Statytojas	AB „VIA LIETUVA“
Projektuotojas	
Statinio projekto pavadinimas	VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 141 KAUNAS–JURBARKAS–ŠILUTĖ–KLAIPĖDA RUOŽO NUO 126,273 IKI 127,377 KM REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
Statinio projekto Nr.	P24 - 002
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio pavadinimas	KELIAS
Bylos žymuo	S
Bylos laidos žymuo	0
Bylos išleidimo data	2024-11
Statybos rūšis	STATINIO REKONSTRAVIMAS
Statinio kategorija	YPATINGASIS

Atestato Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius		
	Projekto vadovas		
	Projekto dalies vadovas		

Vilnius, 2024 m.

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
1.1.	-	0	Bendrosios dalies priedai	
2.	**S**	**0**	**Susisiekimo dalis**	
3.	SK1	0	Konstrukcijų dalis	
4.	SK2	0	Konstrukcijų dalis	
5.	SK3	0	Konstrukcijų dalis	
6.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
7.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
8.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

STATINIO PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
1.	-	1	0	Antraštinis lapas
2.	P24-002-141-RTDP-S.PDDSŽ	2	0	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis
3.	P24-002-141-RTDP-S.AR	32	0	Aiškinamasis raštas
4.	P24-002-141-RTDP-S.TS	49	0	Techninės specifikacijos
5.	P24-002-141-RTDP-S.SKŽ	10	0	Suvestinis kiekių žiniaraštis
6.	P24-002-141-RTDP-S.KMŽ	4	0	Kertamų medžių žiniaraštis

STATINIO PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
1.	P24-002-141-RTDP-S.B-01	3	0	Dangų ardymo planas M1:500
2.	P24-002-141-RTDP-S.B-02	3	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M1:500
3.	P24-002-141-RTDP-S.B-03	3	0	Nužymėjimo planas M1:500

<table>
<tr><td>0</td><td colspan="3">2024-11</td><td colspan="3">Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai</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">PROJEKTUOTOJAS</td><td colspan="3">STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">DOKUMENTO PAVADINIMAS</td><td>LAIDA</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2" rowspan="2">Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis</td><td rowspan="2">0</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>KALBA
LT</td><td colspan="3">STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS
AB „Via Lietuva“</td><td>DOKUMENTO ŽYMUO
P24-002-141-RTDP-S.PDDSŽ</td><td>LAPAS
1</td><td>LAPŲ
2</td></tr>
</table>

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas
4.	P24-002-141-RTDP-S.B-04	3	0	Išilginis profilis M_h 1:500, M_v 1:50
5.	P24-002-141-RTDP-S.B-05	4	0	Skersiniai profiliai M1:50
6.	P24-002-141-RTDP-S.B-06	3	0	Kertamų želdinių planas M1:500
7.	P24-002-141-RTDP-S.B-07	1	0	Pralaidų per kelią įrengimas M1:50
8.	P24-002-141-RTDP-S.B-08	4	0	Polių išdėstymo planas M1:500
9.	P24-002-141-RTDP-S.B-09	1	0	Polių armavimas M1:50
10.	P24-002-141-RTDP-S.B-10	1	0	Sankasos polių variantų įrengimo schemos M1:50

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2024-11	Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		Aiškinamasis raštas		0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO P24-002-141-RTDP-S.AR	LAPAS 1	LAPŲ 32

Turinys

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS 3
1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai 3
1.2. Gauti ar projekto rengimo metu atlikti tyrimai 3
1.3. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai 3
2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATINĮ 6
2.1. Statinio statybos vieta 6
2.2. Statinio naudojimo paskirtis ir techniniai duomenys 7
2.3. Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai 7
2.4. Duomenys apie saugomas teritorijas ir nekilnojamo kultūros paveldo objektus 7
2.5. Projektinių sprendinių atitiktis teritorijų planavimo dokumentams 8
2.6. Statybų teritorijoje esantys želdiniai bei jų tvarkymo būdai 9
2.7. Eismo įvykiai 9
2.8. Esamo kelio būklė 9
2.9. Esamų tiltų būklė 10
2.9.1. Tiltas per Jūrą 126,653 km 10
2.9.2. Tiltas per Jūros prataką 126,842 km 11
2.9.3. Tiltas per Jūros prataką 127,207 km 11
2.10. Klimato sąlygos 12
2.11. Geomorfologiniai duomenys 12
2.12. Geologinė sandara 13
2.13. Hidrogeologinės sąlygos 13
2.14. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai 14
3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI 15
3.1. Planinė padėtis 15
3.2. Žemės sankasa 15
3.3. Išilginis profilis 15
3.4. Skersinis profilis 16
3.5. Kelkraščiai 16
3.6. Vandens nuvedimas 16
3.7. Sankryžos ir nuovažos 17
3.8. Vertikalusis ženklinimas 17
3.9. Horizontalusis ženklinimas 17
3.10. Eismo saugumo priemonės 17
3.11. Projektuojami medžiai 18
3.12. Kiti reikalavimai ir nurodymai 18
3.13. Kelio dangos konstrukcijos parinkimas 18
4. SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI 19
4.1. Eismo srautų intensyvumas ir projektinės apkrovos skaičiavimas 19
4.2. Kelio dangos konstrukcijos projektinio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio parinkimas 21
4.3. Kelio dangos konstrukcijos projektinio mažiausio AŠAS storio parinkimas 22
4.4. Žemės sankasos stiprinimo poliais alternatyvų palyginimas 22
4.5. Geotinklais armuotos platformos virš polių skaičiavimai 25
4.6. Polinių pamatų laikomosios galios patikrinimas 27
4.6.1. Geotechninis projektavimas 27
4.6.2. Geologinė sandara 28
4.6.3. Polinių pamatų laikomosios galios patikrinimas 29

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Techninis darbo projektas (toliau – Projektas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

1.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- AB „ViaLietuva“ Techninė užduotis valstybinės reikšmės kelių ir/arba jų elementų projektavimui;
- AB „ViaLietuva“ Techninė specifikacija Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo techninio darbo projekto parengimas ir projekto vykdymo priežiūra;
- Vilniaus Gedimino technikos universiteto Kelių saugumo audito ataskaita, 2024-04-24.
- VĮ Registrų centras Nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas
- VĮ „Plačiajuostis internetas“ projektavimo sąlygos Nr. PS24-042, 2024-09-06;
- Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla (registro Nr. 44/612859), 2017-12-20

1.2. Gauti ar projekto rengimo metu atlikti tyrimai

Sklypo statybinių tyrinėjimų etape buvo atlikti šie tyrinėjimai:

- Inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai –
- Inžinerinių geologinių tyrinėjimai –

1.3. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-891	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
IX-628	Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas
IX-1672	Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
IX-1768	Lietuvos Respublikos valstybinės darbo inspekcijos įstatymas
A1-595	Lietuvos Respublikos valstybinės darbo inspekcijos prie socialinės apsaugos ir darbo ministerijos nuostatai
1116	Lietuvos Respublikos vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
XIII-2166	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.

LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.
LST EN 197-1	Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai
LST EN 13282-1	Hidrauliniai kelių rišikliai. 1 dalis. Greitai kietėjantys hidrauliniai kelių rišikliai. Sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai
LST EN 459-1	Statybinės kalkės. 1 dalis. Apibrėžtys, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai
LST EN 1008	Vanduo betonui. Techniniai vandens ėminių ėmimo, bandymo ir tinkamumo reikalavimai, įskaitant grąžinamą iš gamybos betono pramonėje vandenį, pakartotinai naudojamą betono mišiniui ruošti
D1-11/3-3	KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“
D1-738	STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
D1-713	STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“
D1-848	STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
D1-653	STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“
D1-878	STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“
D1-933	STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
D1-455	STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. “Mechaninis atsparumas ir pastovumas”
422	STR 2.01.01(2):1999 “Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga”
420	STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
D1-706	STR 2.01.01(4):2008 „Esminis statinio reikalavimai. Naudojimo sauga”
D1-674	Sodmenų kokybės reikalavimai
D1-132	STR 2.01.01(5):2008 “Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo”
D1-131	STR 2.01.01(6):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas“
LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
346	Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje
A1-103/V-265	„Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai“
D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
D1-343	Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai
D1-87	Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas
85/233	Darboviečių įrengimo bendrieji nuostatai
A1-331	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai

A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai
95	Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai
64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
217	Atliekų tvarkymo taisyklės
D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
D1-367	Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės
V-87	T DVAER 12 Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
501	Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai
1086	Kelių eismo taisyklės
V-111	ĮT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
V-298	PĮT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
V-7	KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
V-476	KPT VNS 16 Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
3-82	Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
3-83	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
VE-16	TRA BITUMAS 23 Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas
V-110	TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
V-52	TRA VŽ 12 Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
V-390	TRA ŽM 12 Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
V-194	ĮT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
V-191	TRA SBR 19 Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
VE-30	ĮT ASFALTAS 24 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
VE-29	TRA ASFALTAS 24 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
V-81	ĮT VŽ 14 Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
V-389	ĮT ŽM 12 Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
3-487	Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės
V-161	MN GPSR 12 Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai
V-122	MN GEOSINT ŽD 13 Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai
V-121	TRA GEOSINT ŽD 13 Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas
V-146	R ISEP 10 Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos

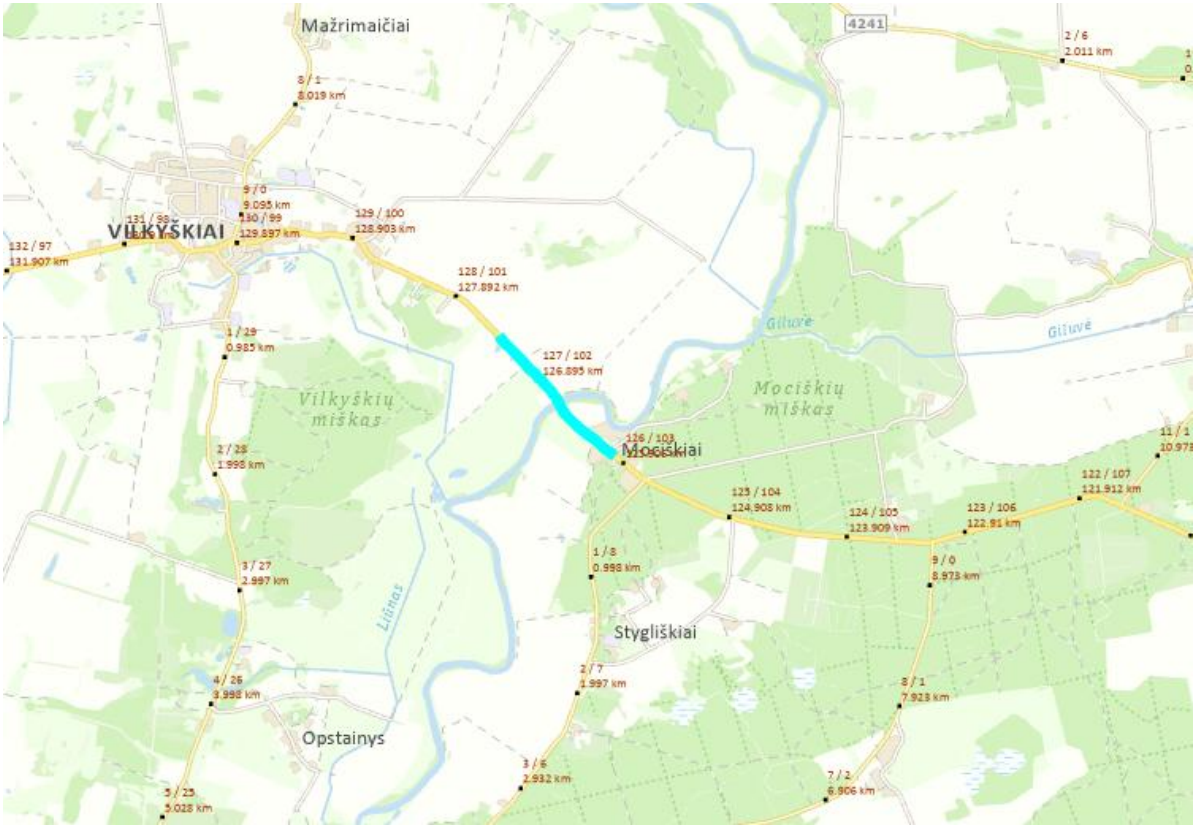
	TRA TRINKELĖS 14 Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
	ĮT TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės
	MN TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
622	Statinio statybos rūšys
D1-880	Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas
3-263	Automobilių kelių ir geležinkelio tiltų ir tunelių projektavimas
D1-468	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai

2. BENDRIEJI DUOMENYS APIE STATINĮ

Projekto tikslas yra parengti kelio ruožo 126,273–127,377 km rekonstravimo projektą, rekonstruojant tiltus, esančius 126,653 km, 127,842 km ir 127,207 km, taip pat suremontuojant tiltą esantį 127,350 km.

