Zv) (Zv)	vnt.	1
Pralaida 8 PVC d300	m	6,1
Pralaida 8 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 32 PVC d300	m	5
Pralaida 32 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 46 PVC d300	m	5,7
Pralaida 46 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 52 PVC d300	m	6,2
Pralaida 52 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 55 PVC d300	m	11,3
Pralaida 55 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 67 PVC d200	m	6
Pralaida 67 PVC d200	vnt.	1
Pralaida 73 PVC d300	m	4,9
Pralaida 73 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 79 PVC d300	m	5,9
Pralaida 79 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 85 PVC d300	m	7,7
Pralaida 85 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 87 GB d500	m	10
Pralaida 87 GB d500	vnt.	1



Nuorašas tikras

1	2	3
Pralaida 90 GB d500	m	9,8
Pralaida 90 GB d500	vnt.	1
Pralaida 100 GB d300	m	5,3
Pralaida 100 GB d300	vnt.	1
Pralaida 104 GB d300	m	6,7
Pralaida 104 GB d300	vnt.	1
Pralaida 106 GB d500	m	9,3
Pralaida 106 GB d500	vnt.	1
Pralaida 117 PVC d300	m	4,9
Pralaida 117 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 119 PVC d300	m	7,8
Pralaida 119 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 139 PVC d300	m	3,3
Pralaida 139 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 142 GB d700	m	9,7
Pralaida 142 GB d700	vnt.	1
Pralaida 153 GB d700	m	9,6
Pralaida 153 GB d700	vnt.	1
Pralaida 157 GB d700	m	9,6
Pralaida 157 GB d700	vnt.	1
Pralaida 160 PVC d300	m	7,4
Pralaida 160 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 166 GB d700	m	9,6
Pralaida 166 GB d700	vnt.	1
Pralaida 167 GB d300	m	10,2
Pralaida 167 GB d300	vnt.	1
Pralaida 169 PVC d300	m	5
Pralaida 169 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 175 PVC d300	m	8,4
Pralaida 175 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 178 PVC d300	m	6,1
Pralaida 178 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 181 GB d200	m	10,1
Pralaida 181 GB d200	vnt.	1
Pralaida 184 PVC d300	m	5,9
Pralaida 184 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 188 PVC d300	m	6,1
Pralaida 188 PVC d300	vnt.	1
Pralaida 199 PL d300	m	5,9
Pralaida 199 PL d300	vnt.	1



Nuorašas tikras

1	2	3
Pralaida 201 GB d700	m	11,1
Pralaida 201 GB d700	vnt.	1

Nuorašas tikras

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininkas(-[redacted]alifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2579

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas	Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija /
Paskirtis	Kelių
Pavadinimas	Kelias Nr.AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka
Žymėjimas plane	1-224
Kadastro duomenų nustatymo data	2020-03-17
Statybos būklė	**Unikalus numeris** 4400-1587-8503

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Įvažiavimas, nuovaža	vnt.	59
Įvažiavimas, nuovaža	kv. m	1430
Kelias	km	5,573
Pralaida	vnt.	31
Pralaida	m	230,6

Matininkas [redacted]

1112568485

2020-08-04 10:22:26

Nuorašas tikras

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810

Matininkas(-ė) [redacted] ifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2579

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS

Pavadinimas Kelias Nr.AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka
Kelio reikšmė Vietinės
Kelio numeris AL0601
Kadastro duomenų nustatymo data 2020-03-17
Vertes nustatymo data 2020-03-17

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos taškai	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Įkainojimo pagrindas	Vidutinė vieneto statybos vertė po indeksavimo, Eur	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Eur	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Važiuojamoji dalis (A) (A)	1-124	5	km	2,433	NTK 2020-3.1.8	200230	487000	55	219000	1	219000
Važiuojamoji dalis (Zv) (Zv)	124-224	10	km	3,14	NTK 2020-3.1.8	99040	311000	75	77700	1	77700
Įvažiavimas 2 (Zv) (Zv)	2	10	kv. m	10	NTK 2020-3.2.10	15,85	159	75	40	1	40
Įvažiavimas 8 (Zv) (Zv)	8	10	kv. m	16	NTK 2020-3.2.10	15,85	254	75	63	1	63
Įvažiavimas 14 (Zv) (Zv)	14	10	kv. m	26	NTK 2020-3.2.10	15,85	412	75	103	1	103

Nuorašas tikras

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Įvažiavimas 22(Zv) (Zv)	22	10	kv. m	20	NTK 2020-3.2.10	15,85	317	75	79	1	79
Įvažiavimas 32 (Zv) (Zv)	32	10	kv. m	9	NTK 2020-3.2.10	15,85	143	75	36	1	36
Įvažiavimas 39 (Zv) (Zv)	39	10	kv. m	10	NTK 2020-3.2.10	15,85	159	75	40	1	40
Įvažiavimas 39 (Zv) (Zv)	39	10	kv. m	22	NTK 2020-3.2.10	15,85	349	75	87	1	87
Įvažiavimas 40 (CB) (CB)	40	10	kv. m	13	NTK 2020-3.2.10	50,78	660	75	165	1	165
Įvažiavimas 41 (Zv) (Zv)	41	10	kv. m	23	NTK 2020-3.2.10	15,85	365	75	91	1	91
Įvažiavimas 42 (Zv) (Zv)	42	10	kv. m	14	NTK 2020-3.2.10	15,85	222	75	55	1	55
Įvažiavimas 46 (Zv) (Zv)	47	10	kv. m	13	NTK 2020-3.2.10	15,85	206	75	52	1	52
Įvažiavimas 50 (Zv) (Zv)	50	10	kv. m	16	NTK 2020-3.2.10	15,85	254	75	63	1	63
Įvažiavimas 52 (Zv) (Zv)	52	10	kv. m	17	NTK 2020-3.2.10	15,85	269	75	67	1	67
Įvažiavimas 53 (Zv) (Zv)	53	10	kv. m	9	NTK 2020-3.2.10	15,85	143	75	36	1	36
Įvažiavimas 56 (Zv) (Zv)	56	10	kv. m	14	NTK 2020-3.2.10	15,85	222	75	55	1	55
Įvažiavimas 58 (Zv) (Zv)	58	10	kv. m	58	NTK 2020-3.2.10	15,85	919	75	230	1	230
Įvažiavimas 67 (Zv) (Zv)	67	10	kv. m	20	NTK 2020-3.2.10	15,85	317	75	79	1	79
Įvažiavimas 73 (Zv) (Zv)	73	10	kv. m	20	NTK 2020-3.2.10	15,85	317	75	79	1	79
Įvažiavimas 79 (Zv) (Zv)	79	10	kv. m	16	NTK 2020-3.2.10	15,85	254	75	63	1	63

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Įvažiavimas 82 (Zv) (Zv)	82	10	kv. m	14	NTK 2020-3.2.10	15,85	222	75	55	1	55
Įvažiavimas 85 (Zv) (Zv)	85	10	kv. m	20	NTK 2020-3.2.10	15,85	317	75	79	1	79
Įvažiavimas 89 (Zv) (Zv)	89	10	kv. m	13	NTK 2020-3.2.10	15,85	206	75	52	1	52
Įvažiavimas 95 (Zv) (Zv)	95	10	kv. m	20	NTK 2020-3.2.10	15,85	317	75	79	1	79
Įvažiavimas 95 (Zv) (Zv)	95	10	kv. m	11	NTK 2020-3.2.10	15,85	174	75	44	1	44
Įvažiavimas 98 (Zv) (Zv)	98	10	kv. m	48	NTK 2020-3.2.10	15,85	761	75	190	1	190
Įvažiavimas 100 (Zv) (Zv)	100	10	kv. m	11	NTK 2020-3.2.10	15,85	174	75	44	1	44
Įvažiavimas 104 (Zv) (Zv)	104	10	kv. m	17	NTK 2020-3.2.10	15,85	269	75	67	1	67
Įvažiavimas 109 (Zv) (Zv)	109	10	kv. m	13	NTK 2020-3.2.10	15,85	206	75	52	1	52
Įvažiavimas 109 (Zv) (Zv)	109	10	kv. m	30	NTK 2020-3.2.10	15,85	476	75	119	1	119
Įvažiavimas 114 (Zv) (Zv)	114	10	kv. m	54	NTK 2020-3.2.10	15,85	856	75	214	1	214
Įvažiavimas 117 (Zv) (Zv)	117	10	kv. m	14	NTK 2020-3.2.10	15,85	222	75	55	1	55
Įvažiavimas 119 (Zv) (Zv)	119	10	kv. m	16	NTK 2020-3.2.10	15,85	254	75	63	1	63
Įvažiavimas 121 (Zv) (Zv)	121	10	kv. m	12	NTK 2020-3.2.10	15,85	190	75	48	1	48
Įvažiavimas 123 (Zv) (Zv)	123	10	kv. m	63	NTK 2020-3.2.10	15,85	999	75	250	1	250
Įvažiavimas 124 (A) (A)	124	5	kv. m	52	NTK 2020-3.2.10	51,56	2680	75	670	1	670

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Pralaida 8 PVC d300	8	2,5	m	6,1	NTK 2020-5.1.11	180	1100	75	275	1	275
Pralaida 32 PVC d300	32	2,5	m	5	NTK 2020-5.1.11	180	900	75	225	1	225
Pralaida 46 PVC d300	46	2,5	m	5,7	NTK 2020-5.1.11	180	1030	75	257	1	257
Pralaida 52 PVC d300	52	2,5	m	6,2	NTK 2020-5.1.11	180	1120	75	279	1	279
Pralaida 55 PVC d300	55	2,5	m	11,3	NTK 2020-5.1.11	180	2030	75	509	1	509
Pralaida 67 PVC d200	67	10	m	6	NTK 2020-5.1.11	180	1080	75	270	1	270
Pralaida 73 PVC d300	73	2,5	m	4,9	NTK 2020-5.1.11	180	882	75	221	1	221
Pralaida 79 PVC d300	79	2,5	m	5,9	NTK 2020-5.1.11	180	1060	75	266	1	266
Pralaida 85 PVC d300	85	2,5	m	7,7	NTK 2020-5.1.11	180	1390	75	347	1	347
Pralaida 87 GB d500	87	2,5	m	10	NTK 2020-5.1.11	280	2800	75	700	1	700
Pralaida 90 GB d500	90	2,5	m	9,8	NTK 2020-5.1.11	280	2740	75	686	1	686
Pralaida 100 GB d300	100	2,5	m	5,3	NTK 2020-5.1.11	190	1010	75	252	1	252
Pralaida 104 GB d300	104	2,5	m	6,7	NTK 2020-5.1.11	190	1270	75	318	1	318
Pralaida 106 GB d500	106	2,5	m	9,3	NTK 2020-5.1.11	280	2600	75	651	1	651
Pralaida 117 PVC d300	117	2,5	m	4,9	NTK 2020-5.1.11	180	882	75	221	1	221
Pralaida 119 PVC d300	119	2,5	m	7,8	NTK 2020-5.1.11	180	1400	75	351	1	351
Viso							836000		306000		306000

Matininkas

Nuorašas tikras

UAB "Inreal GEO", kodas: 302604810
Matininkas([redacted]valifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2579

KELIO / GATVĖS SANKRYŽŲ, TILTŲ, VIADUKŲ, ESTAKADŲ, PRALAIDŲ, AUTOBUSŲ SUSTOJIMO IR POILSIO AIKŠTELIŲ, ŠVIESOFORŲ, KELIO ORO SĄLYGŲ STEBĖJIMO IR TRANSPORTO APSKAITOS ĮRENGINIŲ KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Kelias Nr.AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka
Kelio reikšmė Vietinės
Kelio numeris AL0601
Kadastro duomenų nustatymo data 2020-03-17

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Medžiaga/ Dangos rūšis	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė	Kliūties pavadinimas	Metai Pradžios/Pabaigos			
	taško Nr.	km	X	Y						Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Įvažiavimas 2 (Zv) (Zv)	2	0,004	6031059,11	510570,67	Žvyras	kv. m	10	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 8 (Zv) (Zv)	8	0,069	6031107,83	510529,53	Žvyras	kv. m	16	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 14 (Zv) (Zv)	14	0,115	6031143,88	510501,41	Žvyras	kv. m	26	Kairė		1983			
										1983			

Nuorašas tikras

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Įvažiavimas 22(Zv) (Zv)	22	0,184	6031211,56	510488,15	Žvyras	kv. m	20	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 32 (Zv) (Zv)	32	0,313	6031323,83	510426,39	Žvyras	kv. m	9	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 39 (Zv) (Zv)	39	0.462	6031466,01	510382,96	Žvyras	kv. m	10	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 39 (Zv) (Zv)	39	0.462	6031466,01	510382,96	Žvyras	kv. m	22	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 40 (CB) (CB)	40	0.504	6031507,87	510378,8	Betono trinkelės	kv. m	13	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 41 (Zv) (Zv)	41	0,514	6031518,25	510377,52	Žvyras	kv. m	23	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 42 (Zv) (Zv)	42	0,528	6031531,54	510375,67	Žvyras	kv. m	14	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 46 (Zv) (Zv)	47	0,582	6031583,5	510359,77	Žvyras	kv. m	13	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 50 (Zv) (Zv)	50	0,614	6031609,04	510341,96	Žvyras	kv. m	16	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 52 (Zv) (Zv)	52	0,655	6031641,04	510314,97	Žvyras	kv. m	17	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 53 (Zv) (Zv)	53	0,690	6031666,61	510291,85	Žvyras	kv. m	9	Kairė		1983			
										1983			

Nuorašas tikras

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Įvažiavimas 56 (Zv) (Zv)	56	0,718	6031688,55	510275,21	Žvyras	kv. m	14	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 58 (Zv) (Zv)	58	0,727	6031697,76	510272,46	Žvyras	kv. m	58			1983			
										1983			
Įvažiavimas 67 (Zv) (Zv)	67	0,908	6031870,75	510324,52	Žvyras	kv. m	20	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 73 (Zv) (Zv)	73	0.986	6031937,53	510362,67	Žvyras	kv. m	20	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 79 (Zv) (Zv)	79	1,132	6032028,62	510476,25	Žvyras	kv. m	16	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 82 (Zv) (Zv)	82	1,266	6032089,62	510595,2	Žvyras	kv. m	14	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 85 (Zv) (Zv)	85	1,429	6032151,19	510746,81	Žvyras	kv. m	20	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 89 (Zv) (Zv)	89	1,594	6032207,12	510902,05	Žvyras	kv. m	13	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 95 (Zv) (Zv)	95	1,779	6032255,29	511079,99	Žvyras	kv. m	20	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 95 (Zv) (Zv)	95	1,779	6032255,29	511079,99	Žvyras	kv. m	11	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 98 (Zv) (Zv)	98	1,841	6032260,51	511141,89	Žvyras	kv. m	48	Kairė		1983			
										1983			

Nuorašas tikras

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Įvažiavimas 100 (Zv) (Zv)	100	1,868	6032263,45	511168,56	Žvyras	kv. m	11	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 104 (Zv) (Zv)	104	1,950	6032272,2	511250,71	Žvyras	kv. m	17	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 109 (Zv) (Zv)	109	2,004	6032283,94	511302,55	Žvyras	kv. m	13	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 109 (Zv) (Zv)	109	2,004	6032283,94	511302,55	Žvyras	kv. m	30	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 114 (Zv) (Zv)	114	2,145	6032396,58	511385,92	Žvyras	kv. m	54	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 117 (Zv) (Zv)	117	2,256	6032489,53	511446,62	Žvyras	kv. m	14	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 119 (Zv) (Zv)	119	2,313	6032537,01	511478,24	Žvyras	kv. m	16	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 121 (Zv) (Zv)	121	2,392	6032602,58	511523,25	Žvyras	kv. m	12	Dešinė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 123 (Zv) (Zv)	123	2,421	6032625,6	511540,03	Žvyras	kv. m	63	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 124 (A) (A)	124	2,433	6032633,55	511549,75	Asfaltbetonis	kv. m	52	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 124 (Zv) (Zv)	124	2,433	6032633,55	511549,75	Žvyras	kv. m	33	Dešinė		1983			
										1983			

Nuorašas tikras

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Įvažiavimas 124 (Zv) (Zv)	124	2,433	6032633,55	511549,75	Žvyras	kv. m	128	Kairė		1983			
										1983			
Įvažiavimas 129 (Zv) (Zv)	129	2,544	6032697,94	511640,24	Žvyras	kv. m	17	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 133 (Zv) (Zv)	133	2,667	6032772,18	511738,24	Žvyras	kv. m	5	Kairė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 136 (Zv) (Zv)	136	2,714	6032796,69	511778,16	Žvyras	kv. m	11	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 139 (Zv) (Zv)	139	2,791	6032819,38	511851,42	Žvyras	kv. m	77	Kairė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 140 (Zv) (Zv)	140	2,806	6032824,33	511865,56	Žvyras	kv. m	26	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 160 (Zv) (Zv)	160	3,283	6033225,46	512077,14	Žvyras	kv. m	27	Kairė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 163 (Zv) (Zv)	163	3,373	6033295,83	512133,66	Žvyras	kv. m	29	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 165 (Zv) (Zv)	165	3,490	6033385,65	512208,71	Žvyras	kv. m	22	Kairė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 167 (Zv) (Zv)	167	3,650	6033508,6	512311,91	Žvyras	kv. m	16	Kairė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 172 (Zv) (Zv)	172	3,807	6033634,52	512404,92	Žvyras	kv. m	43	Kairė		1984			
										1984			

Nuorašas tikras

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Įvažiavimas 173 (Zv) (Zv)	173	3,816	6033642,53	512408,89	Žvyras	kv. m	43	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 178 (Zv) (Zv)	178	3,931	6033751,05	512447,05	Žvyras	kv. m	8	Kairė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 181 (Zv) (Zv)	181	4,069	6033882,37	512489,85	Žvyras	kv. m	23	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 182 (Zv) (Zv)	182	4,120	6033930,54	512506,07	Žvyras	kv. m	23	Kairė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 184 (Zv) (Zv)	184	4,189	6033996,05	512528,07	Žvyras	kv. m	15	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 188 (Zv) (Zv)	188	4,367	6034160,48	512593,92	Žvyras	kv. m	11	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 190 (Zv) (Zv)	190	4,452	6034237,44	512631,22	Žvyras	kv. m	19	Kairė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 198 (Zv) (Zv)	198	4,664	6034442,63	512680,6	Žvyras	kv. m	32	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 199 (Zv) (Zv)	199	4,732	6034509,43	512690,8	Žvyras	kv. m	25	Kairė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 215 (Zv) (Zv)	215	5,317	6035068,22	512857,44	Žvyras	kv. m	17	Dešinė		1984			
										1984			
Įvažiavimas 216 (Zv) (Zv)	216	5,333	6035081,67	512864,34	Žvyras	kv. m	15	Kairė		1984			
										1984			

Nuorašas tikras

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Įvažiavimas 218 (Zv) (Zv)	218	5,388	6035131,85	512887,46	Žvyras	kv. m	11	Kairė		1984			
										1984			
Pralaida 8 PVC d300	8	0,069	6031107,83	510529,53	Polivinilchloridas	m	6,1	Kairė		1983			
										1983			
Pralaida 32 PVC d300	32	0,313	6031323,83	510426,39	Polivinilchloridas	m	5	Kairė		1983			
										1983			
Pralaida 46 PVC d300	46	0,576	6031578,3	510362,76	Polivinilchloridas	m	5,7	Dešinė		1983			
										1983			
Pralaida 52 PVC d300	52	0,655	6031641,04	510314,97	Polivinilchloridas	m	6,2	Dešinė		1983			
										1983			
Pralaida 55 PVC d300	55	0,715	6031686,1	510276,67	Polivinilchloridas	m	11,3	Centras		1983			
										1983			
Pralaida 67 PVC d200	67	0,908	6031870,75	510324,52	Polivinilchloridas	m	6	Kairė		1983			
										1983			
Pralaida 73 PVC d300	73	0,986	6031937,53	510362,67	Polivinilchloridas	m	4,9	Kairė		1983			
										1983			
Pralaida 79 PVC d300	79	1,132	6032028,62	510476,25	Polivinilchloridas	m	5,9	Kairė		1983			
										1983			
Pralaida 85 PVC d300	85	1,429	6032151,19	510746,81	Polivinilchloridas	m	7,7	Kairė		1983			
										1983			
Pralaida 87 GB d500	87	1,504	6032177,23	510816,34	Gelžbetonis	m	10	Centras		1983			
										1983			

Nuorašas tikras

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pralaida 90 GB d500	90	1,602	6032209,69	510909,63	Gelžbetonis	m	9,8	Centras		1983			
										1983			
Pralaida 100 GB d300	100	1,868	6032263,45	511168,56	Gelžbetonis	m	5,3	Dešinė		1983			
										1983			
Pralaida 104 GB d300	104	1,950	6032272,2	511250,71	Gelžbetonis	m	6,7	Dešinė		1983			
										1983			
Pralaida 106 GB d500	106	1,972	6032273,6	511272,07	Gelžbetonis	m	9,3	Centras		1983			
										1983			
Pralaida 117 PVC d300	117	2,256	6032489,53	511446,62	Polivinilchloridas	m	4,9	Kairė		1983			
										1983			
Pralaida 119 PVC d300	119	2,313	6032537,01	511478,24	Polivinilchloridas	m	7,8	Kairė		1983			
										1983			
Pralaida 139 PVC d300	139	2,791	6032819,38	511851,42	Polivinilchloridas	m	3,3	Dešinė		1984			
										1984			
Pralaida 142 GB d700	142	2,838	6032837,71	511894,62	Gelžbetonis	m	9,7	Centras		1984			
										1984			
Pralaida 153 GB d700	153	3,055	6033007,06	512019,14	Gelžbetonis	m	9,6	Centras		1984			
										1984			
Pralaida 157 GB d700	157	3,236	6033184,2	6033225,46	Gelžbetonis	m	9,6	Centras		1984			
										1984			
Pralaida 160 PVC d300	160	3,283	6033225,46	512077,14	Polivinilchloridas	m	7,4	Kairė		1984			
										1984			

Nuorašas tikras

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Pralaida 166 GB d700	166	3,562	6033440,62	512255,12	Gelžbetonis	m	9,6	Centras		1984			
										1984			
Pralaida 167 GB d300	167	3,650	6033508,6	512311,91	Gelžbetonis	m	10,2	Kairė		1984			
										1984			
Pralaida 169 PVC d300	169	3,740	6033578,03	512368,72	Polivinilchloridas	m	5	Dešinė		1984			
										1984			
Pralaida 175 PVC d300	175	3,843	6033667,18	512419,27	Polivinilchloridas	m	8,4	Centras		1984			
										1984			
Pralaida 178 PVC d300	178	3,931	6033751,05	512447,05	Polivinilchloridas	m	6,1	Kairė		1984			
										1984			
Pralaida 181 GB d200	181	4,069	6033882,37	512489,85	Gelžbetonis	m	10,1	Dešinė		1984			
										1984			
Pralaida 184 PVC d300	184	4,189	6033996,05	512528,07	Polivinilchloridas	m	5,9	Dešinė		1984			
										1984			
Pralaida 188 PVC d300	188	4,367	6034160,48	512593,92	Polivinilchloridas	m	6,1	Dešinė		1984			
										1984			
Pralaida 199 PL d300	199	4,732	6034509,43	512690,8	Plienas	m	5,9	Dešinė		1984			
										1984			
Pralaida 201 GB d700	201	4,814	6034590,59	512703,94	Gelžbetonis	m	11,1	Centras		1984			
										1984			

Matininkas

1112568484

Nuorašas tikras

KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas Kelias Nr.AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka
Objekto buvimo vieta Alytaus r. sav. Alytaus r. sav. teritorija /
Unikalus numeris 4400-1587-8503

Kelio ruožas 0.000-5.573
Koordinačių sistema: LKS-94

Kelio riba			Kelio riba			Kelio riba			Kelio riba		
Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y
225	6035300,89	512953,91	370	6032038,48	510504,41	515	6031990,50	510410,48	660	6034503,72	512683,80
226	6035301,48	512949,31	371	6032031,29	510490,57	516	6032007,17	510432,51	661	6034508,69	512682,39
227	6035300,05	512944,32	372	6032028,90	510486,89	517	6032018,07	510448,57	662	6034515,08	512684,75
228	6035288,68	512940,27	373	6032012,88	510459,54	518	6032022,62	510454,39	663	6034518,17	512686,97
229	6035273,37	512935,92	374	6032004,72	510449,05	519	6032030,74	510467,01	664	6034585,08	512697,87
230	6035243,00	512927,42	375	6031996,74	510437,53	520	6032031,95	510468,02	665	6034589,56	512695,37
231	6035206,34	512916,86	376	6031975,29	510408,65	521	6032034,34	510472,26	666	6034602,75	512698,91
232	6035182,95	512909,76	377	6031960,37	510391,90	522	6032032,67	510473,32	667	6034610,41	512701,83
233	6035155,13	512900,84	378	6031948,08	510380,02	523	6032071,07	510545,55	668	6034643,34	512706,79
234	6035130,04	512892,13	379	6031931,72	510365,06	524	6032071,35	510545,29	669	6034676,99	512712,30
235	6035106,35	512882,15	380	6031915,09	510352,99	525	6032083,79	510570,25	670	6034697,76	512716,77
236	6035079,42	512868,81	381	6031907,20	510347,87	526	6032091,17	510585,71	671	6034725,73	512724,76
237	6035066,09	512861,97	382	6031875,31	510331,94	527	6032092,47	510589,54	672	6034731,46	512726,53
238	6035033,17	512847,80	383	6031853,21	510323,45	528	6032098,70	510603,09	673	6034769,42	512739,62
239	6035016,28	512841,91	384	6031819,89	510312,24	529	6032107,35	510622,44	674	6034776,64	512740,24
240	6034974,00	512826,70	385	6031777,10	510299,08	530	6032120,46	510654,28	675	6034813,73	512755,07
241	6034920,24	512807,64	386	6031713,19	510278,94	531	6032127,03	510670,23	676	6034834,35	512764,80
242	6034876,15	512792,73	387	6031700,66	510277,70	532	6032132,41	510684,05	677	6034858,78	512772,94
243	6034852,16	512783,96	388	6031693,53	510279,18	533	6032140,56	510704,95	678	6034878,74	512780,58
244	6034827,15	512773,68	389	6031683,31	510284,50	534	6032155,86	510744,82	679	6034957,52	512805,56
245	6034785,63	512756,24	390	6031674,42	510291,59	535	6032157,88	510750,10	680	6034968,35	512811,18
246	6034766,11	512749,05	391	6031650,72	510313,61	536	6032160,85	510757,84	681	6035036,83	512838,49
247	6034722,05	512734,35	392	6031615,23	510342,99	537	6032174,75	510795,62	682	6035070,36	512852,92
248	6034703,46	512728,92	393	6031608,93	510348,35	538	6032181,78	510814,71	683	6035083,92	512859,88
249	6034683,12	512724,09	394	6031607,21	510349,70	539	6032188,66	510833,40	684	6035110,51	512873,05
250	6034665,57	512720,86	395	6031595,76	510357,74	540	6032213,73	510906,12	685	6035129,13	512880,64
251	6034632,65	512715,60	396	6031583,79	510365,42	541	6032214,43	510908,06	686	6035158,98	512891,59
252	6034589,82	512708,88	397	6031576,98	510368,84	542	6032224,96	510940,64	687	6035185,93	512900,22
253	6034551,49	512702,87	398	6031568,29	510372,26	543	6032241,20	510995,15	688	6035209,17	512907,27
254	6034508,64	512695,74	399	6031561,67	510374,28	544	6032243,30	511003,54	689	6035251,72	512919,47
255	6034441,93	512685,55	400	6031550,81	510377,01	545	6032246,54	511015,13	690	6035276,08	512926,29
256	6034411,21	512681,61	401	6031534,11	510380,58	546	6032251,42	511032,60	691	6035291,70	512930,74
257	6034385,44	512679,15	402	6031510,78	510383,80	547	6032260,06	511071,42	692	6035301,99	512934,35
258	6034371,54	512676,35	403	6031490,33	510386,53	548	6032266,90	511146,92	693	6035310,87	512938,60
259	6034349,81	512672,81	404	6031457,20	510390,63	549	6032268,09	511160,06			
260	6034342,30	512671,38	405	6031435,60	510394,05	550	6032272,11	511193,77			
261	6034318,75	512666,38	406	6031424,91	510396,82	551	6032278,67	511248,27			
262	6034297,05	512659,96	407	6031417,36	510399,19	552	6032281,24	511279,69			
263	6034275,68	512652,37	408	6031408,99	510401,81	553	6032283,36	511286,62			
264	6034260,22	512646,34	409	6031367,41	510416,14	554	6032293,93	511302,81			
265	6034235,43	512635,79	410	6031341,23	510424,62	555	6032305,23	511312,72			
266	6034227,04	512631,97	411	6031320,59	510434,17	556	6032372,13	511361,63			
267	6034161,51	512599,89	412	6031306,04	510441,90	557	6032379,24	511366,34			
268	6034132,58	512586,38	413	6031298,61	510446,36	558	6032389,09	511372,88			
269	6034099,51	512570,93	414	6031281,72	510458,14	559	6032399,43	511379,74			
270	6034054,90	512553,51	415	6031261,15	510471,81	560	6032403,01	511382,11			
271	6034016,61	512539,96	416	6031249,59	510479,20	561	6032414,85	511389,33			
272	6033964,89	512523,19	417	6031229,64	510487,96	562	6032422,87	511394,50			
273	6033930,46	512511,95	418	6031217,87	510492,39	563	6032457,28	511417,01			
274	6033864,14	512489,42	419	6031212,97	510492,95	564	6032492,47	511439,85			
275	6033837,80	512480,48	420	6031206,96	510494,57	565	6032497,24	511442,97			
276	6033824,09	512475,82	421	6031192,15	510497,51	566	6032533,98	511466,98			
277	6033721,64	512443,27	422	6031184,76	510498,63	567	6032539,70	511470,72			
278	6033666,23	512423,86	423	6031177,09	510499,43	568	6032601,70	511511,54			
279	6033646,14	512415,19	424	6031162,45	510500,97	569	6032640,16	511539,00			
280	6033634,20	512410,79	425	6031156,69	510502,25	570	6032643,67	511542,06			
281	6033630,53	512408,94	426	6031151,24	510503,84	571	6032647,65	511545,68			
282	6033575,55	512374,06	427	6031145,93	510505,98	572	6032655,47	511556,84			
283	6033571,45	512371,60	428	6031140,67	510508,60	573	6032652,30	511567,98			
284	6033570,17	512370,44	429	6031138,23	510509,99	574	6032658,69	511576,12			
285	6033561,79	512362,41	430	6031133,44	510513,34	575	6032668,51	511590,62			
286	6033505,40	512315,76	431	6031125,34	510519,72	576	6032673,93	511597,90			
287	6033439,62	512260,82	432	6031117,65	510526,44	577	6032692,04	511622,56			
288	6033382,35	512212,61	433	6031111,49	510532,93	578	6032701,86	511636,24			
289	6033361,37	512195,52	434	6031097,29	510548,48	579	6032735,55	511683,01			
290	6033295,59	512139,98	435	6031094,88	510550,94	580	6032750,38	511703,33			
291	6033288,69	512134,17	436	6031086,55	510560,51	581	6032771,28	511730,22			
292	6033271,86	512120,00	437	6031074,19	510569,83	582	6032778,90	511741,05			
293	6033244,76	512097,20	438	6031069,84	510572,77	583	6032783,54	511747,64			
294	6033224,58	512082,40	439	6031063,13	510574,86	584	6032794,44	511763,59			
295	6033213,45	512074,93	440	6031060,34	510575,54	585	6032797,99	511768,89			
296	6033191,67	512063,75	441	6031055,82	510577,92	586	6032800,48	511776,34			
297	6033172,12	512056,18	442	6031055,54	510575,94	587	6032805,41	511791,08			
298	6033152,39	512050,50	443	6031054,25	510566,71	588	6032810,56	511806,47			
299	6033125,07	512044,46	444	6031053,96	510562,17	589	6032820,15	511834,00			
300	6033062,67	512033,60	445	6031056,81	510563,94	590	6032827,53	511857,00			
301	6033018,66	512026,17	446	6031060,50	510564,44	591	6032827,41	511859,36			
302	6033016,26	512026,09	447	6031062,51	510564,09	592	6032828,23	511862,41			
303	6033006,19	512024,06	448	6031066,70	510561,87	593	6032837,53	511882,34			
304	6033004,50	512023,75	449	6031075,65	510555,59	594	6032842,74	511891,71			
305	6032996,58	512022,77	450	6031081,89	510549,89	595	6032850,56	511904,32			
306	6032987,33	512021,16	451	6031090,45	510541,14	596	6032860,55	511917,89			
307	6032976,58	512018,91	452	6031096,11	510534,02	597	6032882,06	511938,01			
308	6032966,76	512016,04	453	6031097,79	510530,94	598	6032904,23	511958,12			
309	6032957,80	512013,11	454	6031101,66	510527,47	599	6032933,01	511984,25			
310	6032949,46	512009,05	455	6031106,74	510523,25	600	6032945,96	511994,33			
311	6032939,13	512002,40	456	6031110,72	510519,21	601	6032954,37	512000,32			
312	6032926,43	511991,80	457	6031116,35	510513,49	602	6032961,56	512003,82			
313	6032897,51	511965,52	458	6031122,20	510508,38	603	6032969,41	512006,39			
314	6032875,29	511945,36	459	6031128,53	510504,13	604	6032992,32	512011,33			
315	6032853,23	511924,74	460	6031134,50	510500,12	605	6033017,52	512015,33			
316	6032843,52	511912,85	461	6031136,59	510499,04	606	6033068,47	512024,10			
317	6032833,35	511897,08	462	6031141,83	510496,85	607	6033127,01	512034,65			
318	6032826,40	511882,81	463	6031147,49	510494,37	608	6033154,96	512040,83			
319	6032821,22	511872,17	464	6031154,20	510492,55	609	6033158,54	512040,78			
320	6032816,32	511858,56	465	6031160,84	510491,09	610	6033163,66	512038,23			
321	6032814,62	511855,70	466	6031176,05	510489,49	611	6033180,43	512044,30			
322	6032812,51	511849,37	467	6031183,49	510488,70	612	6033188,98	512049,99			
323	6032804,74	511819,86	468	6031190,43	510487,66	613	6033205,18	512055,68			
324	6032797,20	511792,44	469	6031199,93	510486,57	614	6033220,33	512063,92			
325	6032792,14	511780,24	470	6031217,40	510481,00	615	6033224,53	512066,54			
326	6032789,41	511778,66	471	6031221,46	510479,71	616	6033230,33	512074,22			
327	6032765,64	511738,10	472	6031233,97	510475,16	617	6033250,94	512089,33			
328	6032746,39	511715,55	473	6031256,21	510464,26	618	6033300,73	512131,23			
329	6032731,59	511694,46	474	6031271,43	510453,24	619	6033367,80	512187,86			
330	6032730,06	511693,66	475	6031275,47	510450,32	620	6033384,54	512201,50			
331	6032725,24	511689,01	476	6031279,38	510447,83	621	6033391,29	512207,13			
332	6032691,49	511642,14	477	6031298,42	510435,74	622	6033508,65	512305,41			
333	6032661,68	511600,74	478	6031312,39	510426,88	623	6033514,90	512310,52			
334	6032659,18	511601,01	479	6031320,65	510422,48	624	6033572,68	512358,59			
335	6032621,15	511548,32	480	6031328,19	510419,71	625	6033584,84	512365,75			
336	6032618,40	511541,31	481	6031359,70	510408,11	626	6033636,47	512398,49			
337	6032599,70	511527,34	482	6031360,76	510407,72	627	6033654,15	512407,44			
338	6032558,78	511499,46	483	6031402,30	510393,11	628	6033668,91	512414,57			
339	6032545,69	511490,99	484	6031416,10	510388,25	629	6033695,54	512423,68			
340	6032513,42	511469,31	485	6031441,66	510381,72	630	6033707,20	512427,20			
341	6032500,94	511461,13	486	6031481,72	510377,18	631	6033722,05	512429,10			
342	6032480,00	511447,38	487	6031507,14	510374,34	632	6033724,65	512429,94			
343	6032446,56	511424,58	488	6031526,94	510371,44	633	6033730,50	512433,24			
344	6032426,43	511411,84	489	6031554,99	510365,70	634	6033733,34	512434,84			
345	6032405,79	511398,10	490	6031575,91	510359,92	635	6033752,57	512442,29			
346	6032401,27	511395,44	491	6031580,32	510356,84	636	6033801,28	512457,59			
347	6032393,86	511390,11	492	6031591,19	510349,22	637	6033842,50	512471,31			
348	6032373,43	511377,39	493	6031609,18	510335,92	638	6033914,69	512495,47			
349	6032297,76	511322,12	494	6031638,30	510311,33	639	6033941,75	512502,29			
350	6032284,96	511310,55	495	6031667,27	510284,87	640	6033992,74	512521,71			
351	6032272,38	511291,72	496	6031673,04	510279,61	641	6033997,65	512523,34			
352	6032269,39	511281,95	497	6031689,00	510268,04	642	6034046,00	512540,14			
353	6032266,68	511249,24	498	6031694,79	510266,64	643	6034083,95	512555,20			
354	6032256,60	511163,48	499	6031703,34	510264,58	644	6034136,27	512577,86			
355	6032255,06	511150,22	500	6031707,94	510263,47	645	6034162,58	512589,38			
356	6032254,39	511142,82	501	6031715,59	510266,11	646	6034231,31	512622,93			
357	6032252,79	511113,06	502	6031732,04	510271,79	647	6034239,46	512626,64			
358	6032249,54	511079,39	503	6031752,78	510278,96	648	6034264,00	512637,08			
359	6032239,71	511035,21	504	6031862,91	510314,27	649	6034279,17	512643,00			
360	6032233,66	511015,76	505	6031880,76	510321,66	650	6034300,14	512650,45			
361	6032234,01	511001,00	506	6031899,35	510329,74	651	6034321,21	512656,68			
362	6032210,44	510927,56	507	6031916,61	510339,28	652	6034329,33	512658,24			
363	6032205,00	510911,96	508	6031926,25	510345,33	653	6034331,27	512656,88			
364	6032172,56	510816,73	509	6031934,94	510351,44	654	6034331,87	512656,46			
365	6032166,54	510799,07	510	6031940,33	510355,91	655	6034333,84	512656,49			
366	6032129,06	510701,83	511	6031944,32	510361,18	656	6034342,86	512658,87			
367	6032098,13	510626,78	512	6031954,07	510370,70	657	6034384,06	512667,28			
368	6032082,03	510591,38	513	6031965,85	510383,38	658	6034401,97	512670,04			
369	6032055,93	510536,87	514	6031978,58	510397,08	659	6034443,32	512675,64			

Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
1	0,000	6031054,99	510572,01
2	0,004	6031059,11	510570,67
3	0,010	6031064,23	510568,85
4	0,016	6031069,32	510566,14
5	0,027	6031078,78	510559,50
6	0,036	6031085,37	510553,49
7	0,048	6031093,65	510545,05
8	0,069	6031107,83	510529,53
9	0,078	6031114,19	510522,83
10	0,089	6031122,15	510515,87
11	0,099	6031130,46	510509,32
12	0,105	6031135,55	510505,76
13	0,109	6031138,31	510504,19
14	0,115	6031143,88	510501,41
15	0,121	6031149,60	510499,11
16	0,127	6031155,44	510497,40
17	0,133	6031161,65	510496,03
18	0,148	6031176,57	510494,46
19	0,156	6031184,12	510493,66
20	0,163	6031191,29	510492,59
21	0,178	6031205,82	510489,70
22	0,184	6031211,56	510488,15
23	0,196	6031222,79	510484,59
24	0,212	6031237,77	510478,14
25	0,224	6031248,37	510472,68
26	0,237	6031259,97	510466,11
27	0,251	6031271,35	510458,94
28	0,272	6031288,44	510446,88
29	0,278	6031293,43	510443,43
30	0,295	6031307,61	510434,70
31	0,310	6031321,10	510427,64
32	0,313	6031323,83	510426,39
33	0,325	6031334,92	510421,61
34	0,340	6031349,00	510416,11
35	0,371	6031378,79	510405,85
36	0,406	6031411,53	510394,90
37	0,430	6031434,65	510388,08
38	0,444	6031448,07	510385,27
39	0,462	6031466,01	510382,96
40	0,504	6031507,87	510378,80
41	0,514	6031518,25	510377,52
42	0,528	6031531,54	510375,67
43	0,543	6031546,17	510372,95
44	0,553	6031556,38	510370,62
45	0,562	6031564,85	510368,10
46	0,576	6031578,30	510362,76
47	0,582	6031583,50	510359,77
48	0,600	6031598,44	510350,03
49	0,606	6031603,16	510346,55
50	0,614	6031609,04	510341,96
51	0,639	6031628,63	510325,80
52	0,655	6031641,04	510314,97
53	0,690	6031666,61	510291,85
54	0,707	6031679,51	510281,19
55	0,715	6031686,10	510276,67
56	0,718	6031688,55	510275,21
57	0,721	6031691,60	510273,94
58	0,727	6031697,76	510272,46
59	0,731	6031701,10	510272,03
60	0,737	6031707,28	510272,19
61	0,745	6031715,02	510273,73
62	0,766	6031735,32	510279,75
63	0,799	6031766,76	510289,82
64	0,833	6031799,58	510300,42
65	0,866	6031831,10	510310,25
66	0,883	6031846,79	510315,51
67	0,908	6031870,75	510324,52
68	0,927	6031887,40	510331,60
69	0,942	6031900,91	510338,42
70	0,963	6031919,27	510349,07
71	0,972	6031926,81	510354,23
72	0,977	6031930,45	510356,87
73	0,986	6031937,53	510362,67
74	1,005	6031951,95	510375,92
75	1,026	6031966,52	510391,31
76	1,051	6031982,46	510409,31
77	1,079	6032000,13	510431,91
78	1,106	6032015,48	510454,28
79	1,132	6032028,62	510476,25
80	1,166	6032045,40	510506,46
81	1,216	6032068,00	510550,59
82	1,266	6032089,62	510595,20
83	1,318	6032110,75	510643,35
84	1,395	6032138,92	510714,53
85	1,429	6032151,19	510746,81
86	1,483	6032170,39	510797,33
87	1,504	6032177,23	510816,34
88	1,545	6032191,07	510855,24
89	1,594	6032207,12	510902,05
90	1,602	6032209,69	510909,63
91	1,636	6032220,17	510942,07
92	1,706	6032238,54	511008,70
93	1,743	6032247,95	511044,98
94	1,760	6032251,82	511061,11
95	1,779	6032255,29	511079,99
96	1,784	6032255,93	511084,94
97	1,806	6032258,36	511107,41
98	1,841	6032260,51	511141,89
99	1,853	6032261,47	511153,71
100	1,868	6032263,45	511168,56
101	1,881	6032265,54	511181,86
102	1,914	6032269,73	511214,71
103	1,940	6032271,61	511240,24
104	1,950	6032272,20	511250,71
105	1,954	6032272,39	511254,13
106	1,972	6032273,60	511272,07
107	1,984	6032275,57	511283,71
108	1,996	6032279,47	511295,59
109	2,004	6032283,94	511302,55
110	2,013	6032290,09	511308,49
111	2,044	6032314,80	511327,91
112	2,080	6032343,61	511349,42
113	2,120	6032375,98	511372,35
114	2,145	6032396,58	511385,92
115	2,194	6032438,35	511412,55
116	2,229	6032467,14	511431,62
117	2,256	6032489,53	511446,62
118	2,283	6032512,06	511461,53
119	2,313	6032537,01	511478,24
120	2,353	6032570,50	511501,06
121	2,392	6032602,58	511523,25
122	2,416	6032622,14	511537,27
123	2,421	6032625,60	511540,03
124	2,435	6032634,39	511550,92
125	2,444	6032639,73	511558,38
126	2,461	6032649,60	511571,75
127	2,478	6032659,73	511586,49
128	2,522	6032684,96	511621,90
129	2,544	6032697,94	511640,24
130	2,609	6032736,05	511692,09
131	2,631	6032750,08	511709,75
132	2,663	6032769,49	511734,56
133	2,667	6032772,18	511738,24
134	2,692	6032785,78	511758,23
135	2,707	6032793,30	511771,38
136	2,714	6032796,69	511778,16
137	2,728	6032801,94	511790,81
138	2,757	6032809,55	511818,48
139	2,791	6032819,38	511851,42
140	2,806	6032824,33	511865,56
141	2,824	6032831,60	511881,77
142	2,838	6032837,71	511894,62
143	2,856	6032847,57	511909,91
144	2,871	6032856,89	511921,31
145	2,901	6032878,67	511941,68

Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
146	2,931	6032900,87	511961,82
147	2,970	6032929,72	511988,02
148	2,986	6032942,10	511998,37
149	2,998	6032951,91	512004,69
150	3,006	6032959,68	512008,46
151	3,015	6032968,09	512011,22
152	3,034	6032986,75	512015,39
153	3,055	6033007,06	512019,14
154	3,112	6033063,52	512028,67
155	3,176	6033126,04	512039,56
156	3,204	6033153,67	512045,66
157	3,236	6033184,20	512055,14
158	3,248	6033195,11	512060,09
159	3,269	6033213,81	512070,01
160	3,283	6033225,46	512077,14
161	3,293	6033234,37	512083,24
162	3,350	6033278,48	512119,38
163	3,373	6033295,83	512133,66
164	3,466	6033367,19	512193,27
165	3,490	6033385,65	512208,71
166	3,562	6033440,62	512255,12
167	3,650	6033508,60	512311,91
168	3,730	6033569,60	512362,53
169	3,740	6033578,03	512368,72
170	3,755	6033590,36	512377,13
171	3,790	6033619,14	512396,02
172	3,807	6033634,52	512404,92
173	3,816	6033642,53	512408,89
174	3,830	6033654,69	512414,35
175	3,843	6033667,18	512419,27
176	3,879	6033701,13	512430,87
177	3,900	6033721,10	512437,42
178	3,931	6033751,05	512447,05
179	3,982	6033799,74	512462,35
180	4,026	6033840,92	512476,06
181	4,069	6033882,37	512489,55
182	4,120	6033930,54	512506,07
183	4,173	6033980,37	512522,89
184	4,189	6033996,05	512528,07
185	4,240	6034044,26	512544,82
186	4,281	6034082,03	512559,82
187	4,338	6034134,27	512582,45
188	4,367	6034160,48	512593,92
189	4,443	6034229,17	512627,45
190	4,452	6034237,44	512631,22
191	4,479	6034262,11	512641,71
192	4,495	6034277,42	512647,69
193	4,518	6034298,59	512655,21
194	4,540	6034319,98	512661,53
195	4,564	6034343,24	512666,47
196	4,585	6034363,91	512670,00
197	4,618	6034396,51	512674,68
198	4,664	6034442,63	512680,60
199	4,732	6034509,43	512690,80
200	4,775	6034552,29	512697,93
201	4,814	6034590,59	512703,94
202	4,857	6034633,43	512710,66
203	4,891	6034666,42	512715,93
204	4,909	6034684,15	512719,20
205	4,930	6034704,74	512724,08
206	4,950	6034723,55	512729,58
207	4,996	6034767,77	512744,33
208	5,017	6034787,46	512751,59
209	5,062	6034829,07	512769,07
210	5,089	6034853,97	512779,30
211	5,115	6034877,81	512788,01
212	5,161	6034921,88	512802,91
213	5,218	6034975,67	512821,99
214	5,281	6035035,00	512843,15
215	5,317	6035068,22	512857,44
216	5,333	6035081,67	512864,34
217	5,362	6035108,43	512877,60
218	5,388	6035131,85	512887,46
219	5,421	6035162,81	512898,43
220	5,484	6035223,04	512916,60
221	5,539	6035276,47	512931,48
222	5,556	6035292,51	512936,39
223	5,564	6035299,59	512939,37
224	5,573	6035307,58	512943,65

Matininkas

Dokumentą elektroniniu

BALTKARTAS
BANDYMŲ LABORATORIJA
UAB "Baltkartas"
Bandymų laboratorija
Grobštai LT-96253
Klaipėdos raj., Lietuva

NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

NESURIŠTŲJŲ MIŠINIŲ (UŽPILDŲ) BANDYMŲ PROTOKOLAS NR.: BL1/25-69-1

Užsakovas: UAB "Vakarų inžinerija", Šilutės pl. 2-517, Klaipėda
Ėminio paėmimo data: 2025 07 15
Ėminio paėmimo vieta: Pk. 24+70 kelio ašis
Užsakymo Nr.: 25-184
Bandomasis objektas: Esama dangos konstrukcija
Paskirtis: Kelių konstrukcijos pagrindams
Gamintojas:
Objektas: Vietinės reikšmės kelias Nr.AL0601 Bazorai-Radvilonys (unikalus Nr. 4400-1587-8503) ruožo kapitalinis

2025-07-23

1. Granuliometrinė sudėtis. Sijojimo metodas LST EN 933-1:2012

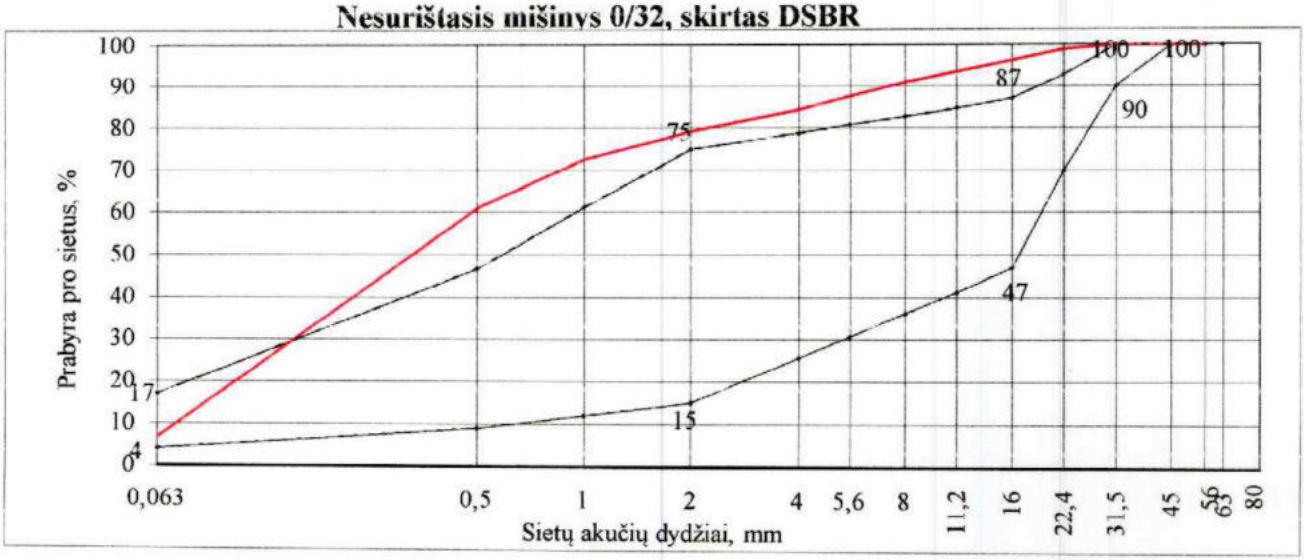
Taikytas bandymo metodas: plovimas ir sijojimas

Sieto akučių dydis, mm	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	56	63	80
Liekanos dalis, % R_i/M_1 x 100	11,7	6,6	5,2	3,1	3,3	2,6	2,8	2,8	1,0					
Liekanų suma, %	39,1	27,4	20,9	15,7	12,5	9,2	6,6	3,8	1,0					
Išbirų masių suma, %	**61**	**73**	**79**	**84**	**87**	**91**	**93**	**96**	**99**					

Bandinio masė, kg: 10,0974 | Smulkiųjų dalelių kiekis < 0,063 mm, %: **6,8** | Sijojimo nuostoliai, %: 0,01 (<1%)

ĮT SBR 19

Nesurištasis mišinys 0/32, skirtas DSBR



2. Vandens kiekio nustatymas, LST EN 1097-5:2008 %
3. Piltinis tankis, LST EN 1097-3:2002* Mg/m^3
4. Pralaidumas vandeniui, LST CEN ISO/TS 17892-11:2019* $*10^{-5}$ m/s
5. Smėlio filtracijos koeficientas* m/parą
6. Dalelių sausasis tankis, LST EN 1097-6: 2013* Mg/m^3
7. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis, LST EN 933-5:2023

Visiškai skaldydos C_{tc} (>90 % skaldyto paviršiaus)	%		Skaldytos dalelės C_c ($C_c=C_{tc}+C_{pc}$)	%	
Apvalios C_{tr} (>90 % apvalaus paviršiaus)	%		Bandomasis ėminys:	mm	
			Bandomoji dala:	mm	
Pastaba: visiškai ar iš dalies skaldytųjų dalelių Cc, didesnių nei 8 mm, kiekis visame mišinyje -	%		Frakcija (-os), kuri (-ios) buvo atmesta (-os) iš bandomosios dalos, nes jos (-ių) masė buvo mažesnė nei 10% bandomosios dalos masės	mm	

* - neakredituotas bandymas;

Ėminius atrinko: UAB "Vakarų inžinerija" pagal LST 1971:2023 (iš kelio dangos)*

Priedai:

Pastabos:

Šie bandymų rezultatai susiję tik su bandomuoju (-aisiais) objektu (-ais), tokiu (-iais) koks (-ie) jis (jie) buvo gautas (-i)

Bandymų atlikimo data: 2025 07 23

Skaičiavimus atliko: laboratorijos inžinierius [redacted]

Tvirtinu: laboratorijos vadovė [redacted]

Be UAB "Baltkartas" raštiško sutikimo protokolo dalių dauginti negalima

BALTKARTAS
BANDYMŲ LABORATORIJA
UAB "Baltkartas"
Bandymų laboratorija
Grobštai LT-96253
Klaipėdos raj., Lietuva

NACIONALINIS AKREDITACIJOS BIURAS

NESURIŠTŲJŲ MIŠINIŲ (UŽPILDŲ) BANDYMŲ PROTOKOLAS NR.: BL1/25-68-1

Užsakovas: UAB "Vakarų inžinerija", Šilutės pl. 2-517, Klaipėda
Ėminio paėmimo data: 2025 07 15
Ėminio paėmimo vieta: Pk. 3+15 kelio ašis
Užsakymo Nr.: 25-184
Bandomasis objektas: Esama dangos konstrukcija
Paskirtis: Kelių konstrukcijos pagrindams
Gamintojas:
Objektas: Vietinės reikšmės kelias Nr.AL0601 Bazorai-Radvilonys (unikalus Nr. 4400-1587-8503) ruožo kapitalinis

2025-07-23

1. Granuliometrinė sudėtis. Sijojimo metodas LST EN 933-1:2012

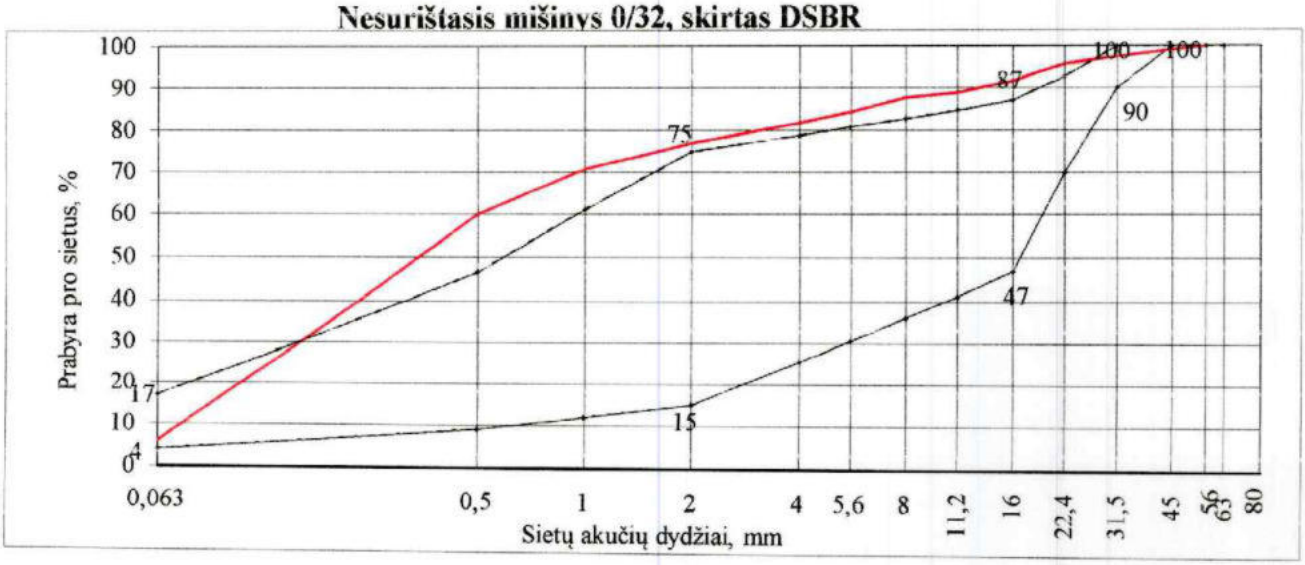
Taikytas bandymo metodas. plovimas ir sijojimas

Sieto akučių dydis, mm	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	56	63	80
Liekanos dalis, % Ri/M_1 x 100	10,8	6,2	4,8	2,5	3,3	1,3	2,7	4,1	1,7	1,7	0,9			
Liekanų suma, %	39,9	29,2	23,0	18,2	15,7	12,4	11,1	8,4	4,3	2,6	0,9			
Išbirų masių suma, %	**60**	**71**	**77**	**82**	**84**	**88**	**89**	**92**	**96**	**97**	**99**			

Bandinio masė, kg: 10,6011 | Smulkiųjų dalelių kiekis < 0,063 mm, %: **6,0** | Sijojimo nuostoliai, %: 0,00 (<1%)

ĮT SBR 19

Nesurištasis mišinys 0/32, skirtas DSBR



2. Vandens kiekio nustatymas, LST EN 1097-5:2008 %
3. Piltinis tankis, LST EN 1097-3:2002* Mg/m^3
4. Pralaidumas vandeniui, LST CEN ISO/TS 17892-11:2019* $*10^{-5}$ m/s
5. Smėlio filtracijos koeficientas* m/parą
6. Dalelių sausasis tankis, LST EN 1097-6: 2013* Mg/m^3
7. Trupintųjų ir skaldytųju dalelių santykinis kiekis, LST EN 933-5:2023

Visiškai skaldydos C_{tc} (>90 % skaldyto paviršiaus)	%		Skaldytos dalelės C_c ($C_c=C_{tc}+C_{pc}$)	%	
Apvalios C_{tr} (>90 % apvalaus paviršiaus)	%		Bandomasis ėminys:	mm	
			Bandomoji dala:	mm	
Pastaba: visiškai ar iš dalies skaldytųjų dalelių Cc, didesnių nei 8 mm, kiekis visame mišinyje -	%		Frakcija (-os), kuri (-ios) buvo atmesta (-os) iš bandomosios dalos, nes jos (-ių) masė buvo mažesnė nei 10% bandomosios dalos masės	mm	

* - neakredituotas bandymas;

Ėminius atrinko: UAB "Vakarų inžinerija" pagal LST 1971:2023 (iš kelio dangos)*

Priedai:

Pastabos:

Šie bandymų rezultatai susiję tik su bandomuoju (-atisiais) objektu (-ais), kokiu (-iais) koks (-ie) jis (jie) buvo gautas (-i)

Bandymų atlikimo data: 2025 07 23

Skaičiavimus atliko: laboratorijos inžinierius [redacted]

Tvirtinu: laboratorijos vadovė [redacted]

Be UAB "Baltkartas" raštiško sutikimo protokolo dalių dauginti negalima

TIIIS paslaugos

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

Sugeneruota: 2025-06-12 10:23

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:	[redacted]
GKP:	1GKV-1293

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS1-20250604-037466
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20250604-037466
Pavadinimas:	Radvilonių kel. TOPO
Adresas:	Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., Bazorų k., Radvilonių k., Tabalenkos k.,
Prašymo teritorija:	4.99 ha
Pateikto plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai:	Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:	
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas:	ataskaita-s0604.pdf, planas-1.pdf, uzsakymas.pdf
Paslaugos būsena:	Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Alytaus rajono savivaldybė (138)
EDT grupė:	Alytaus r. sav. Komunalinio ūkio ir architektūros skyrius (140)
Priimtas sprendimas:	Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	[redacted]
Pateiktas tikrinti EDR:	Radvilonys_TOPO.dwg
Pridėti dokumentai:	ataskaita-s0604.pdf, planas-1.pdf, uzsakymas.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2025-06-05 06:22:24	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2025-06-12 10:18:34	Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR: Radvilonys_TOPO.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomeny
Gautas EDR: Radvilonys_TOPO.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Alytaus rajono savivaldybė (138)
Organizacijos grupė: Alytaus r. sav. Žemės ūkio skyrius (139)
Gautas EDR: Radvilonys_TOPO.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: SĮ „Simno komunalininkas“ (278)
Gautas EDR: Radvilonys_TOPO.dwg

ED pateikti susipažinti

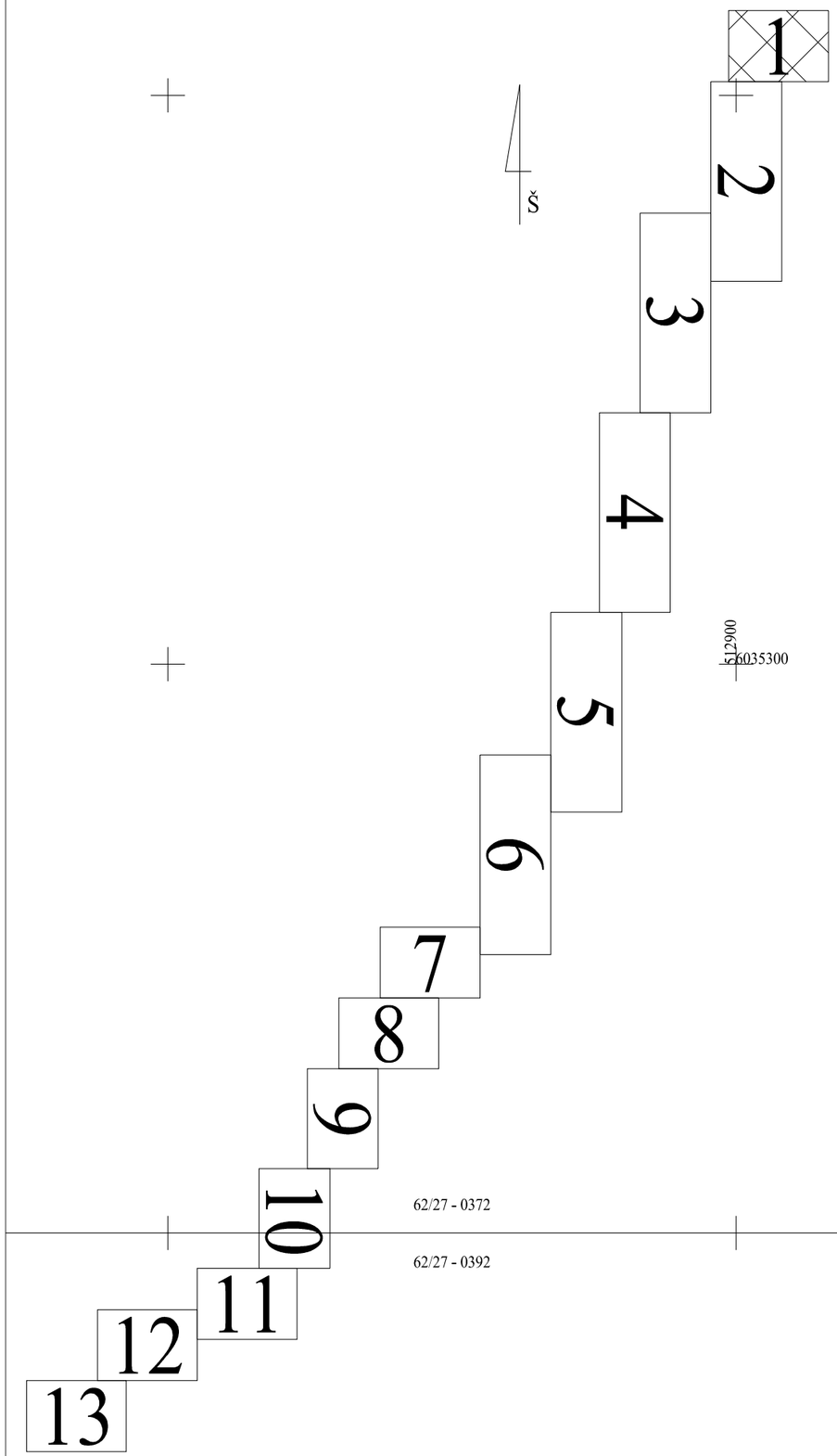
Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Vilniaus regionas, ryšių tinklo duomenys (424)
Gautas EDR: Radvilonys_TOPO.dwg

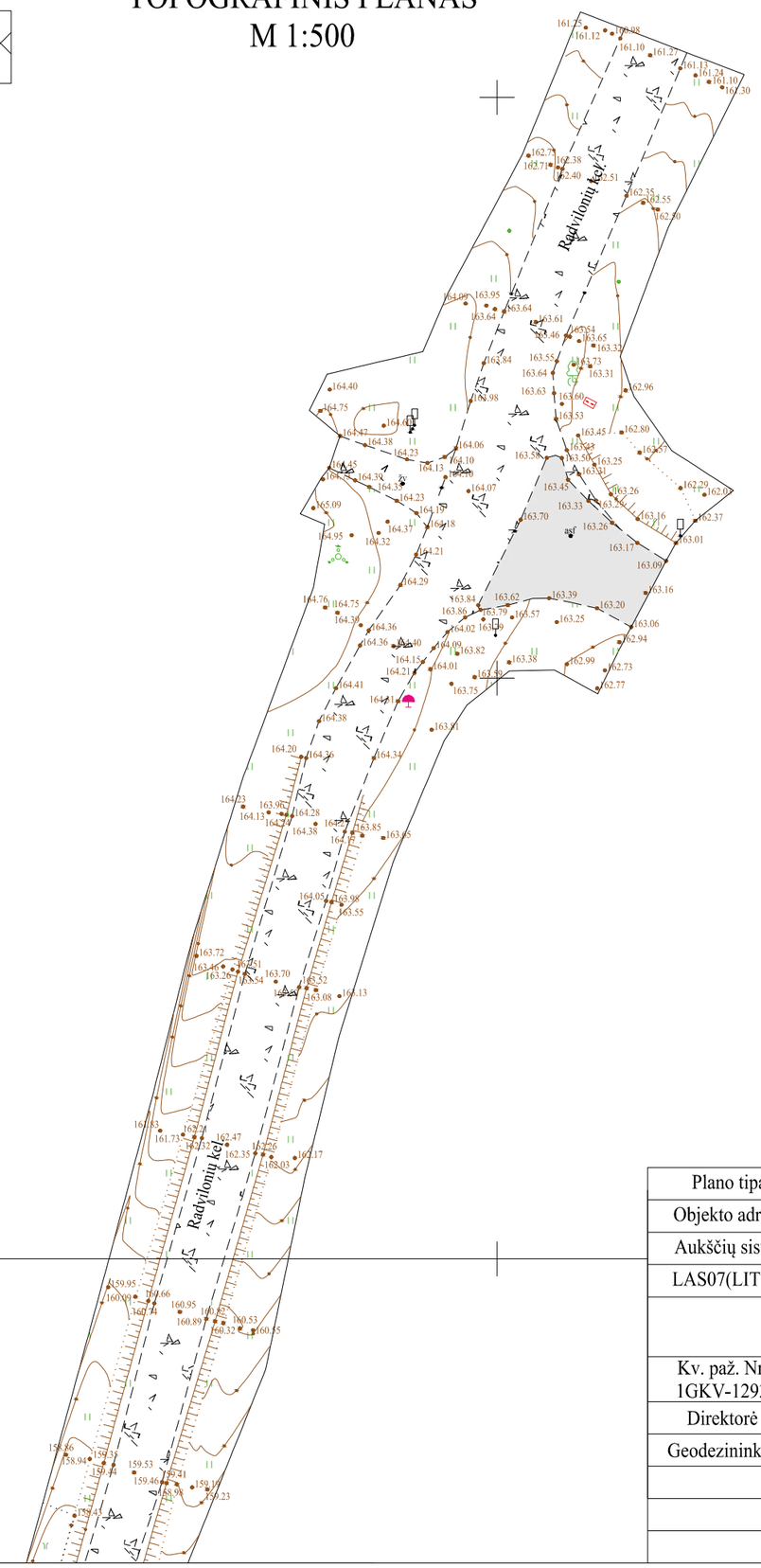
ED pateikti susipažinti

Organizacija: VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija" LAKD (365)
Gautas EDR: Radvilonys_TOPO.dwg

Kvalifikuotas elektroninis parašas
Paskirtis: Parašas

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500





62/27 - 0372 62/27 - 0373

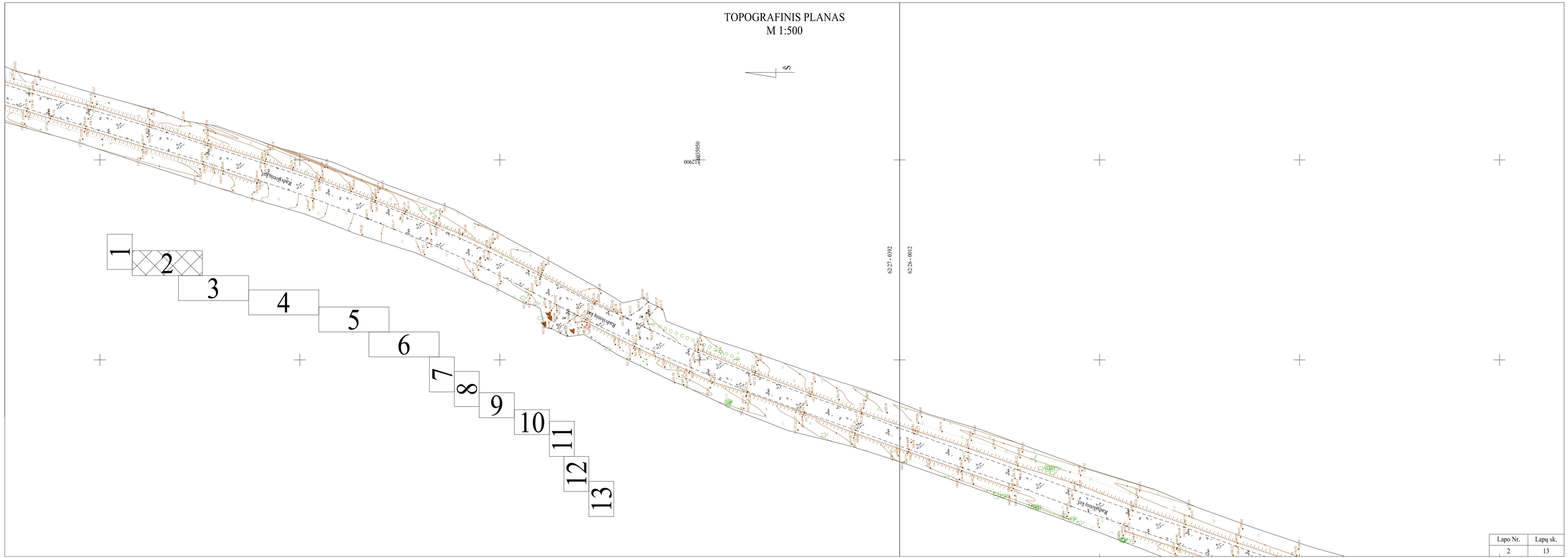
Plano tipas:	Topografinis planas - pilno turinio				
Objekto adresas:	Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., Bazorų k., Radvilonių k., Tabalenkos k., Radvilonių kel.				
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07(LIT15G)	LKS-94	Horizontalus:	10	Vertikalus:	10

MB "Vakarų inžineriniai sprendimai"
Šilutės pl. 2-517 kab., Klaipėda, tel. Nr. +370-684-02411, el. paštas:geodezija@vakaruinzinerija.lt

Kv. paž. Nr. 1GKV-1293	Vardas, pavardė	Parašas	Data
Direktorė			2025-06-03
Geodezininkas			2025-06-03

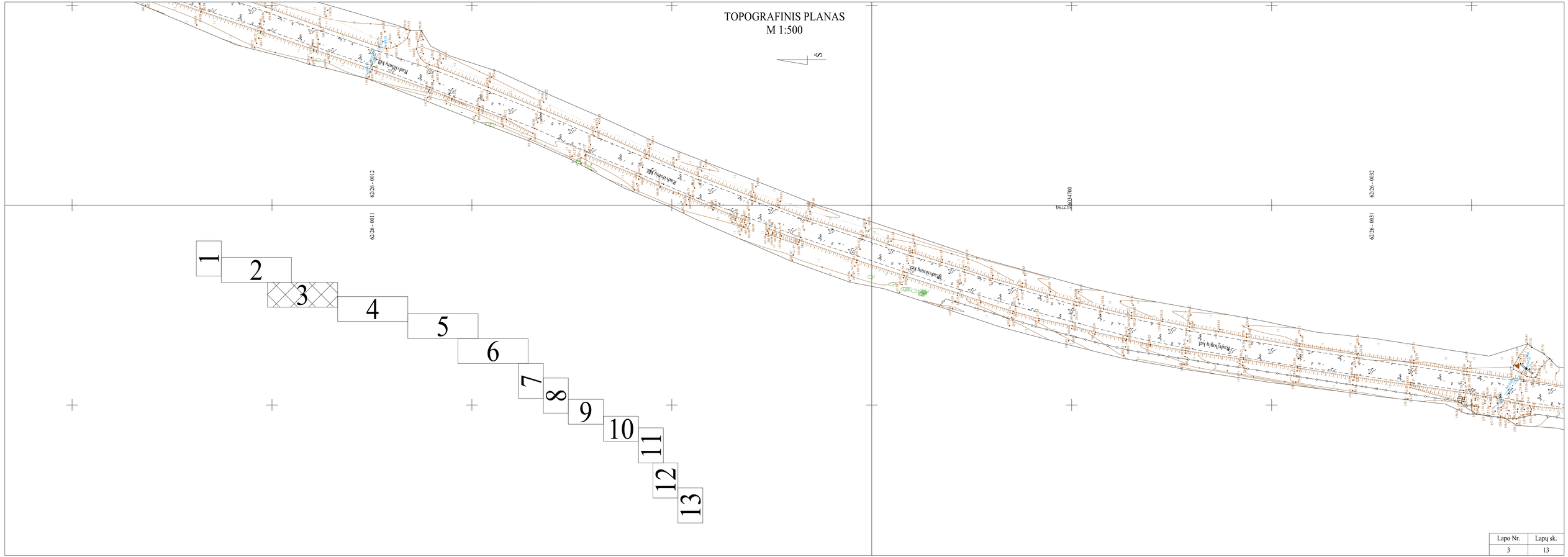
Užsakovas	Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
Juridinis asmuo	1:500	1	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500



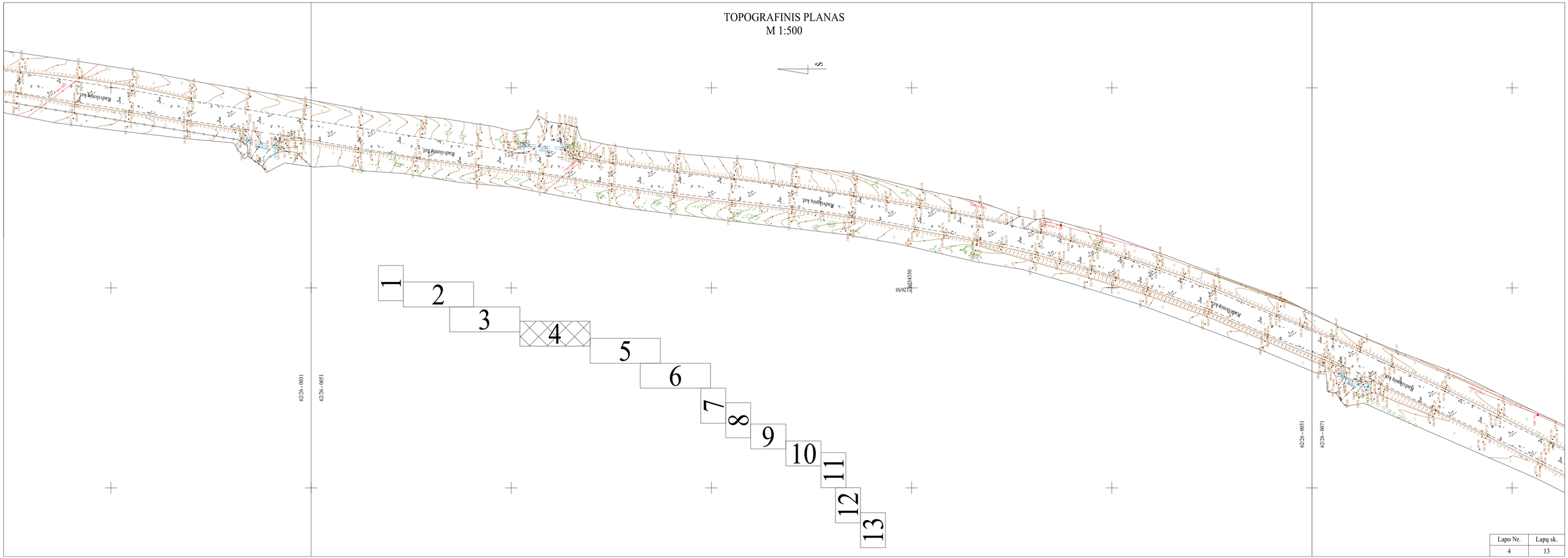
Lapo Nr.	Lapų sk.
2	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500



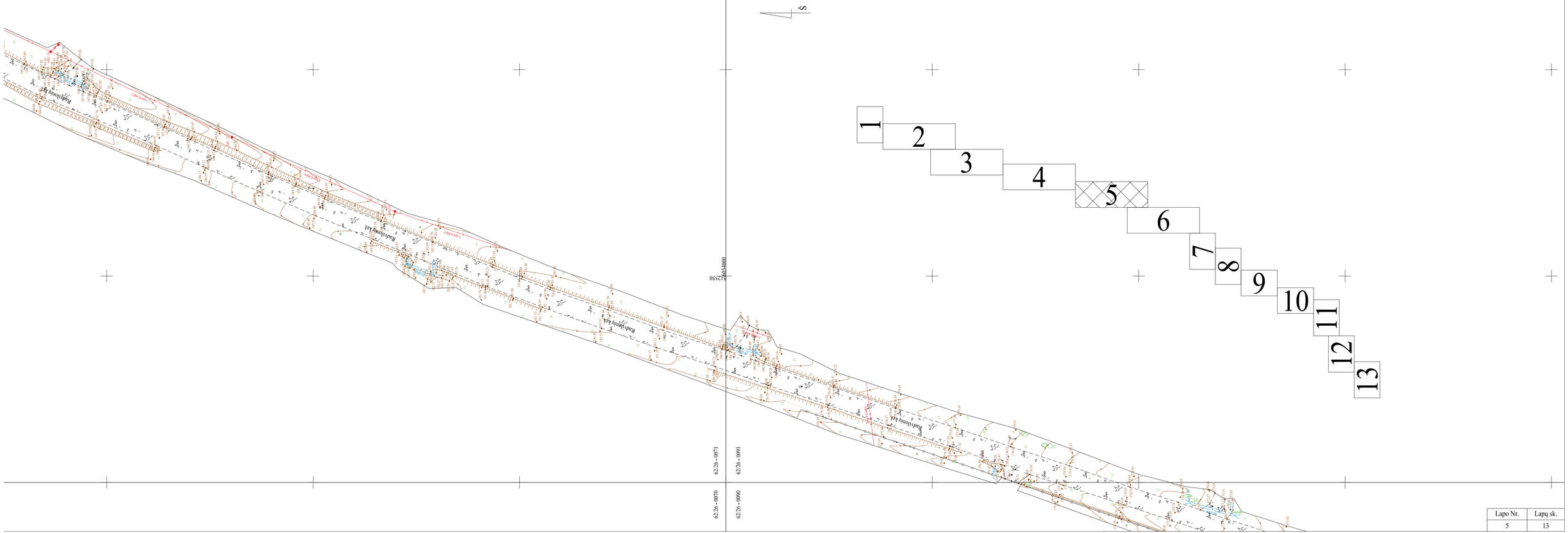
Lapo Nr.	Lapų sk.
3	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500



Lapo Nr.	Lapų sk.
4	13

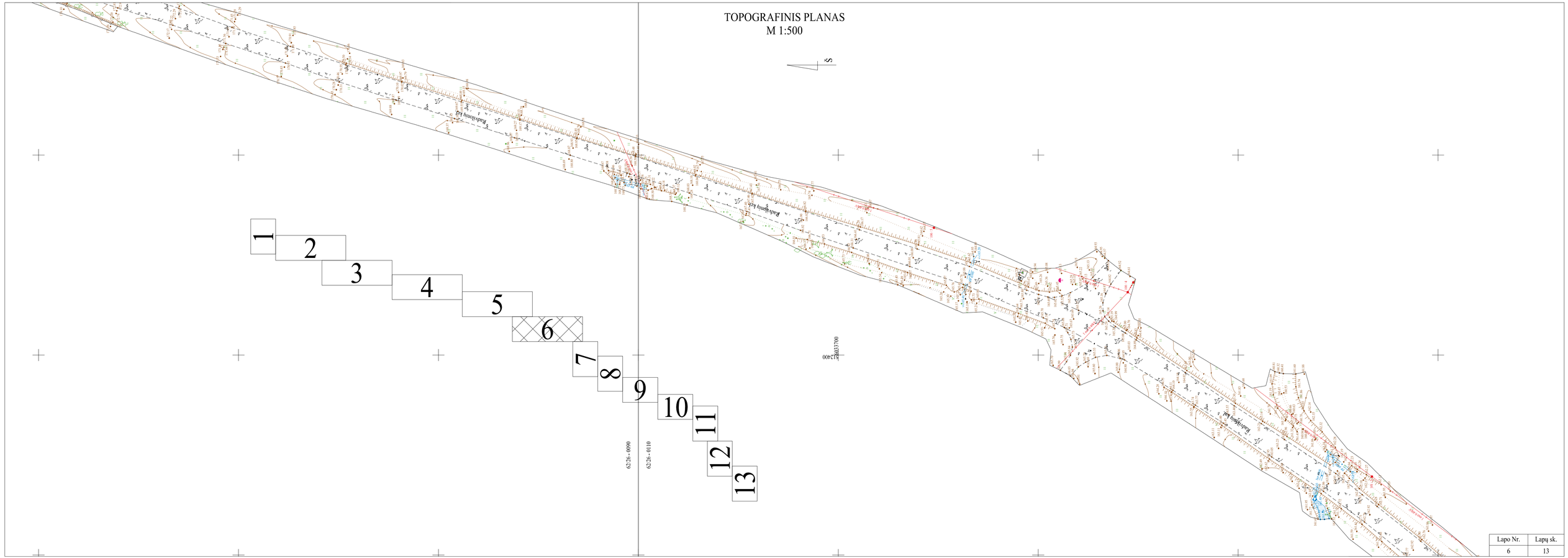
TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Lapo Nr.	Lapų sk.
5	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500



Lapo Nr.	Lapų sk.
6	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

Š

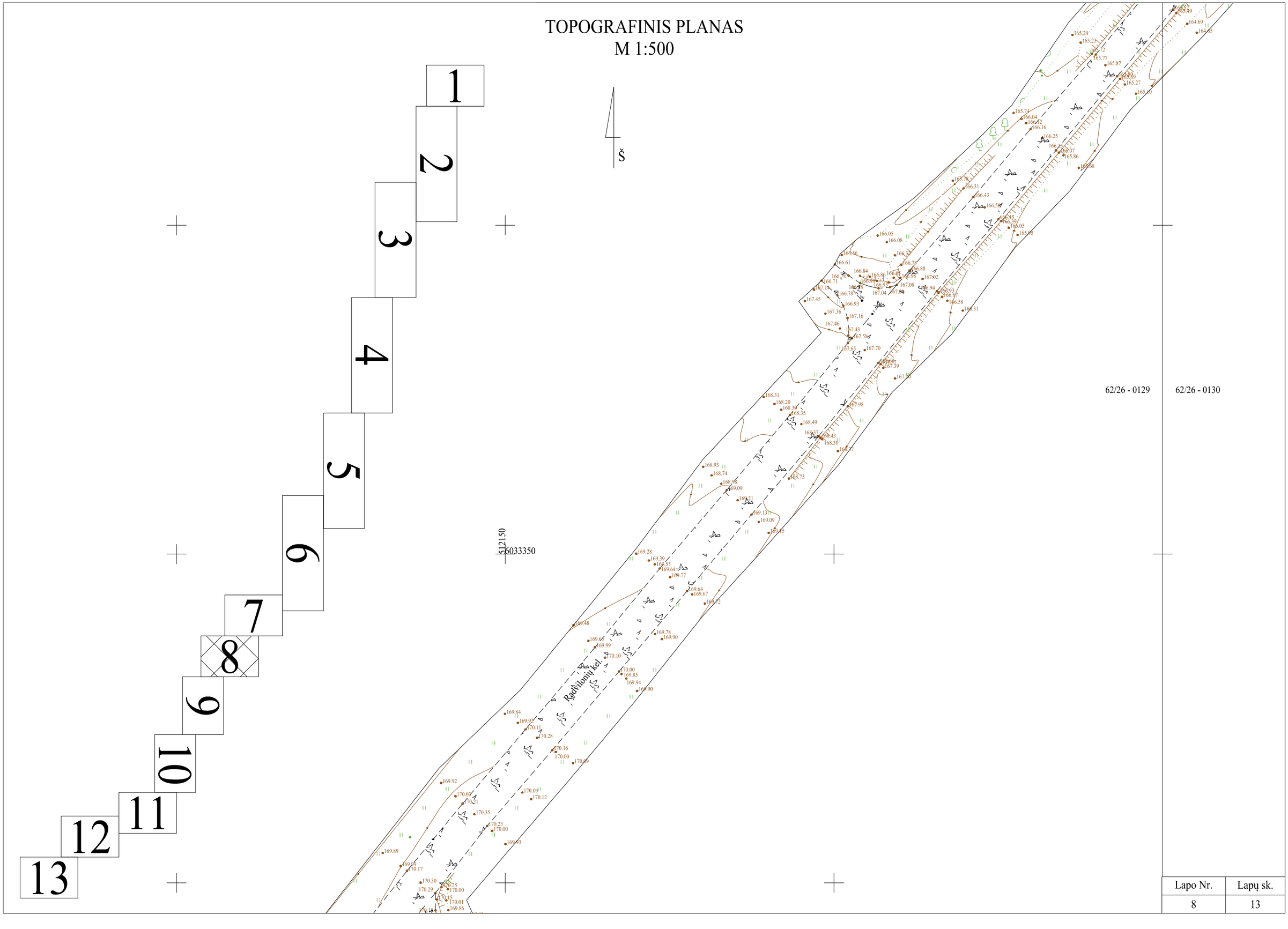
62/26 - 0109
62/26 - 0110
62/26 - 0129
62/26 - 0130

512250
6033500

Radvilonių kel.

Lapo Nr.	Lapų sk.
7	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500



Lapo Nr.	Lapų sk.
8	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500

62/26 - 0129

62/26 - 0149

Radviliony kel.