2.1. Statinio statybos vieta

Kelio rekonstravimo darbai atliekami Pagėgių rajono savivaldybėje, Vilkyškių seniūnijoje. Rekonstruojamas 1,104 km ilgio valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda. Kelias yra valstybinėje žemėje, suformuotame kelio sklype, kurio naudojimo paskirtis – susisiekimo ir inžinerinių tinklų koridoriaus teritorijos, kelias priskiriamas inžinerinės infrastruktūros teritorijoms.



1 pav. Projektuojamo statinio vieta

2.2. Statinio naudojimo paskirtis ir techniniai duomenys

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda (unikalus Nr. 4400-0902-4542):

Statinio statybos rūšis:	rekonstravimas
Statinio rūšis:	inžinerinis statinys
Inžinerinių statinių grupė pagal paskirtį:	susisiekimo komunikacijos
Susisiekimo komunikacijų pogrupis pagal paskirtį:	kelias
Statinio kategorija:	ypatingasis statinys
Kelio kategorija:	III
Važiuojamosios dalies plotis:	7,0 m
Eismo juostos plotis:	3,5 m
Kraštinės saugos juostos plotis:	0,5 m
Rekonstruojamo ruožo ilgis:	1,145 km

2.3. Sklype esantys statiniai, inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Sklype esantys inžineriniai tinklai ir statiniai:

- Ryšių požeminės trasos ir kabeliai;
- Žemosios įtampos požeminiai elektros tinklai;
- Žemosios įtampos elektros oro tinklai;

Esamų požeminių ryšių ir kabelių informacija:

Eil. Nr.	PK	Požeminio ryšio, kabelio pavadinimas	Požeminio ryšio, kabelio altitudė (m)	Esama kelio altitudė (m)	Požeminio ryšio, kabelio aukštis nuo esamo kelio aukščio (m)	Projektinė kelio altitudė (m)	Požeminio ryšio, kabelio aukštis nuo projektinio kelio aukščio (m)
1	1263+63	Požeminis ryšių kabelis	11,51	12,64	1,13	12,73	1,22

2.4. Duomenys apie saugomas teritorijas ir nekilnojamo kultūros paveldo objektus

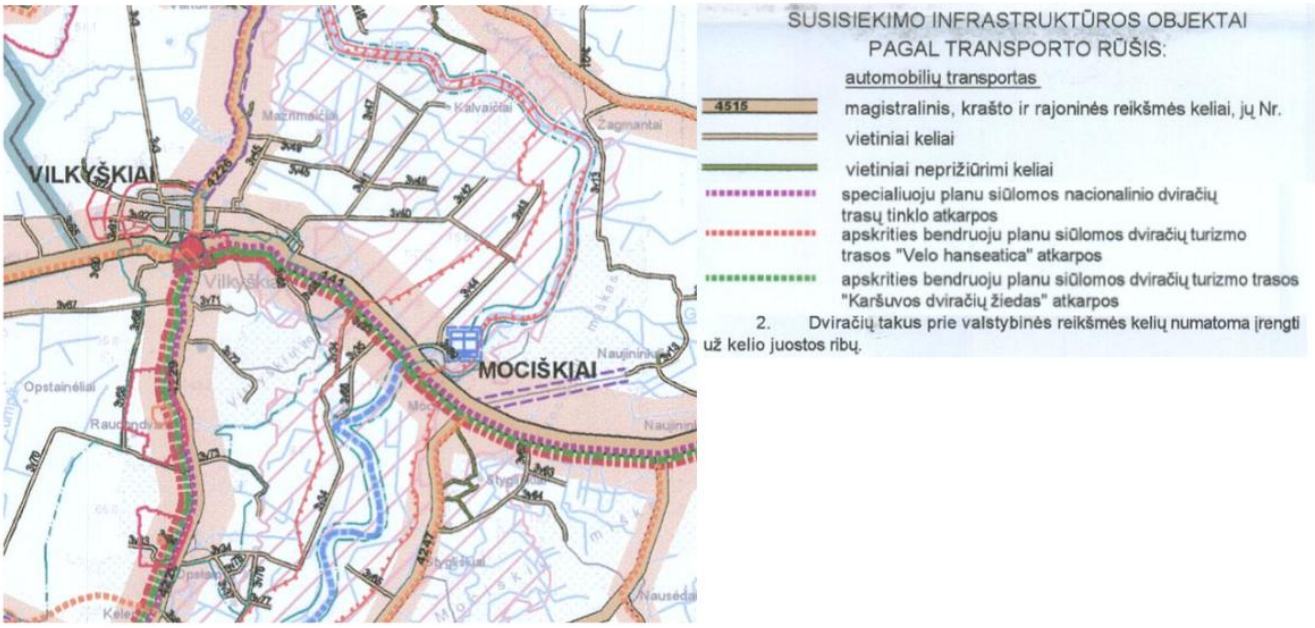
Planuojamo krašto kelio Nr. 141 darbų riba patenka į Natura 2000 teritoriją (Šesuvies ir Jūros upės slėniai – PAST, Jūros upė žemiau Tauragės – BAST). Taip pat darbų riba kerta Valstybinį Jūros ichtiologinio draustinio teritoriją.

2 pav. Natura 2000 ir draustinio teritorija

2.5. Projektinių sprendinių atitiktis teritorijų planavimo dokumentams

Kelio Nr. 141 projektiniai sprendiniai neprieštarauja galiojantiems teritorijų planavimo dokumentams. Pagal Pagėgių r. sav. patvirtintą teritorijos bendrąjį planą yra numatytos dviračių trasų tinklo atkarpos:

- Specialiuoju planu siūlomos nacionalinio dviračių trasų tinklo atkarpa;
- Apskrities bendruoju planu siūloma dviračių turizmo trasos „Velo hanseatica“ atkarpa;
- Apskrities bendruoju planu siūloma dviračių turizmo trasos „Karšuvos dviračių žiedas“ atkarpa;



3 pav. Ištrauka iš Pagėgių rajono savivaldybės Bendrojo plano Susisiekimo infrastruktūros brėžinio

Pagal sprendinius numatyta, kad dviračių trasų, kurios sutampa su valstybinės reikšmės keliais, infrastruktūra turi būti įrengiama už valstybinės reikšmės kelių juostų ribų, dėl to dviračių trasa šiuo projektu neįrengiama. Rekonstruojant tiltus (esančius 126,653 km, 127,842 km ir 127,207 km) numatomas praplatintas šalitiltis, tačiau vadovaujantis Kelių saugumo audito protokolu kelyje pažeidžiamų eismo dalyvių perspektyvinės prijungtys nėra projektuojamos.

2.6. Statybų teritorijoje esantys želdiniai bei jų tvarkymo būdai

Rekonstruojamo kelio apsaugos zonoje esamų želdinių pašalinimas yra numatomas. Šalinami krūmynai ir medžiai, kurie trukdo sprendinių įgyvendinimui. Pašalinami saugotini medžiai, esantys kelkraščiuose siekiant padidinti visų eismo dalyvių saugumą.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2015 m. lapkričio 28 d. įsakymo Nr. 3-485(1.5 E) redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais.

Vykdant statybos darbus, želdiniai, kurių šiame techniniame darbo projekte nenumatyta pašalinti, turi būti apsaugoti remiantis „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis“. Jeigu statybos metu bus pažeidžiami kiti želdiniai jie privalo būti atstatyti vadovaujantis „Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo“ nuostatomis. Baigus visus kapitalinio remonto darbus, statybvietės teritorija turi būti rekultivuota.

2.7. Eismo įvykiai

Rekonstruojamame kelio ruože įskaitinių eismo įvykių 2017–2023 metais užfiksuota nebuvo.

2.8. Esamo kelio būklė

Esama kelio danga – asfaltbetonis, matosi provėžos, nudilę kraštai. Kelio plotis yra per mažas ir neatitinka III kelio kategorijai keliamų reikalavimų. Kelkraščiai deformavęsi, dėl ko neužtikrinamas paviršinio vandens nuvedimas nuo dangos konstrukcijos paviršiaus. Palei kelią, kelkraščiuose yra esami dideli medžiai, kurie kelia pavojų eismo saugumui.

4 pav. Esama situacija

2.9. Esamų tiltų būklė

2.9.1. Tiltas per Jūrą 126,653 km

Konstrukcija	Defekto aprašymas
	Visos tilto metalinės sijos pažeistos korozijos. Perdangos sijų būklė bloga. Dėl per kiaurus deformacinius pjūvius tekančio vandens ir druskingų tirpalų koroduoja sijų galai. Labiausiai korozijos pažeistos sijų viršutinės ir apatinės lentynos ties vandens nuleidimo šulinėliais ir sijų galais. Monolitinės gelžbetoninės plokštės apačioje vietomis ištrupėjęs betonas, koroduoja išsikišusi armatūra. Iš perdangos plokštės sunkiasi balti karbonatiniai produktai.
	Atramų paviršiai drėkinami dėl per kiaurus deformacinius pjūvius tekančio vandens. Atraminių aikštelių betonas ištrupėjęs. Iš mikroplyšių sunkiasi balti karbonatiniai produktai.
	Važiuojamosios dalies danga nelygi, susiformavusios provėžos. Apsauginių kelio atitvarų betonas vietomis ištrupėjęs, sutrūkęs. Visi deformaciniai pjūviai kiauri. Nusidėvėjusi turėklų apsauginė dažų danga, vietomis turėklų metalas koroduoja.

Išvada: Tiltą rekomenduojama rekonstruoti.

2.9.2. Tiltas per Jūros prataką 126,842 km

Konstrukcija	Defekto aprašymas
	Visos tilto metalinės sijos pažeistos korozijos. Dėl per kiaurus deformacinius pjūvius tekančio vandens ir druskingų tirpalų koroduoja sijų galai. Monolitinės gelžbetoninės plokštės apačioje vietomis ištrupėjęs betonas, koroduoja išsikišusi armatūra. Iš perdangos plokštės sunkiasi balti karbonatiniai produktai.
	Važiuojamosios dalies danga nelygi, susiformavusios provėžos. Nusidėvėjusi turėklų apsauginė dažų danga, vietomis turėklų metalas koroduoja. Deformaciniai pjūviai virš atramų kiauri.

Išvada: Tiltą rekomenduojama rekonstruoti.

2.9.3. Tiltas per Jūros prataką 127,207 km

Konstrukcija	Defekto aprašymas
	Visos tilto metalinės sijos pažeistos korozijos. Dėl per kiaurus deformacinius pjūvius tekančio vandens ir druskingų tirpalų koroduoja sijų galai. Monolitinės gelžbetoninės plokštės apačioje vietomis ištrupėjęs betonas, koroduoja išsikišusi armatūra.

	Važiuojamosios dalies danga nelygi, susiformavusios provėžos. Nutrupėję šalitilčių einamosios dalies dangos kraštai bei nusidėvėjusi pati danga . Deformaciniai pjūviai virš atramų kiauri.
	Daugelyje vietų išplauta atramų plytų rišamoji medžiaga. Nutrupėjęs plytų tinkas. Vietomis sunkiasi balti karbonatiniai produktai.

Išvada: Tiltą rekomenduojama rekonstruoti.

Projekto brėžiniuose yra numatyta atlikti tilto per Jūros prataką 127,350 km paprastąjį remontą. Šio tilto projektiniai sprendiniai pateikiami atskiru Paprastojo remonto aprašu.

2.10. Klimato sąlygos

Remontuojamas objektas yra Vidurio žemumos rajone, Nemuno žemupio parajonyje.

Vidutinė šilčiausia metų temperatūra Nemuno žemupio parajonyje yra liepos mėnesį – nuo 18,0°C iki 18,1 °C, o vidutinė šalčiausia metų temperatūra yra sausio/vasario mėnesį – nuo -3,6 °C iki -3,1 °C. Per metus iškrenta apie 600-640 mm kritulių. Saulės spindėjimo trukmė yra apie 1870 valandų.

Laikotarpis su sniego danga siekia 65-80 dienų.

Nemuno žemupio parajonis pasižymi blogomis vandens nuotėkio paviršiumi sąlygomis, dirvožemio perdrėkinimu.

2.11. Geomorfologiniai duomenys

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas patenka į Jūros fliuvioglacialinį klonį. Reljefas šioje vietoje lygus. Jūros upės potvynių metu užliejamas. Kelio pylimo aukštis svyravo nuo 4,0 iki 7,5 m, tik ruožo pradžioje iki Pk 1264+00 pylimo aukštis 1,5-3,0 m.

Jūros upė teka į pietus. Upės nuolydis 0,8 m/km. Debitas ties siekia ~11,5 m³/s. Jūros upės vagos plotis tyrimų vietoje siekia ~60,0 m, gylis tyrimų metu (2024-06) 0,1-1,6 metrai.

Esamo reljefo aukščiai svyruoja nuo 9,0 iki 9,5 m altitudės, tik ruožo pradžioje šiek tiek pakyla iki 11,5 m. Kelio dangos absoliutiniai aukščiai svyruoja nuo 12,10 iki 14,30 m.