Radviliony kel.

Radviliony kel.

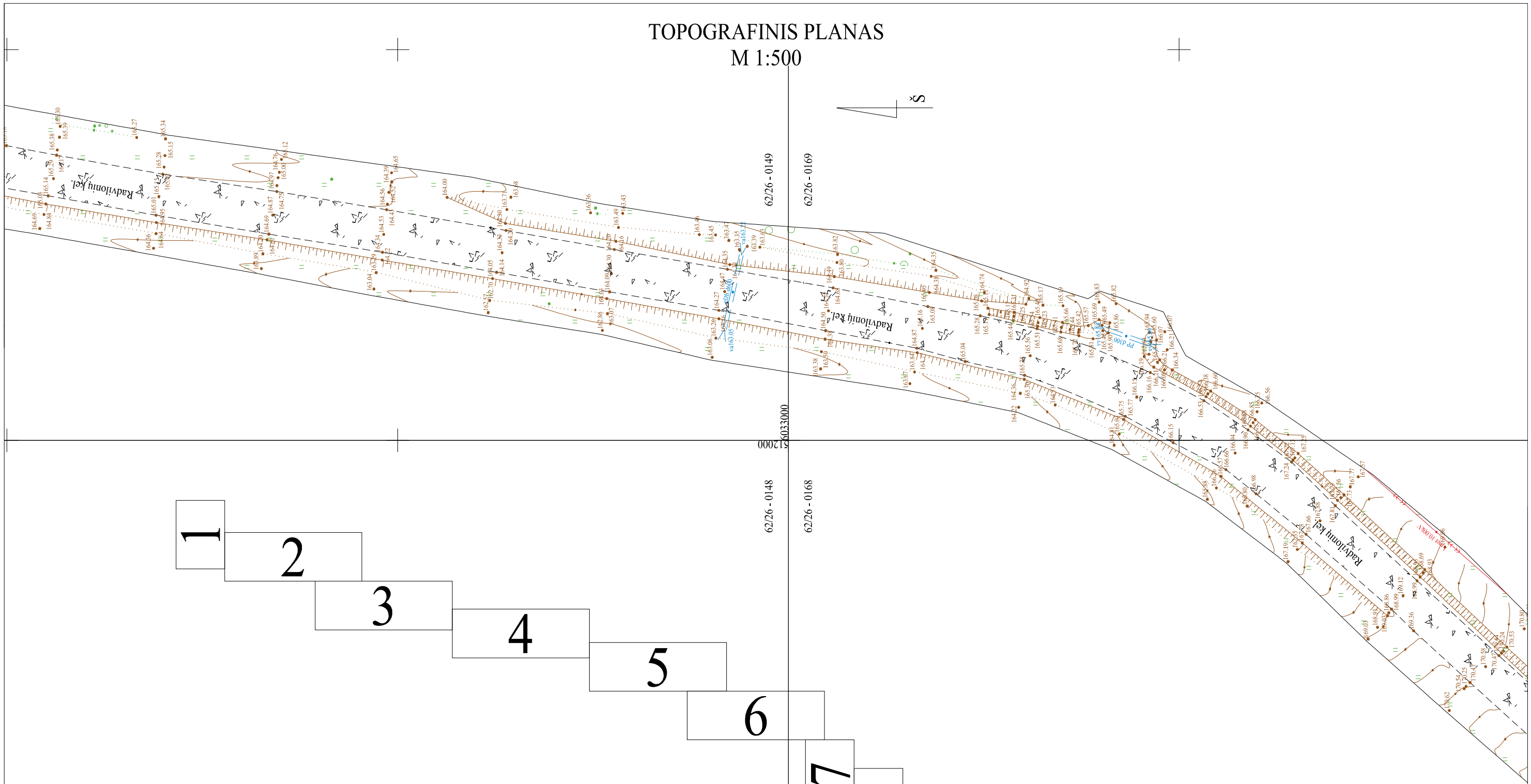
6033200

6032100

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Lapo Nr.	Lapų sk.
9	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

Lapo Nr.	Lapų sk.
10	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500

Š

62/26 - 0168

511850

6032850

Radvilonių kel.

Radvilėnų kel.

Lapo Nr.	Lapų sk.
11	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500

Š

1
2
3
4
5
9
7
8
6
10
11
12
13

511650
6032750

Radvilonių kel.

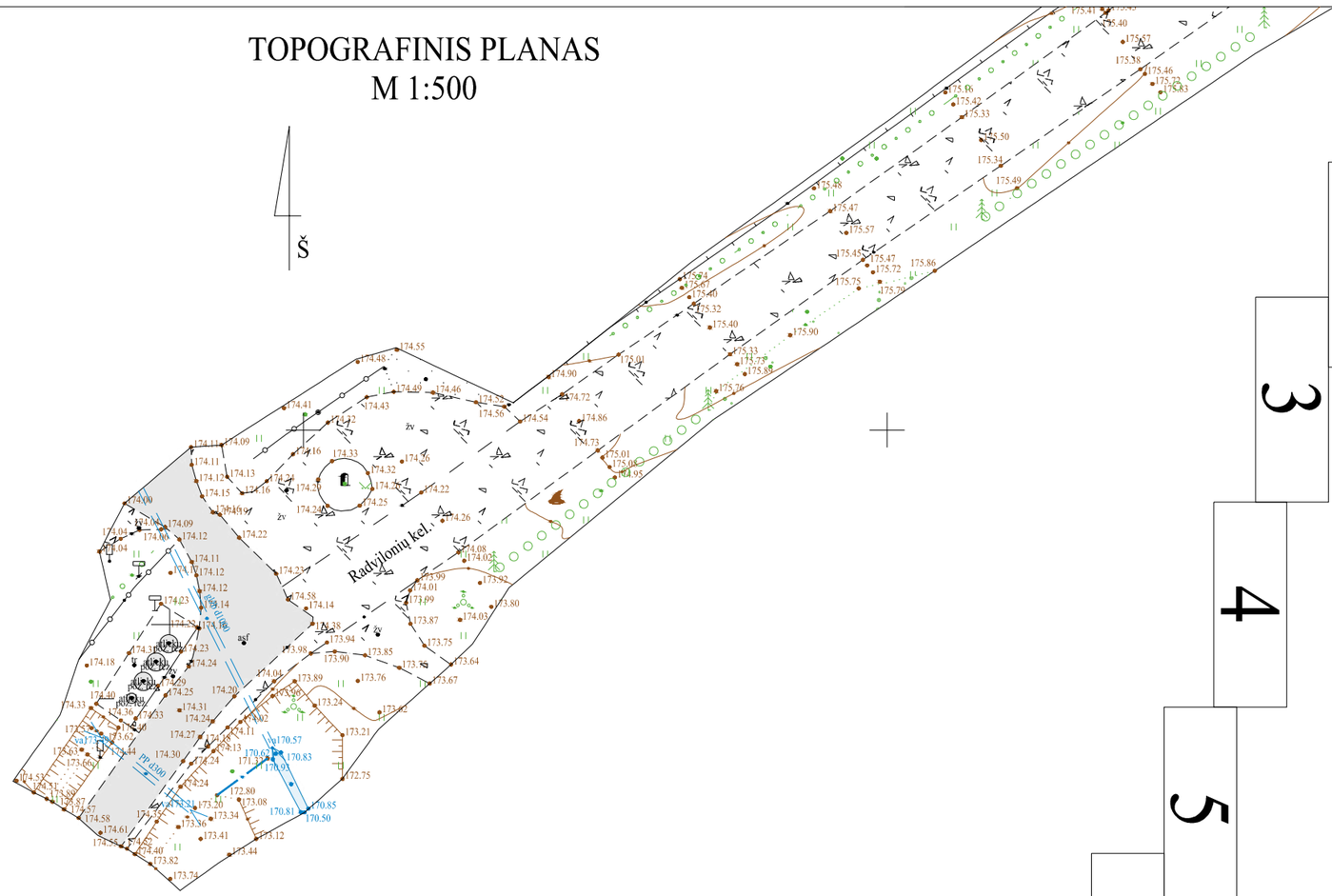
62/26 - 0167 | 62/26 - 0168

62/26 - 0187 | 62/26 - 0188

Lapo Nr.	Lapų sk.
12	13

TOPOGRAFINIS PLANAS
M 1:500

Š



62/26 - 0186

62/26 - 0187

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13

Lapo Nr.	Lapų sk.
13	13

ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS

ĮSAKYMAS
DĖL ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKÇMĖS KELIŲ IR GATVIŲ DANGOS KONSTRUKCIJŲ PARINKIMO METODIKOS PATVIRTINIMO

2024 m. gegužės 27 d. Nr. D1-
Alytus

Vadovaudamasis Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymo 34 straipsnio 6 dalies 2 punktu:

1. P a t v i r t i n u Alytaus rajono savivaldybės mažo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodiką (pridedama).

2. N u r o d a u projektuojant Alytaus rajono savivaldybės teritorijoje esančius vietinės reikšmės kelius ir gatves vadovautis parengta Alytaus rajono savivaldybės mažo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodika.

Administracijos direktorius

ATASKAITA

Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybės administracija

Darbo pavadinimas: **DANGOS KONSTRUKCIJŲ MODELIAVIMO SPECIALIAIS SKAIČIAVIMAIS PASLAUGOS**
ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR GATVIŲ DANGOS KONSTRUKCIJŲ PARINKIMO METODIKA

Mokslo sritis: Technologijos mokslai, Statybos inžinerija

2023 m. gruodžio 11 d. Sutartis Nr. 10.13-2023-1767 / SUT-924

Instituto direktorius _____
(vardas, pavardė, parašas)

Darbo vadovas _____
(vardas, pavardė, parašas)

TURINYS

Lentelių sąrašas 3

Paveikslų sąrašas 4

Įvadas 5

1. Bendrosios nuostatos 6

2. Projektinės apkrovos skaičiavimai 6

3. Šalčiui atspari dangos konstrukcija 9

4. Dangos konstrukcijos projektiniai sprendiniai 9

4.1. Dangos konstrukcijos modeliavimo specialiaisiais skaičiavimais metodika 9

4.2. Dangos konstrukcijos modeliavimo specialiaisiais skaičiavimais rezultatai 12

5. Dangos nelygumo reikalavimai 32

Išvados ir rekomendacijos 33

Literatūros šaltiniai 34

Priedų sąrašas 35

LENTELIŲ SĄRAŠAS

2.1 lentelė. Sunkiojo transporto vidutinis metinis paros eismo intensyvumas pagal projektinės apkrovos rėžius 8

2.2 lentelė. Priimamas teorinis sunkiojo transporto ašių apkrovų procentinis paskirstymas į grupes dydį 8

4.1 lentelė. Temperatūros perskaičiavimo koeficientai 11

4.2 lentelė. Asfalto dangos paviršiaus temperatūros metinis procentinis pasiskirstymas 11

4.3 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su apsauginiu šalčiui atspariu sluoksniu ir 20 cm skaldos pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos 13

4.4 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su šalčiui nejautriu sluoksniu ir 20 cm skaldos pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos 16

4.5 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su apsauginiu šalčiui atspariu sluoksniu ir 15 cm skaldos pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos 19

4.6 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su šalčiui nejautriu sluoksniu ir 15 cm skaldos pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos 21

4.7 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos .. 23

4.8 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių 15 cm skaldos pagrindo sluoksniu ir hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos 26

4.9 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su šaltai regeneruotu sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos 29

5.1 lentelė. Rekomenduojamos ribinės IRI vertės kelio eksploatavimo laikotarpiu (Chou, Yau & Yu, 2006) 32

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

2.1 pav. Lengvos apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys 8
2.2 pav. Vidutinės apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys 8
2.3 pav. Sunkios apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys 8

ĮVADAS

Vilniaus Gedimino technikos universiteto (toliau – VILNIUS TECH) Aplinkos inžinerijos fakulteto (toliau – AIF) Kelių tyrimo institutas (toliau – KTI) Alytaus rajono savivaldybės administracijos užsakymu atliko dangos konstrukcijų modeliavimo specialiaisiais skaičiavimais paslaugas Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodikai sukurti. Skaičiavimai atlikti bei metodika sukurta techninės užduoties, pateiktos ataskaitos priede A, pagrindu. Ši metodika gali būti taikoma tik kai sunkiojo transporto priemonių projektinis vidutinis metinis paros eismo intensyvumas ($VPI^{(ST)}$) neviršija 25 automobilių/parą, o šių priemonių ašių skaičius ($VPA^{(ST)}$) neviršija 83 ašių/parą.

Šioje metodikoje, panaudojant Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 projektinės apkrovos nuostatas, perskaičiavimo būdu iš techninėje užduotyje pateiktų projektinės apkrovos rėžių perskaičiuoti sunkiojo transporto priemonių ir jų ašių skaičius. Atsižvelgiant į Alytaus rajono savivaldybės administracijos pateiktus duomenis apie vyraujančią sunkiojo transporto priemonių sudėtį sudarytas sunkiojo transporto priemonių ašių apkrovų procentinis paskirstymas į grupes.

Naudojant šią metodiką dangos konstrukcija parenkama pagal du parametrus:

1. Projektinį ašių skaičių $VPA^{(ST)}$ per 20 metų projektinį naudojimo laikotarpį.
2. Transporto apkrovos tipą („Lengva“, „Vidutinė“, „Sunki“) parinkimas priklausomai nuo transporto priemonių eismo sudėties.

Darbo vadovas: prof. dr. [redacted]
Atsakingasis vykdytojas: magr. [redacted]

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodikoje (toliau – Metodika) išdėstyti Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių, gatvių ir kitų eismo zonų naujų ir atnaujinamų dangų konstrukcijų sluoksnių storio reikalavimai.

Metodika gali būti taikoma tik kai sunkiojo transporto priemonių vidutinis metinis paros eismo intensyvumas $VPI^{(ST)}$ neviršija 25 automobilių/parą, o šių priemonių ašių skaičius $VPA^{(ST)}$ neviršija 83 ašių/parą.

Metodika gali būti taikoma tik eismo zonoms, kuriose leistinas didžiausias greitis ne didesnis kaip 70 km/h.

Metodikoje pateiktos projektinės dangos konstrukcijos yra pagrįstos ne mažesniu kaip 45 MPa deformacijos moduliu E_{v2} ant žemės sankasos viršaus visu dangos konstrukcijos projektiniu naudojimo laikotarpiu ir dangos konstrukcijos medžiagų ir sluoksnių įrengimo atitikimu galiojantiems techniniams reikalavimams ir normatyviniams dokumentams.

Metodikoje pateikti dangos konstrukcijų sluoksnių storiai yra pritaikyti vietinės reikšmės keliams ir gatvėms, kuriose nenumatomas ženklus sunkiojo transporto eismo augimas per projektinį 20 metų dangos konstrukcijos naudojimo laikotarpį (vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas p yra nedidesnis nei 1 %). Kai tikėtinas vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas p yra didesnis nei 1 %, bet ne didesnis nei 3 %, turi būti parenkama 1 projektinės apkrovos rėžiu aukštesnė dangos konstrukcija. Kai tikėtinas vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas p yra didesnis nei 3 %, dangos konstrukcijos sluoksnių storiai turi būti parenkami vadovaujantis KPT SDK 19 nuostatomis.

Metodika parengta įvertinant turimą patirtį apie automobilių kelių dangų konstrukcijų funkcionavimą priklausomai nuo automobilių eismo ir aplinkos sąlygų, taip pat įvertinant Alytaus rajono savivaldybės pateiktus duomenis apie vyraujančią sunkiojo transporto priemonių sudėtį, gerąją kitų šalių patirtį ir mokslo tiriamųjų darbų rezultatus.

2. PROJEKTINĖS APKROVOS SKAIČIAVIMAI

Pagal techninėje užduotyje nurodytus projektinių apkrovų rėžius projektinės apkrovos 20 metų laikotarpiui susietos su sunkiojo transporto vidutiniu metiniu paros eismo intensyvumu. Apskaičiuotas sunkiojo transporto vidutinis metinis paros eismo intensyvumas $VPI^{(ST)}$ pagal projektinės apkrovos rėžius pateiktas 2.1 lentelėje. Projektinės apkrovos, išreikštos ekvivalentinėmis standartinėmis 10 t ašimis, perskaičiuotos į bendrą visų apkrovos grupių ašių skaičių pagal priimtą

procentinį apkrovų pasiskirstymą. Procentinis apkrovų pasiskirstymas nustatytas remiantis Užsakovo pateiktais eismo intensyvumo duomenimis (žr. Priedą B) ir yra pateiktas 2.2 lentelėje.

Projektinė apkrova 20 metų projektiniam naudojimo laikotarpiui apskaičiuojama pagal KPT SDK 19 pateiktą formulę:

$$A_{20} = 20 \cdot VPA^{(ST)} \cdot q_{Bm} \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot f_z \cdot 365 \quad (1)$$

čia: q_{Bm} – bendras apkrovos koeficientas; f_1 – važiuojamosios kelio dalies eismo juostų skaičiaus koeficientas; f_2 – važiuojamosios kelio dalies eismo juostos pločio koeficientas; f_3 – išilginio nuolydžio koeficientas; f_z – vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimo koeficientas.

Vidutinis metinis sunkiojo transporto ašių skaičius per parą apskaičiuojamas pagal KPT SDK 19 pateiktą formulę:

$$VPA^{(ST)} = VPI^{(ST)} \cdot f_A \quad (2)$$

čia: $VPI^{(ST)}$ – vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo intensyvumas, aut./parą; f_A – ašių skaičiaus koeficientas.

$$VPA_{20}^{(ST)} = \frac{A_{20}}{q_{Bm}} \quad (3)$$

čia: A_{20} – projektinė apkrova per 20 metų naudojimo laikotarpį, ESA; q_{Bm} – bendras apkrovos koeficientas.

Vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo intensyvumas per parą apskaičiuotas pagal techninėje užduotyje pateiktus projektinės apkrovos rėžių maksimalias vertes bei (1) ir (2) formules priimant KPT SDK 19 pateiktus projektinės apkrovos apskaičiavimo koeficientus. Žemiau pateikiamas skaičiavimo pavyzdys:

1) Kai projektinė apkrova $A_{20} = 0{,}02$ mln. ESA, vidutinis metinis sunkiojo transporto ašių skaičius per parą yra:

   $$VPA^{(ST)} = \frac{A_{20}}{20 \cdot q_{Bm} \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot f_z \cdot 365} = \frac{20000}{20 \cdot 0{,}18 \cdot 0{,}50 \cdot 1{,}40 \cdot 1{,}20 \cdot 1{,}101 \cdot 365} = 16{,}50 \text{ ašys/parą.}$$

2) Vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo intensyvumas yra:

   $$VPI^{(ST)} = \frac{VPA^{(ST)}}{f_A} = \frac{16{,}50}{3{,}3} = 5 \text{ aut./parą.}$$

3) Sunkiojo transporto ašių skaičius per projektinį 20 metų laikotarpį yra:

   $$VPA_{20}^{(ST)} = \frac{A_{20}}{q_{Bm}} = \frac{20000}{0{,}18} = 111111 \text{ ašių} = 0{,}11 \text{ mln. ašių.}$$

2.1 lentelė. Sunkiojo transporto vidutinis metinis paros eismo intensyvumas pagal projektinės apkrovos rėžius

A_{20}, mln. ESA	$VPI^{(ST)}$, aut./parą	$VPA^{(ST)}$, ašys/parą	$VPA_{20}^{(ST)}$, mln. ašių	f_A	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	p	f_z
> 0,00–0,02	≤ 5	16,50	≤ 0,11	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,02–0,03	> 5–7	23,10	> 0,11–0,17	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,03–0,04	> 7–10	33,00	> 0,17–0,22	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,04–0,05	> 10–12	39,60	> 0,22–0,28	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,05–0,07	> 12–17	56,10	> 0,28–0,39	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,07–0,10	> 17–25	82,50	> 0,39–0,56	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101

2.2 lentelė. Priimamas teorinis sunkiojo transporto ašių apkrovų procentinis paskirstymas į grupes dydį

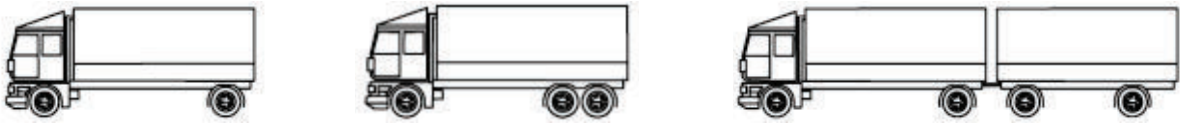
Apkrovos tipas	Ašies apkrovų paskirstymas į grupes, %				
	4 t (2:4 t]	6 t (4:6 t]	8 t (6:8 t]	10 t (8:10 t]	12 t (10:12 t]
Lengva	60	25	15	–	–
Vidutinė	–	60	30	10	–
Sunki	–	35	50	10	5

Esant lengvoms apkrovoms krovininio transporto srautą sudaro apie 70 % lengvų krovininių automobilių, rečiau važiuoja krovininiai dviašiai automobiliai (apie 25 %), labai retai – dviašiai krovininiai automobiliai su priekabomis ir (arba) žemės ūkio technika (apie 5 %). Lengvos apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys pateiktas 2.1 paveiksle.



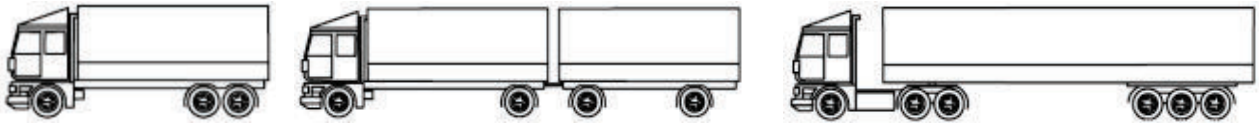
2.1 pav. Lengvos apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys

Esant vidutinėms apkrovoms krovininio transporto srautą sudaro apie 70 % dviašių krovininių automobilių, rečiau važiuoja dviašiai krovininiai automobiliai su priekabomis ir (arba) žemės ūkio technika (apie 20 %) ir triašiai krovininiai automobiliai (apie 10 %). Vidutinės apkrovos tipo krovininio transporto sudėties pavyzdys pateiktas 2.2 paveiksle.



2.2 pav. Vidutinės apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys

Esant sunkioms apkrovoms krovininio transporto srautą daugiausiai sudaro dviašiai krovininiai automobiliai su priekabomis ir (arba) žemės ūkio technika (apie 40 %), triašiai ir (arba) keturašiai krovininiai automobiliai (apie 30 %), rečiau – krovininiai dviašiai automobiliai (apie 20 %), retai – krovininiai dviašiai vilkikai su triašėmis puspriekabėmis ir (arba) krovininiai triašiai automobiliai su priekabomis (apie 10 %). Sunkios apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys pateiktas 2.3 paveiksle.



2.3 pav. Sunkios apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys

3. ŠALČIUI ATSPARI DANGOS KONSTRUKCIJA

Projektuojamos dangos konstrukcijos taikomos Alytaus rajonui, kuris patenka į 140 cm įšalo gylio zoną. Priimant, kad žemės sankasos gruntai atitinka F2 jautrumo šalčiui klasę, pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis dangos konstrukcijos klasei DK 0,1 yra 63 cm. Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis tikslinamas pagal KPT SDK 19 7 lentelę priimant šias prielaidas:

A. Vietinės klimatinės sąlygos – nėra jokių specifinių klimatinių sąlygų 0 cm;
B. Vandens poveikis dangos konstrukcijoje – iki 1,5 m gylio po žemės sankasa pasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu +5 cm;
C. Kelio padėtis – ≤2 m aukščio pylime 0 cm;
D. Zona prie dangos – gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais -10 cm.

Atsižvelgiant į priimtas prielaidas priimtas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis turėtų būti ne mažesnis kaip 58 cm. Įvertinant tai, kad numatoma riboti transporto eismo didžiausią leistiną greitį iki nedidesnio kaip 70 km/h greičio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis gali būti sumažinamas 10 cm iki 48 cm ir pagal KPT SDK 19 96 punktą suapvalintas didinant 5 cm tikslumu iki 50 cm. Tokiu atveju dangos lygumas pagal IRI garantiniu laikotarpiu turi būti nedidesnis kaip 4,0 m/km.

4. DANGOS KONSTRUKCIJOS PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

4.1. Dangos konstrukcijos modeliavimo specialiaisiais skaičiavimais metodika

Dangos konstrukcijos sprendiniai suprojektuoti vadovaujantis daugiasluoksnės sistemos tamprumo teorijos pagrindais. Skaičiavimai atlikti su MN LAYER (Khazanovich & Wang, 2008) programa priimant šias prielaidas (Kleizienė, 2016; Yoder & Witczak, 1975):

- Dangos konstrukcijos sluoksnių storiai yra tolygūs.
- Visi sluoksniai horizontalia kryptimi neriboti.
- Sluoksniuose medžiagų savybės homogeniškos ir izotropiškos.
- Asfalto sluoksniai ir nesurišti sluoksniai turi pilną sukibimą (sukibimo koeficientas lygus 0), tačiau tarp asfalto ir nesurišto sluoksnio yra dalinis sukibimas (sukibimo koeficientas lygus 1).
- Puasono koeficientas pastovus, asfalto sluoksniams – 0,35, nesurištiems sluoksniams – 0,45; hidrauliniu rišikliu surištiems sluoksniams – 0,25.

- Dangos konstrukcijos reakcija skaičiuota nuo pavienio rato, veikiamo 50 kN jėga, kurio kontakto ploto spindulys 15 cm.

Dangos konstrukcijos degradacija vertinama pagal suminį (bendrą) projektinės (A) ir ribinės ($N_{rib.}$) apkrovos, numatytam projektiniam naudojimo laikotarpiui, santykį – tikrinama Minerio hipotezė. Projektinės apkrovos skaičius negali būti didesnis už ribinės apkrovos skaičių. Minerio sąlyga tikrinta asfalto pagrindo-dangos sluoksniui ir žemės sankasai atskirai taikant ribinių būvių funkcijas. Minerio sąlyga bendruoju atveju:

$$Poveikis = \sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}} \quad (4)$$

čia: $VPA_{20,Ti}^{(ST)}$ – projektinis ašių skaičius *i*-uoju temperatūros režimu, ESA; $N_{rib.,Ti}$ – ribinis ašių skaičius *i*-uoju temperatūros režimu.

Asfalto pagrindo sluoksnio ribinis apkrovų skaičius apskaičiuojamas pagal ribinio būvio funkciją (FSV, 2018):

$$N_{rib.,Ti} = \frac{k_1(T)}{F_{(\varepsilon 6)}} \cdot \left(\frac{S_{mix}(T)}{\sigma_v \cdot \gamma_{AC}}\right)^{k_2(T)} \quad (5)$$

čia: $S_{mix}(T)$ – nuo temperatūros priklausantis asfalto *E* modulis, MPa; σ_v – vertikalieji įtempimai asfalto pagrindo sluoksnio apačioje, MPa; γ_{AC} – asfalto sluoksnio saugos koeficientas, sukalibruotas Lietuvos sąlygoms ($\gamma_{AC} = 1{,}34$); $F_{(\varepsilon 6)}$ – nuovargio saugos koeficientas, apskaičiuojamas pagal formulę:

$$F_{(\varepsilon 6)} = E_B \frac{130}{\varepsilon 6} \quad (6)$$

čia: E_B – koeficientas įvertinanatis asfalto rišiklio rūšį ir poveikį (kelių bitumui $E_B = 11$); ε_6 – asfalto bandinio deformacijos dydis po 10^6 apkrovos ciklų nustatytas atliekant keturių taškų lenkimo bandymą pagal LST EN 12697-24, μm/m; $k_1(T)$, $k_2(T)$ – temperatūrą įvertinantys koeficientai, apskaičiuojami atitinkamai pagal formules:

$$k_1(T) = 10^{-(0{,}0077 \cdot T^2 - 0{,}4859 \cdot T + 17{,}602)} \quad (7)$$

$$k_2(T) = 0{,}0015 \cdot T^2 - 0{,}0875 \cdot T + 6{,}1803 \quad (8)$$

čia: T – asfalto pagrindo sluoksnio, kuriam skaičiuojama nuovargio sąlyga, temperatūra, ˚C.

Asfalto sluoksnio temperatūra apskaičiuojama pagal formulę:

$$T = b \cdot \ln(0{,}01 \cdot h + 1) + T_p \quad (9)$$

čia: b – temperatūros perskaičiavimo koeficientas (žr. 4.1 lentelę); h - gylis dangos konstrukcijoje, kuriame skaičiuojama temperatūra, mm; T_p – dangos paviršiaus temperatūra, ˚C.

4.1 lentelė. Temperatūros perskaičiavimo koeficientai

Dangos paviršiaus temperatūra, ˚C	<-10	<-5	<0	<5	<10	<15	<20	<25	<30	<35	<40	<45	>45
b	6,5	4,5	2,5	0,7	0,1	0,3	0,4	-1,6	-4	-6,2	-8,5	-10,5	-12

Alytaus rajonas, kuriam modeliuojamos dangos konstrukcijos, patenka į Lietuvos II asfalto dangos paviršiaus temperatūros zoną. II zonos asfalto dangos paviršiaus temperatūros metinis procentinis pasiskirstymas pateiktas 4.2 lentelėje.

4.2 lentelė. Asfalto dangos paviršiaus temperatūros metinis procentinis pasiskirstymas

Asfalto dangos paviršiaus temperatūros rėžis, °C	(-t:-15]	(-15:-10]	(-10:-5]	(-5:0]	(0:5]	(5:10]	(10:15]	(15:20]	(20:25]	(25:30]	(30:35]	(35:40]	(40:45]	(45:t]
Temperatūros metinis pasikartojimo dažnis, %	0,380	1,610	4,995	13,563	19,629	14,359	11,446	12,484	10,031	5,965	3,303	1,587	0,531	0,117

Vertikalusis įtempimas transformuojamas atsižvelgiant į temperatūrą ir asfalto sluoksnio irimo pobūdį, kurie įvertinami taikant formulę:

$$c = \left(\frac{72{,}7749 - T}{32{,}9565}\right)^{1{,}923} \tag{10}$$

Kai $1 \leq c < 3$, vertikalusis įtempimas σ_v nustatomas:

$$\sigma_v = \frac{c-1}{2 \cdot c} \cdot (\sigma_1 + \sigma_3) + \sqrt{\frac{(c-1)^2}{4 \cdot c^2} \cdot (\sigma_1 + \sigma_3)^2 + \frac{1}{2} \cdot (\sigma_1 - \sigma_3)^2} \tag{11}$$

Kai $c \geq 3$, vertikalusis įtempimas σ_v nustatomas:

$$\sigma_v = \frac{\sigma_1 + \sigma_3}{2 \cdot (p_c - 2)} + \sqrt{\frac{(\sigma_1 + \sigma_3)^2}{4 \cdot (p_c - 2)^2} - \frac{(\sigma_1 - \sigma_3)^2}{4 \cdot p_c \cdot (p_c - 2)}} \tag{12}$$

$$p_c = 0{,}5 \cdot \left[(c+1) - 2 \cdot \sqrt{c+1}\right] \tag{13}$$

čia: σ_1 – horizontalieji įtempimai asfalto pagrindo sluoksnio apačioje, nustatyti daugiasluoksnės sistemos tamprumo teorijos principais, MPa; σ_3 – vertikalieji įtempimai asfalto pagrindo sluoksnio apačioje, nustatyti daugiasluoksnės sistemos tamprumo teorijos principais, MPa.

Žemės sankasos ribinis apkrovų skaičius, atitinkantis 95 % patikimumo lygį, apskaičiuojamas pagal ribinio būvio funkciją (Shell, 1985):

$$rib.N_{\check{Z}S} = 1{,}05 \cdot 10^{-7} \cdot \varepsilon_{\check{Z}S}^{-4} \tag{14}$$

čia: $\varepsilon_{\check{Z}S}$ – didžiausios vertikaliosios deformacijos žemės sankasos paviršiuje, mm/mm.

4.2. Dangos konstrukcijos modeliavimo specialiaisiais skaičiavimais rezultatai

Kiekvienam projektinės apkrovos rėžiui prie lengvos, vidutinės ir sunkios apkrovos tipų suprojektuoti 5 tipų dangos konstrukcijos sprendiniai:

- asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant skaldos pagrindo sluoksnio (20 cm arba 15 cm) ir apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio;
- asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant skaldos pagrindo sluoksnio (20 cm arba 15 cm) ir šalčiui nejautraus sluoksnio;
- asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksnio (HRPS);
- asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant skaldos pagrindo sluoksnio (15 cm) ir hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksnio (HRPS);
- asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant šaltai regeneruotu sluoksniu (ŠR).

Modeliuojant dangos konstrukcijas laikytasi šių nuostatų:

- asfalto pagrindo-dangos sluoksnio storis parenkamas toks, kad būtų tenkinamos dangos konstrukcijos laikomosios gebos ribinės sąlygos, bet ne mažesnis kaip 6 cm ir ne didesnis kaip 10 cm.
- priklausomai nuo asfalto pagrindo-dangos storio, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio arba šalčiui nejautraus sluoksnio storis parenkamas toks, kad bendras dangos konstrukcijos storis atitiktų 3 skyriuje nustatytą mažiausią šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį.

Projektinių dangos konstrukcijų skaičiuojamosios schemos ir ribinės sąlygos pateiktos 4.3–4.7 lentelėse. Ribinis ašies apkrovų skaičius išreikštas bendru visų apkrovos klasių ašių skaičiumi, priimant Užsakovo pateiktais eismo intensyvumo duomenimis paremtą apkrovų pasiskirstymą pagal 3 apkrovos tipus. Projektinių dangos konstrukcijų reakcijos parametrai pateikti priede D.

4.3 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su apsauginiu šalčiui atspariu sluoksniu ir 20 cm skaldos pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
≤ 0,11	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,078	256
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,072	278
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,251	80
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,194	103
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,426	47
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,227	78
> 0,11–0,17	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,125	160
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,101	199
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,402	50
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,272	73
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,681	29
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,318	63

4.3 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,17–0,22	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,157	127
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,144	139
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,502	40
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,389	51
	Sunki	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	69	0,851	24
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	230	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,392	51
> 0,22–0,28	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,204	98
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,173	116
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,653	31
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,467	43
	Sunki	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	79	79	0,968	21
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	220	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,395	51

4.3 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,28–0,39	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,282	71
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,245	82
	Vidutinė	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	69	0,895	22
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	230	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,570	35
	Sunki	1	90	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	89	89	1,080	0
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	210	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,461	43
> 0,39–0,56	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,392	51
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,360	56
	Vidutinė	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	79	79	1,059	20
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	220	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,704	28
	Sunki	–												

4.4 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su šalčiui nejautriu sluoksniu ir 20 cm skaldos pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
≤ 0,11	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,107	187
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,095	211
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,342	58
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,256	78
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,580	34
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,299	67
> 0,11–0,17	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,171	117
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,133	151
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,547	37
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,359	56
	Sunki	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	59	0,909	22
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	230	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,319	63

4.4 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,17–0,22	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,214	93
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,190	105
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,684	29
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,512	39
	Sunki	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	79	79	0,999	20
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	220	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,406	49
> 0,22–0,28	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,278	72
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,228	88
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,889	22
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,615	33
	Sunki	1	90	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	89	89	1,067	20
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	210	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,390	51

4.4 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,28–0,39	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,385	52
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,322	62
	Vidutinė	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	79	79	1,006	20
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	220	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,592	34
	Sunki	1	100	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	99	99	1,079	20
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	200	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,402	50
> 0,39–0,56	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,534	37
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	240	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,474	42
	Vidutinė	1	100	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	99	99	0,911	22
		2	200	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	200	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,506	40
	–													

4.5 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su apsauginiu šalčiui atspariu sluoksniu ir 15 cm skaldos pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
≤ 0,11	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,123	163
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,088	228
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,393	51
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,237	84
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,666	30
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,277	72
> 0,11–0,17	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,196	102
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,123	163
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,629	32
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,332	60
	Sunki	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	69	1,012	20
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	280	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,326	61

4.5 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,17–0,22	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,246	81
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,175	114
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,786	25
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,474	42
	Sunki	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	79	79	1,079	20
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	270	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,440	45
> 0,22–0,28	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,319	63
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,210	95
	Vidutinė	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	69	0,973	21
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	280	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,479	42
	Sunki	1	100	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	99	99	0,870	23
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	250	Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,295	68

4.6 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su šalčiui nejautriu sluoksniu ir 15 cm skaldos pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
≤ 0,11	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,199	101
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	80	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,125	160
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,638	31
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	80	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,338	59
	Sunki	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	69	0,967	21
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	280	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	80	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,394	51
> 0,11–0,17	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,319	63
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	80	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,175	114
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	1,020	20
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	80	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,473	42
	Sunki	1	90	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	89	89	1,053	20
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	260	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	80	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,272	74

4.6 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,17–0,22	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,399	50
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,250	80
	Vidutinė	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	79	79	0,993	20
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	270	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,428	47
	Sunki	1	100	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	99	99	0,987	20
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	250	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,299	67
> 0,22–0,28	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,518	39
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	290	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,300	67
	Vidutinė	1	90	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	89	89	1,016	20
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	260	Šalčiui nejautrus	Pagal TRA SBR 19	120	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	501	0,399	50
	Sunki	–												

4.7 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
≤ 0,11	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,043	465
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,233	86
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,139	144
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,630	32
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,236	85
		2	450	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17		0,45	0	0	0	1	511	0,735	27
> 0,11–0,17	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,069	290
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,326	61
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,222	90
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,882	23
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,377	53
		2	450	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,272	74

4.7 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,17–0,22	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,087	230
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,466	43
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,288	69
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,923	22
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,487	41
		2	450	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17		0,45	0	0	0	1	511	1,078	20
> 0,22–0,28	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,113	177
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,559	36
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,346	58
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,800	25
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,585	34
		2	450	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,935	21

4.7 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,28–0,39	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,156	128
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,793	25
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,413	48
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,814	25
	Sunki	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	69	0,697	29
		2	450	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17		0,45	0	0	0	1	521	0,951	21
> 0,39–0,56	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,225	89
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	461	0,854	23
	Vidutinė	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	69	0,466	43
		2	400	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	521	0,857	23
	Sunki	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	79	79	0,785	25
		2	450	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	531	1,001	20

4.8 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių 15 cm skaldos pagrindo sluoksniu ir hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
≤ 0,11	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,043	465
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,233	86
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,139	144
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,630	32
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,236	85
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,735	27
> 0,11–0,17	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,069	290
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,326	61
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,222	90
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,882	23
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,377	53
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,272	74

4.8 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,17–0,22	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,087	230
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,466	43
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,288	69
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,923	22
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,487	41
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	1,078	20
> 0,22–0,28	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,113	177
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,559	36
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,346	58
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,800	25
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,585	34
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,935	21

4.8 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,28–0,39	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,156	128
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,793	25
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,413	48
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,814	25
	Sunki	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,697	29
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	521	0,951	21
> 0,39–0,56	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,225	89
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	511	0,854	23
	Vidutinė	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,466	43
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	521	0,857	23
	Sunki	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,785	25
		2	150	Skaldos pagrindo	Pagal TRA SBR 19	350	0,45	0	–	–	–	–		
		3	300	HRPS	Pagal MN GPSR 12	400	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		4	–	Žemės sankasa	F2 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	531	1,001	20

4.9 lentelė. Dangos konstrukcijos sprendinių su šaltai regeneruotu sluoksniu skaičiuojamoji schema ir ribinės sąlygos

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
≤ 0,11	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,023	870
		2	140	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	201	0,551	36
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,040	500
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	221	0,873	23
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,068	294
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	221	1,020	20
> 0,11–0,17	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,027	741
		2	140	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	201	0,771	26
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,079	253
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	221	0,887	23
	Sunki	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,133	150
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	221	1,035	19

4.9 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,17–0,22	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,018	1111
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	221	0,647	31
	Vidutinė	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	79	0,109	183
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	221	0,898	22
	Sunki	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	79	0,184	109
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	231	1,049	20
> 0,22–0,28	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,024	833
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	221	0,776	26
	Vidutinė	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	69	0,143	140
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	231	0,775	26
	Sunki	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	79	0,242	83
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	241	0,882	23

4.9 lentelės tęsinys

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	Apkrovos tipas	Sl. Nr.	Sluoksnio storis, mm	Sluoksnis	Medžiagos rūšis	Standumo modulis E, MPa	Puasono koef.	Sukibimo koef.	Analizės taškas				$\sum \frac{VPA_{20,Ti}^{(ST)}}{N_{rib.,Ti}}$	Ribinis naudojimo laikotarpis
									X	Y	Z	Gylis DK, mm		
> 0,28–0,39	Lengva	1	60	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	59	0,039	513
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	221	0,797	25
	Vidutinė	1	80	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	79	0,175	114
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	241	0,746	27
	Sunki	1	90	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	89	0,295	68
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	251	0,871	23
> 0,39–0,56	Lengva	1	70	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	59	69	0,063	317
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	231	0,831	24
	Vidutinė	1	90	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	69	89	0,164	122
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	251	0,759	26
	Sunki	1	100	Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	4800	0,35	1000	0	0	79	99	0,277	72
		2	160	ŠR	Pagal MN ŠRK 18	2000	0,45	0	–	–	–	–	–	–
		3	–	Žemės sankasa	F1 klasės gruntas pagal LST 1331 ir ĮT ŽS 17	45	0,45	0	0	0	1	261	0,887	23

5. DANGOS NELYGUMO REIKALAVIMAI

Dangos nelygumas darbų priėmimo metu turi tenkinti Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių ĮT ASFALTAS 08 reikalavimus. Dangos nelygumai, išmatuoti pagal IRI reikalavimus neturi viršyti 3,0 m/km dangos klojimo metu ir 4,0 m/km garantiniu laikotarpiu bei priklausomai nuo panaudotų technologijų ar klojamų sluoksnių kiekio – kitokių verčių, kurios nurodomas techninėse specifikacijose.

Garantinio termino metu pagal IRI reikalavimus nustatytų dangos nelygumų vertės neturi viršyti nurodytų ribinių verčių daugiau kaip 1,0 m/km. Tose vietose, kur viršijama, 3 m ilgio liniuote matuojamos prošvaisos išilgine kryptimi ir vertinama, ar tenkinamas ĮT ASFALTAS 75 punkte nustatytas reikalavimas.

Kelio eksploatavimo laikotarpiu rekomenduojamos ribinės IRI vertės atsižvelgiant į didžiausią leistiną greitį kelyje, nustatytos analitiniais ir empiriniais (natūriniais) tyrimais, pateiktos 5.1 lentelėje.

5.1 lentelė. Rekomenduojamos ribinės IRI vertės kelio eksploatavimo laikotarpiu (Chou, Yau & Yu, 2006)

	Didžiausias leistinas greitis						
	70 km/h	60 km/h	50 km/h	40 km/h	30 km/h	20 km/h	10 km/h
Ribinis IRI, m/km	3,26–4,63	3,80–5,40	4,55–6,25	5,70–8,08	7,60–10,80	11,40–16,16	22,80–32,32

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Atsižvelgiant į skaičiavimų rezultatus formuluojamos šios išvados:

1. Atsižvelgiant į techninėje užduotyje nurodytus projektinės apkrovos A rėžius, panaudojant KPT SDK 19 algoritmą, kiekvienam rėžiui apskaičiuotas galimas didžiausias sunkiojo transporto ašių $VPA^{(ST)}$ skaičius projektiniu 20 metų naudojimo laikotarpiu.
2. Panaudojant užsakovo pateiktus duomenis apie Alytaus rajono savivaldybės administruojamus mažo eismo intensyvumo keliuose ir gatvėse vyraujančią sunkiojo eismo sudėtį („Lengva“, „Vidutinė“, „Sunki“) sudarytas ašių ($VPA^{(ST)}$) apkrovų procentinis paskirstymas.
3. Rekomenduojamas tipinis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis – ne mažiau kaip 50 cm. Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis turi būti tikslinamas kiekvienu konkrečiu atveju, priklausomai nuo vietinių sąlygų bei grunto jautrumo šalčio poveikiui. Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis nustatomas ir tikslinamas pagal KPT SDK 19 ir papildomą nuostatą dėl galimo storio sumažinimo numatant ribinį dangos nelygumą 4,0 m/km garantiniu laikotarpiu.
4. Dangos konstrukcijos sprendinių ribinės sąlygos apskaičiuotos bendru visų apkrovos klasių ašių skaičiumi priimant trijų tipų apkrovų pasiskirstymą – lengvą, vidutinį ir sunkų. Kiekvienam projektinės apkrovos rėžiui prie lengvos, vidutinės ir sunkios apkrovos tipų suprojektuoti 5 tipų dangos konstrukcijos sprendiniai:
    - asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant skaldos pagrindo sluoksnio (20 cm arba 15 cm) ir apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio;
    - asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant skaldos pagrindo sluoksnio (20 cm arba 15 cm) ir šalčiui nejautraus sluoksnio;
    - asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksnio (HRPS);
    - asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant skaldos pagrindo sluoksnio (15 cm) ir hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksnio (HRPS);
    - asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant šaltai regeneruoto sluoksnio (ŠR).
5. Dangos konstrukcijos sprendiniai pateikti C priede, dangos konstrukcijų skaičiuojamosios schemos ir ribinės sąlygos pateiktos 4.3-4.9 lentelėse, o reakcijos parametrai D priede.

LITERATŪROS ŠALTINIAI

Austroads. (2017). *Guide to Pavement Technology. Part 2 : Pavement Structural Design*.

Yu, Jianxiong, Eddie Y. J. Chou, and Jyh-Tyng Yau. Development of Speed-Related Ride Quality Thresholds Using International Roughness Index. *Transportation Research Record 1974, no. 1 (January 2006)*: 47–53.

FGSV. (2009). *Richtlinien für die rechnerische Dimensionierung des Oberbaus von Verkehrsflächen mit Asphaltdeckschicht. RDO - Asphalt 09* (Issue January).

Khazanovich, L., & Wang, Q. C. (2008). MnLayer: High-Performance Layered Elastic Analysis Program. *Transportation Research Record*, *2037*(1), 63–75. https://doi.org/10.3141/2037-06

Kleizienė, R. (2016). *Design of Flexible Pavement Based on Asphalt Visco-Elastic Properties [Nestandžios dangos konstrukcijos modeliavimas įvertinant tampriai klampias asfalto savybes]*. Vilnius Gediminas Technical University.

Yoder, E. J., & Witczak, M. W. (1975). *Pinciples of pavement design* (2nd ed.). John Wiley & Sons, Inc.

PRIEDŲ SĄRAŠAS

Priedas A. Eismo intensyvumo duomenys

Priedas B. Dangos konstrukcijos Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės keliams ir gatvėms

PRIEDAS A. EISMO INTENSYVUMO DUOMENYS

Seniūnija	Gyvenvietė	AL	Gatvės/kelio pavadinimas (kryptis)	Matavimo data	Matavimo laikas nuo	Matavimo laikas iki	Transporto priemonių skaičius pagal klasifikavimo schemą EURO 13													
							Klasė 1	Klasė 2	Klasė 3	Klasė 4	Klasė 5	Klasė 6	Klasė 7	Klasė 8	Klasė 9	Klasė 10	Klasė 11	Klasė 12	Klasė 13	Klasė 14
Alytaus	Butrimiškių	1413	Pavasario g. nuo kelio Nr.1105	2024-01-12	8.00	9.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Likiškėlių	1407	Raistelio g. nuo Tėviškės g.	2024-01-16	7.15	8.15	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Radžiūnai	1401	Nemuno g. nuo Saulėtekio g.	2024-01-17	7.30	8.30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Aniškis	2021	Nuo Aniškio link Luksnėnų	2024-01-17	17.00	18.00	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Butrimiškiai	1416	nuo Butrimiškių link Kavalio ėžero	2024-01-12	17.00	18.00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kaniūkai	1418	Kaniūkų kelias (į gatvę)	2024-01-15	17.00	18.00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Raudonikiai	1427	Sodžiaus g. (į gatvę)	2024-01-18	7.30	8.30	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Raudonikiai	1426	Raudonikių g. (į gatvę)	2024-01-18	7.30	8.30	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Revai	1218	Saulės g. (į gatvę nuo kelio 1116)	2024-01-19	17.00	18.00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Norūnų	1488	link Rugelio sodų	2024-01-19	7.15	8.15	25	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Geniai	1424	Sabališkėnų g.	2024-01-18	7.30	8.30	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alovės	Akalyčia	AL0401	Nuo Žirgų g. link Aušros g.		08:00	09:00	4	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Slabadėlė	AL0415	Link Pylimo g.		13:00	16:00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Takniškės	AL0427	Nuo Kalvos g. link Lakštingalų g.		09:00	12:00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ūlyškų	AL0433	Nuo Berželių g. link Alyvų g.		15:00	18:00	5	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Alytaus kaimas	AL0443	Alytaus g. (į gatvę)		07:00	08:00	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Skernės	AL0432	Upelio g. (į gatvę)		16:00	17:00	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		AL0425	Ežerėlio g. (Į gatvę)		09:00	13:00	4	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	Švobiškių	AL0416	Nuo kelio 1123 į Geležinkelio g.		13:00	16:00	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
Butrimonių	Butrimonys	AL7244	Taikos g. (į gatvę)	2023-01-15	12.00	13.00	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Gailiakiemis	AL0819	Į kelią nuo Stakliškių g.	2023-01-17	12.00	13.00	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Gailiakiemis	AL0820	Į kelia nuo 1130	2023-01-16	12.00	13.00	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Gailiakiemis	AL0821	Į kelia nuo 1130	2023-01-16	12.00	13.00	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Vanagėliai	AL0823	Į kelią nuo AL0824	2023-01-23	12.00	13.00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Griškonys	AL0824	Į kelią nuo Margirio g.	2023-01-23	12.00	13.00	5	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Pabaliai	AL0037	Į kelią nuo AL0824	2023-01-23	12.00	13.00	4	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Trakininkai	AL0801	Į kelią nuo Raižių g.	2023-01-19	12.00	13.00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dūkiškės	AL0807	Į kelią nuo 4706	2023-01-26	12.00	13.00	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Apynėliai	AL0816	Į kelią nuo 4706	2023-01-24	12.00	13.00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Žalioji	AL0804	Į kelią nuo 4706	2023-01-25	12.00	13.00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Daugų		AL2201	Neveiglo g. (į gatvę)				9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Bukaučiškių II	AL2219	Pylimo g. (į gatvę)				6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Kančėnai	AL7751	Nuo kelio 1103 į Centrinę g.				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Karliškės	AL2235	Miško g. (į gatvę)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kančėnai	AL2271	Lankų g.				4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pavartėnai	AL2222	Ramybės g.				2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Krokialaukio	Santaika, Varanauskas	AL1232	Geležinkelio g. (į gatvę)	2023 01 15	10.30	11.30	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Pošnia	AL2049	Vytauto (į gatvę), taisyti AL1227	2023 01 15	9.30	10.30	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Varda	AL2042	Šilo g. (į gatvę)	2023 01 18	11.00	12.00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Daugirdai	AL2011	Nuo T. Naruševičiaus g.	2023 01 17	9.30	10.30	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Cibiliekai	AL2012	Sūkurio g. (į gatvę)	2023 01 17	10.30	11.30	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ūdrija	AL7602	Kaštonų g. (į gatvę)	2023 01 18	7.00	8.00	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Ūdrija	AL7605	Žemaitės g. (į gatvę)	2023 01 18	8.00	9.00	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Miroslavo	Rožučiai	AL1223	Miško g. (į gatvę)				8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Obelninkėliai	AL1234	Ežero g. (Į gatvę)				11	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Balkasodis	AL1212	Šilelio g. (Į gatvę)				13	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		AL1244	Upelio g. (į gatvę)				3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Miroslavas	AL7349	V. Maknio g. (Į gatvę)				2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Seniūnija	Gyvenvietė	AL	Gatvės/kelio pavadinimas (kryptis)	Matavimo data	Matavimo laikas nuo	Matavimo laikas iki	Transporto priemonių skaičius pagal klasifikavimo schemą EURO 13													
							Klasė 1	Klasė 2	Klasė 3	Klasė 4	Klasė 5	Klasė 6	Klasė 7	Klasė 8	Klasė 9	Klasė 10	Klasė 11	Klasė 12	Klasė 13	Klasė 14
Punios	Vaisodžių	AL0019	Sodų g. nuo kelio Nr. 1133				23	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
	Žagariai	AL0011	Nemuno g. (Į gatvę nuo 129)				27	5	4	3	2	0	0	0	0	0	0	1	1	6
	Paliepiai	AL0004	Punelės g. (Į gatvę)				19	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Pabaliai	AL0037	Pabalių g. (Į gatvę)				12	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Punios k.	AL0005	Paliepkelio g. (Į gatvę)				15	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			4
	Skersgatvis	AL7006	Tarp Šilo ir Punelės g.				8	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0			1
Pivašiūnų	Bazorai	AL0601	Radvilonių kel. (nuo sodų), Bazorai–Radvilonys–Tabalenka	2024-01-23	16.00	17.00	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lačionys	AL0618	Lačionių kel. (Į gatvę), Ūta–Lačionys (pabaigimas)	2024-01-23	11.30	14.30	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Kedonys	AL0602	Miško kel. (Į gatvę), Kedonys–Tabalenka pabaigimas	2024-01-23	11.30	14.30	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Eigelonys	AL0625	Šaltinių g. (Į gatvę), Eigelonių k., Šaltinių g.	2024-01-23	11.30	14.30	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Sudvariškės	AL0613	Draustinio g. (Į gatvę), Sudvariškės–Einoronys	2024-01-19	13.00	16.00	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pivašiūnai	AL0611	Miško g. (į gatvę)	2024-01-19	8.00	9.00	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Pivašiūnai	AL7203	Ąžuolų g. (Į gatvę)	2024-01-22	10.00	12.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lačionys	AL0620	Remešiškio kel.	2024-01-24	8.00	9.00	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Lačionys	AL0621	Paškūniškių kel.	2024-01-23	8.30	9.30	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bundžiai	AL0615	Bundžiai-Kazimieravas	2024-01-23	16.00	17.00	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Tabalenka	AL0026	Tabalenka-Raubonys	2024-01-22	13.15	16.15	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Raitininkų	Ryliškiai	AL7084	Voveraičių g. (Į gatvę)				1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Makniūnai	AL0217	Piliakalnio g. (Į gatvę)				4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Druskininkų k.	AL0212	Klepočių g. (Į gatvę)				5	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
		AL0221	Naujakurių g. ir Miško g. sankryža				6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	Ryliškiai	AL0206	Nuo bažnyčios g. (Į kelią)				4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Nemunaičio	Nemunaitis	AL7262	Kranto g. (Į gatvę)				2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Balninkai	AL7301	Balninkų g. (Į gatvę)				4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Einoriai	AL1019	Pakalnės g. (Į gatvę)				4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Užupiai	AL7288	Miško g. (į gatvę) - 228m				4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Dušnionys	AL1017	Eglių alėja (Į gatvę)				2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Simno	Atesninkai I	AL1807	Dėliuko g. (Į gatvę)				7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Ponkiškiai	AL1825	Upelio g. (į gatvę)				8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Ostampas	AL1868	Ostampo g. (į gatvę)				3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Ostampas	AL1863	Nuo kelio 181 (Į kelią)				3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Mergalaukis	AL1854	Gojaus g. (į gatvę)				11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Mergalaukis	AL7563	Alyvų g. (į gatvę)				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Simnas	AL7594	Draugystės g. (į gatvę)				15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Bambininkai	AL1827	Bambininkų g. (į gatvę)				6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	Kavalčiukai	AL1819	Šaltinių g. (į gatvę)				4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	Dingiškiai	AL1842	Dingiškių g. (į gatvę)				2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Komisaruvka	AL1859	Lelijų g.				9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4

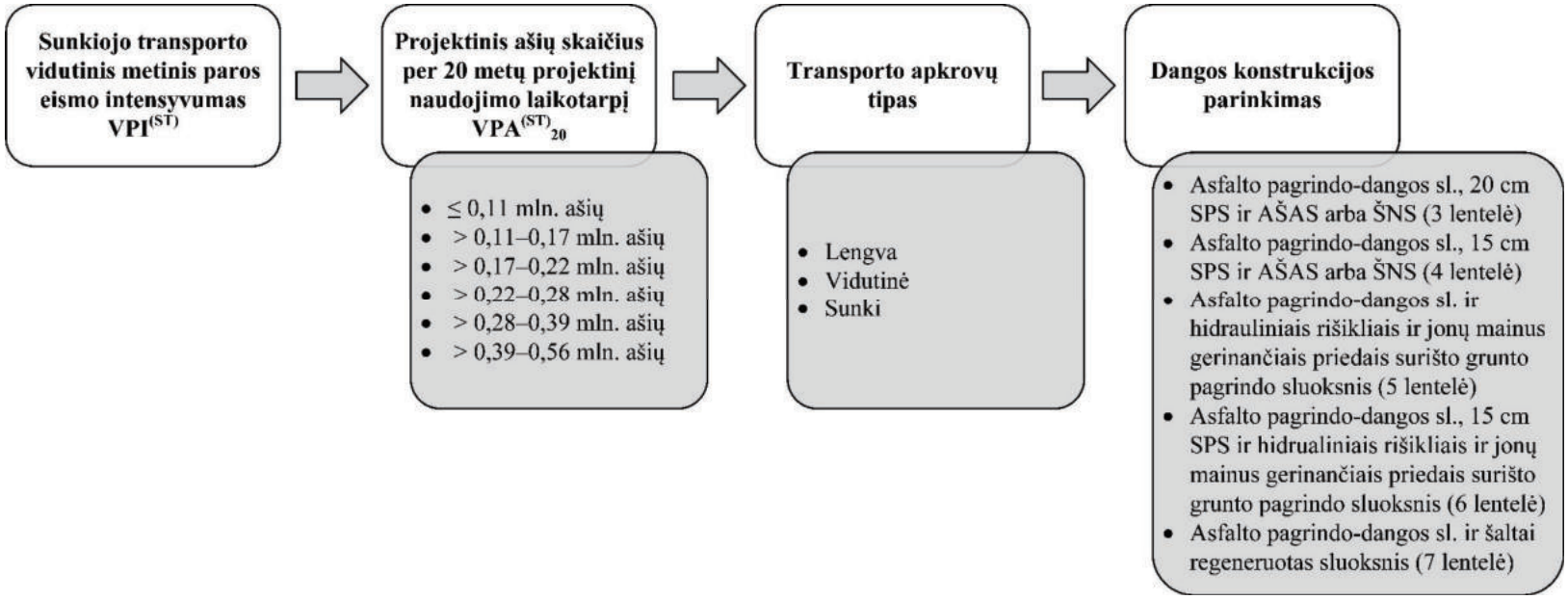
PRIEDAS B. DANGOS KONSTRUKCIJOS ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAMS IR GATVĖMS

BENDROSIOS NUOSTATOS

Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių ir gatvių dangos konstrukcijų parinkimo metodikoje (toliau – Metodika) išdėstyti Alytaus rajono savivaldybės mažo eismo intensyvumo vietinės reikšmės kelių, gatvių ir kitų eismo zonų naujų ir atnaujinamų dangų konstrukcijų sluoksnių storio reikalavimai.

Naudojant Metodiką dangos konstrukcija parenkama pagal du parametrus (žr. 1 pav.):

1. Projektinį ašių skaičių $VPA^{(ST)}$ per 20 metų projektinį naudojimo laikotarpį.
2. Transporto apkrovos tipą („Lengva“, „Vidutinė“, „Sunki“) įvertinus transporto priemonių eismo sudėtį.



1 pav. Dangos konstrukcijos parinkimo principinė schema

Metodika gali būti taikoma tik kai sunkiojo transporto priemonių vidutinis metinis paros eismo intensyvumas $VPI^{(ST)}$ neviršija 25 automobilių/parą, o šių priemonių ašių skaičius $VPA^{(ST)}$ neviršija 83 ašių/parą.

Metodika gali būti taikoma tik eismo zonoms, kuriose leistinas didžiausias greitis yra ne didesnis kaip 70 km/h.

Metodikoje pateikti dangos konstrukcijų sluoksnių storiai yra pagrįsti žemės sankasos ir dangos konstrukcijos medžiagų bei sluoksnių įrengimo atitikimu galiojantiems techniniams reikalavimams ir normatyviniams dokumentams.

Metodikoje nurodyti dangos konstrukcijų sluoksnių storiai yra pritaikyti Alytaus rajono vietinės reikšmės keliams ir gatvėms, kuriose nenumatomas ženklus sunkiojo transporto eismo intensyvumo augimas ir per projektinį 20 metų dangos konstrukcijos naudojimo laikotarpį prognozuojamas vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas $p \leq 1$ %. Kai prognozuojamas vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas $1 < p < 3$ %, turi būti parenkama vienu projektinės apkrovos rėžiu aukštesnė dangos konstrukcija. Kai prognozuojamas vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas $p \geq 3$ %, dangos konstrukcijos sluoksnių storiai turi būti parenkami vadovaujantis KPT SDK 19 nuostatomis.

Atsižvelgiant į mažesnį šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storį negu alternatyvios dangos konstrukcijos pagal KPT SDK 19, numatomas ribinis dangos nelygumas garantiniu laikotarpiu, išmatuotas pagal IRI reikalavimus – 4,0 m/km.

Dangos nelygumas darbų priėmimo metu turi atitikti Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus. Dangos nelygumo, išmatuoto pagal IRI reikalavimus, atskiroji vertė neturi viršyti 3,0 m/km, o vidurkio vertė 2,0 m/km.

Garantinio termino metu pagal IRI reikalavimus nustatytų dangos nelygumų vertės neturi viršyti nurodytų ribinių verčių daugiau kaip 1,0 m/km. Tose vietose, kur viršijama, 3 m ilgio liniuote matuojamos prošvaisos išilgine kryptimi ir vertinama, ar tenkinamas ĮT ASFALTAS 24 11 lentelėje nustatytas reikalavimas.

PROJEKTINĖ APKROVA

Projektinės apkrovos 20 metų laikotarpiui rėžiai susieti su sunkiojo transporto vidutiniu metiniu paros eismo intensyvumu. Apskaičiuotas sunkiojo transporto vidutinis metinis paros eismo intensyvumas $VPI^{(ST)}$ pagal projektinės apkrovos rėžius, pateiktas 1 lentelėje.

Projektinės apkrovos, išreikštos ekvivalentinėmis standartinėmis 10 t ašimis, perskaičiuotos į bendrą visų apkrovos grupių ašių skaičių $VPA^{(ST)}$ pagal procentinį apkrovų pasiskirstymą, nustatytą iš Alytaus rajono savivaldybės administracijos pateiktų eismo intensyvumo duomenų. Procentinis apkrovų pasiskirstymas pagal apkrovos tipus pateiktas 2 lentelėje.

Projektinė apkrova 20 metų projektiniam naudojimo laikotarpiui apskaičiuojama pagal KPT SDK 19 pateiktą formulę:

$$A_{20} = 20 \cdot VPA^{(ST)} \cdot q_{Bm} \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot f_z \cdot 365 \quad (1)$$

čia: q_{Bm} – bendras apkrovos koeficientas; f_1 – važiuojamosios kelio dalies eismo juostų skaičiaus koeficientas; f_2 – važiuojamosios kelio dalies eismo juostos pločio koeficientas; f_3 – išilginio nuolydžio koeficientas; f_z – vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimo koeficientas.

Vidutinis metinis sunkiojo transporto ašių skaičius per parą apskaičiuojamas pagal KPT SDK 19 pateiktą formulę:

$$VPA^{(ST)} = VPI^{(ST)} \cdot f_A \quad (2)$$

čia: $VPI^{(ST)}$ – vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo intensyvumas, aut./parą; f_A – ašių skaičiaus koeficientas.

Sunkiojo transporto ašių skaičius per projektinį 20 metų naudojimo laikotarpį apskaičiuojamas pagal formulę:

$$VPA_{20}^{(ST)} = \frac{A_{20}}{q_{Bm}} \quad (3)$$

čia: A_{20} – projektinė apkrova per 20 metų naudojimo laikotarpį, ESA; q_{Bm} – bendras apkrovos koeficientas.

Vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo intensyvumas per parą apskaičiuotas pagal pateiktus projektinės apkrovos rėžių maksimalias vertes bei (1) ir (2) formules. Žemiau pateikiamas skaičiavimo pavyzdys:

1) Kai projektinė apkrova $A_{20} = 0{,}02$ mln. ESA, vidutinis metinis sunkiojo transporto ašių skaičius per parą yra:

$$VPA^{(ST)} = \frac{A_{20}}{20 \cdot q_{Bm} \cdot f_1 \cdot f_2 \cdot f_3 \cdot f_z \cdot 365} = \frac{20000}{20 \cdot 0{,}18 \cdot 0{,}50 \cdot 1{,}40 \cdot 1{,}20 \cdot 1{,}101 \cdot 365} = 16{,}50 \text{ ašys/parą.}$$

2) Vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo intensyvumas yra:

$$VPI^{(ST)} = \frac{VPA^{(ST)}}{f_A} = \frac{16{,}50}{3{,}3} = 5 \text{ aut./parą.}$$

3) Sunkiojo transporto ašių skaičius per projektinį 20 metų laikotarpį yra:

$$VPA_{20}^{(ST)} = \frac{A_{20}}{q_{Bm}} = \frac{20000}{0{,}18} = 111111 \text{ ašių} = 0{,}11 \text{ mln. ašių.}$$

1 lentelė. Sunkiojo transporto vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (transporto priemonių ir jų ašių skaičius) pagal projektinės apkrovos rėžius

A_{20}, mln. ESA	**$VPI^{(ST)}$, aut./parą**	**$VPA^{(ST)}$, ašys/parą**	**$VPA_{20}^{(ST)}$, mln. ašių**	**f_A**	**q_{Bm}**	**f_1**	**f_2**	**f_3**	**p**	**f_z**
> 0,00–0,02	≤ 5	16,50	≤ 0,11	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,02–0,03	> 5–7	23,10	> 0,11–0,17	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,03–0,04	> 7–10	33,00	> 0,17–0,22	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,04–0,05	> 10–12	39,60	> 0,22–0,28	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,05–0,07	> 12–17	56,10	> 0,28–0,39	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101
> 0,07–0,10	> 17–25	82,50	> 0,39–0,56	3,3	0,18	0,50	1,40	1,20	0,01	1,101

2 lentelė. Sunkiojo transporto priemonių ašių apkrovų procentinis paskirstymas į grupes

Apkrovos tipas	**Ašies apkrovų paskirstymas į grupes, %**				
	4 t (2:4 t]	**6 t (4:6 t]**	**8 t (6:8 t]**	**10 t (8:10 t]**	**12 t (10:12 t]**
Lengva	60	25	15	–	–
Vidutinė	–	60	30	10	–
Sunki	–	35	50	10	5

Sunkiojo transporto ašių apkrovų procentinio paskirstymo į grupes transporto priemonių sudėtis priklausomai nuo apkrovos tipo

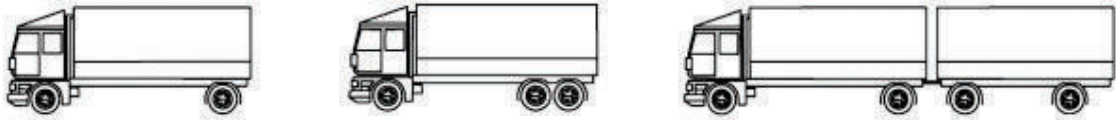
Apkrovos tipas: Lengva.

Krovininio transporto srautą sudaro apie 70 % lengvų krovininių automobilių. Rečiau važiuoja krovininiai dviašiai automobiliai (apie 25 %). Labai retai – dviašiai krovininiai automobiliai su priekabomis ir (arba) žemės ūkio technika (apie 5 %). Lengvos apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys:



Apkrovos tipas: Vidutinė.

Krovininio transporto srautą sudaro apie 70 % dviašių krovininių automobilių. Rečiau važiuoja dviašiai krovininiai automobiliai su priekabomis ir (arba) žemės ūkio technika (apie 20 %) ir triašiai krovininiai automobiliai (apie 10 %). Vidutinės apkrovos tipo krovininio transporto sudėties pavyzdys:



Apkrovos tipas: Sunki.

Krovininio transporto srautą daugiausiai sudaro dviašiai krovininiai automobiliai su priekabomis ir (arba) žemės ūkio technika (apie 40 %), triašiai ir (arba) keturašiai krovininiai automobiliai (apie 30 %). Rečiau važiuoja krovininiai dviašiai automobiliai (apie 20 %). Retai – krovininiai dviašiai vilkikai su triašėmis puspriekabėmis ir (arba) krovininiai triašiai automobiliai su priekabomis (apie 10 %). Sunkios apkrovos tipo krovininio transporto srauto sudėties pavyzdys:



DANGOS KONSTRUKCIJOS ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAMS IR GATVĖMS KONSTRUKCIJOS SU 20 CM SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIU

3 lentelė. Dangos konstrukcijos su 20 cm skaldos pagrindo sluoksniu

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	**> 0,39–0,56**			**> 0,28–0,39**			**> 0,22–0,28**		**> 0,17–0,22**		**> 0,11–0,17**		**≤0,11**		
Apkrovos tipas	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS (sluoksnių storis, cm)															
AC 16 PD (E = 4800 MPa)	6	8	–	6	7	9	6	8	6	7	6		6		
SPS (E = 350 MPa, $E_{v2} \geq 120$ MPa)	**20**														
AŠAS (E = 120 MPa, $E_{v2} \geq 80$ MPa)	24	22	–	24	23	21	24	22	24	23	24		24		
ŽS (E = 45 MPa, $E_{v2} \geq 45$ MPa)	-														
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS (sluoksnių storis, cm)															
AC 16 PD (E = 4800 MPa)	6	10	–	6	8	10	6	9	6	8	6	7	6		
SPS (E = 350 MPa, Ev2 ≥ 120 MPa)	**20**														
ŠNS (E = 80 MPa, Ev2 ≥ 50 MPa)	24	20	–	24	22	20	24	21	24	22	24	23	24		
ŽS (E = 45 MPa, Ev2 ≥ 45 MPa)	–														

DANGOS KONSTRUKCIJOS ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAMS IR GATVĖMS KONSTRUKCIJOS SU 15 CM SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIU

4 lentelė. Dangos konstrukcijos su 15 cm skaldos pagrindo sluoksniu

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	**> 0,22–0,28**			**> 0,17–0,22**			**> 0,11–0,17**			**≤0,11**		
Apkrovos tipas	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**
	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS (sluoksnių storis, cm)											
AC 16 PD (E = 4800 MPa)	6	7	10	6		8	6		7	6		
SPS (E = 350 MPa, $E_{v2} \geq$ 120 MPa)	**15**											
AŠAS (E = 120 MPa, $E_{v2} \geq$ 80 MPa)	29	28	25	29		27	29		28	29		
ŽS (E = 45 MPa, $E_{v2} \geq$ 45 MPa)	–											
	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS (sluoksnių storis, cm)											
AC 16 PD (E = 4800 MPa)	6	9	–	6	8	10	6		9	6		7
SPS (E = 350 MPa, $E_{v2} \geq$ 120 MPa)	**15**											
ŠNS (E = 80 MPa, $E_{v2} \geq$ 50 MPa)	29	26	–	29	27	25	29		26	29		28
ŽS (E = 45 MPa, $E_{v2} \geq$ 45 MPa)	–											

DANGOS KONSTRUKCIJOS ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAMS IR GATVĖMS

KONSTRUKCIJOS SU HIDRAULINIAIS RIŠIKLIAIS IR JONŲ MAINUS GERINANČIAIS PRIEDAIS SURIŠTO GRUNTO PAGRINDO SLUOKSNIU

5 lentelė. Dangos konstrukcijos su hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksniu

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	**> 0,39–0,56**			**> 0,28–0,39**			**> 0,22–0,28**			**> 0,17–0,22**			**> 0,11–0,17**			**≤0,11**		
Apkrovos tipas	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant hidrauliškai surišto žemės sankasos sluoksnio (sluoksnių storis, cm)																		
AC 16 PD (E = 4800 MPa)	6	7	8	6	7		6			6			6			6		
Hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sl. (E = 400 MPa)	40		45	40	45		40	45		40	45		40	45		40	45	
ŽS (E = 45 MPa, D_{pr} pagal ĮT ŽS 17 196 punktą)	–																	

DANGOS KONSTRUKCIJOS ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAMS IR GATVĖMS

KONSTRUKCIJOS SU 15 CM SKALDOS PAGRINDO SLUOKSNIU IR HIDRAULINIAIS RIŠIKLIAIS IR JONŲ MAINUS GERINANČIAIS PRIEDAIS SURIŠTO GRUNTO PAGRINDO SLUOKSNIU

6 lentelė. Dangos konstrukcijos su 15 cm skaldos pagrindo sluoksniu ir hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksniu

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	**> 0,39–0,56**			**> 0,28–0,39**			**> 0,22–0,28**			**> 0,17–0,22**			**> 0,11–0,17**			**≤0,11**		
Apkrovos tipas	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant hidrauliškai surišto žemės sankasos sluoksnio (sluoksnių storis, cm)																		
AC 16 PD (E = 4800 MPa)	6	7	8	6	7		6			6			6			6		
SPS (E = 350 MPa, $E_{v2} \geq 120$ MPa)	15																	
Hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sl. (E = 400 MPa)	30																	
ŽS (E = 45 MPa, D_{pr} pagal ĮT ŽS 17 196 punktą)	–																	
Pastabos: 1) Dangos konstrukciją su 15 cm skaldos pagrindo sluoksniu ir hidrauliniais rišikliais ir jonų mainus gerinančiais priedais surišto grunto pagrindo sluoksniu rekomenduojama taikyti tik tais atvejais, kai dėl technologinių priežasčių be pridėtinio nesurištojo mišinio neįmanoma įrengti 5 lentelėje pateiktų dangos konstrukcijų.																		

DANGOS KONSTRUKCIJOS ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIAMS IR GATVĖMS KONSTRUKCIJOS SU ŠALTAI REGENERUOTU SLUOKSNIU

7 lentelė. Dangos konstrukcijos su šaltai regeneruotu sluoksniu

Projektinis ašių skaičius $VPA_{20}^{(ST)}$, mln.	**> 0,39–0,56**			**> 0,28–0,39**			**> 0,22–0,28**			**> 0,17–0,22**			**> 0,11–0,17**			**≤0,11**		
Apkrovos tipas	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**	**Lengva**	**Vidutinė**	**Sunki**
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis ant šaltai regeneruoto sluoksnio (sluoksnių storis, cm)																		
AC 16 PD (E = 4800 MPa)	7	9	10	6	8	9	6	7	8	6		7	6			6		
Šaltai regeneruotas (E = 2000 MPa)	16			16			16			16			14	16		14	16	
ŽS (E = 45 MPa, $E_{v2} \geq 45$ MPa)	_[1)]																	

Pastabos:

1) Taikant šaltąjį regeneravimą turi būti užtikrintas nemažesnis kaip 50 cm šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis. Atsižvelgiant į tai, dangos konstrukcijos su šaltai regeneruotu sluoksniu gali būti taikomos tik tais atvejais, kai žemiau šaltojo regeneravimo sluoksnio esantys nesurištieji pagrindo sluoksniai ir/arba gruntai atitinka ĮT SBR 19 reikalavimus smulkiųjų dalelių <0,063 mm kiekiui ir pralaidumui vandeniui.

REIKALAVIMAI HIDRAULINIAIS RIŠIKLIAIS IR JONŲ MAINUS GERINANČIAIS PRIEDAIS SURIŠTO GRUNTO PAGRINDO SLUOKSNIUI

1. BENDROSIOS NUOSTATOS

Šiame skyriuje išdėstyti reikalavimai hidrauliniais rišikliais ir specialiaisiais priedais surišto pagrindo sluoksnio medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindo sluoksnio įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

1.1. Medžiagos

Gruntai ir kitos mineralinės medžiagos

Hidrauliniais rišikliais ir specialiaisiais priedais surištam pagrindo sluoksniui įrengti naudojami gruntai ir kitos mineralinės medžiagos turi atitikti ĮT ŽS 17 ir MN GPSR 12 reikalavimus.

Rišikliai

Hidrauliniais rišikliais ir specialiaisiais priedais surištam pagrindo sluoksniui įrengti naudojami rišikliai turi atitikti ĮT ŽS 17 ir MN GPSR 12 reikalavimus.

Gruntams ir kitoms mineralinėms medžiagoms apdoroti naudojamas cementas, tenkinantis standarto LST EN 197-1 reikalavimus (tipas ‑ CEM I arba CEM II/A-LL, stiprumo klasė ‑ 42,5 N).

Taip pat turi būti naudojamas grunto jonų mainus gerinantis priedas. Skystas koncentruotas preparatas originaliose gamyklinėse pakuotėse, kurį prieš naudojant reikia praskiesti vandeniu pagal pateiktą instrukciją. Įprastai minimalus grynojo priedo kiekis sustiprintame (stabilizuotame) grunte priklausomai nuo grunto rūšies turi būti: 0,2 L/m3 grunto (taikomas grunto rūšims pagal LST 1331 ‑ ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG, SP, ŽD, ŽM, SD, SM, ŽD0, ŽM0, SD0, SM0, DL, DV, DR).

Vanduo

Pridedamas vanduo negali turėti jokių kenksmingų medžiagų ir kitų sąlygų, kurios neigiamai veikia statybinių medžiagų mišinių apdorojimą. Jeigu statybinių medžiagų mišinių gamybai naudojamas ne geriamasis vanduo, tai statybos darbams atlikti numatomo naudoti vandens tinkamumas turi būti įrodomas.

Gruntų, esamos dangos konstrukcijos sluoksnių medžiagų ir rišiklio mišinys

Gruntų, esamos dangos konstrukcijos sluoksnių medžiagų ir rišiklio mišinys turi atitikti ĮT ŽS 17 ir MN GPSR 12 reikalavimus.

Nustatytu laiku prieš darbų pradžią rangovas turi įrodyti numatytų naudoti statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų tinkamumą, pateikdamas tinkamumo bandymų ataskaitą. Tinkamumo bandymų ataskaita taip pat turi būti suderinta bei įvertinta Techninę priežiūrą vykdančių asmenų. Tinkamumo (cemento kiekio) bandymai turi būti atliekami akredituotoje laboratorijoje. Rangovas pateikia tinkamumo bandymais nustatytą rišiklio kiekį, tuo prisiimdamas atsakomybę už tiesimo darbų kokybę.

Hidrauliniais rišikliais ir specialiaisiais priedais surišto pagrindo sluoksnio tinkamumo bandymai užtrunka ne mažiau kaip 6 savaites dėl specifinių bandymo sąlygų atliekant atsparumo šalčiui bandymus. Į tai turi būti atsižvelgiama planuojant ir vykdant darbus.

2. DARBŲ ATLIKIMAS

2.1. Bendrieji reikalavimai

Atliekant hidrauliniais rišikliais ir specialiaisiais priedais surišto pagrindo sluoksnio įrengimo darbus turi būti laikomasi ĮT ŽS 17 ir MN GPSR 12 reikalavimų.

3. DARBŲ KONTROLĖ IR DARBŲ PRIĖMIMAS

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti ĮT ŽS 17 ir MN GPSR 12 reikalavimus.

3.1. Bandymai

Reikalavimai hidrauliniais rišikliais surištų pagrindo sluoksnių bandymams pateikti 6 lentelėje.

8 lentelė. Reikalavimai hidrauliniais rišikliais ir specialiaisiais priedais surišto pagrindo sluoksnio įrengimo kontrolei

Bandymo metodas	**Bandymo pavadinimas**	**Bandymo data**	**Ėminių ėmimo laikas**	**Ėminių ėmimo dažnis**
MN GPSR 12	Bandinių stipris gniuždant (≥ 2,5 MPa)	Po 28 parų[1)]	Bandiniai suformuojami darbų atlikimo metu ir bandomi po 28 parų brandinimo	Kas 4500 m^2
–	Panaudotų priedų specialių sluoksnio elastingumą didinančių priedų (pvz. jonų mainų reakcijų greitintojai) kiekis	Darbų atlikimo metu	Darbų atlikimo metu	Nemažiau kaip vieną kartą per pamainą
–	Panaudoto cemento kiekis	Darbų atlikimo metu	Darbų atlikimo metu	Kas 2500 m^2
–	Gruntų drėgnis	Darbų atlikimo metu	Darbų atlikimo metu	Kas 2500 m^2
LST 1360-5	Sluoksnio sutankinimo laipsnis išreikštas Ev_2/ Ev_1 santykiu (t.b. nedidesnis kaip 2,3) arba sutankinimo rodiklis (D_{pr}≥100 %)	Iškart po įrengimo	-	Kas 3000 m^2
–	Ekvivalentinis standumo modulis (t.b. ≥500 MPa, išmatuotas su FWD arba lygiaverčiu įrenginiu)	Po 7 parų[2)]	-	Kas 50-100 m^2

Pastabos:

Lentelėje pateiktos rekomendacijos pagrindinių dangos konstrukcijų mechaninių charakteristikų kontrolei laiduoja dangos konstrukcijos skaičiavimo metu naudotų savybių kontrolę, tačiau neeliminuoja poreikio taikyti kitų normatyvinių techninių dokumentų reikalavimų medžiagoms, sluoksniams, profiliams ir kt.

1) Bandymas gali būti atliekamas po 7 parų bandinių brandinimo. Tokiu atveju nustatytas bandinių stipris gniuždant turi būti nemažesnis kaip 90 % reikalaujamos vertės.
2) Jei nepasiekiamas projektinis ekvivalentinis standumo modulis po 7 parų, matavimas atliekamas pakartotinai po 28 parų. Jei tuo metu pasiekiama projektinė vertė priimama, kad sluoksnio laikomoji geba yra pakankama.

3.2. Reikalavimai ir leistinieji nuokrypiai

Reikalavimai hidrauliniais rišikliais ir specialiaisiais priedais surištam pagrindo sluoksniui pateikti 7 lentelėje.

9 lentelė. Reikalavimai hidrauliniais rišikliais ir specialiaisiais priedais surištam pagrindo sluoksniui

Savybė	Reikalavimas	Pastabos
Stipris gniuždant	≥ 2,5 MPa	Stipris gniuždant po 28 parų – bandiniai 14 parų laikomi drėgnoje aplinkoje ir 14 parų vandenyje. Po mirkymo atliekamas stiprio gniuždant bandymas.
Atsparumas šalčiui	Bandinių po šaldymo ir atšildymo ciklų bei referencinių bandinių (po 28 parų) stiprio gniuždant santykis ne mažiau kaip 0,7.	Atliekant atsparumo šalčiui bandymus, bandiniai laikomi 13 dienų drėgnoje aplinkoje, po to 1 parą laikomi panardinti kambario temperatūros vandenyje, po to jiems taikoma 14 užšaldymo ir atšildymo ciklų. Vienu užšaldymo ir atšildymo ciklu bandiniai (ištraukti iš vandens) -23°C temperatūroje 8 valandas šaldomi ir 16 valandų atšildomi kambario temperatūros vandenyje. Po šaldymo atšildymo ciklų atliekamas stiprio gniuždant bandymas.
Deformacijos modulio E_{v2}/E_{v1} santykis arba Sutankinimo laipsnis D_{Pr}	≤ 2,3[1)] ≥ 100 %[1) 2)]	–
Pastabos: 1) Matavimai atliekami iškart po sluoksnio įrengimo. 2) Sutankinimo rodiklis D_{pr} nustatomas tiesioginiu būdu.		

Elektroninio archyvo informacinė sistema

Pagrindinis Paslaugos

ADOC dokumentai

[] **ADOC dokumentas**

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: DĖL ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR GATVIŲ DANGOS K...
Rinkmena: Įsakymas dėl metodikos patvirtinimo (1).adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
DĖL ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS MAŽO EISMO INTENSYVUMO VIETINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR GATVIŲ DANGOS KONSTRUKCIJŲ PARINKIMO METODIKOS PATVIRTINIMO		

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Alytaus rajono savivaldybės administracija	188718528	Pulko g. 21, LT-62135 Alytus, 2200 Vilnius, Lietuva	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-05-28 14:28:06	D1-543		

Dokumentą užregistravęs darbuotojas

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	DocLogix v12.8.7.0	

El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai

Bylos (tomo) indeksai

Bylos (tomo) indeksas
DĮ
3.3.

Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį

Kilus techniniams nesklandumams, prašome kreiptis el. paštu eais.pagalba@archyvai.lt.
Jei įmanoma, prie laiško pridėkite ekrano nuotrauką (screenshot), kurioje matoma klaida – tai padės greičiau identifikuoti ir išspręsti problemą.

2026 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

Elektroninio archyvo informacinė sistema

Pagrindinis Paslaugos

ADOC dokumentai

[] ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas (1)

Pavadinimas: Ataskaita
Rinkmena: ARSA_Ataskaita.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
Ataskaita		

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Vilniaus Gedimino technikos universitetas, VšĮ	111950243	Saulėtekio al. 11, 10223 Vilnius, Lietuva	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Alytaus rajono savivaldybės administracija, BĮ	188718528	Pulko g. 21, 62135 Alytus, Lietuva	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2024-05-24 07:21:27	10.6-0353-21.65 E-6437		

Dokumentą užregistravęs darbuotojas

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	DocLogix v12.8.7.0	

El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai

Bylos (tomo) indeksai

Bylos (tomo) indeksas
21.65 E

Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį

Kilus techniniams nesklandumams, prašome kreiptis el. paštu eais.pagalba@archyvai.lt.
Jei įmanoma, prie laiško pridėkite ekrano nuotrauką (screenshot), kurioje matoma klaida – tai padės greičiau identifikuoti ir išspręsti problemą.

2026 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

PAGAL, DĖL VAMZDINIŲ VANDENS PRALAIDŲ KONSTRUKCINIŲ SPRENDINIŲ TAIKYMO MELIORACIJOS STATINIŲ STATYBOJE TAISYKLIŲ PATVIRTINIMO IR STR 2.05.19:2005 „INŽINERINĖ HIDROLOGIJA. PAGRINDINIAI SKAIČIAVIMŲ REIKALAVIMAI“

HIDROLOGINIAI SKAIČIAVIMAI (Pabaliai, Griovys ND6, pralaida D1000 mm)

9. Upių, upelių, griovių ir kitų vandentakių baseinams (paviršinio vandens surinkimo plotams), kurių plotas A kinta nuo minimalaus (< 1 km^2) iki 20000 km^2, pavasario potvynio p% tikimybės maksimalus debitas $Q_{p\%}$ (m^3/s) skaičiuojamas pagal formulę [3.11]:

$$Q_{p\%} = \frac{K_0 h_{p\%} \mu \delta \delta_1 \delta_2}{(A+1)^{0,17}} A,$$

čia:

$Q_{p\%}$ – 1 % tikimybės maksimalus debitas m^3/s

K_0 – parametras, charakterizuojantis potvynio intensyvumą, nustatomas pagal upę analogą atvirkštiniu keliu pagal šią formulę arba pagal konkrečią vietovę (Lietuvos šiaurėje – Ventos, Mūšos, Nemunėlio baseinams ir rytinėje dalyje – Neries baseinui – K_0 = 0,01–0,012, pietryčių Lietuvoje – Merkio ir Varėnės baseinams K_0 = 0,012–0,015; vakarinėje Lietuvos dalyje – Nemuno žemupio intakų ir Nevėžio baseinams K_0 = **0,008**–0,010);

$h_{p\%}$ – potvynio nuotėkio aukštis (kartu su gruntiniu maitinimu) mm, kuris nustatomas

pagal upes analogus arba interpoliacijos keliu;.