2.12. Geologinė sandara

Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 5 stratigrafiniai – genetiniai sluoksniai:

- Technogeniniai dariniai – t IV;
- Salpinio aliuvio nuogulas – a IV;
- Baltijos posvitės limnoglacialinės nuogulos – lg III bl;
- Grūdos posvitės fliuvoglacialinės nuogulos – f III gr;
- Grūdos posvitės glacialinės nuogulos – g III gr;

Technogeniniai dariniai (t IV) – tai planingai supilti atvežtiniai gruntai, tiesiant kelią, statant tiltus. Technogeninių darinių storis tiesiogiai priklauso nuo reljefo. Kelio pylimas yra nesutankintas rupūs gruntai yra purūs arba labai purūs, o smulkieji gruntai yra minkštai arba kietai plastingos konsistencijos. Technogeninius darinius (t IV) kelyje sudaro kelio danga, dangos pagrindas ir kelio sankasos gruntai. Kelio sankasa yra nesutankinta, rupūs gruntai yra purūs arba labai purūs, o smulkieji gruntai yra minkštai arba kietai plastingos konsistencijos. Kelio sankasos gruntus sudaro molingas smėlis (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2–clSaFl), rečiau mažai dulkingas-molingas smėlis (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2–Sa-FFl) arba mažo plastiškumo smėlingas molis (pagal LST EN ISO 14688:2018-2–saClLFl) ir vidutinio plastiškumo dulkis (pagal LST EN ISO 14688:2018-2–SiMFl). Vietomis, kelkraščiuose arba prietilčiuose, smėliai turi nedidelis kiekis organinės medžiagos Iom iki 1,5-6,0 %. Technogeniniai dariniai dengia salpinio aliuvio (a IV) nuogulas.

Salpinio aliuvio nuogulos (a IV) paplitusios visame ruože po planingai supiltais gruntais. Nuogulų kraigas 1,5-7,5 m gylyje. Jas sudaro molingas arba dulkingas smėlis (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2–clSa, siSa), ruožo pradžioje vidutinio rupumo smėlis (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2–Sa, Sa-F). Smėliai yra purūs arba vidutinio tankumo. Upės vagos prieigose ir šalia protakų, viršutinę nuogulų dalį sudaro labai silpni smulkieji gruntai su įvairiu kiekiu organinės medžiagos. Pagal granuliometrinę sudėtį smulkiuosius gruntus sudaro smėlinga gitija (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2–saGt), didelio plastiškumo dulkis su vidutiniu kiekiu organinės medžiagos (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2–SiHO), bei vidutinio plastiškumo molis (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2–ClM). Pragręžtas bendras molingų sluoksnių storis svyravo nuo 0,5 iki 2,5 m. Salpinio aliuvio nuogulų padas pragręžtas tik tiltų tyrimo vietose, 10,0–14,2 m gylyje.

Baltijos posvitės limnoglacialines nuogulos (lg III bl) paplitusios tik gręžinyje Gr.SZ-5, nuo 10,0 m gylio. Jas sudaro pusiau kietos, didelio plastiškumo molis (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2-ClH). Pragręžtas nuogulų storis 1,5 m. Nuo 11,5 m gylio šios nuogulos dengia Grūdos posvitės glacialines nuogulas.

Grūdos posvitės fliuvoglacialines nuogulos (f III gr) paplitusios tik gręžinyje Gr.SZ-3, nuo 13,0 m gylio. Jas sudaro labai tankus, molingas smėlis (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2- clSa). Pragręžtas nuogulų storis 4,5 m. Nuo 17,5 m gylio šios nuogulos dengia Grūdos posvitės glacialines nuogulas.

Grūdos posvitės glacialines nuogulos (g III gr) paplitusios nuo 10,5-17,5 m gylių. Jas sudaro liesi, moreniniai molingi gruntai. Pagal granuliometrinę sudėtį jas sudaro pilkos spalvos, mažo plastiškumo smėlingas molis, dulkis, molis-dulkis (simbolis pagal LST EN ISO 14688:2018-2-SiL, saClL-SiL, saClL). Nuogulų konsistencija pusiau kieta ir kieta, viršutiniai sluoksniai kietai plastingi. Pragręžtas nuogulų storis svyravo nuo 2,5 iki 13,0 m, o padas 20,0-25,0 m gylio gręžiniais nepasiektas.

2.13. Hidrogeologinės sąlygos

Gruntinis vanduo stebėtas visame ruože, nuo 4,0-8,0 m gylio (abs.a 7,5-8,9 m). Vandeningam sluoksniui priskiriami supiltas arba aliuvio, rečiau fliuvioglacialiniai smėliai. Pragręžtas vandeningo sluoksnio storis svyravo nuo 0,6 iki 12,0 m, o vandenspara 3,0-8,0 m gylio gręžiniais nepasiektas. Vandenspara pragręžta tik tiltų tyrimo vietose ir ją nuo 10,0-17,5 m gylių sudaro glacialinis (g III gr), rečiau limnoglacialinis (lg III bl) molis.

Pavasarinio polaidžio metu upių slėniuose gruntinio vandens lygis gali ženklai pakilti, kadangi jie tiesiogiai priklauso nuo upės paviršinio vandens lygio. Gruntinio vandens lygis gali pakilti iki ~3,0 m nuo tyrimų metu stebėto lygio.

Jūros upės potvyniai dažniausi sausio ir vasario mėnesiais, ypač kai prasideda ledonešis arba ilgiau užtrunkantys lietūs.

$P\%$ tikimybės maksimalūs pavasario potvynio vandens lygiai, m	
1% (Vidutinės tikimybės)	10% (Didelės tikimybės)
12,45 m	11,58 m

Hidrogeologinės sąlygos sudėtingos, nors gruntinio vandens lygis po kelio sankasa stebėtas 4,0-7,5 m gylyje, bet šalia kelio pylimo gruntinio vandens lygis yra arti žemės paviršiaus. Pavasarinių upės potvynių metu šalia kelio esančios pievos yra užliejamos.

2.14. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Tyrimų ruože išskirti 22 inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS). Šie sluoksniai (IGS) išskirti pagal kilmę, litologinę sudėtį, fizikines bei mechanines savybes, kurių charakterizavimui panaudoti lauko aprašymai, laboratoriniai tyrimai, geotechninio zondavimo bandymo rezultatai ir ankstesnių tyrimų duomenys.

Važiuojamąją dalį sudaro asfaltbetonio sluoksnis. Jos storis kaitus ir svyruoja nuo 0,07 iki 0,26 m. Asfaltbetonio danga paklota ant dolomito arba granito skaldos pagrindo. Sluoksnio storis svyravo nuo 0,16 iki 0,28 m. Šalčiui atsparus sluoksnis aptiktas ruožo pabaigoje – sluoksnį sudaro mažai dulkingas-molingas smėlis, rečiau mažai dulkingas-molingas žvyringas smėlis. Daugumoje vietų po dangos pagrindu supiltas molintas smėlis. Šalčiui atsparus sluoksnis netenkina naujo AŠAS/ŠNS sluoksnio reikalavimų.

Kelio pylimas yra nesutankintas rupūs gruntai yra purūs arba labai purūs, o smulkieji gruntai yra minkštai arba kietai plastingos konsistencijos.

IGS Nr.	Grunto trumpas aprašymas	Simbolis pagal LST 1331:2022	Stiprumo įvertinimas	Deform. modulis
1a	Planingai supiltas mažai dulkingas-molingas žvyringas SMĖLIS, gerai išrūšiuotas, Kelkraščiuose užterštas su organika Iom iki 6,0 %	[SD]	-	-
1b	Planingai supiltas mažai dulkingas-molingas SMĖLIS	[SD]	Vidutinio tankumo	19
1c	Planingai supiltas mažai dulkingas-molingas SMĖLIS	[SD]	Labai purus-purus	3
2a	Planingai supiltas molingas SMĖLIS	[SDo]	Vidutinio tankumo	23
2b	Planingai supiltas molingas SMĖLIS	[SDo]	Labai purus-purus	3
3a	Planingai supiltas DULKIS vidutinio plastiškumo	[DV]	Silpnas	7
3b	Planingai supiltas smėlingas reikalaujamų parametrų. MOLIS mažo plastiškumo	[ML]		8
4a	Smėlinga GITIJA (sapropelis)	F	Labai silpnas	1
4b	Didelio plastiškumo DULKIS su vidutiniu kiekiu organinės medžiagos Iom~10,6 %	OD		1
4c	Vidutinio plastiškumo MOLIS persisluoksniavęs su dulkiu	MV		5
5a	Molingas (smulkus) SMĖLIS	SMo	Labai purus-purus	9
5b	Dulkingas (vidutinio rupumo) SMĖLIS	SDo	Vidutinio tankumo	33
5c	Smėlingas DULKIS, mažo plastiškumo	DL	Vidutinio stiprumo	14
6b	SMĖLIS (vidutinio rupumo)	SB	Purus	12
6c	SMĖLIS (vidutinio rupumo)	SB	Vidutinio tankumo	33
6d	Mažai dulkingas-molingas (vidutinio rupumo) SMĖLIS	SD	Tankus	57
7	MOLIS didelio plastiškumo	MR	Vidutinio stiprumo	18
8a	Molingas SMĖLIS	SMo	Labai tankus	80
9a	Smėlingas MOLIS, mažo plastiškumo, moreninis	ML	Vidutinio stiprumo	19
9b	Smėlingas MOLIS, mažo plastiškumo, moreninis	ML	Stiprus	40

9c	Smėlingas žvyringas DULKIS mažo plastiškumo, moreninis	DL	Labai stiprus	135
9d	Smėlingas MOLIS-DULKIS, mažo plastiškumo, moreninis	MD	Labai stiprus	66

Inžineriniai geologiniai sluoksniai plačiau aprašomi Geologijos ataskaitoje.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Kelio projektiniai sprendiniai parenkami vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 ir kitais norminiais dokumentais taip, kad jie tenkintų III kelio kategorijai keliamus reikalavimus. Suprojektuotas kelias tenkint keliamus reikalavimus, o eismas šiame kelio ruože bus saugesnis ir sklandesnis.

3.1. Planinė padėtis

Projektuojamos 2 eismo juostos po 3,50 m skirtingomis kryptimis su kraštinėmis saugoj juostomis, kurių plotis 0,5 m. Bendras kelio asfalto dangos plotis 8,00 m. Projektuojami 1,50 m pločio kelkraščiai, viršutinis kelkraščio sluoksnis iš skaldažolės. Kelio šlaitai projektuojami 1:1,5 statumu ir padengiami augaliniu gruntu bei apželdinami vejos sėklomis, o šlaito dalis, patenkanti po 1% potvynio altitude (12,45 m) tvirtinama rieduliais, siekiant išvengti galimų išplovimų.

Ankštose vietoje projektuojamos atraminės sienutės (Detaliau – Žr. projekto SK dalis).

Projektuojamos horizontaliosios su pereinamosiomis kreivės, o apskritiminių kreivių spindulys kinta nuo 420 m iki 20000 m. Kreivėse nuo PK 1267+90 iki PK 1269+16 ir nuo PK 1265+14 iki 1267+02 projektuojami viražai.

Detalesni planinės padėties sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-02.

3.2. Žemės sankasa

Žemės sankasos paviršius formuojamas 4,0 % nuolydžiu. Po projektuojamu keliu vyrauja F2 ir F3 klasės, protarpiais F1 klasės, purūs ir silpni gruntai. Kelio šlaitai formuojami 1:1,5 statumu. Kelio šlaitai, atsižvelgiant į Potvynių grėsmės ir rizikos duomenis, tvirtinami rieduliais ant neaustinės geotekstilės. Riedulių tvirtinimas pratęsiamas iki ≥0,50 m virš 1% potvynio tikimybės altitudės. Akmenų tvirtinimas ties atraminėmis sienutėmis, tiltų šlaitais pakeliamas iki kelkraščio viršaus ir sklandžiai suvedami su SK dalių sprendiniais.

Atsižvelgiant į po keliu slūgsančius purius ir silpnus gruntus, žemės sankasa įrengiama ant polinių pamatų. Ant polių galvenų paklojama neaustinė geotekstilė, kuri atlieka atskyrimo ir filtracijos funkciją, taip neleisdama užpilo gruntams maišytis su žemiau esančiais silpnais gruntais. Ant geotekstilės klojamas standus, iš anksto įtemptas armuojantis geotinklas 400/40. Ant geotinklo įrengiamas ≥ 20 cm storio fr. 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32 nesurištų mineralinių medžiagų mišinio sluoksnis. Užpiltas sluoksnis uždengiamas, iš abiejų pylimo pusių, įtemptu geotinklu (nesurištų mineralinių medžiagų mišinio sluoksnis turi būti įvilktas į įtemptą geotinklą). Toliau įrengiama likusi konstrukcija.

Platinant kelio sankasą, esant statesniems šlaitams už 1:5, pylimo stabilumui užtikrinti, tūri būti įrengiamos pakopos.

Detalesni sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-05, P24-002-141-RTDP-S.B-08, P24-002-141-RTDP-S.B-09.