μ – koeficientas, įvertinantis statistinių parametrų tarp nuotėkio aukščio ir maksimalaus debito nevienodumą (pagal 9 priedą [3.11]); **1.0**

δ – koeficientas, įvertinantis maksimalaus debito sumažėjimą dėl baseine esančių pratekančių ežerų, užtvankų, ir tvenkinių; **1.0**

δ_1 – koeficientas, įvertinantis maksimaliojo debito sumažėjimą dėl baseine esančių miškų; Apskaičiuota pagal formulę – **0.85.**

δ_2 – koeficientas, įvertinantis maksimaliojo debito sumažėjimą dėl baseine esančių pelkių. **1.0**

Pagal šią formulę apskaičiavus 1 % tikimybės debitą, kitų tikimybių debitus leidžiama apskaičiuoti naudojantis pervedimo koeficientu λ_p (žiūr. 18 priedą [3.11]).

Debitas nustatomas pagal tokią formulę:

$$Q_{p\%} = \frac{K_0 h_{p\%} \mu \delta \delta_1 \delta_2}{(A+1)^{0,17}} A,$$

kur : Q_p – atitinkamos tikimybės maksimalus debitas, m^3/s;

Ko – parametras, apibūdinantis potvynio intensyvumą;

hp%– 1% tikimybės pavasario potvynio nuotėkio aukštis, mm;

μ – koeficientas, įvertinantis potvynio nuotėkio ir maksimalaus debito statistinių parametrų neatitikimą;

d1 – koeficientas, įvertinantis maksimalaus debito sumažėjimą dėl baseine esančių miškų;

d2 – koeficientas, įvertinantis maksimalaus debito sumažėjimą dėl baseine esančių pelkių;

A – baseino plotas, km^2;

$l_{p\%}$ – pervedimo koeficientas iš 1% debito tikimybės į p% tikimybę;

Išeities duomenys debito skaičiavimui:

Ko = 0,008 (iš grafiko);

hp%= 205 mm (iš grafiko);

μ =1,0 (iš lentelės);

d2 =1,0 (nėra tvenkinių);

d1 apskaičiuojame pagal formulę, kai miškingumas Am=7%:

$$\delta 1 = \frac{\alpha 1}{(Am+1)0.22} = \frac{0.85}{(7+1)^{022}} = 0.538$$

d2 =1,0 (nėra pelkių);

A= 0.5059 km^2;

l1%= 1,0 ;

$$Q\ 1\% = \frac{0{,}008 \cdot 205 \cdot 1 \cdot 0.538 \cdot 1 \cdot 1}{(0{,}5059+1)^{0{,}17}} \cdot 0.5059 = 0.42 m^3/s;$$

Pralaidoms, kurios statomos melioracijos grioviuose vietiniams keliams, parametrai skaičiuojami 5 proc. tikimybės debitui praleisti.

Apskaičiuojame 5 proc. tikimybės debitą.

$Q_{5\%}$=0.42x0.8=0,336 m^3/s

Skaičiuoklė vamzdžiams:

Debitas			DN	H/D	V – slėgin.	V – savit.
m3/h	m3/s	l/s	mm	-	m/s	m/s
1210	0.3361	336.111	1000	0.60	0.43	0.71

Savitakiniai tinklai					
Rekomenduojamas greitis				**0,7 – 4 m/s**	
Pavieniuose ruožuose				**Iki 7 m/s**	
Savitakinio vamzdžio užpildymas ~ 65%					

Vadovaujantis aukščiau atliktais skaičiavimais ir esamo griovio hidrauliniais parametrais (mažas griovio nuolydis) projekte numatome kanalizuojamo griovio dalyje įrengti 1.00 m diametro pralaidą.

HIDROLOGINIAI SKAIČIAVIMAI (Pabaliai, Griovys NO3, pralaida D1000 mm)

9. Upių, upelių, griovių ir kitų vandentakių baseinams (paviršinio vandens surinkimo plotams), kurių plotas A kinta nuo minimalaus (< 1 km^2) iki 20000 km^2, pavasario potvynio p% tikimybės maksimalus debitas $Q_{p\%}$ (m^3/s) skaičiuojamas pagal formulę [3.11]:

$$Q_{p\%} = \frac{K_0 h_{p\%} \mu \delta \delta_1 \delta_2}{(A+1)^{0,17}} A,$$

čia:

$Q_{p\%}$ – 1 % tikimybės maksimalus debitas m^3/s

K_0 – parametras, charakterizuojantis potvynio intensyvumą, nustatomas pagal upę analogą atvirkštiniu keliu pagal šią formulę arba pagal konkrečią vietovę (Lietuvos šiaurėje – Ventos, Mūšos, Nemunėlio baseinams ir rytinėje dalyje – Neries baseinui – K_0 = 0,01–0,012, pietryčių Lietuvoje – Merkio ir Varėnės baseinams K_0 = 0,012–0,015; vakarinėje Lietuvos dalyje – Nemuno žemupio intakų ir Nevėžio baseinams K_0 = **0,008**–0,010);

$h_{p\%}$ – potvynio nuotėkio aukštis (kartu su gruntiniu maitinimu) mm, kuris nustatomas

pagal upes analogus arba interpoliacijos keliu;.

μ – koeficientas, įvertinantis statistinių parametrų tarp nuotėkio aukščio ir maksimalaus debito nevienodumą (pagal 9 priedą [3.11]); **1.0**

δ – koeficientas, įvertinantis maksimalaus debito sumažėjimą dėl baseine esančių pratekančių ežerų, užtvankų, ir tvenkinių; **1.0**

δ_1 – koeficientas, įvertinantis maksimaliojo debito sumažėjimą dėl baseine esančių miškų; Apskaičiuota pagal formulę – **0.85.**

δ_2 – koeficientas, įvertinantis maksimaliojo debito sumažėjimą dėl baseine esančių pelkių. **1.0**

Pagal šią formulę apskaičiavus 1 % tikimybės debitą, kitų tikimybių debitus leidžiama apskaičiuoti naudojantis pervedimo koeficientu λ_p (žiūr. 18 priedą [3.11]).

Debitas nustatomas pagal tokią formulę:

$$Q_{p\%} = \frac{K_0 h_{p\%} \mu \delta \delta_1 \delta_2}{(A+1)^{0,17}} A,$$

kur : Q_p – atitinkamos tikimybės maksimalus debitas, m^3/s;

Ko – parametras, apibūdinantis potvynio intensyvumą;

hp%– 1% tikimybės pavasario potvynio nuotėkio aukštis, mm;

μ – koeficientas, įvertinantis potvynio nuotėkio ir maksimalaus debito statistinių parametrų neatitikimą;

d1 – koeficientas, įvertinantis maksimalaus debito sumažėjimą dėl baseine esančių miškų;

d2 – koeficientas, įvertinantis maksimalaus debito sumažėjimą dėl baseine esančių pelkių;

A – baseino plotas, km^2;

$l_{p\%}$ – pervedimo koeficientas iš 1% debito tikimybės į p% tikimybę;

Išeities duomenys debito skaičiavimui:

Ko = 0,008 (iš grafiko);

hp%= 205 mm (iš grafiko);

μ =1,0 (iš lentelės);

d2 =1,0 (nėra tvenkinių);

d1 apskaičiuojame pagal formulę, kai miškingumas Am=7%:

$$\delta 1 = \frac{\alpha 1}{(Am+1)0.22} = \frac{0.85}{(7+1)^{022}} = 0.538$$

d2 =1,0 (nėra pelkių);

A= 0.7523 km^2;

l1%= 1,0 ;

Q 1%= $\frac{0{,}008 \cdot 205 \cdot 1 \cdot 0.538 \cdot 1 \cdot 1}{(0{,}7523+1)^{0{,}17}} \cdot 0.7523 = 0.603$ m^3/s;

Pralaidoms, kurios statomos melioracijos grioviuose vietiniams keliams, parametrai skaičiuojami 5 proc. tikimybės debitui praleisti.

Apskaičiuojame 5 proc. tikimybės debitą.

$Q_{5\%}$=0.603x0.8=0,48 m^3/s

Skaičiuoklė vamzdžiams:

Debitas			DN	H/D	V – slėgin.	V – savit.
m3/h	m3/s	l/s	mm	–	m/s	m/s
1728	0.4800	480.000	1000	0.65	0.61	0.94

Savitakiniai tinklai	
Rekomenduojamas greitis	0,7 – 4 m/s
Pavieniuose ruožuose	Iki 7 m/s
Savitakinio vamzdžio užpildymas ~ 65%	

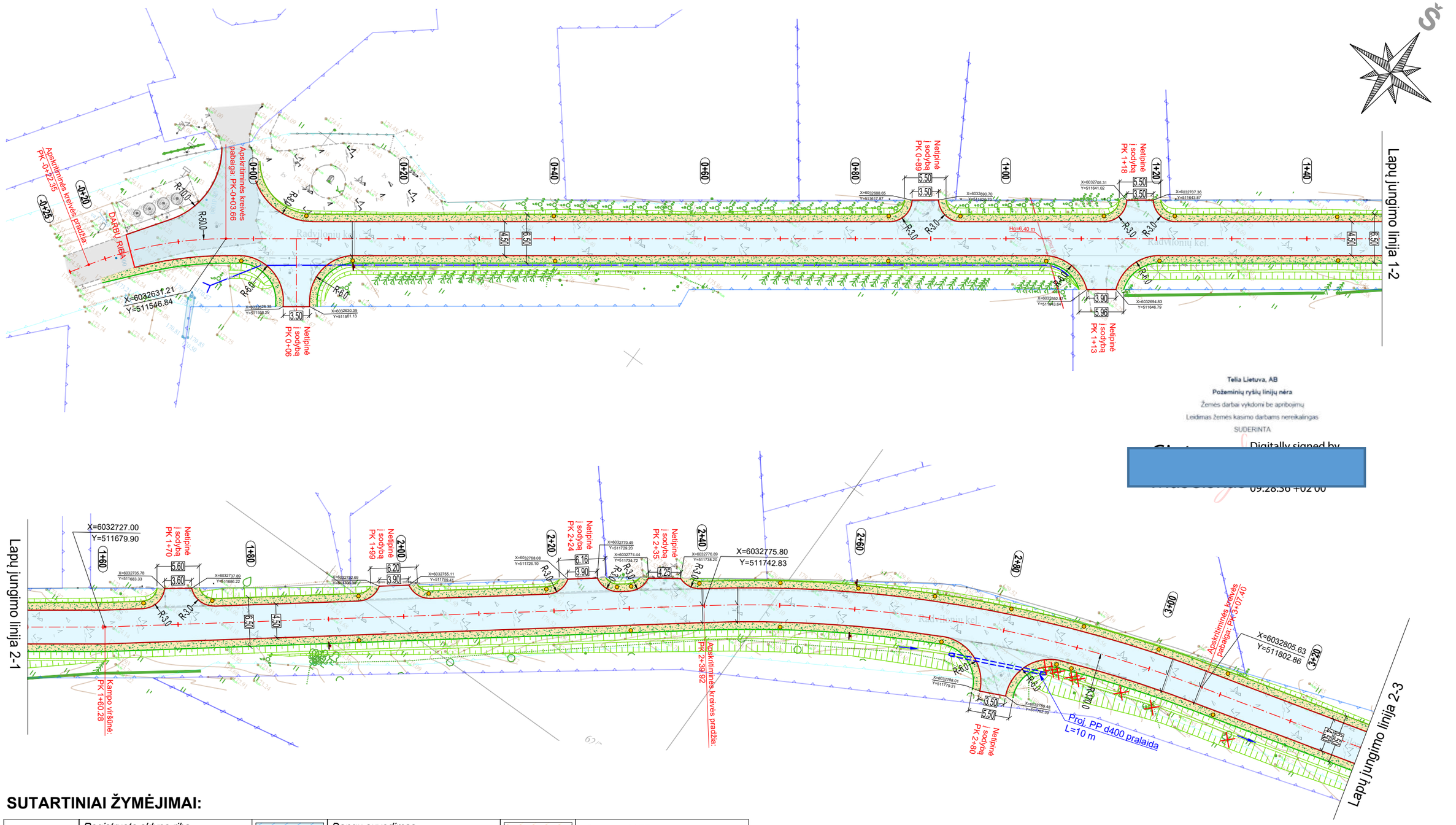
Vadovaujantis aukščiau atliktais skaičiavimais ir esamo griovio hidrauliniais parametrais (mažas griovio nuolydis) projekte numatome kanalizuojamo griovio dalyje įrengti 1.00 m diametro pralaidą.

Susisiekimo komunikacijų, kelių - vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka ruožo, Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., kapitalinio remonto aprašas

Suderinimų bei pritarimų sąrašas

Eil. Nr.	Suderinusi institucija	Nuorašo kopija	Pastabos
1.	AB Telia, Tinklo resursų administravimo komanda [redacted]	Suderinta su pastaba 2026-01-06	
2.	AB ESO [redacted]	Suderinta 2026-03-12	
3.	AB Via Lietuva [redacted]	Suderinta 2026-01-30,Nr.:2-26-1899	
4.	Alytaus rajono savivaldybės administracija [redacted] Komunalinio ūkio ir žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas [redacted]	Pritarta 2026-01-15,Nr.:K26-234 Suderinta 2026-01-07	Dėl projektinių sprendinių suderinimo

Statinio projekto vadovas A. Ruginis



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Registruoto sklypo riba	*Dangų suvedimas*		*Kelio Nr. 1126 apsaugos zona*
Preliminari sklypo riba	*Proj. skaldažolės danga kelkraštyje*		
Statinio riba	*Proj. gatvės asfalto danga*		
Proj. ašis	*Projektuojamas kelio ženklas*		
Proj. asfalto dangos kraštas	*Šalinami elementai*		
Proj. briauna	*Proj. signaliniai stulpeliai*		

0	2025-06	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.	VAKARŲ INŽINERIJA *Šilutės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573*			*Statinio projekto pavadinimas* Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai-Radvilonys ruožo kapitalinio remonto projektas	
40245	SPV	Andrius Ruginis		*Dokumento pavadinimas* **Suvestinis inžinerinių tinklų planas** *M1:500*	LAIDA 0
41688	SPDV	Andrius Ruginis			
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* Alytaus rajono savivaldybė			*Dokumento žymuo* VINZ-25-377-KRA-S.B-01	LAPAS 1 / LAPŲ 7

Lapų jungimo linija 3-2

Lapų jungimo linija 3-4

Lapų jungimo linija 4-3

Lapų jungimo linija 4-5

Lapų jungimo linija 5-4

Lapų jungimo linija 5-6

Proj. PP d400 pralaida L=10 m

Proj. PP d400 pralaida L=12 m

Proj. PP d800 pralaida L=11,75 m

Proj. PP d400 pralaida L=10 m

Proj. PP d800 pralaida L=11,17 m

Proj. PP d400 pralaida L=10 m

Proj. PP d800 pralaida L=12,37 m

Netipinė Bazorų g. PK 3+51

Apskritiminės kreivės pradžia PK 3+54.04

X=6032817.75
Y=511847.90

Netipinė Bazorų g. PK 3+72

Apskritiminės kreivės pradžia PK 5+34.41

X=6032928.10
Y=511986.52

Netipinė Laukus PK 5+72

Apskritiminės kreivės pradžia PK 6+02.21

X=6032988.24
Y=512015.83

Apskritiminės kreivės pradžia PK 4+57.01

X=6032870.74
Y=511934.56

Netipinė Laukus PK 7+70

Apskritiminės kreivės pradžia PK 7+48.25

X=6033132.15
Y=512040.68

Netipinė Laukus PK 7+90

Netipinė Laukus PK 8+48

Projektuojamas

Projektuojamas

Projektuojamas

I ETAPAS

II ETAPAS

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRA-S.B-01	2	7	0

Lapų jungimo linija 6-5

Lapų jungimo linija 6-7

Lapų jungimo linija 7-6

Lapų jungimo linija 7-8

Lapų jungimo linija 8-7

Lapų jungimo linija 8-9

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 8+79.67

X=6033250.03
Y=512095.28

Proj. PP d400 pralaida
L=13 m

Netipinė
įlaukus
PK 10+56

Netipinė
į sodybas
PK 9+39

Proj. PP d400 pralaida
L=11 m

Netipinė
į sodybas
PK 12+16

Proj. PP d400 pralaida
L=13 m

Netipinė
įlaukus
PK 11+00

Proj. PP d800 pralaida
L=11,10 m

Netipinė
įlaukus
PK 11+49

Apskritiminės kreivės pradžia
PK 12+89.32

X=6033564.24
Y=512358.12

Netipinė
įlaukus
PK 13+04

Proj. PP d800 pralaida
L=14,10 m

Proj. PP d400 pralaida
L=14 m

Netipinė
į sodybas
PK 13+77

Proj. PP d400 pralaida
L=15 m

Netipinė
į sodybas
PK 13+81

Proj. PP d600
pralaida, L=10,21 m

VINZ-25-377-KRA-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

Lapų jungimo linija 9-8

Lapų jungimo linija 9-10

Lapų jungimo linija 10-9

Lapų jungimo linija 10-11

Lapų jungimo linija 11-10

Lapų jungimo linija 11-12

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRA-S.B-01	4	7	0

Lapų jungimo linija 12-11

Lapų jungimo linija 12-13

Lapų jungimo linija 13-12

Lapų jungimo linija 13-14

Lapų jungimo linija 14-13

Lapų jungimo linija 14-15

Proj. PP d400 pralaida L=13 m

Proj. PP d400 pralaida L=13 m

Proj. PP d400 pralaida L=13 m

Proj. PP d400 pralaida L=13 m

Proj. metalinė d1000 pralaida L=13,70 m

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 20+13,85

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 21+58,32

Kampo viršūnė PK 22+60,34

Kampo viršūnė PK 23+95,28

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 24+41,99

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 25+18,63

Netipinė į laukus PK 20+18

Netipinė į laukus PK 20+13

Netipinė į sodybą PK 22+29

Netipinė į sodybą PK 23+01

X=6034233.05
Y=512629.21

X=6034367.10
Y=512670.29

X=6034491.57
Y=512687.94

X=6034605.08
Y=512705.98

X=6034651.29
Y=512712.85

X=6034725.77
Y=512730.50

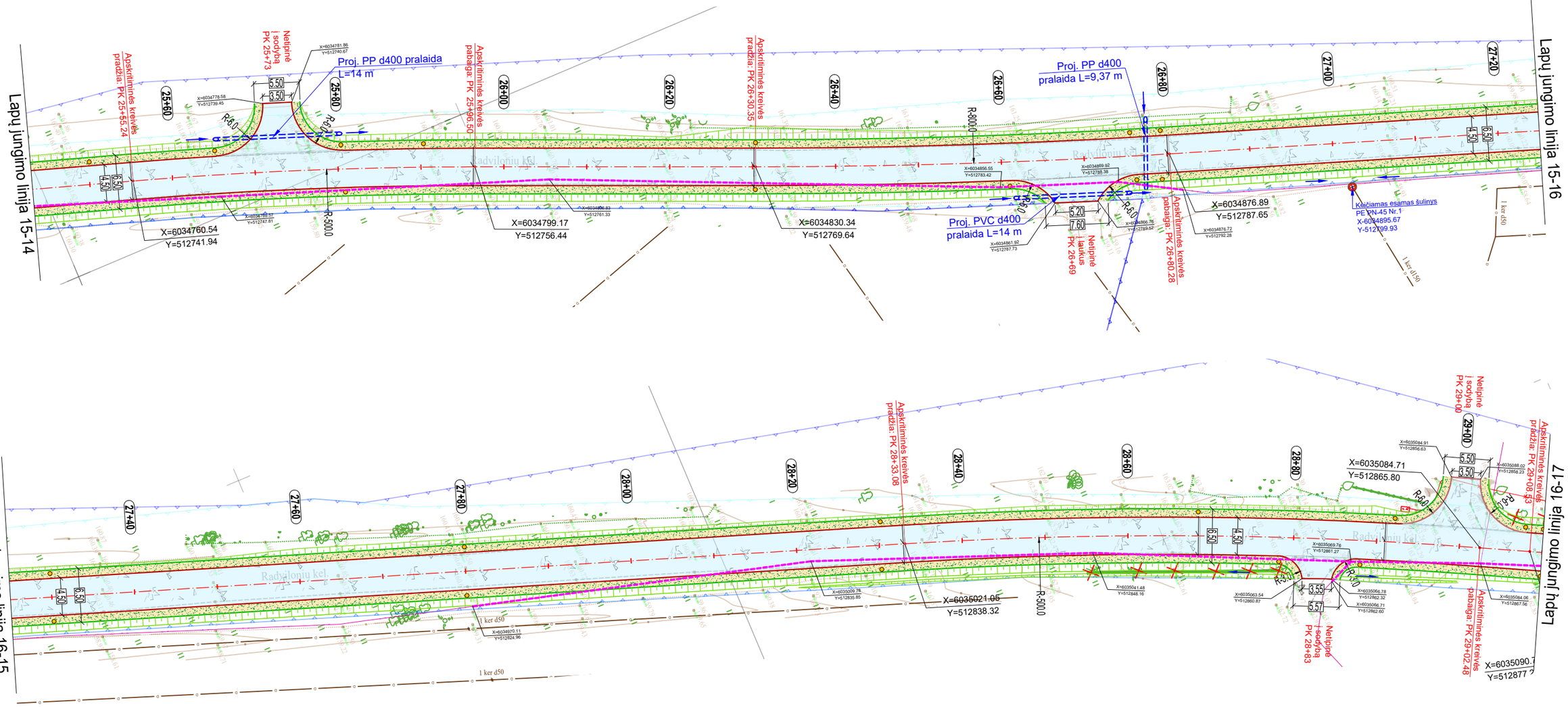
1 met 0.40kV

1 ker d50

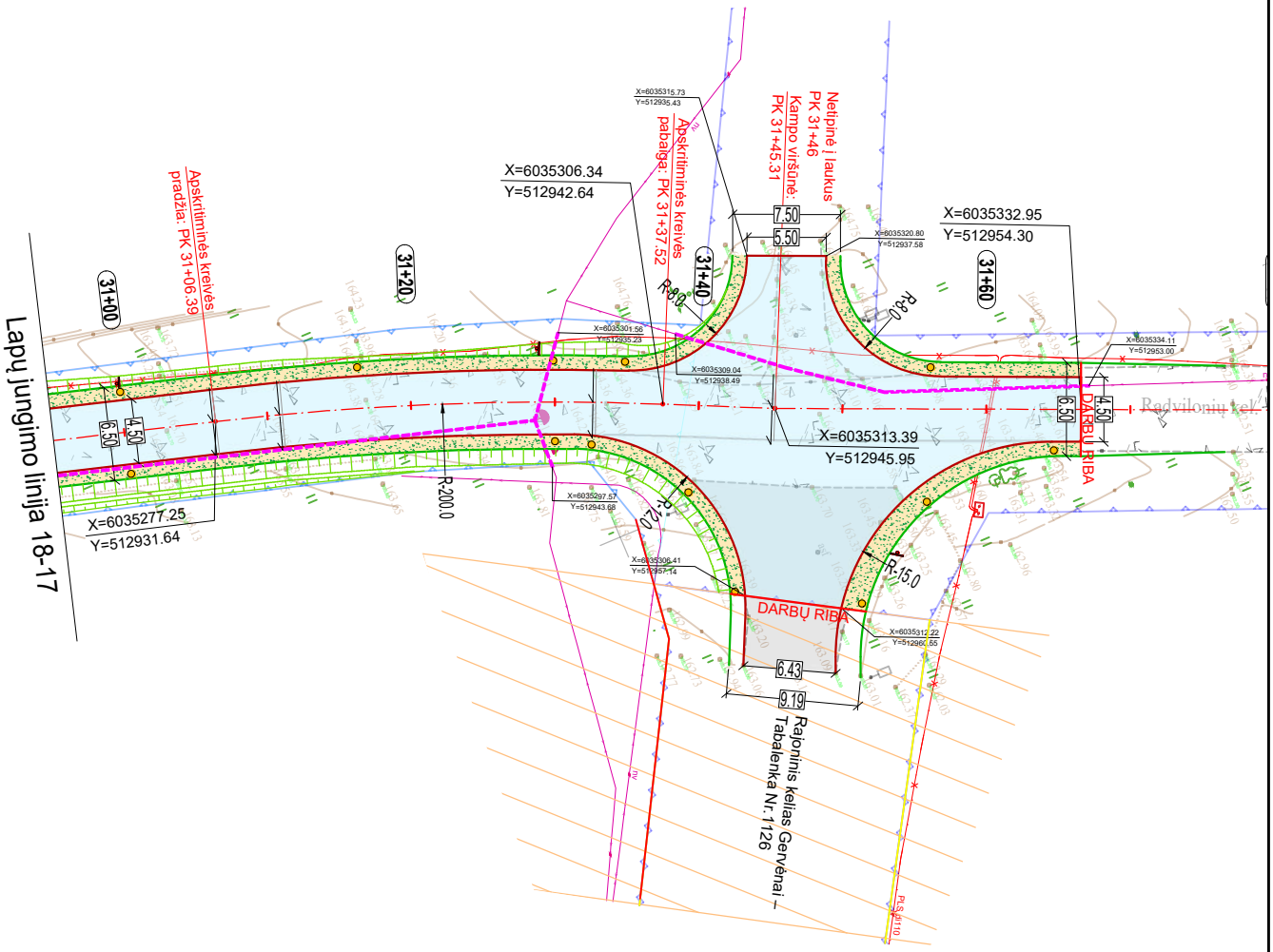
1 ker d100

1 ker d75

VINZ-25-377-KRA-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0



VINZ-25-377-KRA-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRA-S.B-01	7	7	0

Andrius Ruginis

Nuo: Projektu_derinimas_Alytus <Projektu_derinimas_Alytus@telia.lt>
Išsiųsta: antradienis 2026 m. sausis 6 09:33
Kam: andrius@vakaruinzinerija.lt
Tema: Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai–Radvilonys ruožo kapitalinio remonto projektas
Priedai: Suvestinis_inžinerinių_tinklų_planas_AL0601.pdf

Laba diena,

Jūsų pateiktas projektas suderintas su pastabomis: remontuojamo kelio ribose esantys Telia kabeliai yra neveikiantys, todėl jų apsaugoti sudedamais vamzdžiais nereikia.

SVARBU-pateikiant projektus derinimui laiško temoje būtina nurodyti adresą arba vietovės pavadinimą.

Pagarbiai,
TELIA Lietuva, AB

Laba diena,

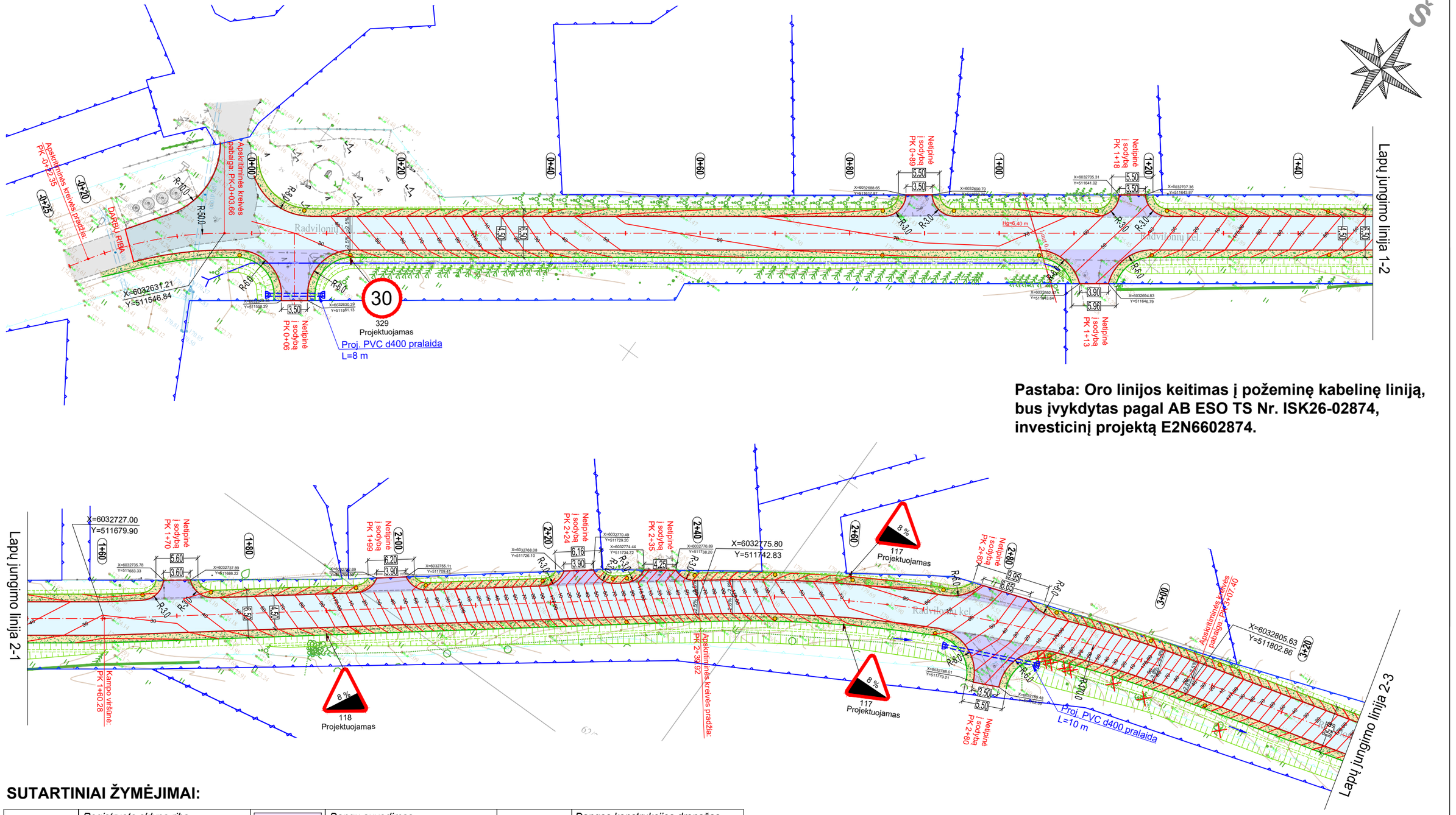
Siunčiame derinimui Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai–Radvilonys ruožo kapitalinio remonto aprašą.

Pagarbiai
ANDRIUS RUGINIS

Mob. +370 61219090
andrius@vakaruinzinerija.lt<mailto:andrius@vakaruinzinerija.lt>

[cid:image003.jpg@01DC7EE5.FF1EC750]
Šilutės pl. 2-517, LT-91111 Klaipėda
info@vakaruinzinerija.lt<mailto:info@vakaruinzinerija.lt>
www.vakaruinzinerija.lt<http://www.vakaruinzinerija.lt/>

Dokumentas kvalifikuotu elektroniniu parašu
Data: 2026-03-12 07:34:50 GMT+2
Patvirtinta AB „Energijos skirstymo operatorius"
Registracijos Nr. P180201



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Registruoto sklypo riba		*Dangų suvedimas*		*Dangos konstrukcijos drenažas*
	Preliminari sklypo riba		*Proj. skaldažolės danga kelkraštyje*		*Proj. nuovažos*
	Statinio riba		*Proj. gatvės asfalto danga*		*Dangos šiurkštinimas*
	Proj. ašis		*Projektuojamas kelio ženklas*		
	Proj. asfalto dangos kraštas		*Šalinami elementai*		
	Proj. briauna		*Proj. signaliniai stulpeliai*		

0	2025-06	Statybos leidimui, statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patv. dok. Nr.	**VAKARŲ INŽINERIJA** *Šilutės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt* *mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573*	*Statinio projekto pavadinimas* Susisiekimo komunikacijų - vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai-Radvilonys ruožo kapitalinio remonto projektas	
40245 SPV	Andrius Ruginis	*Dokumento pavadinimas*	LAIDA
41688 SPDV	Andrius Ruginis	**Suvestinis inžinerinių tinklų planas** *M1:500*	0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* Alytaus rajono savivaldybė	*Dokumento žymuo* VINZ-25-377-KRP-S.B-01	LAPAS 1 / LAPŲ 7

Pastaba: Oro linijos keitimas į požeminę kabelinę liniją, bus įvykdytas pagal AB ESO TS Nr. ISK26-02874, investicinį projektą E2N6602874.

Lapų jungimo linija 3-2

Lapų jungimo linija 3-4

Lapų jungimo linija 4-3

Lapų jungimo linija 4-5

Lapų jungimo linija 5-4

Lapų jungimo linija 5-6

Radvilonių kel.

Netipinė Bazorų g PK 3+51

Proj. PVC d400 pralaida L=10 m

Proj. PVC d400 pralaida L=12 m

Proj. PVC d800 pralaida L=11,75 m

Apskritiminės kreivės pradžia PK 3+54.04

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 4+57.01

X=6032817.75 Y=511847.90

X=6032870.74 Y=511934.56

Netipinė sodyba PK 3+72

Netipinė sodyba PK 4+48

Apskritiminės kreivės pradžia PK 5+34.41

X=6032928.10 Y=511986.52

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 6+02.21

X=6032988.24 Y=512015.83

Proj. PVC d400 pralaida L=10 m

Proj. PVC d800 pralaida L=11,17 m

Netipinė Laukus PK 5+72

Apskritiminės kreivės pradžia PK 7+40.25

X=6033132.15 Y=512040.68

Netipinė Laukus PK 7+70

Netipinė sodyba PK 7+90

Proj. PVC d400 pralaida L=10 m

Proj. PVC d800 pralaida L=12,37 m

Perstatomas BAZORAI 613

Perstatomas BAZORAI 612

Perstatomas RADVILONYS 551

Perstatomas RADVILONYS 550

Proj. 329

Projektuojamas

I ETAPAS

II ETAPAS

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-01	2	7	0

Lapų jungimo linija 6-5

Lapų jungimo linija 6-7

Lapų jungimo linija 7-6

Lapų jungimo linija 7-8

Lapų jungimo linija 8-9

Lapų jungimo linija 8-7

Radvilonių kel.

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 8+79.67

Netipinė įlaukus PK 10+56

Proj. PVC d400 pralaida L=13 m

Netipinė įsodybas PK 9+39

Proj. PVC d400 pralaida L=11 m

Netipinė įsodybas PK 12+19

Proj. PVC d800 pralaida L=11,10 m

Netipinė įlaukus PK 11+49

Netipinė įlaukus PK 11+00

Proj. PVC d400 pralaida L=13 m

Apskritiminės kreivės pradžia PK 12+89.32

Proj. PVC d400 pralaida L=14 m

Netipinė įsodybą PK 13+76

Proj. PVC d600 pralaida, L=10,21 m

Proj. PVC d400 pralaida L=15 m

Proj. PVC d800 pralaida L=14,10 m

Netipinė įlaukus PK 13+04

Netipinė įsodybas PK 13+81

30

329 Projektuojamas

203 Projektuojamas

VINZ-25-377-KRP-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

Lapų jungimo linija 9-8

Lapų jungimo linija 9-10

Lapų jungimo linija 10-9

Lapų jungimo linija 10-11

Lapų jungimo linija 11-10

Lapų jungimo linija 11-12

Proj. PVC d400 pralaida L=12 m

Proj. PVC d400 pralaida L=13 m

Netipinė įsodyba PK 14+97

Netipinė įsodyba PK 16+85

Netipinė įsodyba PK 16+36

Netipinė įsodyba PK 17+56

Netipinė įsodyba PK 18+37

Netipinė įsodyba PK 19+32

Apskritiminės kreivės pradžia PK 17+42.80

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 19+59.50

117 Projektuojamas

118 Projektuojamas

I ETAPAS

II ETAPAS

III ETAPAS

1 met 0.40kV

Radvilonių kel.

VINZ-25-377-KRP-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	4	7	0

Lapų jungimo linija 12-11

Lapų jungimo linija 12-13

Lapų jungimo linija 13-12

Lapų jungimo linija 13-14

Lapų jungimo linija 14-13

Lapų jungimo linija 14-15

X=6034233.05
Y=512629.21

Proj. PVC d400 pralaida
L=13 m

Proj. PVC d400 pralaida
L=13 m

Proj. PVC d400 pralaida
L=13 m

Proj. PVC d400 pralaida
L=13 m

Proj. metalinė d1000 pralaida
L=13,70 m

X=6034605.08
Y=512705.98

X=6034651.29
Y=512712.85

X=6034491.57
Y=512687.94

X=6034725.77
Y=512730.50

X=6034367.10
Y=512670.29

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 20+13.85

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 21+54.62

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 24+41.99

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 25+18.63

Kampo viršūnė PK 22+60.34

Kampo viršūnė PK 23+95.28

Netipinė į laukus PK 20+18

Netipinė į laukus PK 20+13

Netipinė į sodybą PK 22+29

Netipinė į sodybą PK 23+01

11 %
117
Projektuojamas

11 %
118
Projektuojamas

30
Proj. 329

30
Proj. 329

Perstatomas
RADVILONYS
551

Perstatomas
RADVILONYS
550

1 met 0.40kV

1 ker d50

1 ker d100

Radvilonių kel.

VINZ-25-377-KRP-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

Lapų jungimo linija 15-14

Lapų jungimo linija 15-16

Lapų jungimo linija 16-15

Lapų jungimo linija 16-17

Lapų jungimo linija 17-16

Lapų jungimo linija 17-18

Radvilonių kel.

Proj. PVC d400 pralaida L=14 m

Proj. PVC d400 pralaida L=9,37 m

Proj. PVC d400 pralaida L=14 m

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 25+55.24

Netipinė įsodyba PK 25+73

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 25+96.50

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 26+30.35

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 26+80.28

Netipinė įlankus PK 26+69

Kaičiamas esamas šulinys PE PN-45 Nr.1 X-6034895.67 Y-512799.93

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 28+33.08

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 29+03.53

Netipinė įsodyba PK 29+03

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 29+08.53

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 29+02.48

Netipinė įsodyba PK 28+83

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 29+93.55

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 29+93.55

X=6034760.54
Y=512741.94

X=6034799.17
Y=512756.44

X=6034830.34
Y=512769.64

X=6034876.89
Y=512787.65

X=6035021.05
Y=512838.32

X=6035084.71
Y=512865.80

X=6035090.09
Y=512868.57

X=6035168.92
Y=512900.08

X=6035210.05
Y=512914.99

X=6035254.44
Y=512927.54

R=500.0

R=800.0

R=60.0

R=40.0

R=30.0

R=20.0

118 Projektuojamas

117 Projektuojamas

6 %

10 %

PE ŠP-40 Nr.1 X-6035173.93 Y-512897.84

PE ŠP-40 Nr.2 X-6035171.18 Y-512905.09

PE PN-45 Nr.2 X-6035197.15 Y-512903.01

PE PN-45 Nr.3 X-6035193.71 Y-512912.11

PE ŠP-40 Nr.3 X-6035192.31 Y-512915.84

PE ŠP-40 Nr.4 X-6035203.97 Y-512915.75

PE ŠP-40 Nr.5 X-6035238.07 Y-512915.48

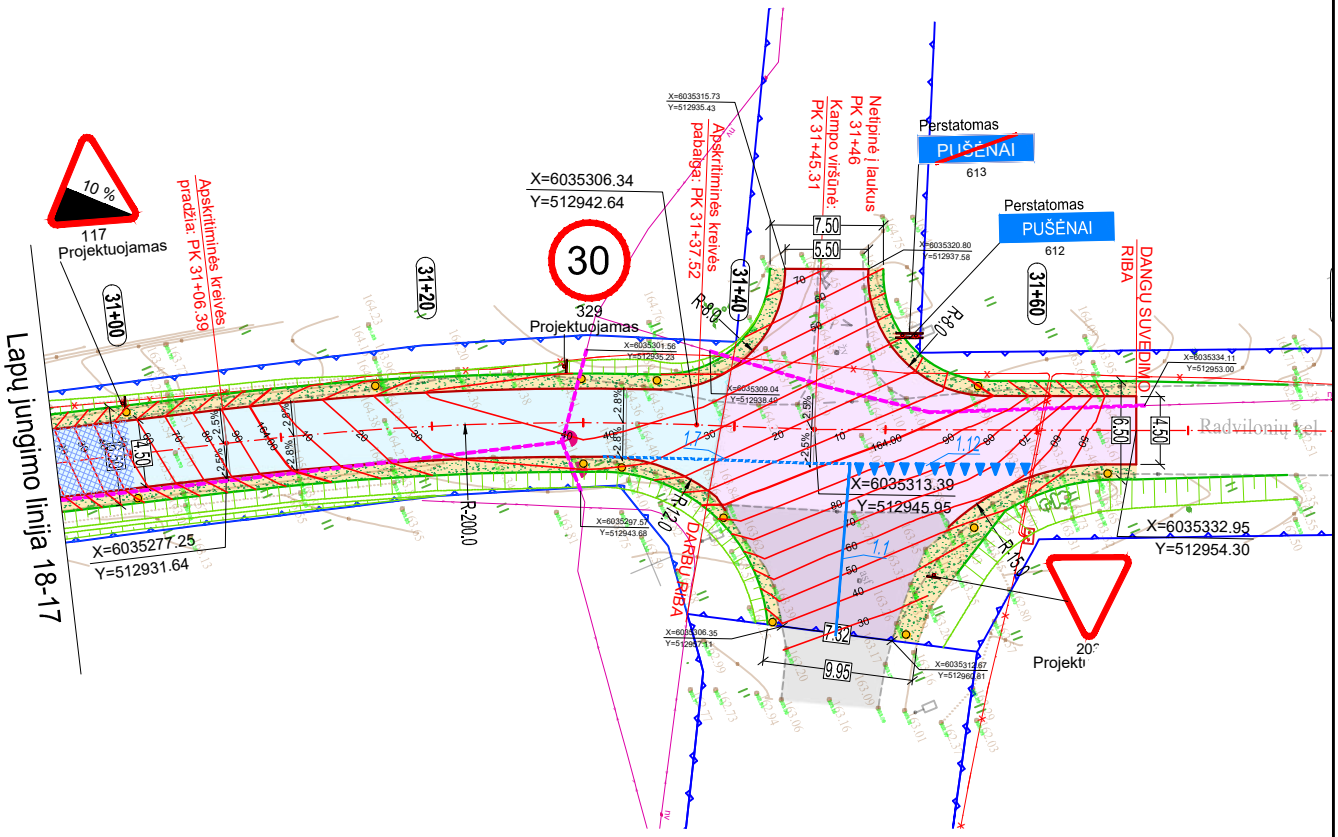
Neperforuoti PVC DN110 S klasės, L=13 m

Neperforuoti PVC DN110 S klasės, L=8 m

Neperforuoti PVC DN110 S klasės, L=34 m

1 ker d50

VINZ-25-377-KRP-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-01	7	7	0

Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	[redacted]	2026-03-12	Pritarta	-	-

Registracijos Nr. P180201

Pasirašymo data 2026-03-12 07:34

Via Lietuva

AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“

Andriui Ruginiui	2026-01	Nr. (6.6 Mr) 2-
el. paštas andrius@vakaruinzinerija.lt	Į 2026-01-28	Nr.

DĖL PROJEKTO PATIKRINIMO, PRITARIMO IR DERINIMO

Akcinė bendrovė „Via Lietuva“ (toliau – Bendrovė) 2026-01-28 gavo Jūsų prašymą „Laba diena, Siunčiame aprašą derinimui po pastabų ištaisymo. Pirminis registracijos Nr. 1-26-259 Pastabas teikė – Matas Lebedžinskas“. Pareiškėjas – UAB „Vakarų inžinerija“ projekto vadovas A. Ruginis.

Informuojame, kad projekto „Susisiekimo komunikacijų, kelių - vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka ruožo, Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., kapitalinio remonto aprašas“ (toliau – projektas) sprendiniai yra patikrinti. Bendrovė pritaria projekto sprendiniams, kurie patenka į valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 1126 Gervėnai–Tabalenka apsaugos zoną ir statinio ribas.

Pranešame, kad prieš vykdant statybos darbus, dėl eismo ribojimo ir darbų vykdymo leidimo turite kreiptis (https://paslaugos.vialietuva.lt/, pasirinkus funkciją „Leidimai vykdyti darbus“).

PRIDEDAMA:

1. Dangų, aukščių ir eismo organizavimo planas M1:500 (brėžinio žymuo VINZ-25-377-KRA-S.B-02) – 7 lapai;
2. Išilginis profilis Mh 1:2000; Mv 1:200 (brėžinio žymuo VINZ-25-377-KRA-S.B-03) – 2 lapai;
3. Skersinis profilis, Tipas - 1 M1:50 (brėžinio žymuo VINZ-25-376-KRA-S.B-04) – 1 lapas.

Paslaugų grupės konsultacijų ir paslaugų centro komandos vadovas

Akcinė bendrovė
Kauno g. 22-202
LT-03212 Vilnius

Tel. (8 5) 232 9600
Trumpasis tel. 1871
El. p. info@vialietuva.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188710638

Elektroninio archyvo informacinė sistema

Pagrindinis | Paslaugos

ADOC dokumentai

[] ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: DĖL PROJEKTO PATIKRINIMO, PRITARIMO IR DERINIMO
Rinkmena: 1126 3,08km UAB Vakaru inzinerija del projekto sprendiniu pritarta.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
DĖL PROJEKTO PATIKRINIMO, PRITARIMO IR DERINIMO		

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Akcinė bendrovė Via Lietuva	188710638	Kauno g. 22-2, 03212 Vilnius, Lietuva	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2026-01-30 11:34:59	2-26-1899		

Dokumentą užregistravęs darbuotojas

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	DocLogix v12.8.7.0	

El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai

Bylos (tomo) indeksai

Bylos (tomo) indeksas
6.6 Mr

Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį

Kilus techniniams nesklandumams, prašome kreiptis el. paštu eais.pagalba@archyvai.lt.
Jei įmanoma, prie laiško pridėkite ekrano nuotrauką (screenshot), kurioje matoma klaida – tai padės greičiau identifikuoti ir išspręsti problemą.

Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

2026 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

Elektroninio archyvo informacinė sistema

Pagrindinis | Paslaugos

ADOC dokumentai

[] ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: DĖL PROJEKTO PATIKRINIMO, PRITARIMO IR DERINIMO
Rinkmena: 1126 3,08km UAB Vakaru inzinerija del projekto sprendiniu pritarta.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento parašai

Parašai

Raimundas Lukaševičius, Komandos vadovas (-ė) (...
DVS sistema, Dokumentų valdymo sistema (2026-01...

Parašo informacija

Parašo duomenys

Šis parašas yra galiojantis.

Parašas

Pasirašymo laikas: 2026-01-30 11:34:59
Paskirtis: pasirašymas
Formatas: Trumpalaikio galiojimo (XAdES-T)
Laiko žyma: 2026-01-30 11:35:08

Pasirašantis asmuo

Vardas, pavardė: Raimundas Lukaševičius
Pareigos: Komandos vadovas (-ė)
Struktūrinis padalinys:

Sertifikatas

Turėtojas: [redacted]
Leidėjas: EID-SK 2016
Galioja nuo 2024-06-24 iki 2029-06-23

Elementai pasirašyti parašu „Raimundas Lukaševičius“

- TURINYS
  - 1126 3,08km UAB Vakaru inzinerija del projekt...
  - Priedai
    - 00_Nr_AL0601_Bazorai_Radvilonys.pdf
- METADUOMENYS
  - Dokumento pavadinimas: DĖL PROJEKTO PATIKRINIMO...
  - Sudarytojai
    - Akcinė bendrovė Via Lietuva. Kodas: 188710638. ...
  - Dokumento registracijos
    - Registravimo data: 2026-01-30. Registracijos Nr...
  - Parašai
    - Pasirašymo data: 2026-01-30, Parašo paskirtis: ...

Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį

Kilus techniniams nesklandumams, prašome kreiptis el. paštu eais.pagalba@archyvai.lt.
Jei įmanoma, prie laiško pridėkite ekrano nuotrauką (screenshot), kurioje matoma klaida – tai padės greičiau identifikuoti ir išspręsti problemą.

Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

2026 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

ALYTAUS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

UAB „Vakaru inžinerija“ 2026-01- Nr.
El. p. andrius@vakaruinzinerija.lt

DĖL PRITARIMO APRAÇO SPRENDINIAMS

Alytaus rajono savivaldybės administracija, išnagrinėjusi 2025 m. projektą Nr. VINZ-25-377-KRA „Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės–Bazorai–Radvilonys–Tabalenka ruožo kapitalinio remonto aprašas“, jo sprendiniams pritaria.

Administracijos direktorius

Biudžetinė įstaiga
Pulko g. 21, 62141 Alytus
Tel. +370 315 55 530
Faks. +370 315 74 716
El. p. info@arsa.lt

A. s. Nr.
LT237310085442399
„Swedbank“, AB
Kodas 73000

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188718528

Elektroninio archyvo informacinė sistema

Pagrindinis | Paslaugos

ADOC dokumentai

[] ADOC dokumentas
- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

Pavadinimas: DĖL PRITARIMO APRAŠO SPRENDINIAMS (AL0601)
Rinkmena: Pritarimas AL0601.adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

Dokumento metaduomenys

PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
DĖL PRITARIMO APRAŠO SPRENDINIAMS (AL0601)		

Sudarytojai

Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	Alytaus rajono savivaldybės administracija	188718528	Pulko g. 21, Alytus, LT-62135 Alytus, Lietuva	

Adresatai

Statusas	Adresatas	Kodas	Adresas	Parašai
Juridinis asmuo	UAB "Vakarų inžinerija"	303247286	Smeltaitės g. 152, Trušeliai, , Klaipėdos r. sav, Lietuva	

Dokumento registracijos

Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
2026-01-15 08:01:36	K26-234		

Dokumentą užregistravęs darbuotojas

NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

El. dokumento naudojimo metaduomenys

Techninė informacija

El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
ADOC-V1.0	GeDOC	DocLogix v12.8.7.0	

El. dokumento klasifikavimas

Saugykla	Parašai

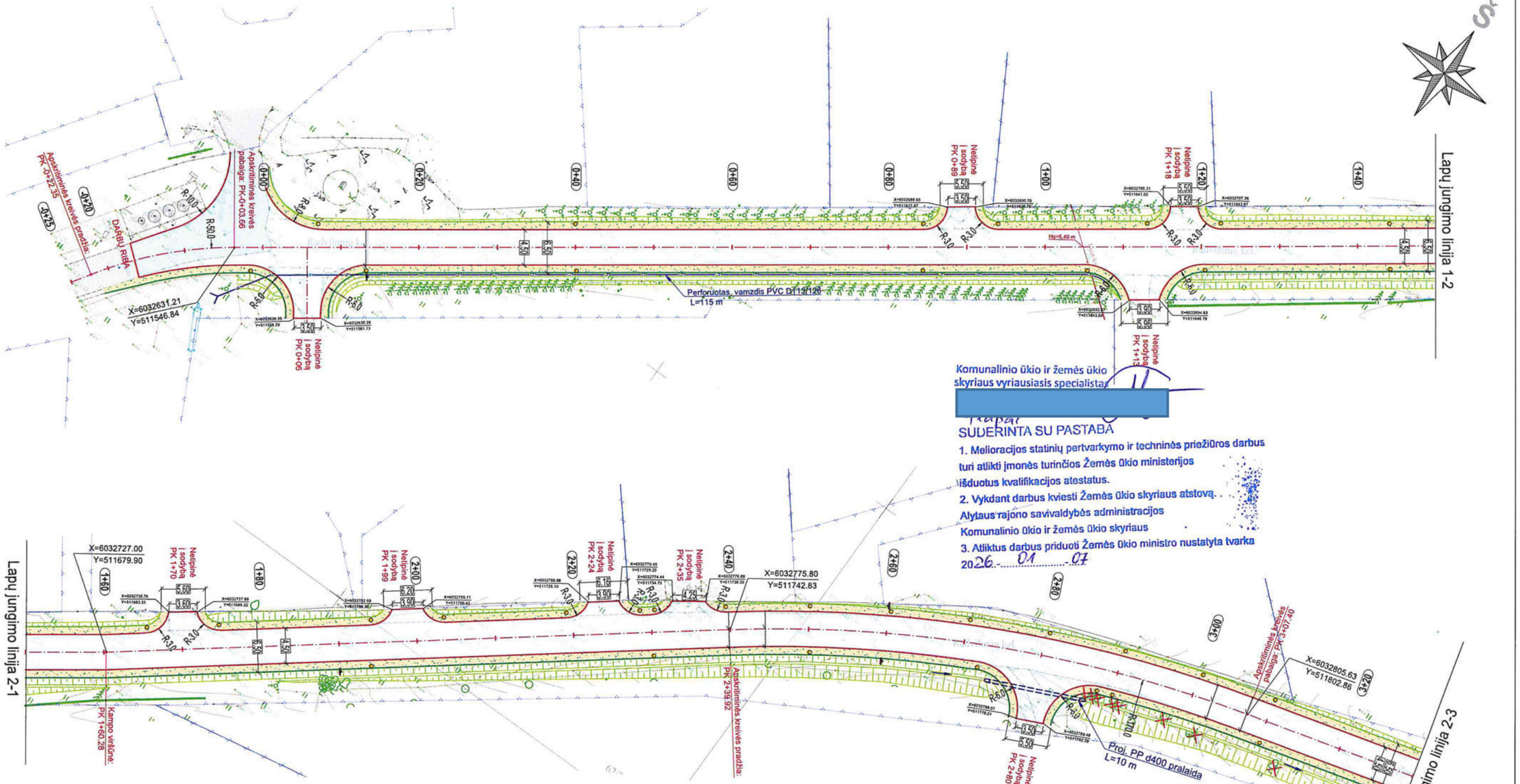
Bylos (tomo) indeksai

Bylos (tomo) indeksas
3.26 E

Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį

Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba

2026 visos teisės saugomos Lietuvos vyriausiojo archyvaro tarnyba



Komunalinio ūkio ir žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas

SUDERINTA SU PASTABA

1. Melioracijos statinių pertvarkymo ir techninės priežiūros darbus turi atlikti įmonės turinčios Žemės ūkio ministerijos išduotus kvalifikacijos atestatus.
2. Vykdant darbus kviesti Žemės ūkio skyriaus atstovą. Alytaus rajono savivaldybės administracijos Komunalinio ūkio ir žemės ūkio skyriaus
3. Atliktus darbus priduoti Žemės ūkio ministro nustatyta tvarka

2026 - 01 - 07

Pastaba:
1. Remontuojamo kelio ribose esantys Telia kabeliai yra neveikiantys, todėl jų apsaugoti sudedamais vamzdžiais nereikia. Gautas AB Telia el. laiškas, 2026-01-06.

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

Registruoto sklypo riba	Dangų suvedimas		Kelio Nr. 1126 apsaugos zona
Preliminari sklypo riba	Proj. skaldažolės danga kelkraštyje		
Statinio riba	Proj. gatvės asfalto danga		
Proj. ašis	Projektuojamas kelio ženklas		
Proj. asfalto dangos kraštas	Šalinami elementai		
Proj. briauna	Proj. signaliniai stulpeliai		

0	2025-06	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.	VAKARŲ INŽINERIJA Šilutės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573			Statinio projekto pavadinimas: Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės - Bazorai - Radvilonys-Tabalenka ruožo kapitalinio remonto projektas	
40245	SPV	Andrius Ruginis		Dokumento pavadinimas: **Suvestinis inžinerinių tinklų planas** *M1:500*	LAIDA 0
41688	SPDV	Andrius Ruginis			
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas: Alytaus rajono savivaldybė			Dokumento žymuo: VINZ-25-377-KRA-S.B-01	LAPAS 1 / LAPŲ 7

Lapų jungimo linija 3-2

Lapų jungimo linija 3-4

Lapų jungimo linija 4-3

Lapų jungimo linija 4-5

Lapų jungimo linija 5-4

Lapų jungimo linija 5-6

Neįpinė į Bazorių g. PK 3+51

Proj. PP d400 pralaida L=10 m

Proj. PP d400 pralaida L=12 m

Proj. PP d800 pralaida L=11,75 m.

X=6032817.75 Y=511847.90

Apskritiminės kreivės pradžia PK 3+34.04

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 4+57.01

X=6032870.74 Y=511934.56

I ETAPAS

II ETAPAS

X=6032928.10 Y=511986.52

Apskritiminės kreivės pradžia PK 5+34.41

Neperforuoti PVC DN110 S kiaušės, L=11,80 m

PE SB-40 Nr.1 X=6032943.70 Y=511964.00

PE SB-40 Nr.2 X=6032932.01 Y=511995.68

Perforuotas vamzdis PVC D125/126, L=20 m

Neįpinė į šachtas PK 5+72

Proj. PP d400 pralaida L=10 m

Proj. PP d800 pralaida L=11,17 m

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 6+02.21

X=6032988.24 Y=512015.83

Apskritiminės kreivės pradžia PK 7+48.25

Neįpinė į šachtas PK 7+70

X=6033132.15 Y=512040.68

Proj. PP d400 pralaida L=10 m

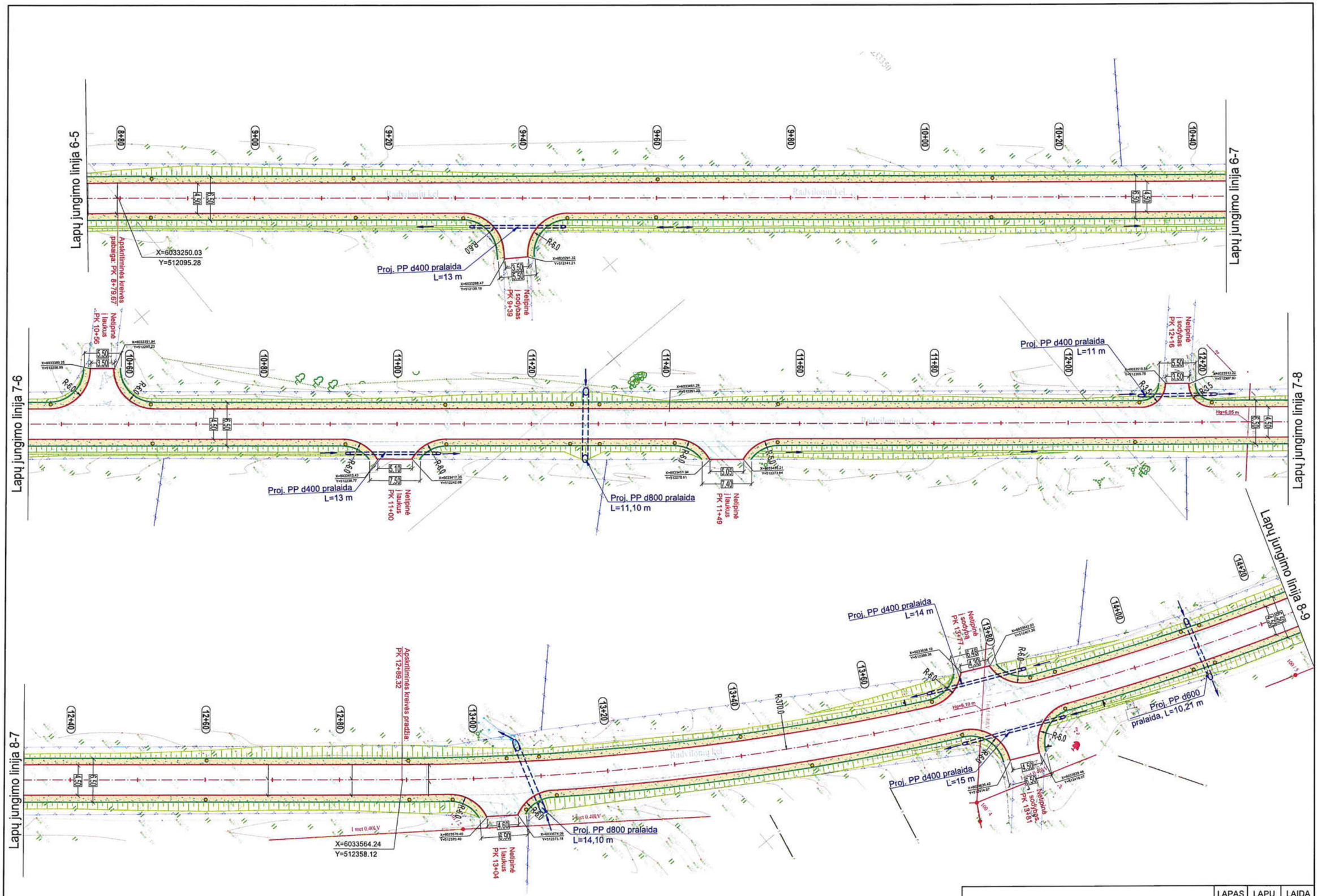
Neįpinė į šachtas PK 8+48

Projektuojamas

Proj. PP d800 pralaida L=12,37 m

Neįpinė į šachtas PK 7+90

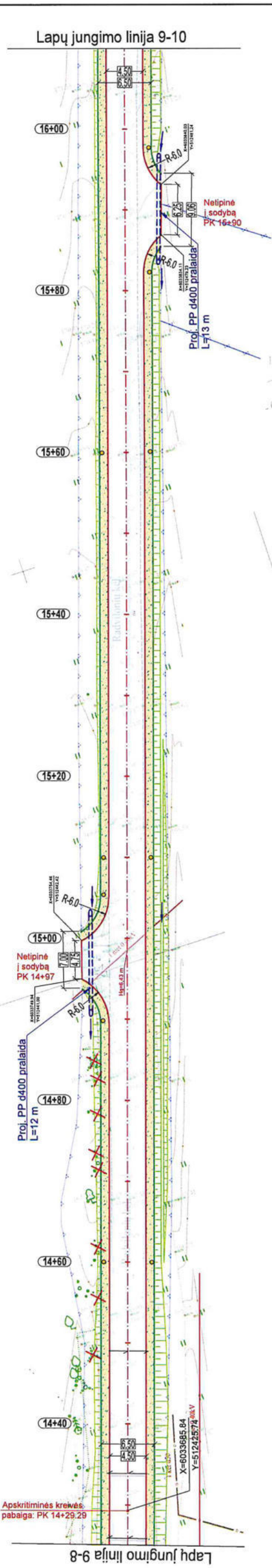
VINZ-25-377-KRA-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0

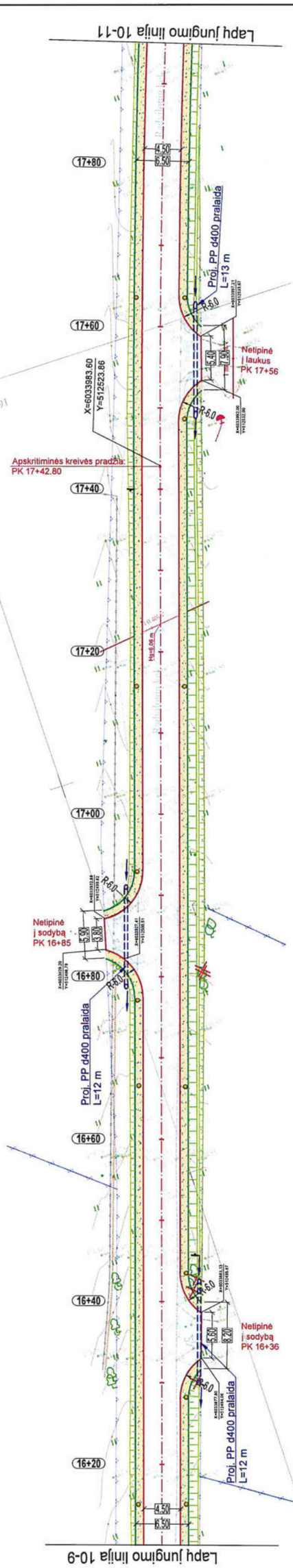


	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRA-S.B-01	3	7	0

LAPAS	LAPŲ	LAIDA
4	7	0

VINZ-25-377-KRA-S.B-01







Lapų jungimo linija 12-11

Lapų jungimo linija 12-13

Lapų jungimo linija 13-12

Lapų jungimo linija 13-14

Lapų jungimo linija 14-13

Lapų jungimo linija 14-15

Proj. PP d400 pralaida
L=13 m

Proj. PP d400 pralaida
L=13 m

Proj. PP d400 pralaida
L=13 m

Proj. PP d400 pralaida
L=13 m

Proj. metalinė d1000 pralaida
L=13,70 m

X=6034233.05
Y=512629.21

X=6034367.10
Y=512670.29

X=6034491.57
Y=512687.94

X=6034605.08
Y=512705.98

X=6034651.29
Y=512712.85

X=6034725.77
Y=512730.50

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 20+13.55

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 21+54.62

Kampo viršūnė PK 22+60.34

Kampo viršūnė PK 23+95.28

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 24+41.99

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 25+18.63

Netiesinė į laukus PK 20+18

Netiesinė į laukus PK 20+13

Netiesinė į sodybą PK 22+29

Netiesinė į sodybą PK 23+01

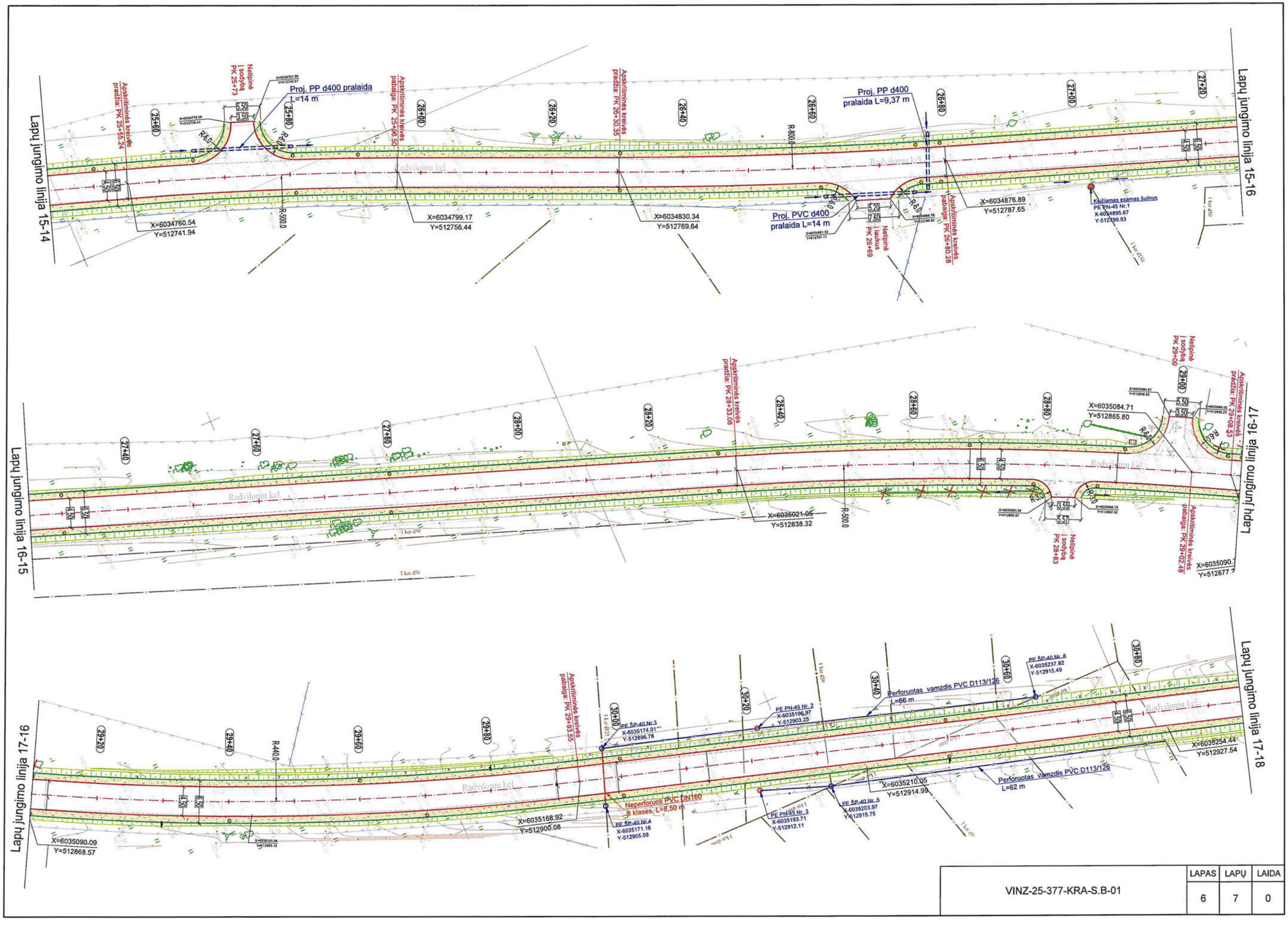
1 met 0.40kV

1 ker d50

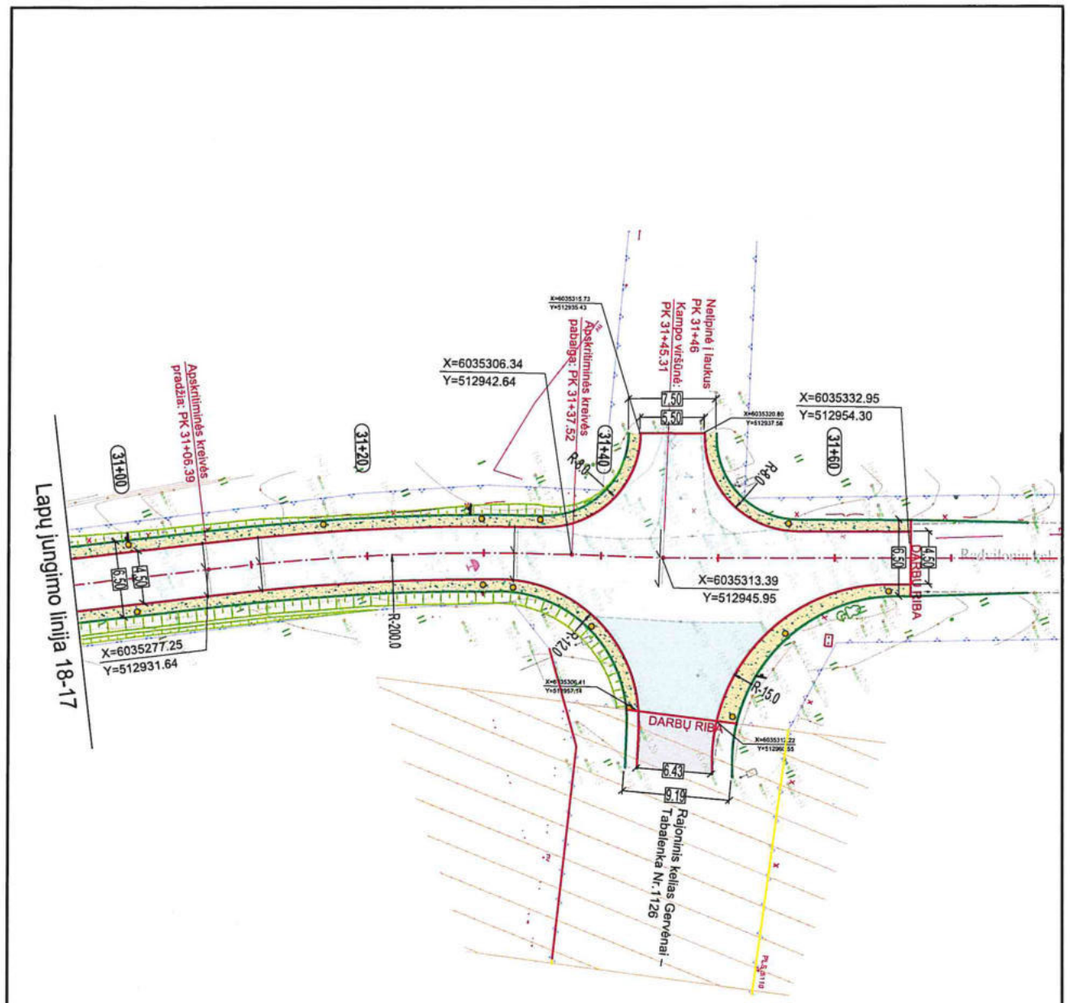
R=450.0

R=8.0

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRA-S.B-01	5	7	0



VINZ-25-377-KRA-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRA-S.B-01	7	7	0

SUTIKIMAS

2026- 01 28

Alytaus r. sav.

Aš, žemės sklypo unik. Nr. 3313-0004-0038, adresu Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., Radvilonių k., Radvilonių kel. 22, savininkas

[redacted]

neprieštarauju, kad esama pralaida patenkanti į sklypą adresu Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., Radvilonių k., Radvilonių kel. 22 bus suremontuojama pakeičiant į naują pralaidą.

Sutinku su projekto „Susisiekimo komunikacijų, kelių - vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka ruožo, Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., kapitalinio remonto aprašas“ pagal pridedamą brėžinį Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M1:500, Nr. VINZ-25-377-KRA-S.B-01.

Žemės sklypo unik. Nr. 3313-0004-0038

Savininkas [redacted]

SUTIKIMAS

2026- 01 28

Alytaus r. sav.

Aš, žemės sklypo unik. Nr. 3313-0004-0020, adresu Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., Radvilonių k., savininkas

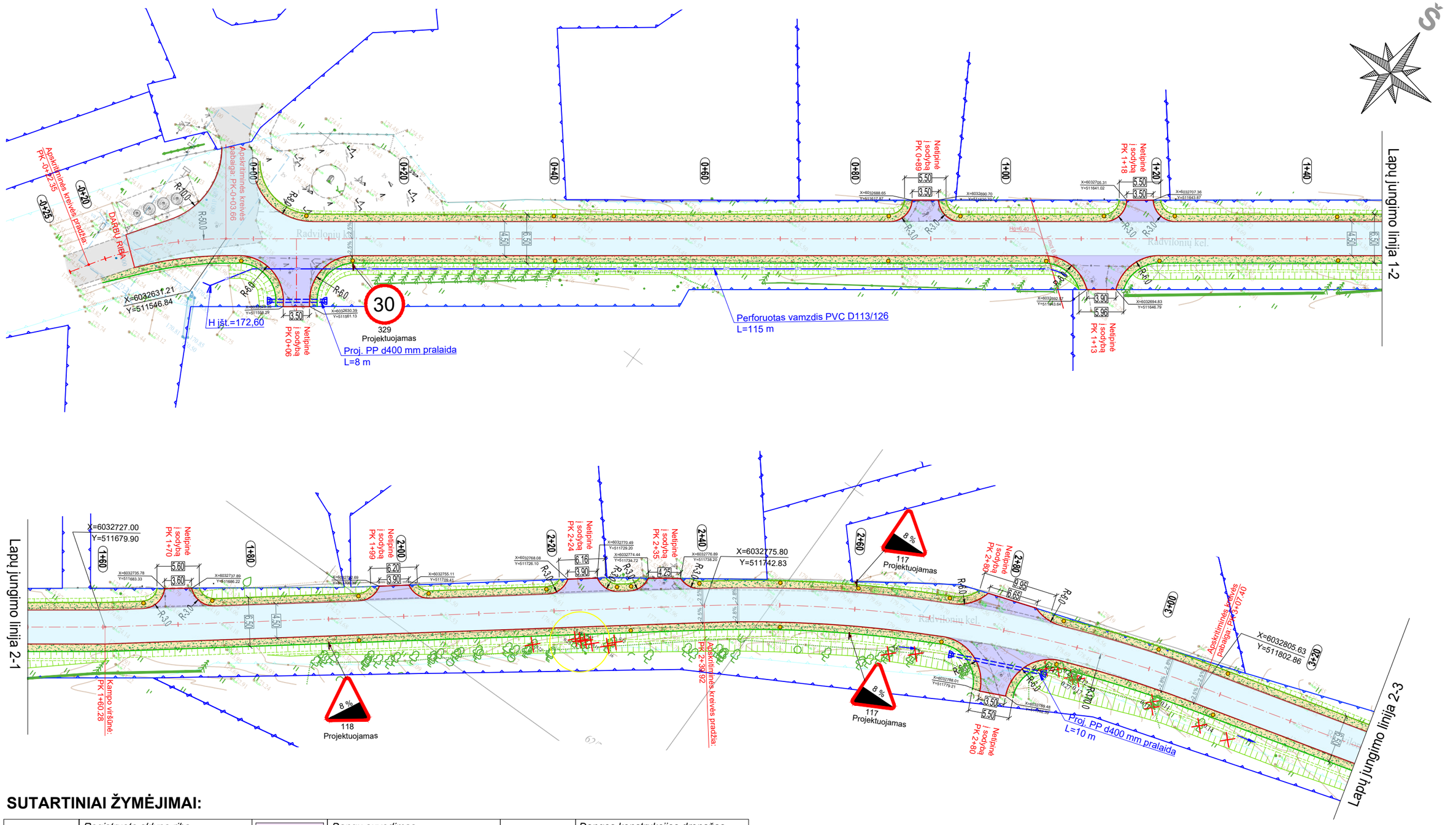
[redacted] nepriešTarauju, kad esama pralaida patenkanti į sklypą adresu Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., Radvilonių k., bus suremontuojama pakeičiant į naują pralaidą.

Sutinku su projekto „Susisiekimo komunikacijų, kelių - vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Karkliniškės-Bazorai-Radvilonys-Tabalenka ruožo, Alytaus r. sav., Pivašiūnų sen., kapitalinio remonto aprašas“ pagal pridedamą brėžinį Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M1:500, Nr. VINZ-25-377-KRA-S.B-01.

Žemės sklypo unik. Nr. 3313-0004-0020

Savininkas [redacted]

BRĖŽINIAI



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Registruoto sklypo riba		*Dangų suvedimas*		*Dangos konstrukcijos drenažas*
	Preliminari sklypo riba		*Proj. skaldažolės danga kelkraštyje*		*Proj. nuovažos*
	Statinio riba		*Proj. gatvės asfalto danga*		*Dangos šiurkštinimas*
	Proj. ašis		*Projektuojamas kelio ženklas*		*Kelio Nr. 1126 apsaugos zona*
	Proj. asfalto dangos kraštas		*Šalinami elementai*		
	Proj. briauna		*Proj. signaliniai stulpeliai*		

0	2025-06	Statybos leidimui, statybai			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. patv. dok. Nr.	**VAKARŲ INŽINERIJA** *Šilutės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt* *mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573*			*Statinio projekto pavadinimas* Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai-Radvilonys ruožo kapitalinio remonto projektas	
40245	SPV	Andrius Ruginis		*Dokumento pavadinimas* **Suvestinis inžinerinių tinklų planas,** *M1:500*	LAIDA 0
41688	SPDV	Andrius Ruginis			
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* Alytaus rajono savivaldybė			*Dokumento žymuo* VINZ-25-377-KRP-S.B-01	LAPAS 1 / LAPŲ 7

Lapų jungimo linija 3-2
Lapų jungimo linija 3-4
Lapų jungimo linija 4-3
Lapų jungimo linija 4-5
Lapų jungimo linija 5-4
Lapų jungimo linija 5-6
8 %
118
30
329
Projektuojamas
Netipinė Bazorų g. PK 3+51
Proj. PP d400 mm pralaida L=10 m
Proj. PP d400 mm pralaida L=12 m
Apskritiminės kreivės pradžia PK 3+54.04
X=6032817.75
Y=511847.90
R-180.0
Proj. metalinė d800 mm pralaida L=11,75 m
Apskritiminės kreivės pabaiga PK 4+57.01
X=6032870.74
Y=511934.56
11 %
117
Projektuojamas
II ETAPAS
I ETAPAS
203
Projektuojamas
Netipinė sodyba PK 3+72
Apskritiminės kreivės pradžia PK 5+34.41
X=6032928.10
Y=511986.52
11 %
118
Projektuojamas
Radvilonių kel.
1 ker d100
1 ker d50
R-120
Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 6+02.21
X=6032988.24
Y=512015.83
Proj. PP d400 mm pralaida L=10 m
Netipinis laukus PK 5+72
Proj. metalinė d800 mm pralaida L=11,17 m
Apskritiminės kreivės pradžia: PK 7+48.25
Netipinis laukus PK 7+70
X=6033132.15
Y=512040.68
Netipinė sodyba PK 7+90
Proj. metalinė d800 mm pralaida L=12,37 m
Proj. PP d400 mm pralaida L=10 m
Netipinė sodyba PK 8+48
Perstatomas BAZORAI 613
Proj. Perstatomas BAZORAI 612
Proj. 329 Perstatomas RADVILONYS 550
Perstatomas RADVILONYS 551
R-2500
R-60.0
R-40.0
R-30.0
R-25.0
R-15.0
VINZ-25-377-KRP-S.B-01
LAPAS 2
LAPŲ 7
LAIDA 0

Lapų jungimo linija 6-5

Lapų jungimo linija 6-7

Lapų jungimo linija 7-6

Lapų jungimo linija 7-8

Lapų jungimo linija 8-9

Lapų jungimo linija 8-7

Radvilonių kel.

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 8+79.67

X=6033250.03
Y=512095.28

Proj. PP d400 mm pralaida
L=13 m

Netipinė įvažiuojamoji sodybas PK 9+39

Netipinė įvažiuojamoji laukus PK 10+56

Proj. PP d400 mm pralaida
L=13 m

Netipinė įvažiuojamoji laukus PK 11+00

Proj. metalinė d800 mm pralaida
L=11,10 m

Netipinė įvažiuojamoji laukus PK 11+49

Proj. PP d400 mm pralaida
L=11 m

Netipinė įvažiuojamoji sodybas PK 12+19

Hg=6,00 m

Apskritiminės kreivės pradžia PK 12+89.32

X=6033564.24
Y=512358.12

1 met 0.40kV

Netipinė įvažiuojamoji laukus PK 13+04

Proj. metalinė d800 mm pralaida
L=14,10 m

Proj. PVC d400 pralaida
L=14 m

Netipinė įvažiuojamoji sodybas PK 13+75

30
329
Projektuojamas

Hg=6,10 m

Proj. PP d400 mm pralaida
L=15 m

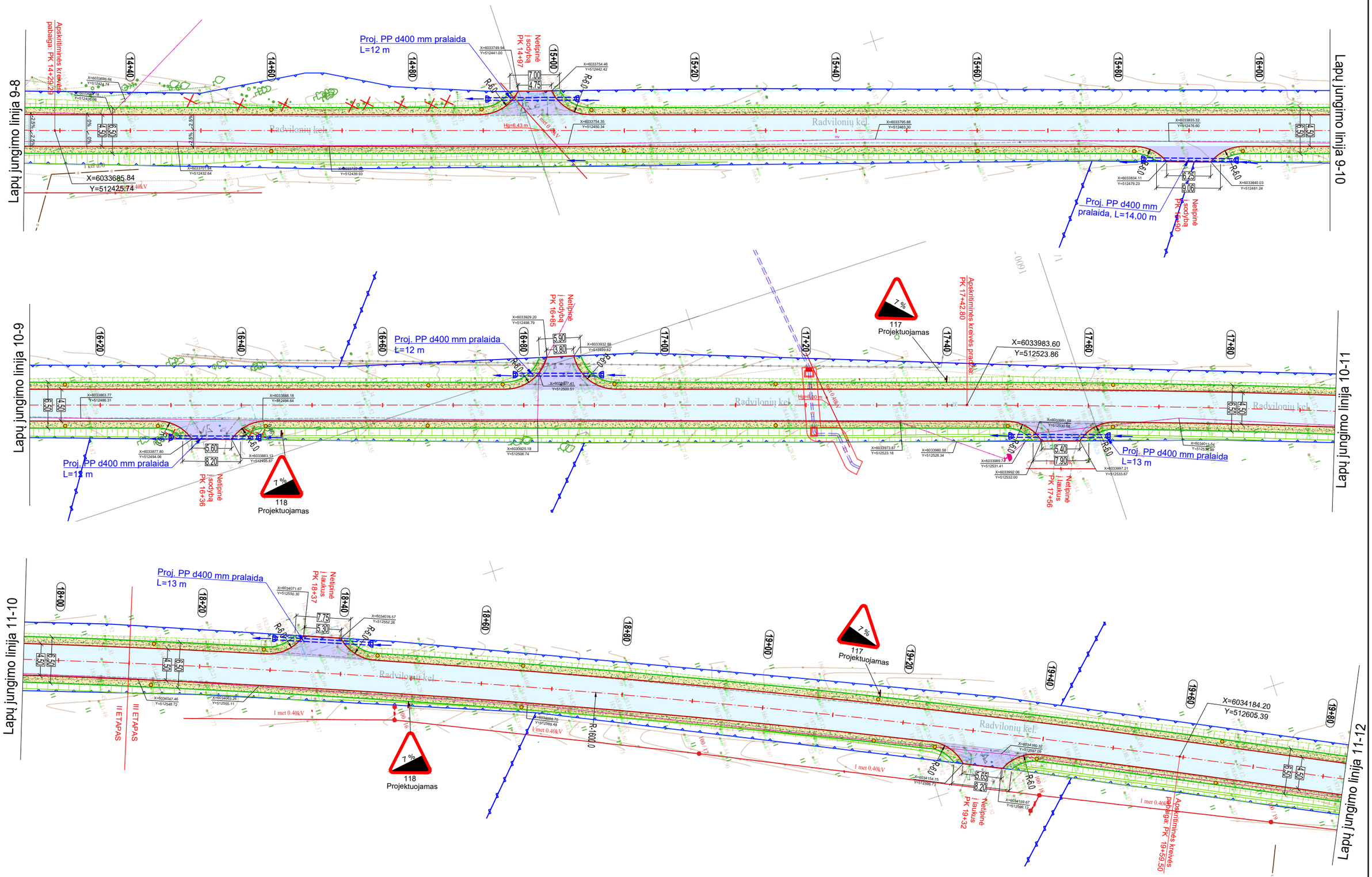
Proj. PP d600 mm pralaida, L=10,20 m

30
329
Projektuojamas

203
Projektuojamas

Netipinė įvažiuojamoji sodybas PK 13+81

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-01	3	7	0



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-01	4	7	0

Lapų jungimo linija 12-11

Lapų jungimo linija 12-13

Lapų jungimo linija 13-12

Lapų jungimo linija 13-14

Lapų jungimo linija 14-13

Lapų jungimo linija 14-15

Radvilonių kel.