3.3. Išilginis profilis

Kelio išilginis profilis projektuojamas atsižvelgiant į KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ reikalavimus, prisiderinant prie esamos kelio situacijos, kad kelias maksimaliai atitiktų normatyvų keliamus reikalavimus. Vadovaujantis Potvynių grėsmės ir rizikos žemėlapio duomenimis, prie vidutinės potvynio tikimybės (1 proc.) vandens lygis pasiektų 12,45 m, todėl kelio trasa pagal galimybės pakeliama.

Minimalus išilginio profilio nuolydis yra 0,34%, maksimalus – 1,93%. Minimalus projektuojamos įgaubtos kreivės spindulys yra 2000 m, išgaubtos – 3000 m.

Detalesni sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-04.

3.4. Skersinis profilis

Kelio skersinis nuolydis projektuojamas dvišlaitis - 2,50%, išskyrus viražų ruožus. Remontuojamo kelio atkarpoje projektuojami viražai, kurių nuolydis numatomas vadovaujantis KTR 1.01:2008 8 lentele, o kelio dangos išplatinimai neprojektuojami.

Viražų išvystymo lentelė:

PK+		Kelio pusė (nuolydis)	
Nuo	Iki	Kairė	Dešinė
Ruožo pr.	1267+90	-2,50%	-2,50%
1267+90	1268+21	-2,50%	-2,50% → 2,50%
1268+21	1268+86	-2,50%	2,50%
1268+86	1269+16	-2,50%	2,50% → -2,50%
1269+16	1265+14	-2,50%	-2,50%
1265+14	1265+60	-2,50% → 2,50%	-2,50%
1265+60	1266+55	2,50%	-2,50%
1266+55	1267+02	2,50% → -2,50%	-2,50%
1267+02	Ruožo pab.	-2,50%	-2,50%

Detalesni sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-05.

3.5. Kelkraščiai

Projektuojamų kelkraščių skersinis nuolydis – 8,00%. Kelkraščiai projektuojami 3,0 cm žemiau važiuojamosios dalies krašto. Kelkraščio viršutinis sluoksnis įrengiamas iš skaldažolės, kai dirvožemio sluoksnis joje – 15 %. Kelkraščio apatinis sluoksnis įrengiamas iš nesurištų mineralinių medžiagų (pagal ĮT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“) - ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM. Kelkraščiai nuovažose įrengiami iš dirvožemio.

Detalesni sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-05.

3.6. Vandens nuvedimas

Vandens nuvedimas nuo kelio užtikrinamas skersiniu ir išilginiu nuolydžiais. Siekiant užtikrinti paviršinio vandens nuvedimą, projektuojami grioviai. Kelio griovio dugnas ne siauresnis nei 0,50 m, mažiausias griovio nuolydis – 0,30 %. Jei įrengiamas ne drenuojantis griovys, nuo kelio griovio dugno iki apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio apačios turi būti ne mažiau kaip 0,2 m. Kelio grioviai iki 3 % nuolydžio tvirtinami frakciniu žvyru, nuo 3 % iki 6 % - skalda, nuo 6 % iki 10 % - latakais, betono gaminiais, virš 10 % - latakais kurie tvirtinami labai šiurkščia danga. Grioviais surenkamas vanduo nekoncentruotai išleidžiamas į aplinkines teritorijas arba vandens telkinius.

Esamų pralaidų rekonstruojamame ruože nėra.

Po keliu projektuojamos naujos metalinės pralaidos, o medžiagiškumas parenkamas atsižvelgiant į:

- Gelžbetoniai vamzdžiai yra net 15 kartų sunkesni lyginant su plieniniais gofruotais vamzdžiais. Pavyzdžiui, vieno metro skersmens g/b vamzdis, kurio ilgis 2,5 m, sveria apie 2,60 t. Tuo tarpu tokių pačių parametrų plieninis gofruotas vamzdis sveria apie 170 kg. Dėl šios priežasties g/b vamzdžių transportavimo išlaidos yra ženkliai didesnės, sudėtingesni montavimo darbai;
- Bėgant laikui eksploatuojama kelio sankasa deformuojasi. Gelžbetoniniai vamzdžiai, ypač jų sandūros, priešingai nei plieniniai gofruoti vamzdžiai, yra labai jautrios nevienodoms grunto deformacijoms, nuosėdžiams. Tai yra viena iš pagrindinių priežasčių, kodėl gelžbetoninių vamzdžių žiedai persistumia vienas kito atžvilgiu. Persistūmusių vamzdžių segmentai neužtikrina sujungimų sandarumo, grunto dalelės infiltruojasi į vamzdžio vidų, o tai neišvengiamai lemia didesnius sankasos nuosėdžius, asfalto dangos deformacijas. Infiltruotas gruntas mažina vandens pralaidumą. Dėl šios priežasties gelžbetoninius vamzdžius reguliariai reikia valyti, o tai didina eksploatacines išlaidas bei mažina vamzdžių sistemos tarnavimo laiką.

- Plieniniai gofruoti vamzdžiai yra išnaudojami efektyviau nei gelžbetoniniai vamzdžiai, kadangi atsižvelgiant į veikiančias apkrovas yra galimybė parinkti optimalų lakšto storį, gofro parametrus, plieno klasę. Tuo tarpu gelžbetoninių vamzdžių pasirinkimas yra labai nedidelis, o tai reiškia neefektyvų kaštų išnaudojimą.
- Gelžbetoninių vamzdžių galų nėra galimybės nupjauti pagal šlaitą (pvz. 1:1,5). Be to, betoninių antgalių paviršiams privalomas reguliarus eksploatacinis remontas.

Plieninius gofruotus vamzdžius prieš grunto užpylimo ir tankinimo darbus rekomenduojama įvynioti į neaustinę geotekstilę visiškai eliminuojant lokalių antikorozinės dangos pažeidimų tikimybę pasitaikius stambesnėms smėlio-žvyro dalelėms nei nurodyta gamintojo pateikiamose plieninių gofruotų vamzdžių montavimo instrukcijose. Neaustinė geotekstilė apsaugo vamzdį nuo smulkių mechaninių pažeidimų.

Ties nuovažomis, kur reikalingas vandens pratekėjimas projektuojamos plastikinės d400 mm skersmens pralaidos.

PK 1263+80 po keliu projektuojama d800 mm skersmens metalinė pralaida. Pralaidos antgaliai įrengiami ir tvirtinami remiantis ST188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendiniai“.

Detalesni sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-02, P24-002-141-RTDP-S.B-05, P24-002-141-RTDP-S.B-07.

3.7. Sankryžos ir nuovažos

Remontuojame kelio ruože sankryžos projektuojamos vadovaujantis Statybos rekomendacijomis R-36-01 „Automobilių kelių sankryžos“.

Nuovažos su asfalto danga projektuojama ne didesniu nei 8 proc. išilginiu nuolydžiu. o suvedimas su esamu neasfaltuotu keliu – ne didesniu nei 12 proc. išilginiu nuolydžiu. Išimtinais atvejais, kuomet esamose situacijoje esamų nuovažų nuolydis viršija ribinius reikalavimus projektuojamos nuovažos su didesniu nei 12 proc. suvedimo išilginiu nuolydžiu. Nuovažų išilginiai nuolydžiai pažymėti plano brėžiniuose.

Detalesni sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-02.

3.8. Vertikalusis ženklinimas

Remontuojamame kelio ruože numatoma įrengti 2-os grupės dydžio kelio ženklus.

Kelio ženklai projektuojami taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo kelio ženklo skydo krašto būtų 0,50–4,00 m.

Vadovaujantis PĮT KŽA 08 ,,Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ parenkamas atramų skersmuo ir aukštis.

Detalesni sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-02.

3.9. Horizontalusis ženklinimas

Kelių horizontalusis ženklinimas parinktas vadovaujantis ,,Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis“. Ženklinimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm ir turi būti neslidžios. Horizontalusis ženklinimas per visą projektuojamą ruožą numatomas iš ilgalaikių medžiagų (termoplasto arba reaktyviųjų medžiagų).

Detalesni sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-02.

3.10. Eismo saugumo priemonės

Projekte numatyta įrengti A grupės signalinius stulpelius ir apsauginius kelio atitvarus.

Signaliniai stulpeliai projektuojami vadovaujantis TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“.

Apsauginiai kelio atitvarai projektuojami tilto prieigose ir vietose, kuriose kelio pylimas yra ≥3 m aukščio, vadovaujantis KPT TAS 09 „Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių sistemų projektavimo taisyklės“. Atitvarų įgilinimas privalo būti įrengtas pagal pasirinkto gamintojo pateiktą techninę specifikaciją nurodytai atitvarų klasei. Atitvarų pradiniai/galiniai komponentai numatomi su atlankomis, kurios projektuojamos atsižvelgiant į esamą situaciją.

Apsauginiai kelio atitvarų charakteristikos:

- Apsauginiai kelio atitvarai – smūgio stiprumo lygis A, sulaikymo lygis N2, veikimo pločio klasė W2;
- Ties tiltu apsauginiai kelio atitvarai – smūgio stiprumo lygis A, sulaikymo lygis H2, veikimo pločio klasė W2 (ties tiltu kalamų atitvarų sistema ir ant tilto montuojamų atitvarų sistema turi derėti tarpusavyje);
- Supaprastinto tipo pradiniai/galiniai komponentai – 4 m ilgio (nuovažose ir tiltų prieigose) ir 12 m ilgio (kelyje);

Detalesni sprendiniai pateikiami P24-002-141-RTDP-S.B-02.

3.11. Projektuojami medžiai

Vadovaujantis Dėl Gamtinio karkaso nuostatų 2007 m. vasario 14 d. Nr. D1-96 9 punktu: *Europinės, nacionalinės, regioninės reikšmės gamtinio karkaso teritorijose esančių valstybinės ir vietinės reikšmės kelių tiesimo ir rekonstravimo projektuose turi būti numatytas ne miško žemėje esančių kelių ruožų apželdinimas medžių ir/ar krūmų juostomis. Rekonstruojant gamtinio karkaso teritorijose esančius ar jį kertančius kelius, eismo saugumui užtikrinti galima šalinti medžius tik tuo atveju, jei numatomas naujų želdinių įveisimas, derinant ekologinius ir eismo saugumo reikalavimus*.

Atsižvelgiant į Gamtinio karkaso reikalavimų 9 punktą želdinimas medžių ir/ar krūmų juostomis numatomas visame kelio ruože, laisvose be želdinių vietose, pagal technines galimybes.

Kadangi palei kelią auga pavieniai medžiai, kurie formuoja kelio ir aplinkos charakterį, juos iškirtus, rekomenduojama kelią apželdinti analogiškomis vertingomis lapuočių medžių rūšimis, formuojant alėjas: lapuočiais medžiais ir/ar krūmais, pavyzdžiui klevais, ąžuolais, liepomis.

Kelio rekonstravimo projekto apimtyje numatyti sodinti 2 rūšių medžius – *Acer platanoides (paprastasis klevas)* bei *Quercus robur (paprastasis ąžuolas)*. Projektuojami medžiai sodinami ≥5,00 m atstumu nuo šalia sodinamo arba esamo medžio kamieno.

3.12. Kiti reikalavimai ir nurodymai

Pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.

3.13. Kelio dangos konstrukcijos parinkimas

Vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis“ KPT SDK 19 ir pagal apskaičiuotą projektinę apkrovą bei atliktą įvairiapusę duomenų analizę važiuojamajai daliai parenkama DK2 dangos konstrukcijos klasė.

Projektuojama dangos konstrukcija kelyje[1)]:

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 8 S (su PMB 45/80-65) 0,03 m;
- Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS (su kelio bitumu 50/70) 0,04 m;
- Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS (su kelio bitumu 70/100) 0,10 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių m-gų mišinio (fr. 0/45) [2)] 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis[3)] ≥0,58 m;

Projektuojama nuovažų/sankryžų dangų konstrukcija:

- Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD (su kelio bitumu 70/100) 0,06 m;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių m-gų mišinio (fr. 0/45) 0,20 m;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis[4)] ≥0,69 m;

Projektuojama kelio dangos konstrukcija ant tilto:

- Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 8 S (su PMB 45/80-65) 0,03 m;
- Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS (su kelio bitumu 50/70) 0,05 m;
- Apsauginis asfalto sluoksnis iš mišinio SMA 8 S 0,03 m;

PASTABOS:

1) Galima alternatyvi dangos konstrukcija (II variantas) su šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu;
2) Parinkus alternatyvią DK su ŠNS sluoksniu, šio sluoksnio storis padidinamas 10 cm;
3) Parinkus alternatyvią DK šio sluoksnio storis sumažinamas 10 cm, įrengiant šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnį;
4) Parinkus alternatyvią DK su ŠNS sluoksniu, šio sluoksnio storis nekinta;

4. SPRENDINIUS PAGRINDŽIANTYS SKAIČIAVIMAI

4.1. Eismo srautų intensyvumas ir projektinės apkrovos skaičiavimas

Pagal projektavimo taisykles KPT SDK 19 nustatant kelio projektinę apkrovą A prioritetu laikomas 2 projektinės apkrovos skaičiavimo metodas, kai yra statistiškai patikimi (ne mažiau kaip 3 metų imties) transporto priemonių ašių svėrimo eisme arba svėrimo postuose duomenys. Šie duomenys nėra žinomi, dėl to projektinė apkrova A nustatoma taikant 1 skaičiavimo metodą, kai žinomi vidutinio sunkiojo transporto eismo intensyvumo per parą (aut./parą) duomenys.

Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VĮ LAKD duomenys 2020 m.):

Kelio Nr.	Ruožas, km		Matavimo postas, km	VMPEI, aut./p.								
	nuo	iki		Bendras	Krovininis	LA	LS+MINI	KROV	KROV+ PRIEK	KROV+ PUSPR	BUS	Kiti
141	96,1	142,2	106,8	**1074**	**161**	779	134	61	25	63	12	0

Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VĮ LAKD duomenys 2021 m.):

Kelio Nr.	Ruožas, km		Matavimo postas, km	VMPEI, aut./p.								
	nuo	iki		Bendras	Krovininis	LA	LS+MINI	KROV	KROV+ PRIEK	KROV+ PUSPR	BUS	Kiti
141	96,1	142,2	106,8	**1020**	**165**	728	127	60	30	64	11	0

Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VĮ LAKD duomenys 2022 m.):

Kelio Nr.	Ruožas, km		Matavimo postas, km	VMPEI, aut./p.								
	nuo	iki		Bendras	Krovininis	LA	LS+MINI	KROV	KROV+ PRIEK	KROV+ PUSPR	BUS	Kiti
141	96,1	142,2	106,8	**1013**	**152**	729	132	54	38	49	11	0

Vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VĮ LAKD duomenys 2023 m.):

Kelio Nr.	Ruožas, km		Matavimo postas, km	VMPEI, aut./p.								
	nuo	iki		Bendras	Krovininis	LA	LS+MINI	KROV	KROV+ PRIEK	KROV+ PUSPR	BUS	Kiti
141	96,1	142,2	106,8	**1023**	**124**	774	125	47	28	42	7	0

Projektinė apkrova ir dangų konstrukcijos klasė nustatoma vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 nurodymais.

Išeitiniai duomenys:

- naudojimo laikotarpis N=20 metų;
- vidutinis sunkiojo transporto ašių skaičiaus koeficientas f_a=3,9;
- vidutinis bendras apkrovų koeficientas q_{Bm}=0,2;
- važiuojamosios dalies juostų skaičiaus koeficientas f_1=0,50;
- labiausiai apkrautų važiuojamosios dalies juostų pločio koeficientas f_2=1,10;
- išilginio nuolydžio koeficientas f_3=1,05;

Eismo duomenys: VPI(SV) – 165 aut./parą.

Pateikiami projektinės apkrovos skaičiavimai su 3 skirtingais eismo intensyvumo prieaugiais:

1 lentelė. Dangos konstrukcijos skaičiavimai, kai vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas – p=0,02

Metai	p_i	VPI_i	$VPI^{(ST)\ i-1}$	f_a	$VPA^{(ST)\ i-1}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	Ai
1	0,020	3,37	168,30	3,9	656,37	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	27128,35
2	0,020	3,43	171,67	3,9	669,51	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	28224,34
3	0,020	3,50	175,10	3,9	682,89	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	28789,49
4	0,020	3,57	178,60	3,9	696,54	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	29364,71
5	0,020	3,64	182,17	3,9	710,46	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	29951,67
6	0,020	3,72	185,81	3,9	724,66	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	30550,37
7	0,020	3,79	189,53	3,9	739,17	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	31160,81
8	0,020	3,87	193,32	3,9	753,95	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	31784,66
9	0,020	3,94	197,19	3,9	769,04	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	32420,25
10	0,020	4,02	201,13	3,9	784,41	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	33069,26
11	0,020	4,10	205,15	3,9	800,09	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	33730,01
12	0,020	4,19	209,25	3,9	816,08	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	34404,18
13	0,020	4,27	213,44	3,9	832,42	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	35091,76
14	0,020	4,35	217,71	3,9	849,07	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	35794,43
15	0,020	4,44	222,06	3,9	866,03	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	36510,52
16	0,020	4,53	226,50	3,9	883,35	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	37240,02
17	0,020	4,62	231,03	3,9	901,02	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	37984,62
18	0,020	4,71	235,65	3,9	919,04	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	38744,32
19	0,020	4,81	240,36	3,9	937,40	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	39519,10
20	0,020	4,90	245,17	3,9	956,16	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,020	40308,98
Skaičiavimų atlikimo data 2024 m.												
DK 1 dangos konstrukcijos klasė												***671771,86***
												0,67

2 lentelė. Dangos konstrukcijos skaičiavimai, kai vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas – p=0,04

Metai	p_i	VPI_i	$VPI^{(ST)\ i-1}$	f_a	$VPA^{(ST)\ i-1}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	Ai
1	0,040	6,86	171,60	3,9	669,24	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	27128,35
2	0,040	7,14	178,46	3,9	695,99	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	29342,02
3	0,040	7,42	185,60	3,9	723,84	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	30515,02
4	0,040	7,72	193,02	3,9	752,78	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	31735,90
5	0,040	8,03	200,74	3,9	782,89	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	33004,65
6	0,040	8,35	208,77	3,9	814,20	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	34324,70
7	0,040	8,68	217,12	3,9	846,77	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	35697,75
8	0,040	9,03	225,80	3,9	880,62	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	37125,53
9	0,040	9,39	234,83	3,9	915,84	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	38609,73
10	0,040	9,77	244,22	3,9	952,46	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	40153,77
11	0,040	10,16	253,99	3,9	990,56	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	41759,38
12	0,040	10,57	264,15	3,9	1030,19	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	43429,96
13	0,040	10,99	274,72	3,9	1071,41	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	45167,23
14	0,040	11,43	285,71	3,9	1114,27	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	46974,60
15	0,040	11,89	297,14	3,9	1158,85	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	48853,79
16	0,040	12,36	309,03	3,9	1205,22	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	50808,21
17	0,040	12,86	321,39	3,9	1253,42	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	52841,29
18	0,040	13,37	334,25	3,9	1303,58	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	54954,74
19	0,040	13,90	347,62	3,9	1355,72	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	57153,68
20	0,040	14,46	361,52	3,9	1409,93	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,040	59439,83
Skaičiavimų atlikimo data 2024 m.												

Metai	p_i	VPI_i	$VPI^{(ST)\ i-1}$	f_a	$VPA^{(ST)\ i-1}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	Ai
DK 1 dangos konstrukcijos klasė												***839020,12***
												0,84

3 lentelė. Dangos konstrukcijos skaičiavimai, kai vidutinis metinis sunkiojo transporto eismo padidėjimas – p=0,06

Metai	p_i	VPI_i	$VPI^{(ST)\ i-1}$	f_a	$VPA^{(ST)\ i-1}$	q_{Bm}	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	Ai
1	0,060	10,49	174,90	3,9	682,11	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	27128,35
2	0,060	11,12	185,39	3,9	723,02	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	30481,42
3	0,060	11,79	196,51	3,9	766,39	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	32309,60
4	0,060	12,50	208,30	3,9	812,37	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	34247,59
5	0,060	13,25	220,80	3,9	861,12	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	36302,34
6	0,060	14,04	234,05	3,9	912,80	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	38480,83
7	0,060	14,89	248,09	3,9	967,55	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	40790,02
8	0,060	15,78	262,98	3,9	1025,62	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	43236,90
9	0,060	16,73	278,76	3,9	1087,16	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	45831,92
10	0,060	17,73	295,49	3,9	1152,41	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	48582,04
11	0,060	18,79	313,22	3,9	1221,56	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	51497,73
12	0,060	19,92	332,01	3,9	1294,84	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	54587,70
13	0,060	21,12	351,93	3,9	1372,53	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	57862,41
14	0,060	22,38	373,05	3,9	1454,90	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	61334,05
15	0,060	23,73	395,43	3,9	1542,18	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	65014,82
16	0,060	25,15	419,16	3,9	1634,72	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	68915,19
17	0,060	26,66	444,31	3,9	1732,81	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	73050,83
18	0,060	28,26	470,97	3,9	1836,78	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	77433,95
19	0,060	29,95	499,23	3,9	1947,00	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	82080,23
20	0,060	31,75	529,18	3,9	2063,80	0,20	0,50	1,10	1,05	365	1,060	87005,36
Skaičiavimų atlikimo data 2024 m.												
DK 2 dangos konstrukcijos klasė												***1056173,27***
												1,06

Vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 1 lentele ir projektinės apkrovos skaičiavimo rezultatais, bendruoju atveju numatoma DK 2 dangos konstrukcijos klasė kelio Nr. 141 važiuojamajai daliai.

4.2. Kelio dangos konstrukcijos projektinio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio parinkimas

Kelio dangos konstrukcijos projektinis mažiausia šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra preliminarus ir bus tikslinamas projektavimo eigoje.

Projektiniai ir esami duomenys pirminiam šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio nustatymui ant F3 klasės grunto:

Apskaičiuoti ir nustatyti parametrai	**Reikšmė**
Projektinė dangos konstrukcijos klasė	DK 2
Didžiausias įšalo gylis regione (pagal KPT SDK 19, 1 pav.)	130 cm
Esamos žemės sankasos vyraujančio grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	F3

Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio nustatymas (pagal KPT SDK 19 taisyklių 6 lentelės duomenis):

$$0,65 \times 130 = 85,0 \text{ cm.}$$

Priimamas pirminis mažiausio atsparios dangos konstrukcijos storis – 100 cm.

Pirminio mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio patikslinimas (pagal KPT SDK 19 taisyklių 7 lentelės duomenis), kai reikšmės: A = 5, B = 5, C = 0, D = 0.

$$85 + 5 + 5 + 0 + 0 = \geq 95 \text{ cm}.$$

4.3. Kelio dangos konstrukcijos projektinio mažiausio AŠAS storio parinkimas

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio (AŠAS) storis apskaičiuojamas iš mažiausio šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio atimant projektuojamos dangos konstrukcijos sluoksnių, esančių virš AŠAS storių sumą.

Šiame projekte AŠAS storis skaičiuojamas:

$$95 – (3 + 4 + 10 + 20) = \geq 58 \text{ cm}.$$

4.4. Žemės sankasos stiprinimo poliais alternatyvų palyginimas

Kaip pagrindinė sankasos stiprinimo alternatyva projekte vertinamas CFA polių sistema, kurios detalūs skaičiavimai pateikti 4.6 skyriuje.

Taikant kitą polių įrengimo technologiją, išlaikomi panašūs principai kaip ir ištisinio sraigtinio gręžimo gręžtinių polių (CFA) sprendinys:

- Dėl prastų geologinių sąlygų polio kamieno šoninio paviršiaus laikomoji galia dalyje polio nėra vertinama. Didžioji dalis polio laikomosios galios vertinama per pado laikomąją galią.
- Polių įrengimo ilgis tiesiogiai priklauso nuo polio pagrindui tinkamo grunto sluoksnio gylio. Poliai įrengiami 5b, 6b, 6c sluoksniuose, kurie geotechninių tyrimų ataskaitoje, 6 lentelėje, nurodomi kaip tinkami konstrukcijos pagrindo įrengimui.

Naudojant kaltinių polių technologiją, skaičiavimuose taikomi mažesni polio pado laikomosios galios ir polio pagrindo suminio atsparumo gniuždymui daliniai koeficientai pagal LST EN 1997-1 A priedo A.6 lentelę nei ištisinio sraigtinio gręžimo gręžtinių polių (CFA) pagal LST EN 1997-1 A priedo A.8 lentelę.

Žemiau pateikiamas laikomosios galios palyginimas naudojant abi polių įrengimo technologijas gręžiniui Gr.SZ-19. Bendra skaičiuotinė ašinė apkrova, veikianti polį - 447 kN.

	Ištisinio sraigtinio gręžimo gręžtinių polių (CFA) technologija	Kaltinių polių technologiją
Pirmasis projektavimo atvejis 1 koeficientų derinys: A1+M1+R1	(γ_b = 1,10) (γ_s = 1,00) (γ_t=1,10)	(γ_b = 1,00) (γ_s = 1,00) (γ_t=1,00)
Polio skaičiuotinė laikomoji galia padu	0,545 MN	0,6 MN
Polio skaičiuotinė laikomoji galia šoniniu paviršiumi	0,083 MN	0,083 MN
Polio laikomoji galia 1 variantas	0,628 MN	0,683 MN
Polio laikomoji galia 2 variantas	0,62 MN	0,683 MN
Polio skaičiuotinė laikomoji galia MIN(1var;2var)	0,62 MN	0,683 MN
Išnaudojimas	0,73	0,66
Pirmasis projektavimo atvejis 2 koeficientų derinys: A2+M1+R4	(γ_b = 1,45) (γ_s = 1,30) (γ_t=1,40)	(γ_b = 1,30) (γ_s = 1,30) (γ_t=1,30)

	Ištisinio sraigtinio gręžimo gręžtinių polių (CFA) technologija	Kaltinių polių technologiją
Polio skaičiuotinė laikomoji galia padu	0,413 MN	0,461 MN
Polio skaičiuotinė laikomoji galia šoniniu paviršiumi	0,063 MN	0,063 MN
Polio laikomoji galia 1 variantas	0,476 MN	0,524 MN
Polio laikomoji galia 2 variantas	0,487 MN	0,525 MN
Polio skaičiuotinė laikomoji galia MIN(1var;2var)	0,476 MN	0,524 MN
Išnaudojimas	0,92	0,86

Skaičiavimai rodo, jog naudojant kaltinių polių technologiją galima pasiekti didesnę polio laikomąją galią (~6%), tačiau atsižvelgiant į tai, jog poliai turi pasiekti tinkamo grunto sluoksnį, jų ilgis negali būti keičiamas esant kitai technologijai.