Proj. PP d400 mm pralaida L=13 m

Proj. metalinė d1000 pralaida L=13,70 m

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 20+13.85

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 21+54.62

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 24+41.99

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 25+18.63

Netipinė į laukus PK 20+18

Netipinė į laukus PK 20+13

Netipinė į sodybą PK 22+29

Netipinė į sodybą PK 23+01

Kampo viršūnė PK 22+60.34

Kampo viršūnė PK 23+95.28

X=6034233.05
Y=512629.21

X=6034491.57
Y=512687.94

X=6034605.08
Y=512705.98

X=6034651.29
Y=512712.85

X=6034725.77
Y=512730.50

X=6034367.10
Y=512670.29

11 %
117
Projektuojamas

11 %
118
Projektuojamas

RADVILONYS
551
Perstatomas

RADVILONYS
550
Perstatomas

30
Proj. 329

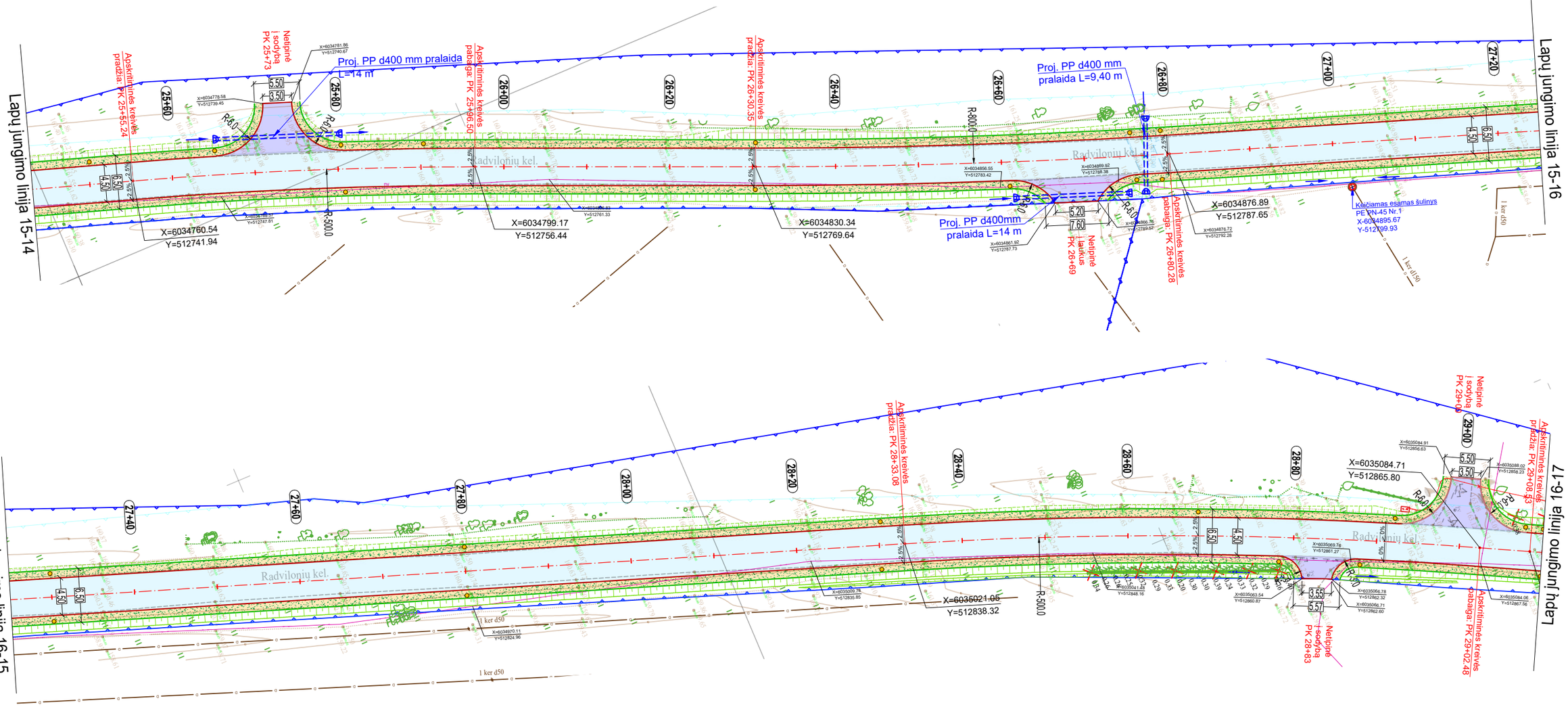
30
Proj. 329

1 met 0.40kV

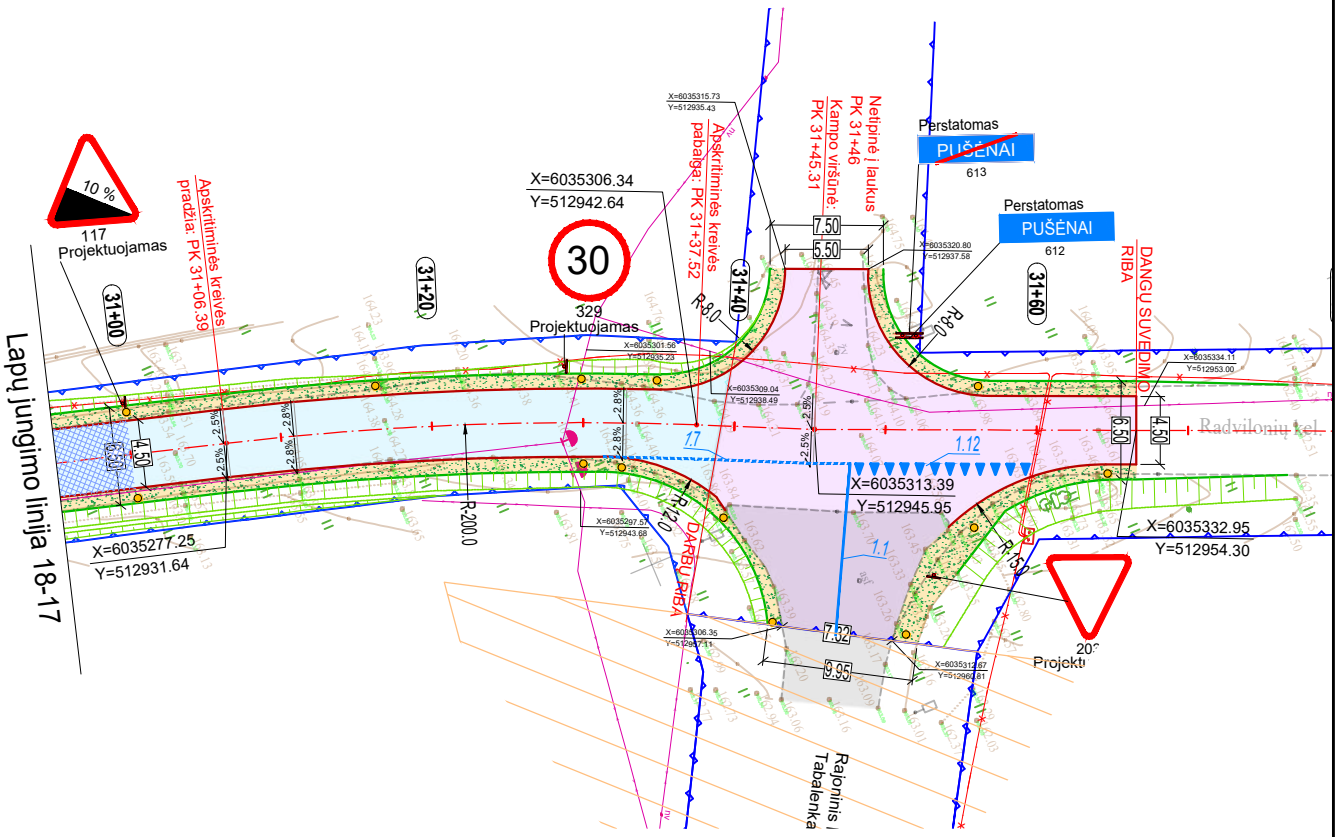
1 ker d50

1 ker d100

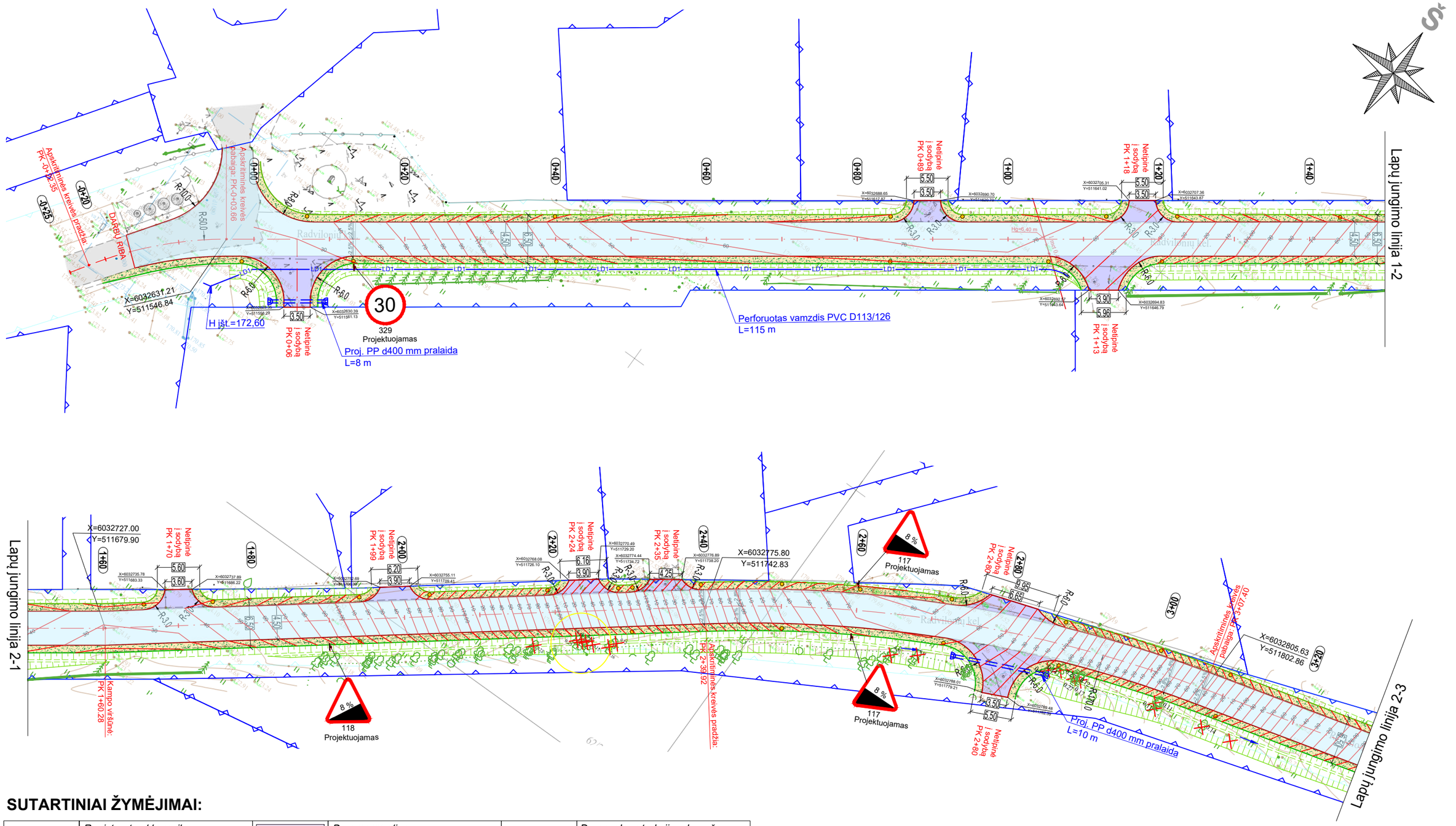
VINZ-25-377-KRP-S.B-01	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-01	6	7	0



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-01	7	7	0



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

	Registruoto sklypo riba		*Dangų suvedimas*		*Dangos konstrukcijos drenažas*
	Preliminari sklypo riba		*Proj. skaldažolės danga kelkraštyje*		*Proj. nuovažos*
	Statinio riba		*Proj. gatvės asfalto danga*		*Dangos šiurkštinimas*
	Proj. ašis		*Projektuojamas kelio ženklas*		*Kelio Nr. 1126 apsaugos zona*
	Proj. asfalto dangos kraštas		*Šalinami elementai*		
	Proj. briauna		*Proj. signaliniai stulpeliai*		

0	2025-06	Statybos leidimui, statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Kval. patv. dok. Nr.	**VAKARŲ INŽINERIJA** *Šilutės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt* *mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573*		*Statinio projekto pavadinimas* Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai-Radvilonys ruožo kapitalinio remonto projektas	
40245	SPV	Andrius Ruginis	*Dokumento pavadinimas* **Dangų planas** *M1:500*	LAIDA 0
41688	SPDV	Andrius Ruginis		
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* Alytaus rajono savivaldybė		*Dokumento žymuo* VINZ-25-377-KRP-S.B-02	LAPAS 1 / LAPŲ 7

Lapų jungimo linija 3-2

Lapų jungimo linija 3-4

Lapų jungimo linija 4-3

Lapų jungimo linija 4-5

Lapų jungimo linija 5-4

Lapų jungimo linija 5-6

Proj. PP d400 mm pralaida L=10 m

Proj. PP d400 mm pralaida L=12 m

Proj. metalinė d800 mm pralaida L=11,75 m

Proj. PP d400 mm pralaida L=10 m

Proj. metalinė d800 mm pralaida L=11,17 m

Proj. PP d400 mm pralaida L=10 m

Proj. metalinė d800 mm pralaida L=12,37 m

Apskritiminės kreivės pradžia PK 3+54.04

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 4+57.01

Apskritiminės kreivės pradžia PK 5+34.41

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 6+02.21

Apskritiminės kreivės pradžia PK 7+48.25

Netipinė Bazorų g PK 3+51

Netipinė Įsodybos PK 3+72

Netipinė Įsodybos PK 4+48

Netipinė Laukus PK 5+72

Netipinė Laukus PK 7+70

Netipinė Įsodybos PK 7+90

X=6032817.75
Y=511847.90

X=6032870.74
Y=511934.56

X=6032928.10
Y=511986.52

X=6032988.24
Y=512015.83

X=6033132.15
Y=512040.68

Projektuojamas

Perstatomas BAZORAI

Perstatomas RADVILONYS

Radvilonių kel.

I ETAPAS

II ETAPAS

VINZ-25-377-KRP-S.B-02	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	7	0

Lapų jungimo linija 6-5

Lapų jungimo linija 6-7

Lapų jungimo linija 7-6

Lapų jungimo linija 7-8

Lapų jungimo linija 8-9

Lapų jungimo linija 8-7

Radvilonių kel.

Apskritiminės kreivės pabaiga PK 8+79.67

X=6033250.03
Y=512095.28

Proj. PP d400 mm pralaida
L=13 m

Netipinė įlaukus PK 9+39

Netipinė įlaukus PK 10+56

Proj. PP d400 mm pralaida
L=13 m

Netipinė įlaukus PK 11+00

Proj. metalinė d800 mm pralaida
L=11,10 m

Netipinė įlaukus PK 11+49

Proj. PP d400 mm pralaida
L=11 m

Netipinė įsodybas PK 12+19

Hg=6,00 m

Apskritiminės kreivės pradžia PK 12+89.32

X=6033564.24
Y=512358.12

1 met 0.40kV

Netipinė įlaukus PK 13+04

Proj. metalinė d800 mm pralaida
L=14,10 m

Proj. PVC d400 pralaida
L=14 m

Netipinė įsodybas PK 13+75

30
329
Projektuojamas

Proj. PP d400 mm pralaida
L=15 m

Proj. PP d600 mm
pralaida, L=10,20 m

Netipinė įsodybas PK 13+81

203
Projektuojamas

30
329
Projektuojamas

VINZ-25-377-KRP-S.B-02	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	3	7	0

Lapų jungimo linija 9-8

Lapų jungimo linija 9-10

Lapų jungimo linija 10-9

Lapų jungimo linija 10-11

Lapų jungimo linija 11-10

Lapų jungimo linija 11-12

Proj. PP d400 mm pralaida L=12 m

Proj. PP d400 mm pralaida, L=14,00 m

Proj. PP d400 mm pralaida L=13 m

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 14+229.03

Apskritiminės kreivės pradžia PK 17+42.80

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 19+59.50

Netipinė įsodyba PK 14+97

Netipinė įsodyba PK 16+85

Netipinė įsodyba PK 16+36

Netipinė įsodyba PK 17+56

Netipinė įsodyba PK 18+37

Netipinė įsodyba PK 19+32

Netipinė įsodyba PK 19+30

Netipinė į laukus PK 17+56

117 Projektuojamas

118 Projektuojamas

X=6033685.84 Y=512425.74

X=6033983.60 Y=512523.86

X=6034184.20 Y=512605.39

I met 0.40kV

II ETAPAS

III ETAPAS

Radvilonių kel.

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-02	4	7	0

Lapų jungimo linija 12-11

Lapų jungimo linija 12-13

Lapų jungimo linija 13-12

Lapų jungimo linija 13-14

Lapų jungimo linija 14-13

Lapų jungimo linija 14-15

Proj. PP d400 mm pralaida L=13 m

Proj. PP d400 mm pralaida L=13 m

Proj. PP d400 mm pralaida L=13 m

Proj. metalinė d1000 pralaida L=13,70 m

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 20+13,85

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 21+56,62

Apskritiminės kreivės pradžia: PK 24+41,99

Apskritiminės kreivės pabaiga: PK 25+18,63

Kampo viršūnė PK 22+60,34

Kampo viršūnė PK 23+95,28

Netipinė į laukus PK 20+18

Netipinė į laukus PK 20+13

Netipinė į sodybą PK 22+23

Netipinė į sodybą PK 23+01

X=6034233.05
Y=512629.21

X=6034491.57
Y=512687.94

X=6034605.08
Y=512705.98

X=6034651.29
Y=512712.85

X=6034725.77
Y=512730.50

X=6034367.10
Y=512670.29

11 %
117
Projektuojamas

11 %
118
Projektuojamas

30
Proj. 329

30
Proj. 329

Perstatomas
RADVILONYS
551

Perstatomas
RADVILONYS
550

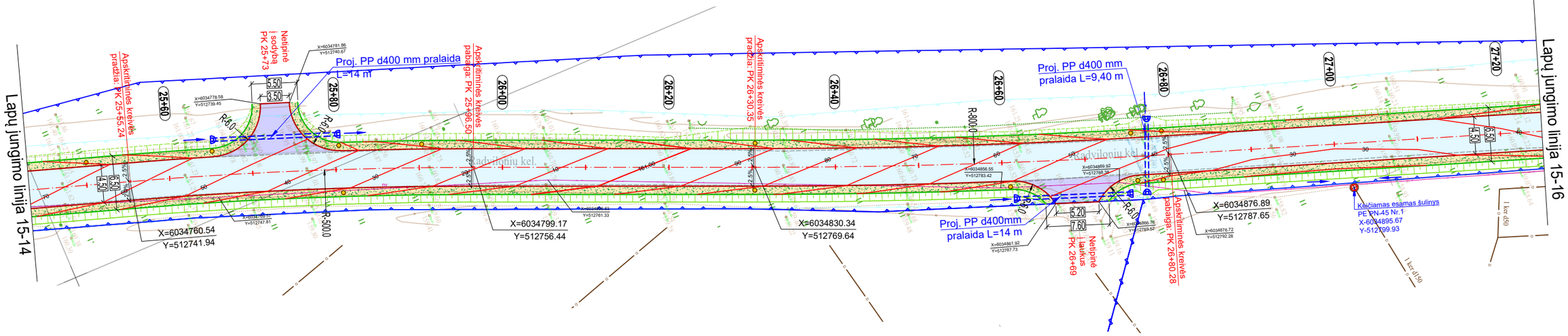
Radvilonių kel.

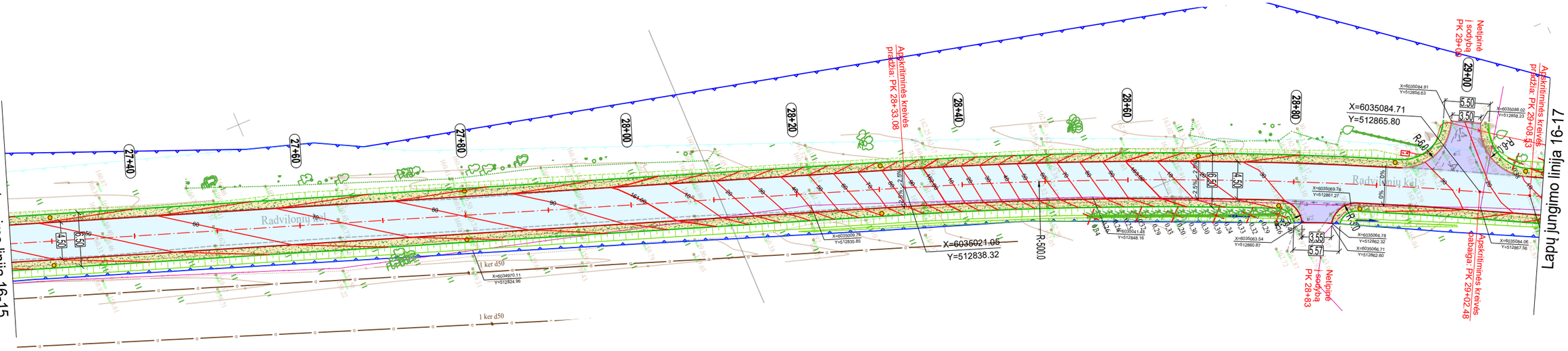
1 met 0.40kV

1 ker d50

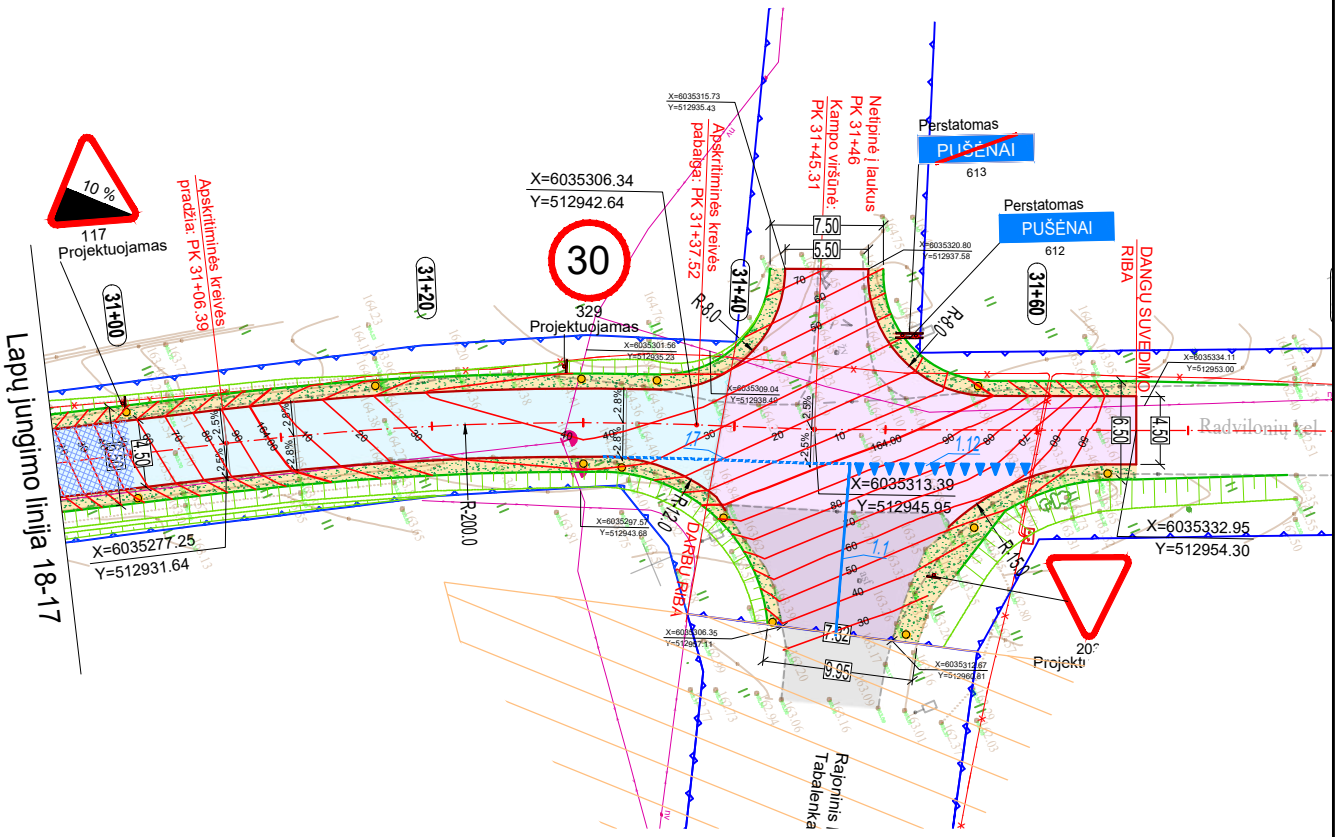
1 ker d100

VINZ-25-377-KRP-S.B-02	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	7	0

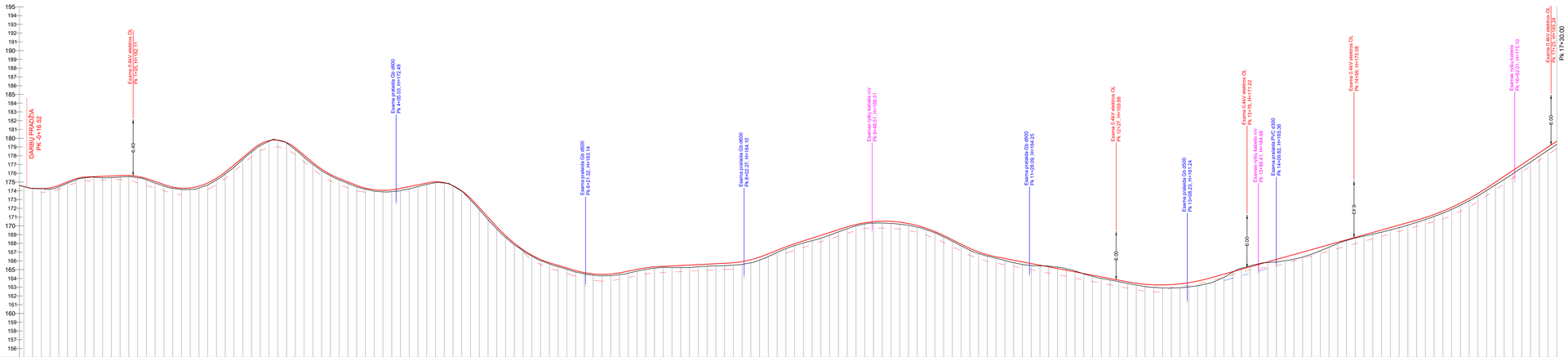




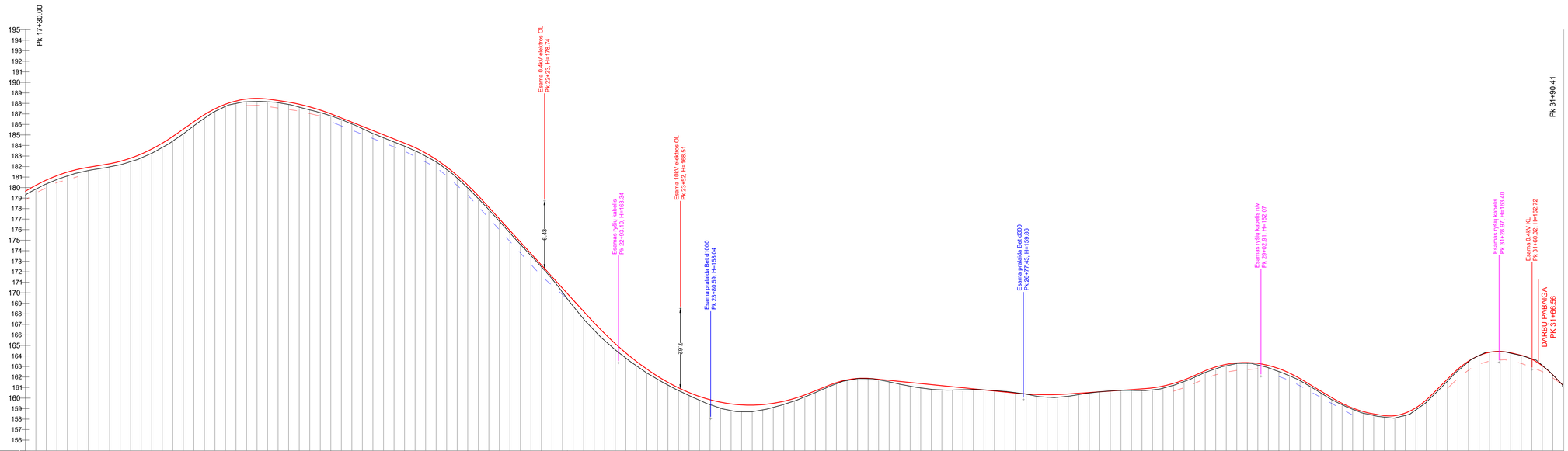
VINZ-25-377-KRP-S.B-02	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	6	7	0



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-02	7	7	0


DARBŲ PRADŽIA
PK 0+00.00
Esama 0.4kV elektros OL
Pk 1+05; H=182.11
Esama 0.4kV elektros OL
Pk 14+90; H=173.08
Esama 0.4kV elektros OL
Pk 17+23; H=168.34
PK 17+30.00
-4.00
-6.00

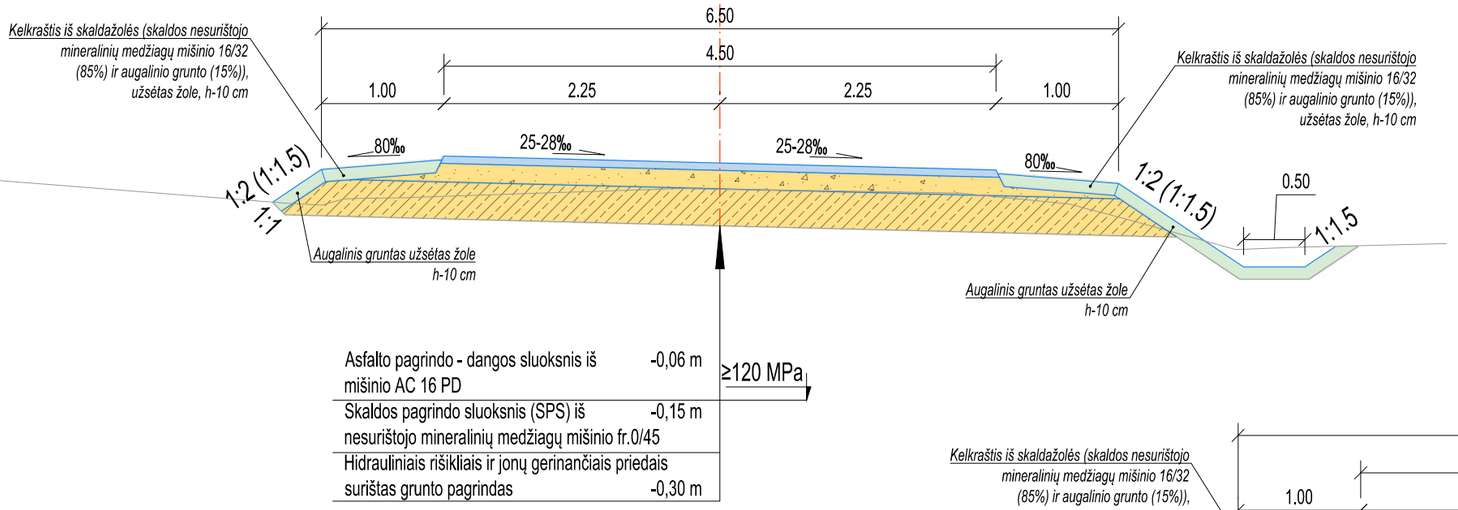
| | | |


Pk 17+30.00
Pk 31+90.41
Esama 0,4kV elektros OL
Pk 22+23, H=178.74
Esamos ryšių kabelis
Pk 22+93.10, H=163.34
Esama 10kV elektros OL
Pk 23+52, H=168.51
Esama pralaida Bet d1000
Pk 23+60.58, H=168.44
Esama pralaida Bet d300
Pk 28+77.43, H=159.86
Esamas ryšių kabelis n/v
Pk 29+02.91, H=162.07
Esamos ryšių kabelis
Pk 31+28.97, H=163.40
Esama 0,4kV KL
Pk 31+60.32, H=162.72
DARBŲ PABAIGA
PK 31+66.56
0.43
7.02

| | | |

TIPAS - 1

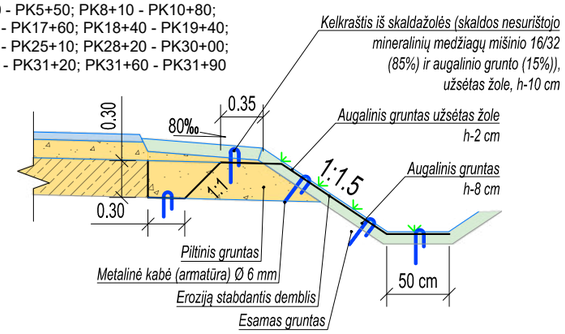
PK 1+10 - PK 3+45
PK 6+07 - PK12+82
PK 14+34 - PK 18+40
PK 19+20 - PK 20+07
PK 22+40 - PK 28+91
PK 29+99 - PK 31+67



Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	-0,06 m
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr.0/45	-0,15 m
Hidrauliniais rišikliais ir jonų gerinančiais priedais surištas grunto pagrindas	-0,30 m

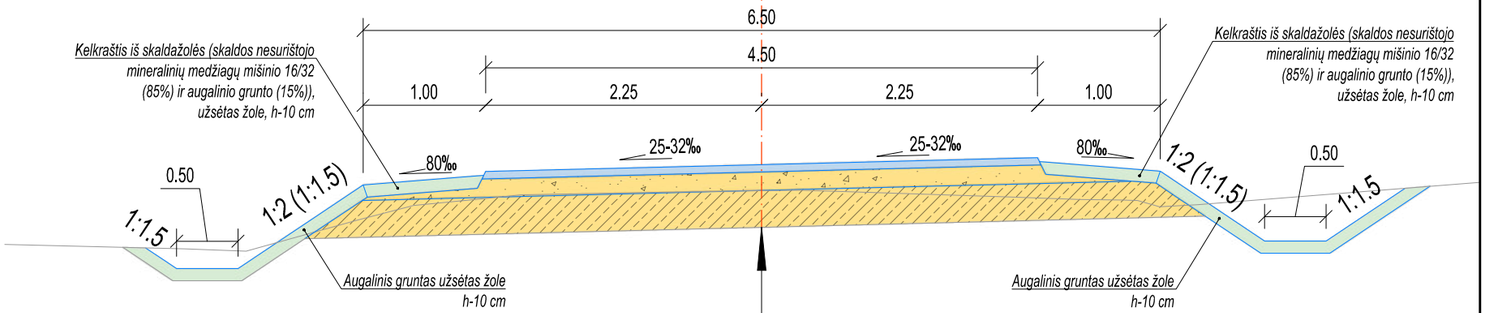
Šlaito tvirtinimas eroziją stabdančiu dembliu

PK0+10 - PK0+40; PK1+10 - PK3+90;
PK4+70 - PK5+50; PK8+10 - PK10+80;
PK16+00 - PK17+60; PK18+40 - PK19+40;
PK20+00 - PK25+10; PK28+20 - PK30+00;
PK30+40 - PK31+20; PK31+60 - PK31+90



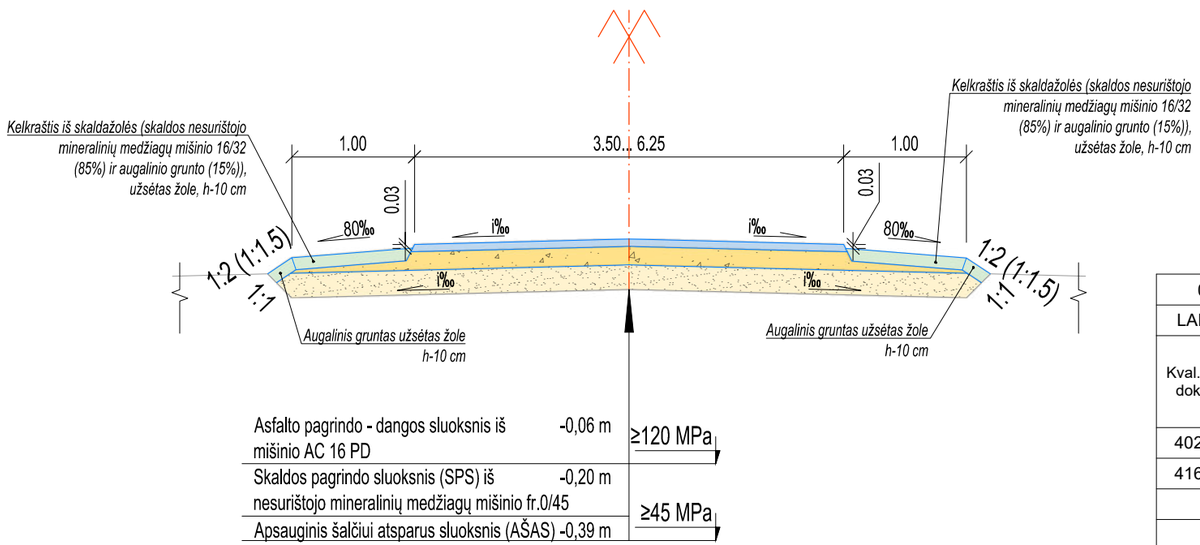
TIPAS - 2

PK 3+45 - PK 6+07
PK12+82 - PK 14+34
PK 20+07 - PK 22+40
PK 28+91 - PK 29+99



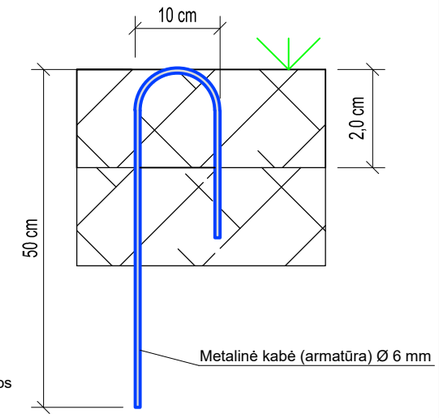
Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	-0,06 m
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr.0/45	-0,15 m
Hidrauliniais rišikliais ir jonų gerinančiais priedais surištas grunto pagrindas	-0,30 m

Nuovažų pilna dangos konstrukcija



Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	-0,06 m
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr.0/45	-0,20 m
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS)	-0,39 m

≥120 MPa
≥45 MPa

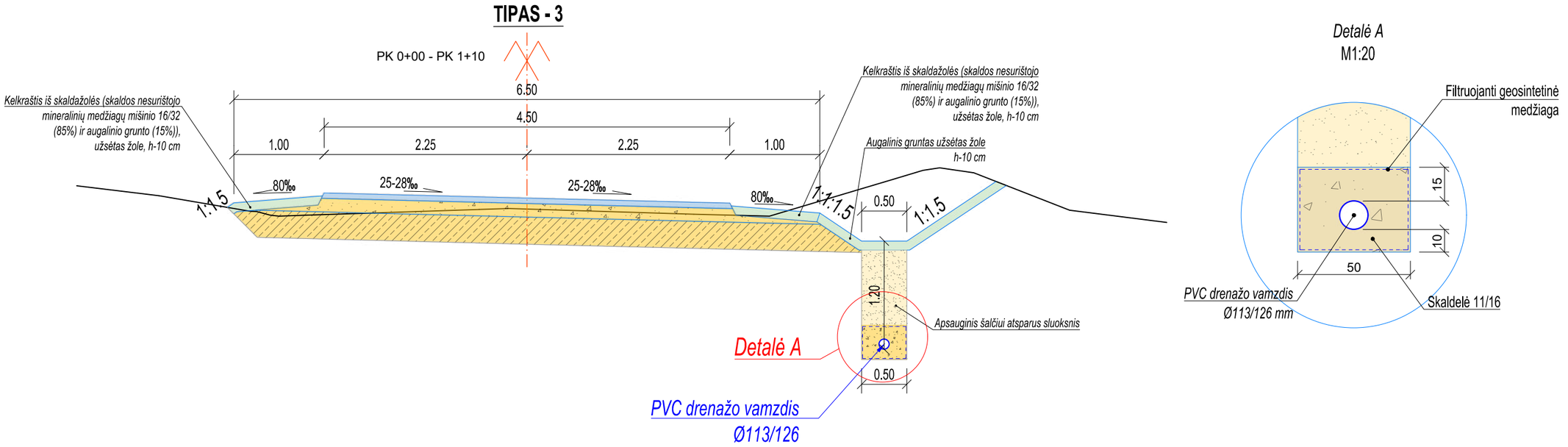


PASTABOS

1. Eroziją stabdantis tinklas klojamas nuo šlaito viršaus.
2. Tinklai vienas su kitu perdengiami 15 cm. pločiu. Perdengiama taip, kad siūlės būtų lygiagrečios šlaito nuolydžiui.
3. Tinklas tvirtinamas metalinėmis kabėmis (4-5 vnt/m²) šachmatine tvarka.
4. Paklojus tinklą visas plotas apsėjamas sėklomis ir uždengiamas 2 cm storio dirvožemio sluoksniu.
5. Esant labai stačiam šlaitui po smeige turi būti naudojamos metalinės plokštelės, kurios spaustų demblį prie šlaito didesniu plotu.

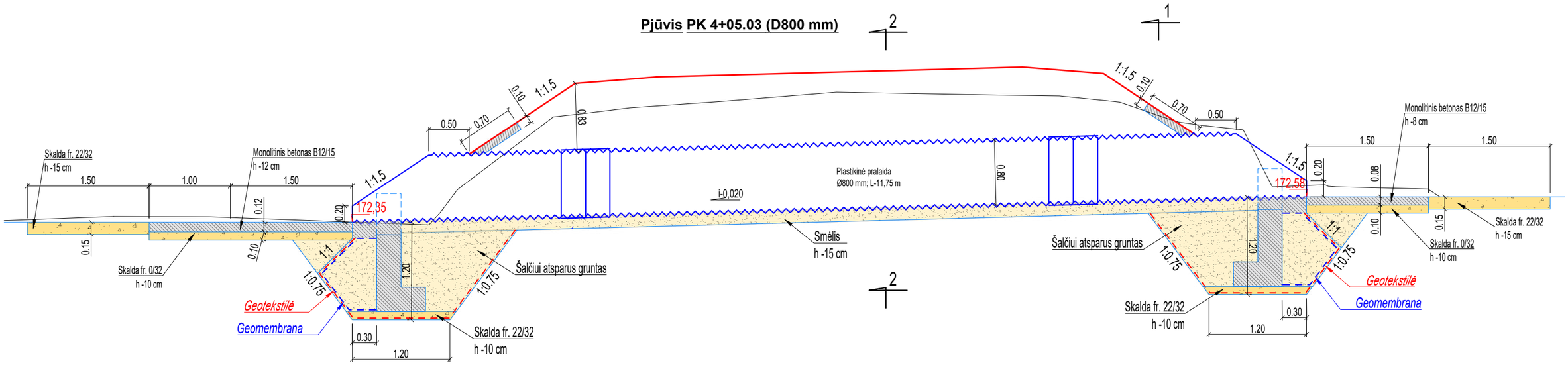
0	2025-06	Statybos leidimui, statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patv. dok. Nr.	VAKARŲ INŽINERIJA Šilutės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573	*Statinio projekto pavadinimas* Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0824 Griškonys-Pabaliai ruožo kapitalinio remonto projektas	
40245	SPV Andrius Ruginis	*Dokumento pavadinimas* **Skersinis profilis, Tipas - 1** *M1:50*	LAIDA 0
41688	SPDV Andrius Ruginis		
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* Alytaus rajono savivaldybė	*Dokumento žymuo* VINZ-25-376-KRP-S.B-04	LAPAS 1 LAPŲ 2

TIPAS - 3

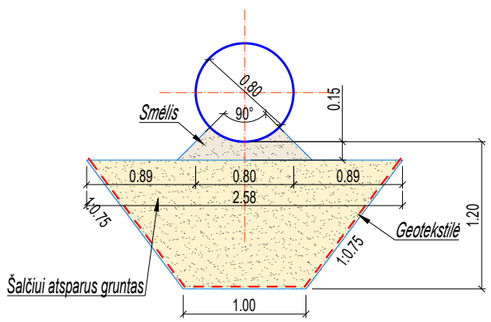


	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-376-KRP-S.B-03	2	2	0

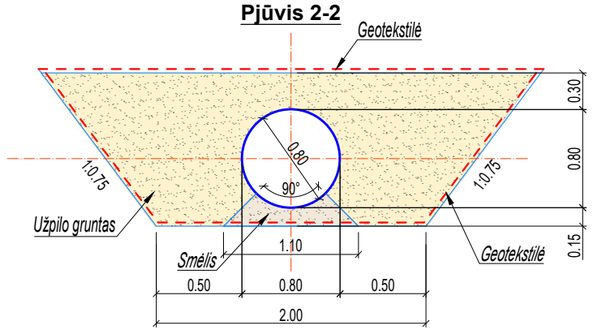
Pjūvis PK 4+05.03 (D800 mm)



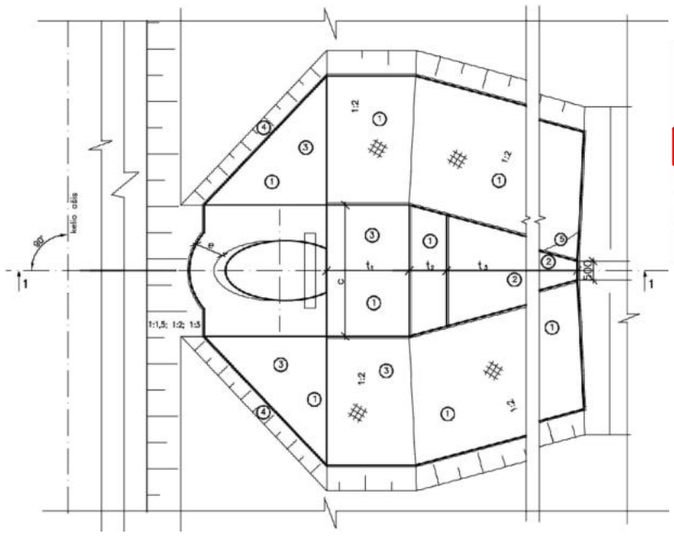
Pjūvis 1-1



Pjūvis 2-2



IŠTEKAMASIS ANTGALIS



GEOMETRINIAI PARAMETRAI

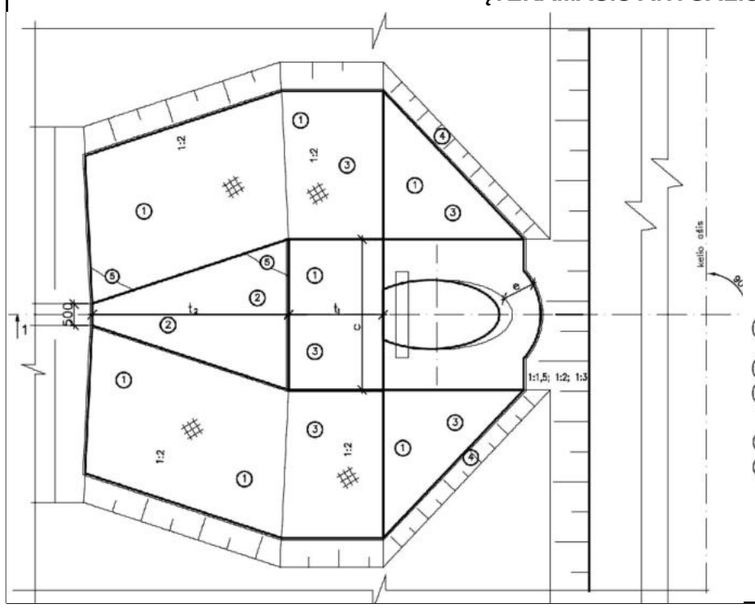
Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas Q, m³/s	c	t_1	t_2	t_3	e	k
		m					
0,8	iki 0,50 / 0,80	1,30	1,50	1,00	1,50[2)]	0,70	0,63 / 0,80
1,0	iki 1,00 / 1,40	2,00	2,50	1,00	2,50	0,70	0,77 / 0,95
1,2	iki 1,50 / 2,50	2,50	2,70	1,00	3,00	0,70	0,83 / 1,10
1,6	iki 3,00 / 4,50	3,50	3,00	1,00	3,50	0,70	1,00 / 1,27

TVIRTINIMO BŪDAI

① – monolitinis betonas B12/15, h=8;12[1)] cm, ant skaldos sluoksnio, h=10 cm, (I variantas);
② – žvyro (dolomito) skalda 22/32, h=15 cm;
③ – blokai P-1 ant skaldos sluoksnio, h=10 cm, (II variantas);
④ – dirvožemis apsėtas žole, h=10 cm;
⑤ – tašeliai impregnuoti antiseptiku.

[1)] koriaplastyje – 10 cm (III var.);
[2)] vagos šlaitai ① ar ③ būdais šioje zonoje netvirtinami.

ĮTEKAMASIS ANTGALIS



GEOMETRINIAI PARAMETRAI

Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas Q, m³/s	c	t_1	t_2	e	g
		m				
0,8	iki 0,50 / 0,80	1,30	1,50	1,50[2)]	0,70 / –	0,87 / 1,17
1,0	iki 1,00 / 1,40	2,00	2,50	2,50	0,70 / –	1,10 / 1,43
1,2	iki 1,50 / 2,50	2,50	2,70	3,00	0,70 / –	1,16 / 1,73
1,6	iki 3,00 / 4,50	3,50	3,00	3,50	0,70 / –	1,55 / 1,97

TVIRTINIMO BŪDAI

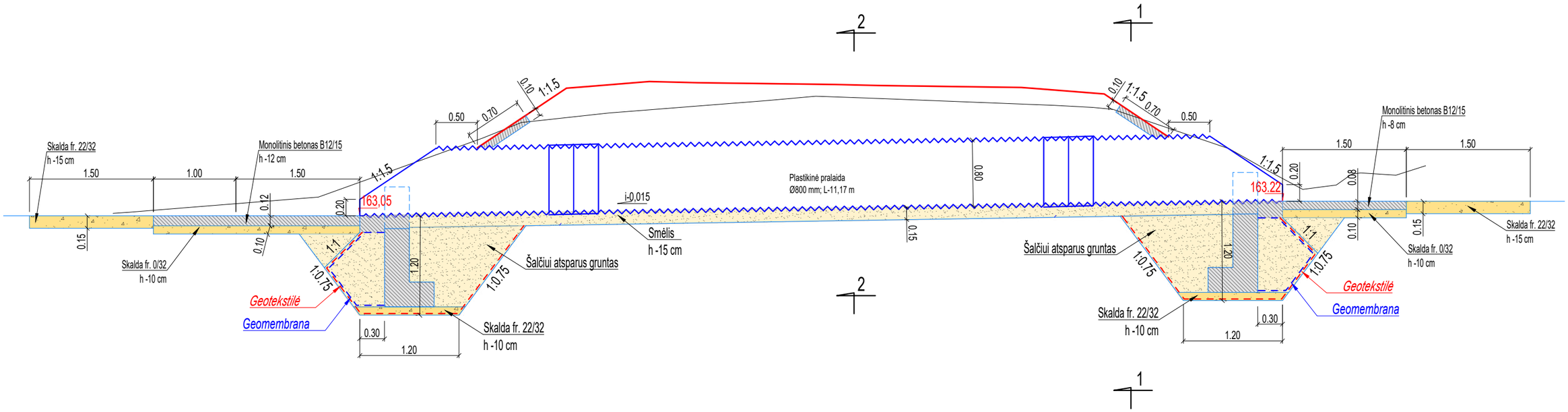
① – monolitinis betonas B12/15, h=8[1)] cm, ant skaldos sluoksnio, h=10 cm, (I variantas);
② – žvyro (dolomito) skalda 22/32, h=15 cm;
③ – blokai P-1 ant skaldos sluoksnio, h=10 cm, (II variantas);
④ – dirvožemis apsėtas žole, h=10 cm;
⑤ – tašeliai impregnuoti antiseptiku.

[1)] koriaplastyje – 8,0 cm (III var.);
[2)] vagos šlaitai ① ar ③ būdais šioje zonoje netvirtinami.

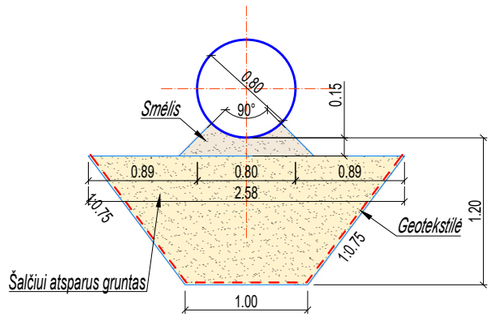
0	2025-06	Statybos leidimui, statybai
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

Kval. patv. dok. Nr.	VAKARŲ INŽINERIJA Šilutės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573			*Statinio projekto pavadinimas* Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai-Radvilonys ruožo kapitalinio remonto projektas	
40245	SPV	Andrius Ruginis		*Dokumento pavadinimas* **Pralaida D800 mm** *M 1:50*	LAIDA 0
41688	SPDV	Andrius Ruginis			
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* Alytaus rajono savivaldybė			*Dokumento žymuo* VINZ-25-377-KRP-S.B-05	LAPAS 1 / LAPŲ 5

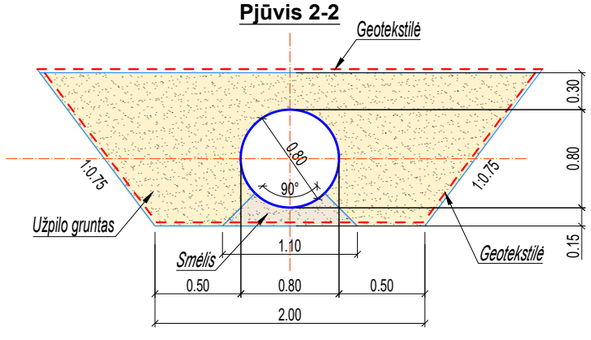
Pjūvis PK 6+21.32 (D800 mm)



Pjūvis 1-1



Pjūvis 2-2



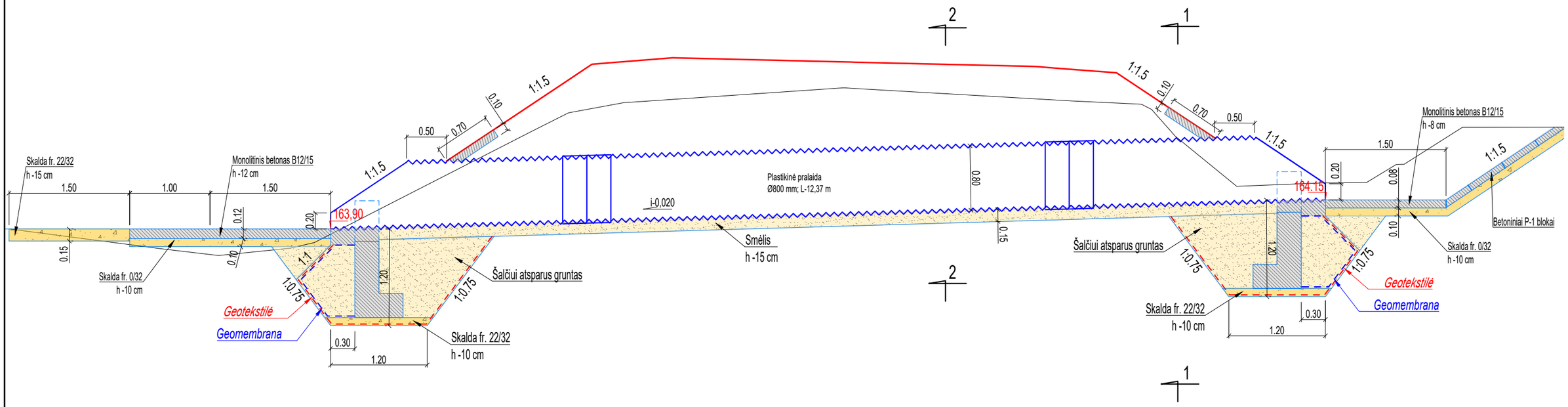
ĮTEKAMOJO ANTGALIO TVIRTINIMO MEDŽIAGŲ KIEKIAI α = 90°

Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas Q, m³/s	I Variantas: Pylimo šlaitas, Monolitinis betonas, h=8 cm, m²/m³	I Variantas: Griovio šlaitas, Monolitinis betonas, h=8 cm, m²/m³	I Variantas: Armatūra, Ø6 cm, Pylimo šl. / Griovio šl., kg	I Variantas: Skalda 22/32, h=10 cm, Pylimo šl. / Griovio šl., m³	I Variantas: Tašellai impregn. antiseptiku, m	I Variantas: Griovys, Monolitinis betonas, h=8 cm, m²/m³	I Variantas: Griovys, Armatūra, Ø6 mm, kg	I Variantas: Griovys, Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Pylimo šlaitas, Blokai P-1, m² / Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Griovio šlaitas, Blokai P-1, m² / Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Griovys, Blokai P-1, m² / Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Monolitinis betonas B12/15, h=10 cm, m²/m³	Cementinis skiedinys S15, m³	Tašellai impregn. antiseptiku, m
0,8	iki 0,50	2,30/0,18	8,94/0,72	5,25 / 21,25	0,23 / 0,89	28	1,95/0,16	5,00	0,20	0,50 / 0,23	6,00 / 0,89	1,50 / 0,33	5,19/0,52	0,16	20
	iki 0,80	2,60/0,21	13,84/1,11	5,50 / 33,75	0,26 / 1,38	36	1,95/0,16	5,00	0,20	1,00 / 0,26	9,00 / 1,38	1,50 / 0,33	6,89/0,69	0,23	24
1,0	iki 1,00	4,10/0,33	30,06/2,40	10,00 / 78,25	0,41 / 3,00	74	5,00/0,40	12,50	0,50	1,00 / 0,41	22,00 / 3,00	5,00 / 0,81	11,16/1,12	0,56	52
	iki 1,40	5,02/0,40	41,56/3,32	12,50 / 102,25	0,50 / 4,16	92	5,00/0,40	12,50	0,50	2,00 / 0,50	31,50 / 4,16	5,00 / 0,81	13,08/1,31	0,77	66

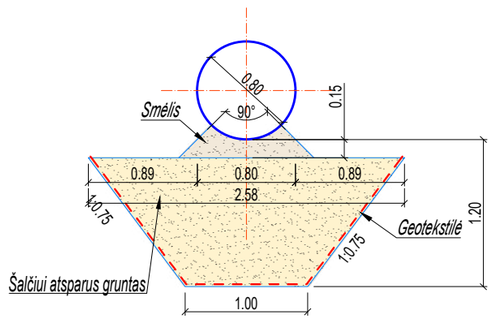
IŠTEKAMOJO ANTGALIO TVIRTINIMO MEDŽIAGŲ KIEKIAI α = 90°

Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas Q, m³/s	I Variantas: Pylimo šlaitas, Monolitinis betonas, h=8 cm, m²/m³	I Variantas: Griovio šlaitas, Monolitinis betonas, h=8 cm, m²/m³	I Variantas: Armatūra, Ø6 cm, Pylimo šl. / Griovio šl., kg	I Variantas: Skalda 22/32, h=10 cm, Pylimo šl. / Griovio šl., m³	I Variantas: Tašellai impregn. antiseptiku, m	I Variantas: Griovys, Monolitinis betonas, h=12 cm, m²/m³	I Variantas: Griovys, Armatūra, Ø6 mm, kg	I Variantas: Griovys, Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Pylimo šlaitas, Blokai P-1, m² / Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Griovio šlaitas, Blokai P-1, m² / Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Griovys, Monolitinis betonas, h=12 cm, m²/m³	II Variantas: Monolitinis betonas, B12/15, h=10 cm, m²/m³	Cementinis skiedinys S15, m³	Tašellai impregn. antiseptiku, m
0,8	iki 0,50	2,33/0,19	8,52/0,68	5,25 / 21,00	0,23 / 0,85	24	3,09/0,37	8,00	0,31	0,50 / 0,23	4,50 / 8,50	3,09 / 0,37	5,85/0,59	0,10	18
	iki 0,80	2,33/0,19	10,98/0,88	5,25 / 26,75	0,23 / 1,10	28	3,09/0,37	8,00	0,31	0,50 / 0,23	7,50 / 1,10	3,09 / 0,37	5,31/0,53	0,16	20
1,0	iki 1,00	4,32/0,35	23,16/1,85	10,25 / 58,00	0,43 / 2,32	56	6,38/0,77	15,75	0,64	1,00 / 0,43	17,50 / 2,32	6,38 / 0,64	8,98/0,90	0,37	46
	iki 1,40	4,32/0,35	29,46/2,36	10,25 / 73,00	0,43 / 2,95	72	6,38/0,77	15,75	0,64	1,00 / 0,43	24,50 / 2,95	6,38 / 0,64	8,28/0,83	0,51	56

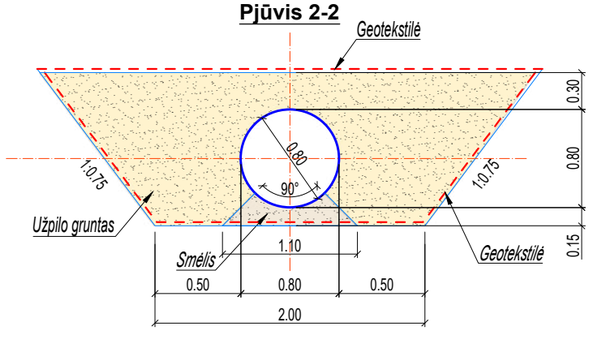
	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-05	2	5	0



Pjūvis 1-1

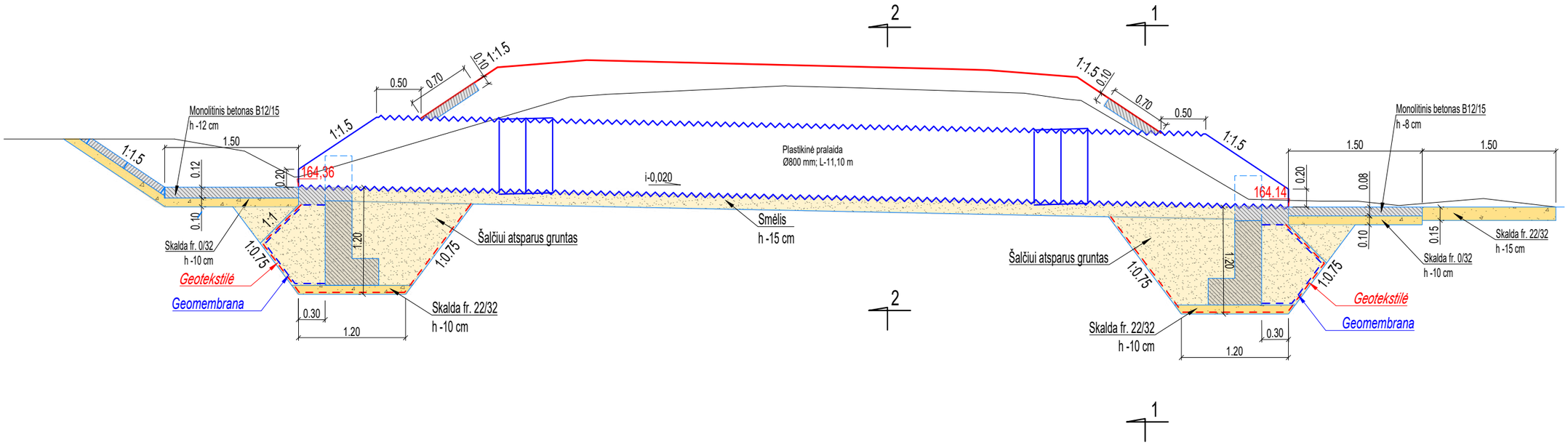


Pjūvis 2-2

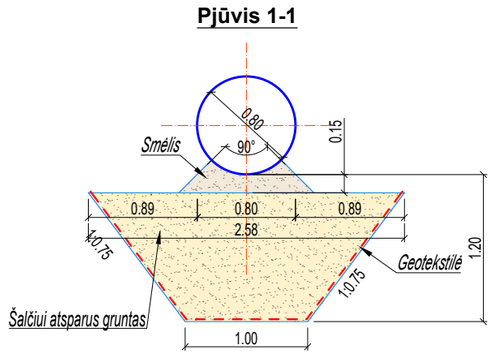


	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-05	3	5	0

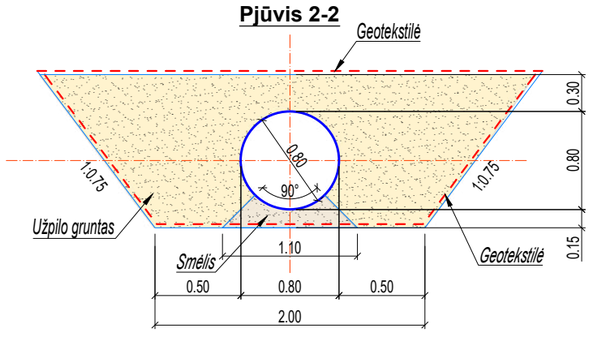
Pjūvis PK 11+28.09 (D800 mm)



Pjūvis 1-1

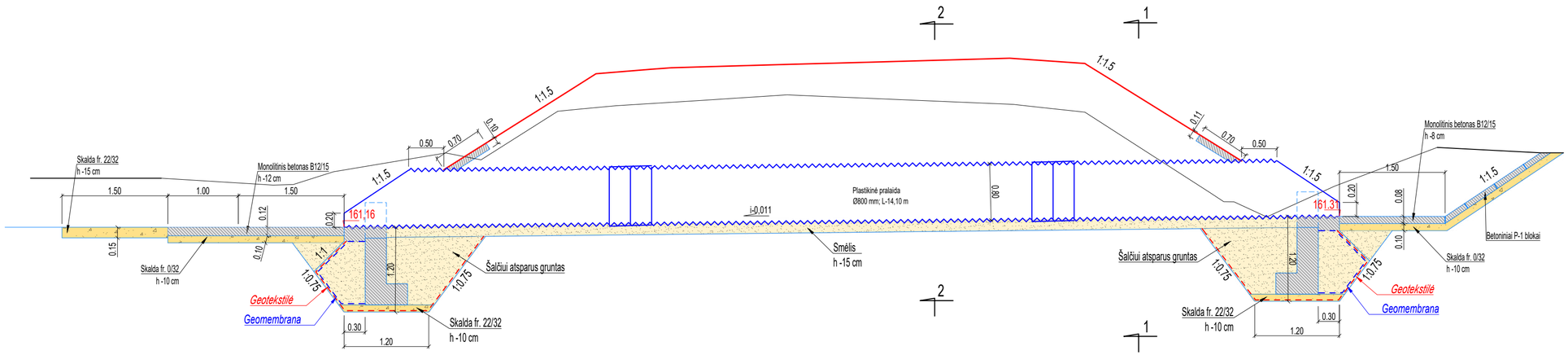


Pjūvis 2-2

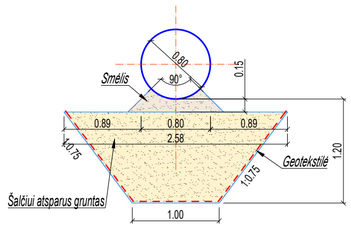


	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VINZ-25-377-KRP-S.B-05	4	5	0

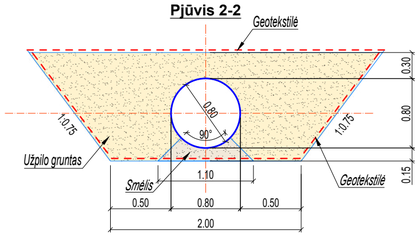
Pjūvis PK 13+08.23 (D800 mm)



Pjūvis 1-1

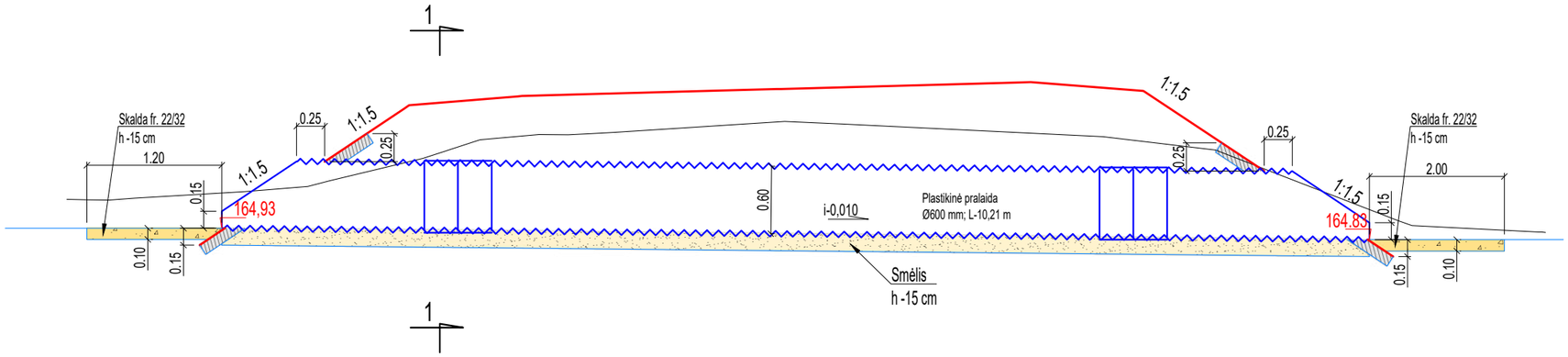


Pjūvis 2-2

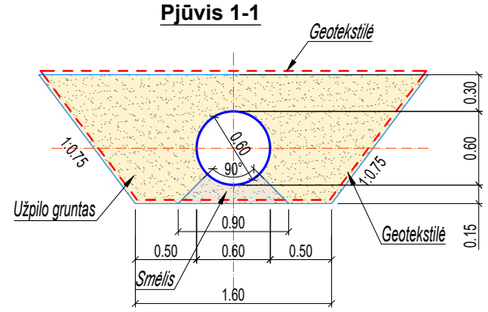


VINZ-25-377-KRP-S.B-05	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	5	5	0

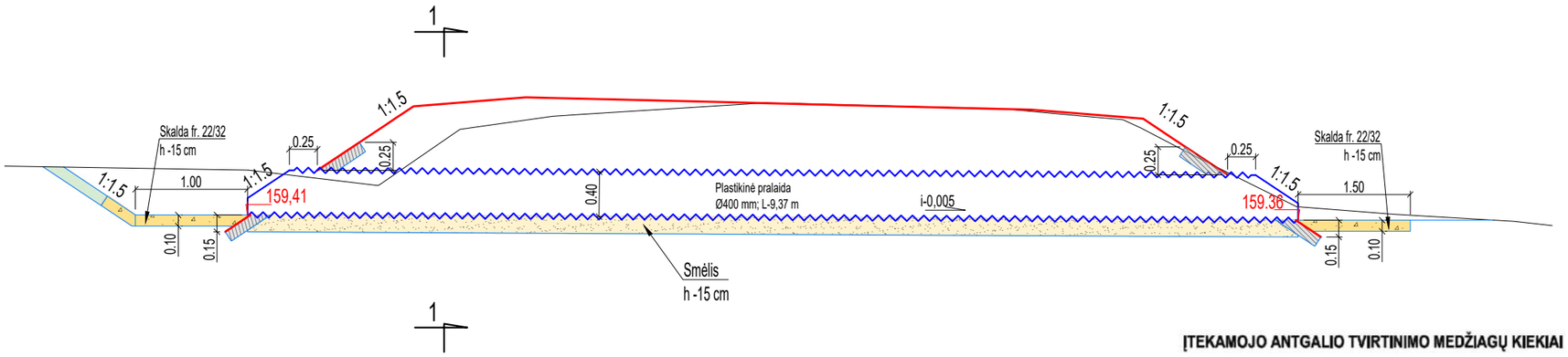
Pjūvis PK 14+09.82 (D600 mm)



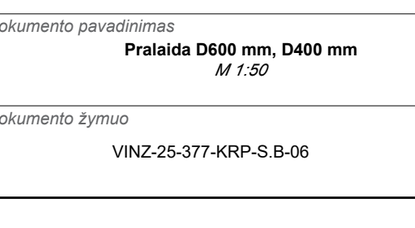
Pjūvis 1-1



Pjūvis PK 26+77.43 (D400 mm)



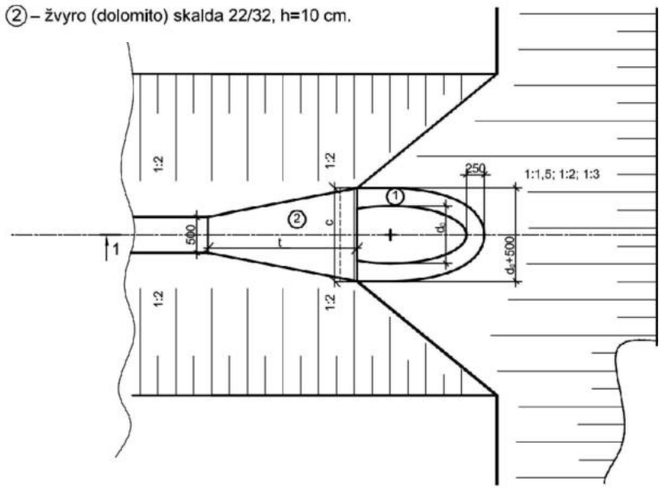
Pjūvis 1-1



TVIRTINIMO BŪDAI

① – Monolitinis betonas B12/15, h=8 cm;
② – žvyro (dolomito) skalda 22/32, h=10 cm.

PLANAS



GEOMETRINIAI PARAMETRAI

Pralaidos skersmuo, d_0, m	Debitas, Q, m^3/s	Įtekamasis antgalis c, m	Įtekamasis antgalis t, m	Ištekamasis antgalis c, m	Ištekamasis antgalis t, m
0,30	iki 0,15	0,80	0,80	0,80	1,00
0,40	iki 0,18	0,90	1,00	0,90	1,50
0,50	0,20 / 0,28	1,00	1,00 / 1,20	1,00	1,50 / 2,00
0,60	0,30 / 0,40	1,10	1,20 / 1,50	1,10	2,00 / 2,50

ĮTEKAMOJO ANTGALIO TVIRTINIMO MEDŽIAGŲ KIEKIAI

Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas, Q, m^3/s	Monolitinis betonas, B12/15, h=8 cm, m^2/m^3	Žvyro (dolomito) skalda 22/32, h=10 cm, m^2/m^3
0,3	iki 0,15	0,51/0,40	0,52/0,05
0,4	iki 0,18	0,63/0,50	0,70/0,07
0,5	0,20 / 0,28	0,76/0,60	0,75/0,08 / 0,90/0,09
0,6	0,30 / 0,40	0,88/0,70	0,96/0,10 / 1,20/0,12

IŠTEKAMOJO ANTGALIO TVIRTINIMO MEDŽIAGŲ KIEKIAI

Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas, Q, m^3/s	Monolitinis betonas, B12/15, h=8 cm, m^2/m^3	Žvyro (dolomito) skalda 22/32, h=10 cm, m^2/m^3
0,3	iki 0,15	0,51/0,40	0,65/0,07
0,4	iki 0,18	0,63/0,50	1,05/0,11
0,5	0,20 / 0,28	0,76/0,60	1,13/0,11 / 1,50/0,15
0,6	0,30 / 0,40	0,88/0,70	1,60/0,16 / 2,00/0,20

LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2025-06	Statybos leidimui, statybai

Kval. patv. dok. Nr.

VAKARŲ INŽINERIJA
Šilutės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt
mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573

Statinio projekto pavadinimas
Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai-Radvilonys ruožo kapitalinio remonto projektas

40245	SPV	Andrius Ruginis	
41688	SPDV	Andrius Ruginis	

Dokumento pavadinimas
Pralaida D600 mm, D400 mm
M 1:50

LAIDA: 0

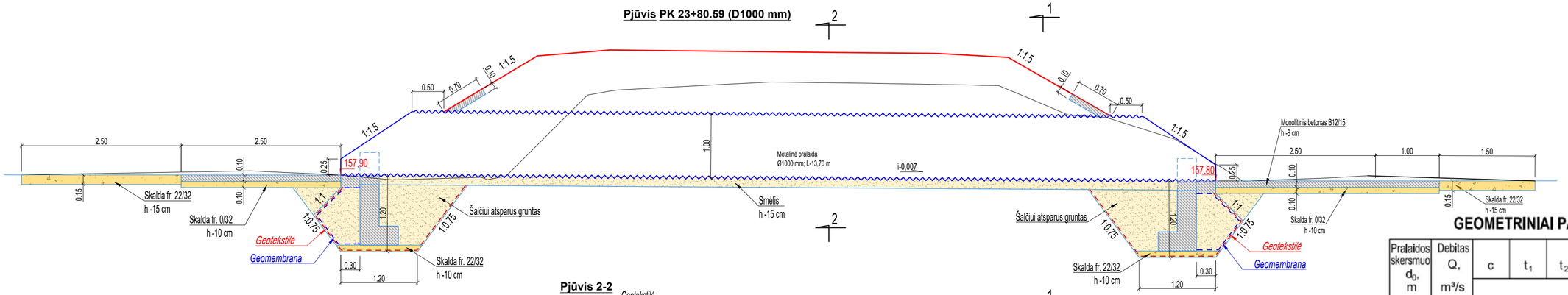
LT

Statytojas ir (arba) Užsakovas
Alytaus rajono savivaldybė

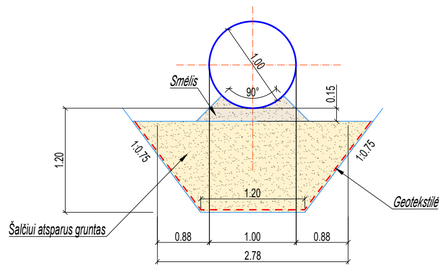
Dokumento žymuo
VINZ-25-377-KRP-S.B-06

LAPAS: 1
LAPŲ: 1

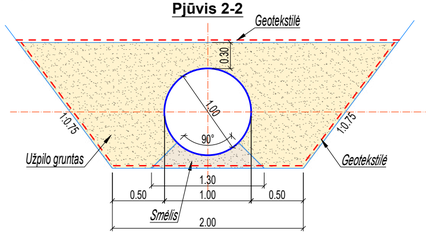
Pjūvis PK 23+80.59 (D1000 mm)



Pjūvis 1-1



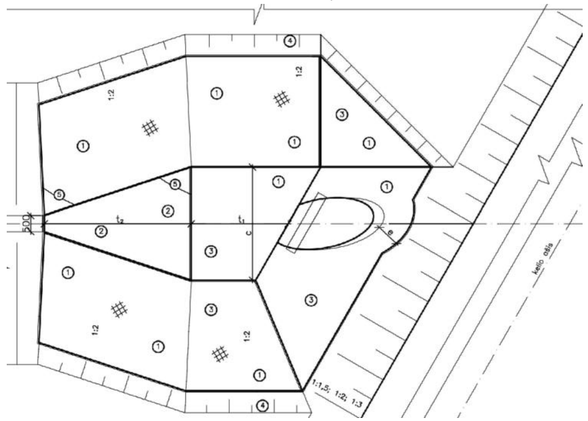
Pjūvis 2-2



GEOMETRINIAI PARAMETRAI

Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas Q, m³/s	c	t_1	t_2	t_3	e	k
		m					
0,8	iki 0,50 / 0,80	1,30	1,50	1,00	1,50 [2)]	0,70	0,63 / 0,80
1,0	iki 0,50 / 1,40	2,00	2,50	1,00	2,50	0,70	0,58 / 0,95

ĮTEKAMASIS ANTGALIS



TVIRTINIMO BŪDAI

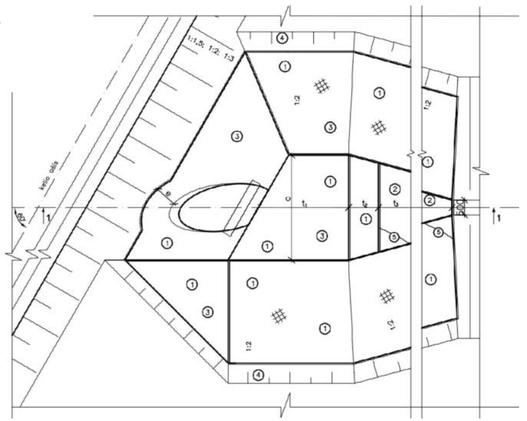
① – monolitinis betonas B12/15, h=8 [1)] cm, ant skaldos sluoksnio, h=10 cm, (I variantas);
② – žvyro (dolomito) skalda 22/32, h=15 cm;
③ – blokai P-1 ant skaldos sluoksnio, h=10 cm, (II variantas);
④ – dirvožemis apsėtas žole, h=10 cm;
⑤ – tašeliai impregnuoti antiseptiku.

[1)] koriaplastyje – 8,0 cm (III var.);
[2)] vagos šlaitai ① ar ③ būdais šioje zonoje netvirtinami.

GEOMETRINIAI PARAMETRAI

Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas Q, m³/s	c	t_1	t_2	e	g
		m				
0,8	iki 0,50 / 0,80	1,30	1,50	1,50 [2)]	0,70 / –	0,87 / 1,17
1,0	iki 1,00 / 1,40	2,00	2,50	2,50	0,70 / –	1,10 / 1,43

IŠTEKAMASIS ANTGALIS



TVIRTINIMO BŪDAI

① – monolitinis betonas B12/15, h=8;12 [1)] cm, ant skaldos sluoksnio, h=10 cm, (I variantas);
② – žvyro (dolomito) skalda 22/32, h=15 cm;
③ – blokai P-1 ant skaldos sluoksnio, h=10 cm, (II variantas);
④ – dirvožemis apsėtas žole, h=10 cm;
⑤ – tašeliai impregnuoti antiseptiku.

[1)] koriaplastyje – 10 cm (III var.);
[2)] vagos šlaitai ① ar ③ būdais šioje zonoje netvirtinami.

ĮTEKAMOJO ANTGALIO TVIRTINIMO MEDŽIAGŲ KIEKIAI $\alpha = 60°$

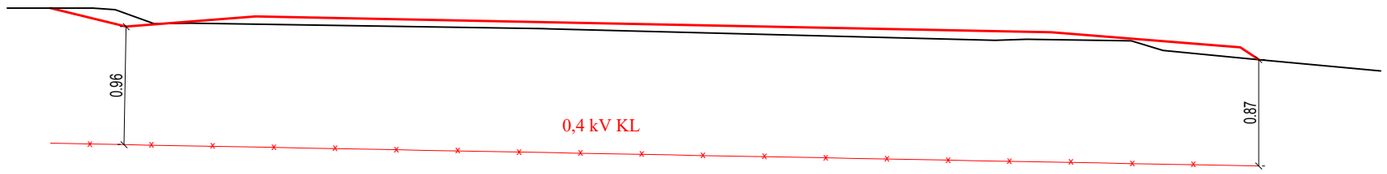
Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas Q, m³/s	I Variantas: Pylimo šlaitas, Monolitinis betonas, h=8 cm, m³/m³	I Variantas: Griovio šlaitas, Monolitinis betonas, h=8 cm, m³/m³	I Variantas: Armatūra, Ø6 cm, Pylimo šl., kg	I Variantas: Skalda 22/32, h=10 mm, Griovio šl., m³	I Variantas: Tašeliai impregn. antiseptiku, m	I Variantas: Griovys, Monolitinis betonas, h=8 cm, m³/m³	I Variantas: Griovys, Armatūra, Ø6 mm, kg	I Variantas: Griovys, Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Pylimo šlaitas, Blokai P-1, m³	II Variantas: Griovio šlaitas, Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Griovys, Monolitinis betonas B12/15, h=10 cm, m³/m³	Cementinis skiedinys S15, m³	Tašeliai impregn. antiseptiku, m
0,8	iki 0,50	4,26/0,34	8,03/0,64	10,25 / 20,00	0,43 / 0,80	28	1,95/0,16	5,00	0,20	1,25 / 0,43	6,00 / 0,80	1,25 / 0,33	5,74/0,57	0,17	20
	iki 0,80	5,82/0,46	12,07/0,96	13,75 / 30,25	0,58 / 1,21	36	1,95/0,16	5,00	0,20	2,25 / 0,58	8,50 / 1,21	1,25 / 0,33	7,84/0,78	0,24	24
1,0	iki 1,00	7,06/0,56	28,54/2,28	18,00 / 76,25	0,71 / 2,85	74	5,00/0,40	12,50	0,50	3,00 / 0,71	21,50 / 2,85	4,25 / 0,81	11,85/1,19	0,58	52
	iki 1,40	9,90/0,79	38,85/0,32	25,00 / 95,25	0,99 / 3,89	92	5,00/0,40	12,50	0,50	5,00 / 0,99	23,00 / 3,89	4,25 / 0,81	21,25/2,13	0,65	66

IŠTEKAMOJO ANTGALIO TVIRTINIMO MEDŽIAGŲ KIEKIAI $\alpha = 60°$

Pralaidos skersmuo d_0, m	Debitas Q, m³/s	I Variantas: Pylimo šlaitas, Monolitinis betonas, h=8 cm, m³/m³	I Variantas: Griovio šlaitas, Monolitinis betonas, h=8 cm, m³/m³	I Variantas: Armatūra, Ø8 cm, Pylimo šl., kg	I Variantas: Skalda 22/32, h=10 mm, Griovio šl., m³	I Variantas: Tašeliai impregn. antiseptiku, m	I Variantas: Griovys, Monolitinis betonas, h=12 cm, m³/m³	I Variantas: Griovys, Armatūra, Ø6 mm, kg	I Variantas: Griovys, Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Pylimo šlaitas, Blokai P-1, m³	II Variantas: Griovio šlaitas, Skalda 22/32, h=10 cm, m³	II Variantas: Griovys, Monolitinis betonas, h=12 cm, m³/m³	Cementinis skiedinys S15, m³	Tašeliai impregn. antiseptiku, m
0,8	iki 0,50	3,40/0,27	8,10/0,65	8,00 / 20,25	0,34 / 0,81	24	3,09/0,37	8,00	0,31	1,00 / 0,34	3,50 / 0,81	3,09 / 0,37	7,00/0,70	0,09	18
	iki 0,80	3,98/0,32	10,28/0,82	10,00 / 22,25	0,40 / 1,03	28	3,09/0,37	8,00	0,31	1,50 / 0,40	5,75 / 1,03	3,09 / 0,37	7,01/0,70	0,15	20
1,0	iki 1,00	5,48/0,44	22,49/1,80	13,50 / 56,25	0,55 / 2,25	56	6,38/0,77	15,75	0,64	2,50 / 0,55	17,75 / 2,25	6,38 / 0,64	7,72/0,77	0,41	46
	iki 1,40	6,30/0,50	28,37/2,27	15,75 / 70,25	0,63 / 2,84	72	6,38/0,77	15,75	0,64	3,25 / 0,53	23,50 / 2,84	6,38 / 0,64	7,92/0,79	0,54	56

0	2025-06	Statybos leidimui, statybai	
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. patv. dok. Nr.	VAKARŲ INŽINERIJA *Šiltės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573*	*Statinio projekto pavadinimas* Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0601 Bazorai-Radvilonys ruožo kapitalinio remonto projektas	
40245	SPV Andrius Ruginis	*Dokumento pavadinimas* **Pralaida D1000 mm** *M 1:50*	LAIDA 0
41688	SPDV Andrius Ruginis		
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* Alytaus rajono savivaldybė	*Dokumento žymuo* VINZ-25-377-KRP-S.B-07	LAPAS 1 / LAPŲ 1

Pjūvis PK 31+60
0,4 kV KL



0	2025-06	Statybos leidimui, statybai				
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Kval. patv. dok. Nr.	VAKARŲ INŽINERIJA *Šilutės pl. 2 Klaipėda, info@vakaruinzinerija.lt mob. tel. 8-612-19090; 8-687-34573*			*Statinio projekto pavadinimas* Vietinės reikšmės kelio Nr. AL0824 Griškonys-Pabaliai ruožo kapitalinio remonto projektas		
40245	SPV	Andrius Ruginis		*Dokumento pavadinimas*		LAIDA
41688	SPDV	Andrius Ruginis		**Pjūvis 0,4 kV KL** *M1:50*		0
LT	*Statytojas ir (arba) Užsakovas* Alytaus rajono savivaldybė			*Dokumento žymuo* VINZ-25-376-KRP-S.B-08	LAPAS 1	LAPŲ 1