Žemiau pateikiamos visų vertintų alternatyvų suvestinės lentelės.

	Variantas I	Variantas II	Variantas III
Įrengimo technologija	CFA	CMC	SC
Principinė schema	D0.6 m ištisinio sraigtinio gręžimo poliai, viršuje įrengiant g/b 1,2x1,2 m galveną	D0.35 m poliai įrengiant 0.2 - 0.3 m grunto sluoksnį virš polių	D0.8 m skaldos poliai
Atstumas tarp polių, m	2.65	1.5	2.05
Polių kiekis, vnt	2230	5913	3360
Polių skersmuo, m	0.6	0.35	0.8
Polių ilgis, m	3.0 - 11.0	3.0 - 11.0	3.0 - 11.0
Bendras polių ilgis, m	14120	37252	21168
Betono kiekis, m^3	3992	3584	
Armatūra (kiekis ir tipas), kg	89080	94617.6	
Galvenų betono kiekis, m^3	482		
Galvenų armatūros kiekis, kg	52449		
Bendras betono kiekis, m^3	4474	3584	0
Bendras armatūros kiekis, kg	141529	94618	0
Skaldos kiekis, m^3			10640
Geotekstilės kiekis, m^2			53201
Papildomo grunto kiekis, m^3		4137	
Trūkumai/privalumai ir kt.	PRIVALUMAI: - Technologija plačiai naudojama daugelio rangovų - Greita įrengimo technologija TRŪKUMAI: - Reikia įrengti gb galvena	PRIVALUMAI: - Nereikia įrengti g/b galvenos TRŪKUMAI: - Technologija nėra plačiai naudojama. Išlieka rizika sulaukti mažai rangovų galinčių pasiūlyti tokią technologiją	PRIVALUMAI: - Nereikia įrengti g/b galvenos - Technologiją gali pritaikyti daugelis rangovų TRŪKUMAI: - Ilgas įrengimo laikas: Vienam poliui įrengti reikia įgręžti plieninį vamzdį, iškasti vamzdyje esantį gruntą, įdėti

	Variantas I	Variantas II	Variantas III
			geotekstilę, supilti skaldą. Įrengus visą sankasą, bent mėnesiui reikia apkrauti sankasą, gauti pirminius nuosėdžius
Įrengimo laikas*	74	99	187
Įrengimo kaina su PVM**	€ 4,115,059	€ 6,338,438	€ 4,653,900

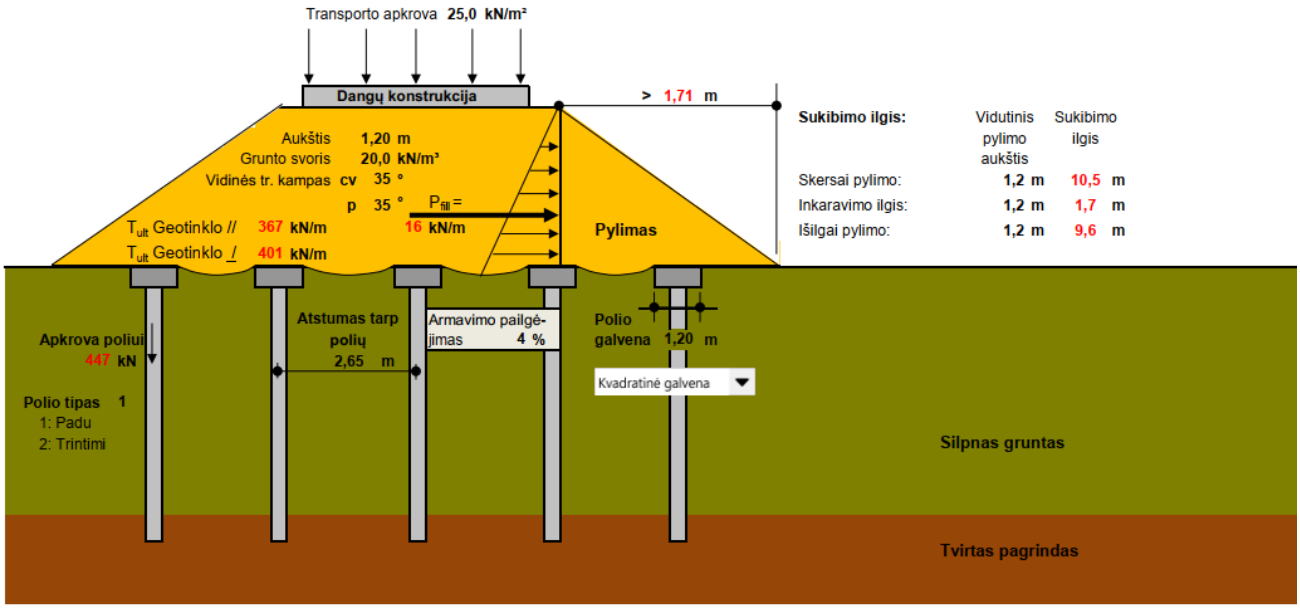
	Variantas IV	Variantas V
Įrengimo technologija	BMC	Spraustiniai poliai
Principinė schema	D0.6 m gb poliai. 0.5 m viršuje įrengiant D0.8 m skaldos polių	D0.5 m spraustiniai poliai, viršuje įrengiant gb 1,2x1,2 m galveną
Atstumas tarp polių, m	2.05	2.65
Polių kiekis, vnt	3360	2230
Polių skersmuo, m	0.6	0.5
Polių ilgis, m	3.0 - 11.0	3.0 - 11.0
Bendras polių ilgis, m	21168	14120
Betono kiekis, m^3	5510	2772
Armatūra (kiekis ir tipas), kg	121220	73180.8
Galvenų betono kiekis, m^3		482
Galvenų armatūros kiekis, kg		52449
Bendras betono kiekis, m^3	5510	3254
Bendras armatūros kiekis, kg	121220	125630
Skaldos kiekis, m^3	844	
Geotekstilės kiekis, m^2	4222	
Papildomo grunto kiekis, m^3		
Trūkumai/privalumai ir kt.	PRIVALUMAI: - Nereikia įrengti g/b galvenos - Technologiją gali pritaikyti daugelis rangovų TRŪKUMAI: - Lėta įrengimo technologija, nes reikia kombinuoti dvi technologijas, g/b polių ir skaldos polių.	PRIVALUMAI: - Mažesnės betono ir armatūros sąnaudos lyginant su CFA poliais TRŪKUMAI: - Lėtesnė įrengimo technologija lyginant su CFA - Reikalingas apsauginis vamzdis polių įrengimui - Reikia įrengti g/b galvena
Įrengimo laikas*	124	93
Įrengimo kaina su PVM**	€ 7,370,131	€ 4,941,123

** Vertinamas vienos pamainos darbas, dirbant 3 agregatams*

*** Įrengimo kaina paskaičiuota pagal 2025-01-10 Sistela pateiktus įkainius*

Įvertinus aukščiau aprašytą informaciją projekte detaliau vertinamas variantas I (d600 mm CFA poliai įrengiant g/b 1,2x1,2 m galveną

4.5. Geotinklais armuotos platformos virš polių skaičiavimai



Juodos reikšmės yra įvesties parametrai
Raudonos reikšmės yra apskaičiuotos

Armavimo tipas	Užpilo tipas
Geotinklas	Žvyras
Tarnavimo laikas	Projektinė temperatūra °
120 metų	20
Formulių rinkinys pagal	pH lygis
Hewlett & Randolph 2012	4.1 - 9.0

Laikančiosios platformos virš polių skaičiavimo ataskaita pagal BS 8006

		Skaič. vertės				Daliniai koef. Saug. RB	Daliniai koef. Tink. RB
Leistina apkrova į polius	F_p =	447	kN	Apkrovos koef.: pylimo užpilo gruntas	f_{fs} =	1,30	1,00
Polio galvenos skersmuo	a =	1,20	m	Apkrovos koef.: nuolatinė apkrova	f_f =	1,20	1,00
Atstumas tarp polių	s =	2,65	m	Apkrovos koef.: kintama apkrova	f_q =	1,30	1,00
Grunto vid. trint. kampas cv	ϕ_{cv1} =	35	°	Dalinis koef.: ištraukimui	f_p =	1,30	1,00
Pikinis grunto vid. tr. kampas	ϕ_{peak} =	35	°	Dalinis koef.: nuslydimui	f_s =	1,30	1,00
Trinties kampas po geotinklu	ϕ_{cv2} =	32	°	Dalinis koef.: tan ϕ'_{cv}	f_{ms} =	1,00	1,00
Užpilo grunto tūrinis svoris	γ =	20	kN/m³	Įtempiai geotinkle po 100 h (%)	ε =	5,69	
Pylimo aukštis	H =	1,2	m	Įtempiai geotinkle po 1M h (%)	ε =	6,16	
Transporto apkrova	w_s =	25	kN/m²	Dalinis koef.: gamybai	f_{m11} =	1,00	1,00
Vidutinis aukštis, nuslydimui	h_s =	1,2	m	Dalinis koef.: duomenų ekstrapoliavimui	f_{m12} =	1,05	1,00
Vidutinis aukštis, skersine kr.	h =	1,2	m	Dalinis koef.: pažaidoms įrengimo metu	f_{m21} =	1,05	1,00
Vidutinis aukštis, išilgine kr.	h_a =	1,2	m	Dalinis koef.: aplinkos poveikiui	f_{m22} =	1,01	1,00
Sąveikos koeficientas	α' =	0,8		Dalinis koef.: statinio sudėtingumui	f_n =	1,10	1,10
Sąveikos koeficientas, viršuje	α'_1 =	0,8		Dalinis koef.: valkšnumui	f_{cr} =	1,40	1,00
Sąveikos koeficientas, apačioje	α'_2 =	0,8					
Armavimo pailgėjimas	ε =	4	%				

Geometrijos patikrinimas

0,7(s-a)<H	**Atitinka**

		Saugos Ribinis būvis		Tinkamumo Ribinis būvis	
Ecrown					
$Kp = (1+\sin\phi_p)/(1-\sin\phi_p)$		3,69		3,69	
$A = [1-(a/s)]^{2(Kp-1)}$		0,04		0,04	
$B = [s/1,41H][(2Kp-2)/(2Kp-3)]$		1,92		1,92	
$C = [(s-a)/1,41H][(2Kp-2)/(2Kp-3)]$		1,05		1,05	
$Ecrown = 1-[1-(a/s)^2](A-AB+C)$		0,19		0,19	
Epile					
$\beta=(2Kp/((Kp+1)(a+a/s)))[(1-a/s)^{-Kp}-(1+Kpa/s)]$		7,13		7,13	
$Epile = \beta/(1+\beta)$		0,88		0,88	
Emin = min{Ecrown, Epile}		0,19		0,19	
$W_T = ((f_{fs}\gamma H+f_q w_s)/2(s-a))(1-E_{min})s^2$		124,30		95,62	
$W_{T,Min} = 0,15s(f_{fs}\gamma H+f_q w_s)$		25,32		19,48	
$W_T = Max\{W_T, W_{TMin}\}$		124,30		95,62	
Geotinklo vidutinis stipris tempiant					
$T_{rp} =[W_T (s-a) / 2a] \cdot \sqrt{(1+1/6\varepsilon)}$	$T_{rp} =$	170,70	kN/m	131,31	kN/m
Atsparumas horizontaliam nuslydimui					
$K_a = \tan^2(45° - \phi_{cv1}/2)$	$K_a =$	0,27		0,27	
$I_{ds} = 0,5\ K_a[f_{fs}\gamma H+2(f_q w_s)]H$	$I_{ds} =$	15,64	kN/m	12,03	kN/m
Dalinių saugos koeficientų pritaikymas					
$f_m * f_n = f_{m11} * f_{m12} * f_{m21} * f_{m22} * f_n$	$f_m =$	1,71		1,00	
Įtempių ir stiprio tempiant pasiskirstymas (% Ult)		46,5	%		
Reikalingas stipris be atsargos / skersine kryptimi	$I_{tot} =$	186,3	kN/m	143,3	kN/m
$T_{ult} = T_D * f_m * f_{cr} * f_n$ / skersine kryptimi	$T_{CR} =$	400,52	kN/m	157,67	kN/m
$T_{ult} = T_D * f_m * f_{cr} * f_n$ // išilgine kryptimi	$T_{CR} =$	366,90	kN/m	144,44	kN/m
$T_{ult} = T_D/SCS$ / skersine kryptimi	$T_{CR} =$	400,52	kN/m	157,67	kN/m
$T_{ult} = T_D/SCS$ // išilgine kryptimi	$T_{CR} =$	366,90	kN/m	144,44	kN/m
T_{ult} / skersine kryptimi	$T_{ult} =$	400,52	kN/m	157,67	kN/m
T_{ult} // išilgine kryptimi	$T_{ult} =$	366,90	kN/m	144,44	kN/m
Horizontalus nuslydimas	$L_e>[0,5K_aH(f_{fs}\gamma H+2f_q w_s)f_s f_n]/[(\gamma h_s \alpha' \tan\phi'_{cv1})/f_{ms}]$			1,66	m
Sukibimo su gruntu ilgis per pylimo plotį	$L_b>[f_n f_p(T_{rp}+T_{ds})]/[\gamma h(\alpha'_1\tan\phi'_{cv1}/f_{ms}+\alpha'_2\tan\phi'_{cv2}/f_{ms})]$			10,47	m
Sukibimo su gruntu ilgis per pylimo ilgį	$L_b>[f_n f_p T_{rp}]/[\gamma h_a(\alpha'_1\tan\phi'_{cv1}/f_{ms}+\alpha'_2\tan\phi'_{cv2}/f_{ms})]$			9,59	m

Skaičiavimų išvados:

- Gautas geotinklų projektinis stipris tempiant išilgine kryptimi yra 366,90 kN/m;
- Gautas geotinklų projektinis stipris tempiant skersine kryptimi yra 400,52 kN/m;
- Parenkami poliesterio geotinklai, kurių suminis stipris tempiant abejomis kryptimis yra 440 kN/m;
- Geotinklų užlenkimas atgal į pylimą turi būti ne mažesnis kaip 1,7 m;
- Geotinklų platformos užleidimas pabaigos poliams išilgine pylimo kryptimi turi būti ne mažesnis kaip 9,6 m;
- Polių galvenos – kvadratinės 1,2x1,2 m;
- Geotinklai klojami tiesiai ant polių galvenų abejomis kryptimis tarp jų paliekant 0,2 m grunto sluoksnį;
- Numatomas geotinklų darbinis pailgėjimas – 4 %;
- Ant geotinklų gali būti naudojamas įvairiagrūdis smėlis, smėlingas žvyras ir žvyras, kurio frakcija yra ne didesnė kaip 0/32.

4.6. Polinių pamatų laikomosios galios patikrinimas

4.6.1. Geotechninis projektavimas

Vykdant geotechninį projektavimą pagal LST EN 1997-1 2.4.7.1 „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“, be EQU, STR ir GEO ribinių saugos būvių, privalo būti tikrinami ir:

UPL: konstrukcijos ar pagrindo pusiausvyros netekimas dėl plūdrumo veikiant vandens slėgiui ar kitokiems vertikaliems poveikiams;

HYD: hidraulinis kilimas, vidinė erozija ir sunkimasis grunte veikiant hidrauliniams nuolydžiams.

Daliniai poveikiai gali būti taikomi poveikiams (F_{rep}) arba jų efektams (E) (LST EN 1997-1, 2.6):

$$E_d = E\{\gamma_F F_{rep}; X_k/\gamma_M; a_d\}$$

arba

$$E_d = \gamma_E E\{F_{rep}; X_k/\gamma_M; a_d\}$$

čia:

γ_F – dalinis koeficientas poveikiui įvertinti,

γ_M – dalinis koeficientas grunto rodikliui (medžiagos savybei), įvertinantis ir modelio neapibrėžtumą,

γ_E – dalinis koeficientas poveikio efektui įvertinti,

X_k – medžiagos savybės rodiklio charakteristinė vertė,

a_d – metmens skaičiuotinė vertė.

Daliniai koeficientai gali būti taikomi grunto savybėms (F_{rep}),atsparumams (E) arba abiem rodikliams: (LST EN 1997-1, 2.7):

$$R_d = R\{\gamma_F F_{rep}; X_k/\gamma_M; a_d\}$$

arba

$$R_d = R\{\gamma_F F_{rep}; X_k; a_d\}/\gamma_R$$

arba

$$R_d = R\{\gamma_F F_{rep}; X_k/\gamma_M; a_d\}/\gamma_R$$

Kai daliniai koeficientai taikomi poveikių efektams, pačių poveikių $\gamma_F = 1{,}0$.

Vadovaujantis LST EN 1997-1:2005/NA:2012 2.1.2.2.3.3.1(1)P Lietuvoje taikomas pirmasis projektavimo atvejis. Skaičiuotinių poveikių efektų ir skaičiuotinių atsparumo verčių lygtys naudojamos taikant šį projektavimo atvejį. Atvejis naudojamas, kai reikia patikrinti, ar nesusidaro ribinis saugos būvis dėl suirimo ar pernelyg didelės deformacijos, taikant tokius dalinių koeficientų grupių derinius:

- 1 derinys: A1 „+“ M1 „+“ R2,
- 2 derinys: A2 „+“ M2 „+“ R1,

čia:

A – dalinių koeficientų grupė taikoma poveikiams ir poveikių efektams poveikiui įvertinti,
M – grunto rodikliams,
R – atsparumo rodikliams.

Projektuojant ašine apkrova apkrautus polius ir inkarus tikrinama, ar nesusidaro ribinis būvis dėl suirimo ar didelės deformacijos, taikant tokius dalinių koeficientų grupių derinius:

- 1 derinys: A1 „+“ M1 „+“ R2,
- 2 derinys: A2 „+“ M1 arba M2 „+“ R1,

Antrojo derinio dalinių koeficientų grupė M1 yra naudojama skaičiuojant polių arba inkarų atsparumą, o grupė M2 taikoma skaičiuojant nepalankius poveikius, kai polius veikia neigiamoji trintis ar skersinės apkrovos.

Lentelė 1. Daliniai poveikių (γ_F) ir jų efektų (γ_E) koeficientai

Poveikis		**Žymuo**	**Apkrovimo grupė**	
			A1	**A2**
Nuolatinis	Nepalankus	γ_G	1,35	1,0
	Palankus		1,0	1,0
Kintamasis	Nepalankus	γ_Q	1,3	1,3
	Palankus		0	0

Lentelė 2. Daliniai grunto rodiklių (γ_M) koeficientai

Grunto rodiklis	**Žymuo**	**Rodiklių vertė**	
		M1	**M2**
Vidinės trinties kampo tangentas	$\gamma_{(tg\varphi')}$	1,0	1,25
Efektyvioji sankiba	$\gamma_{c'}$	1,0	1,25
Kerpamasis stipris nedrenuojant	γ_{cu}	1,0	1,4
Nevaržomas gniuždomasis stipris	γ_{qu}	1,0	1,4
Savitasis sunkis	γ_γ	1,0	1,0
a Šis koeficientas taikomas kampo tangentui φ'.			

Lentelė 3. Daliniai koeficientai (γ_R) kaltinių polių atsparumui

Atsparumas	**Simbolis**	**Apkrovų grupė**			
		R1	**R2**	**R3**	**R4**
Polio pado laikomoji galia	γ_b	1,0			1,3
Polio kamieno šoninio paviršiaus laikomoji galia gniuždymui	γ_s	1,0			1,3
Polio pagrindo suminis atsparumas gniuždymui	γ_t	1,0			1,3
Polio laikomoji galia tempimui	$\gamma_{s;t}$	1,25			1,6

4.6.2. Geologinė sandara

Inžinerinių geologinių tyrimų metu išskirti 5 stratigrafiniai – genetiniai sluoksniai:

- Technogeniniai dariniai – t IV;
- Salpinio aliuvio nuogulos – a IV;
- Baltijos posvitės limnoglacialinės nuogulos – lg III bl;
- Grūdos posvitės fliuvoglacialinės nuogulos – f III gr;
- Grūdos posvitės glacialinės nuogulos – g III gr;

Polių pamatai įrengiami salpinio aliuvio nuogulos (a IV) sluoksnyje, vidutinio tankumo smėliuose gruntuose.

4.6.3. Polinių pamatų laikomosios galios patikrinimas

Sankasos stiprinimui numatoma įrengti skirtingo ilgio polinius pamatus. Polių ilgis parenkamas atsižvelgiant į tinkamą pamatams įrengti grunto gylį.

Numatomas polių diametras – Ø600 mm. Polių viršuje įrengiama 1,2 x 1,2 x 0,15 gelžbetoninė galvena. Atstumas tarp polių – 2,65 m.

Polių tipai pagal ilgį:

- P1 – 3,0 m;
- P2 – 4,0 m;
- P3 – 5,00 m,
- P4 – 6,0 m,
- P5 – 7,0 m,
- P6 – 8,0 m,
- P7 – 10,0 m,
- P8 – 11,0 m.

Polius veikiančios ašinės jėgos paimtos iš geotinklais armuotos platformos virš polių skaičiuojamojo modelio. Žemiau pateikiama polių skaičiuotinės laikomosios galios ir išnaudojimo koeficiento skaičiavimo ataskaita pagal LST EN 1997-1 7.6 p.

Pavadinimas			Formulė	Matavimo vienetas	Gr.7	Gr.SZ-8	Gr.SZ-9	Gr.11	Gr.12	Gr.SZ-13	Gr.14
Polių tipas					P-1	P-1	P-1	P-3	P-3	P-7	P-7
Priimtas polių ilgis			L =	m	3.00	3.00	3.00	5.00	5.00	10.00	6.00
Silpno grunto storis				m	1.5	3.0	1.5	3.7	5.0	4.3	5.5
Polio skersmuo:			D =	m	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Pirmasis projektavimo atvejis:											
1 koeficientų derinys: A1+M1+R1											
Polio skaičiuotinė laikomoji galia padu:	γ_b =	1.10	$R_{b,d} = R_{b,k}/\gamma_b$	MN	0.647	0.673	0.682	0.647	0.63	0.465	0.63
Polio skaičiuotinė laikomoji galia šoniniu paviršiumi:	γ_s =	1.00	$R_{s,d} = R_{s,k}/\gamma_S$	MN	0.058	0.052	0.029	0.058	0.056	0.186	0.039
Polio laikomoji galia 1 variantas			$R_{b,d} + R_{s,d}$	MN	0.705	0.725	0.711	0.705	0.686	0.651	0.669
Polio laikomoji galia 2 variantas	γ_t=	1.10	$R_{c,d} = (R_{b,k} + R_{s,k})/\gamma_t$	MN	0.7	0.72	0.709	0.7	0.681	0.634	0.666
Polio skaičiuotinė laikomoji galia:			MIN(1var;2var)	MN	0.7	0.72	0.709	0.7	0.681	0.634	0.666
Bendra skaičiuotinė ašine apkrova, veikianti polį:			$F_d = N_d + Q_d$	kN	447	447	447	447	447	447	447
Laikomosios galios išnaudojimo koeficientas:	≤ 1,0		$\zeta = F_d/R_{c,d}$		0.64	0.63	0.64	0.64	0.66	0.71	0.68
2 koeficientų derinys: A2+M1+R4											
Polio skaičiuotinė laikomoji galia padu:	γ_b =	1.45	$R_{b,d} = R_{b,k}/\gamma_b$	MN	0.491	0.511	0.517	0.491	0.478	0.353	0.478
Polio skaičiuotinė laikomoji galia šoniniu paviršiumi:	γ_s =	1.30	$R_{s,d} = R_{s,k}/\gamma_S$	MN	0.044	0.04	0.022	0.044	0.043	0.143	0.03
Polio laikomoji galia 1 variantas			$R_{b,d} + R_{s,d}$	MN	0.535	0.551	0.539	0.535	0.521	0.496	0.508
Polio laikomoji galia 2 variantas	γ_t=	1.40	$R_{c,d} = (R_{b,k} + R_{s,k})/\gamma_t$	MN	0.55	0.566	0.557	0.55	0.535	0.498	0.523
Polio skaičiuotinė laikomoji galia:			MIN(1var;2var)	MN	0.535	0.551	0.539	0.535	0.521	0.496	0.508
Bendra skaičiuotinė ašine apkrova, veikianti polį:			$F_d = N_d + Q_d$	kN	447	447	447	447	447	447	447
Laikomosios galios išnaudojimo koeficientas:	≤ 1,0		$\zeta = F_d/R_{c,d}$		0.82	0.79	0.81	0.82	0.84	0.90	0.86

Pavadinimas			Formulė	Matavimo vienetas	Gr.SZ-19	Gr.SZ-1	Gr.SZ-2	Gr.22	Gr.SZ-3	Gr.SZ-4	Gr.SZ-27
Polių tipas					P-8	P-8	P-6	P-6	P-6	P-5	P-5
Priimtas polių ilgis			L =	m	11.00	11.00	8.00	8.00	8.00	7.00	7.00
Silpno grunto storis				m	7.0	7.5	6.3	5.0	5.5	5.5	4.7
Polio skersmuo:			D =	m	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Pirmasis projektavimo atvejis:											
1 koeficientų derinys: A1+M1+R1											
Polio skaičiuotinė laikomoji galia padu:	γ_b =	1.10	$R_{b,d} = R_{b,k}/\gamma_b$	MN	0.229	0.545	1.36	1.36	1.129	0.622	0.545
Polio skaičiuotinė laikomoji galia šoniniu paviršiumi:	γ_s =	1.00	$R_{s,d} = R_{s,k}/\gamma_S$	MN	0.435	0.083	0.121	0.315	0.05	0.028	0.113
Polio laikomoji galia 1 variantas			$R_{b,d} + R_{s,d}$	MN	0.664	0.628	1.481	1.675	1.179	0.65	0.658
Polio laikomoji galia 2 variantas	γ_t=	1.10	$R_{c,d} = (R_{b,k} + R_{s,k})/\gamma_t$	MN	0.624	0.62	1.47	1.647	1.174	0.648	0.648
Polio skaičiuotinė laikomoji galia:			MIN(1var;2var)	MN	0.624	0.62	1.47	1.647	1.174	0.648	0.648
Bendra skaičiuotinė ašine apkrova, veikianti polį:			$F_d = N_d + Q_d$	kN	447	447	447	447	447	447	447
Laikomosios galios išnaudojimo koeficientas:	≤ 1,0		$\eta = F_d/R_{c,d}$		0.72	0.73	0.31	0.28	0.39	0.69	0.69
2 koeficientų derinys: A2+M1+R4											
Polio skaičiuotinė laikomoji galia padu:	γ_b =	1.45	$R_{b,d} = R_{b,k}/\gamma_b$	MN	0.173	0.413	1.032	1.032	0.856	0.472	0.413
Polio skaičiuotinė laikomoji galia šoniniu paviršiumi:	γ_s =	1.30	$R_{s,d} = R_{s,k}/\gamma_S$	MN	0.334	0.063	0.093	0.242	0.038	0.021	0.086
Polio laikomoji galia 1 variantas			$R_{b,d} + R_{s,d}$	MN	0.507	0.476	1.125	1.274	0.894	0.493	0.499
Polio laikomoji galia 2 variantas	γ_t=	1.40	$R_{c,d} = (R_{b,k} + R_{s,k})/\gamma_t$	MN	0.49	0.487	1.155	1.294	0.922	0.509	0.509
Polio skaičiuotinė laikomoji galia:			MIN(1var;2var)	MN	0.49	0.476	1.125	1.274	0.894	0.493	0.499
Bendra skaičiuotinė ašine apkrova, veikianti polį:			$F_d = N_d + Q_d$	kN	447	447	447	447	447	447	447
Laikomosios galios išnaudojimo koeficientas:	≤ 1,0		$\eta = F_d/R_{c,d}$		0.92	0.92	0.39	0.35	0.49	0.88	0.88

Pavadinimas			Formulė	Matavimo vienetas	Gr.29	Gr.SZ-30	Gr.SZ-31	Gr.SZ-33	Gr.SZ-5	Gr.SZ-6	Gr.SZ-36	Gr.39
Polių tipas					P-3	P-3	P-3	P-3	P-4	P-4	P-4	P-2
Priimtas polių ilgis			L =	m	5.00	5.00	5.00	5.00	6.00	6.00	4.00	4.00
Silpno grunto storis				m	4.3	4.0	3.2	4.5	6.0	6.0	4.2	4.3
Polio skersmuo:			D =	m	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Pirmasis projektavimo atvejis:												
1 koeficientų derinys: A1+M1+R1												
Polio skaičiuotinė laikomoji galia padu:	γ_b =	1.10	$R_{b,d} = R_{b,k}/\gamma_b$	MN	0.545	1.36	1.264	0.65	0.625	0.858	0.766	0.63
Polio skaičiuotinė laikomoji galia šoniniu paviršiumi:	γ_s =	1.00	$R_{s,d} = R_{s,k}/\gamma_s$	MN	0.096	0.224	0.057	0.299	0.056	0.077	0.055	0.039
Polio laikomoji galia 1 variantas			$R_{b,d} + R_{s,d}$	MN	0.641	1.584	1.321	0.949	0.681	0.935	0.821	0.669
Polio laikomoji galia 2 variantas	γ_t=	1.10	$R_{c,d} = (R_{b,k} + R_{s,k})/\gamma_t$	MN	0.632	1.564	1.316	0.922	0.676	0.928	0.816	0.666
Polio skaičiuotinė laikomoji galia:			MIN(1var;2var)	MN	0.632	1.564	1.316	0.922	0.676	0.928	0.816	0.666
Bendra skaičiuotinė ašine apkrova, veikianti polį:			$F_d = N_d + Q_d$	kN	447	447	447	447	447	447	447	447
Laikomosios galios išnaudojimo koeficientas:	≤ 1,0		$\eta = F_d/R_{c,d}$		0.71	0.29	0.34	0.49	0.67	0.49	0.55	0.68
2 koeficientų derinys: A2+M1+R4												
Polio skaičiuotinė laikomoji galia padu:	γ_b =	1.45	$R_{b,d} = R_{b,k}/\gamma_b$	MN	0.413	1.032	0.959	0.493	0.474	0.651	0.581	0.478
Polio skaičiuotinė laikomoji galia šoniniu paviršiumi:	γ_s =	1.30	$R_{s,d} = R_{s,k}/\gamma_s$	MN	0.073	0.172	0.043	0.23	0.043	0.059	0.042	0.03
Polio laikomoji galia 1 variantas			$R_{b,d} + R_{s,d}$	MN	0.486	1.204	1.002	0.723	0.517	0.71	0.623	0.508
Polio laikomoji galia 2 variantas	γ_t=	1.40	$R_{c,d} = (R_{b,k} + R_{s,k})/\gamma_t$	MN	0.497	1.229	1.034	0.725	0.531	0.729	0.641	0.523
Polio skaičiuotinė laikomoji galia:			MIN(1var;2var)	MN	0.486	1.204	1.002	0.723	0.517	0.71	0.623	0.508
Bendra skaičiuotinė ašine apkrova, veikianti polį:			$F_d = N_d + Q_d$	kN	447	447	447	447	447	447	447	447
Laikomosios galios išnaudojimo koeficientas:	≤ 1,0		$\eta = F_d/R_{c,d}$		0.90	0.37	0.44	0.62	0.85	0.62	0.70	0.86

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2024-11	Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
		Techninės specifikacijos		0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO P24-002-141-RTDP-S.TS	LAPAS 1	LAPŲ 49

Turinys

1. Bendrieji reikalavimai 6
1.1. Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus prieš rengiant projekto dalies darbo projektą 6
1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kuriais privaloma vadovautis vykdant statybos darbus 6
1.3. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais 6
1.4. Kiti bendrieji reikalavimai 7
2. Paruošiamieji darbai 7
2.1. Įvadas 7
2.2. Darbų atlikimas 8
2.2.1. Reikalavimai geodeziniams žymėjimo darbams 8
2.2.2. Eismo organizavimas statybos metu 8
2.2.3. Vandens nuleidimas 8
2.2.4. Dirvožemio ir augmenijos pašalinimas. 8
2.2.5. Laikino ženklinimo pašalinimas 9
2.2.6. Esamų inžinerinių tinklų apsaugojimas statybos metu 9
2.2.7. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas 10
2.2.8. Grįžtamosios medžiagos 10
2.2.9. Statybinės atliekos 10
2.2.10. Griovimas, demontavimas ir ardymas 10
2.3. Darbų priėmimas 11
2.4. Statybos techniniai dokumentai 11
3. Žemės darbai 11
3.1. Įvadas 11
3.2. Medžiagos 11
3.3. Darbų atlikimas 11
3.3.1. Paruošiamieji darbai 11
3.3.2. Žemės sankasa 11
3.3.3. Žemės sankasa (kai stiprinama geotinklais ant polių). 12
3.3.4. Šlaitai 12
3.3.5. Šlaitų eroziją stabdančios medžiagos 12
3.3.6. Darbų atlikimas žiemą 13
3.4. Pamatų duobės, vandens pralaidų ir inžinerinių tinklų tranšėjos 13
3.4.1. Bendrosios nuostatos 13
3.4.2. Statybinės medžiagos 14
3.4.3. Įrengimas ir sutankinimas 14
3.4.4. Reikalavimai sutankinimui 14
3.5. Kelio statinių užpylimas 15
3.6. Darbų kontrolė ir priėmimas 15
3.6.1. Bandymų rūšys 15
3.6.2. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas 16
3.6.3. Leistini nuokrypiai 16
3.7. Darbų priėmimas 16
3.8. Standartai 17
3.9. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 17
4. Vandens nuleidimas 17
4.1. Medžiagos 17
4.1.1. Plastikiniai (PP) vamzdžiai 17
4.1.2. Plastikiniai (PE) vamzdžiai 18
4.1.3. Plieninis gofruotas vamzdis 18

4.1.4. Geotekstilė....18
4.1.5. Geomembrana....18
4.1.6. Armuojantis geotinklas 40/20....19
4.1.7. Armuojantis geotinklas 400/40....19
4.2. Darbų atlikimas....20
4.2.1. Plieninių pralaidų transportavimas....20
4.2.2. Plieninių pralaidų sandėliavimas....20
4.2.3. Vamzdžių pagrindai....20
4.2.4. Šlaitų ir vagos tvirtinimas....21
4.2.5. Griovių tvirtinimas....21
4.2.6. Tranšėjų įrengimas....21
4.2.7. Vamzdžių sujungimas....21
4.3. Leistini nuokrypiai....21
4.4. Darbų kontrolė ir priėmimas....21
4.5. Bandymų rūšys....22
4.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai....22
5. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai....22
5.1. Įvadas....22
5.2. Medžiagos....22
5.2.1. Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai....22
5.2.2. Kelkraščio sluoksniai....23
5.3. Darbų atlikimas....23
5.4. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos....23
5.4.1. Paskleidimas ir tankinimas....23
5.5. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas....24
5.5.1. Tolerancija....25
5.5.2. Darbų priėmimas....25
5.6. Standartai....26
5.7. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai....26
6. Asfalto dangos....26
6.1. Įvadas....26
6.2. Medžiagos....27
6.2.1. Mineralinės medžiagos....27
6.2.2. Rišamosios medžiagos....27
6.2.3. Priedai....27
6.3. Asfalto mišiniai....27
6.3.1. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD....27
6.3.2. Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS....28
6.3.3. Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS....28
6.3.4. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksnis SMA 8 S....29
6.4. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas....29
6.5. Darbų atlikimas....29
6.6. Reikalavimai posluoksniui....30
6.7. Sluoksnių sukibimas, siūlės, prijungtys ir sandarintos siūlės, briaunų formavimas....30
6.7.1. Sluoksnių sukibimas....30
6.7.2. Siūlės....31
6.7.3. Prijungtys ir sandarinimo siūlės....31
6.7.4. Briaunų formavimas....31
6.7.5. Briaunų šonų sandarinimas....31
6.8. Bituminės siūlių sandariklio juostos....31
6.9. Asfalto sluoksnių įrengimas....31
6.10. Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės....32
6.11. Klojimas ir tankinimas....32

6.12. Asfalto sluoksnių lygumas 32
6.13. Dangos paviršiaus šiurkštumas 32
6.14. Darbų kontrolė ir priėmimas 33
6.14.1. Bandymų rūšys 33
6.14.2. Asfalto mišinių bandymai 34
6.14.3. Asfalto dangų bandymai 35
6.14.4. Nuokrypiai ir tolerancija 36
6.14.5. Darbų priėmimas 37
6.15. Standartai 37
6.16. Statybos techniniai dokumentai 38
7. Betono ir granito gaminiai 39
7.1. Įvadas 39
7.2. Medžiagos 39
7.2.1. Gamtinio akmens (granito) bortai 39
7.2.2. Surištasis pasluoksnis 39
7.2.3. Betono pagrindas 39
7.2.4. Deformacinės siūlės 39
7.2.5. Gamtinio akmens (granito) trinkelės 40
7.2.6. Šlaitų ir vagų tvirtinimas 40
7.2.7. Armatūra 40
7.2.8. Betonas 40
7.2.9. Sandarinimo juostos 41
7.3. Darbų atlikimas 41
7.3.1. Bortų įrengimas 41
7.3.2. Prijungčių sandarinimas 41
7.3.3. Betono mišinių paruošimas 41
7.3.4. Betono klasifikacija 42
7.4. Transportavimas 42
7.4.1. Betono transportavimas 42
7.4.2. Betoninių gaminių transportavimas ir sandėliavimas 42
7.5. Darbų kontrolė ir priėmimas 42
7.5.1. Priežiūra 42
7.5.2. Kokybė ir kontroliniai tyrimai 42
7.6. Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės 42
7.7. Bandymai 42
7.8. Darbų priėmimas 43
7.9. Standartai 43
7.10. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 43
8. Gelžbetoniniai poliai 43
8.1. Įvadas 43
8.2. Grįžtiniai poliai 43
8.2.1. Medžiagos 43
8.3. Grįžtinių polių įrengimas 43
8.4. Grįžtinių polių leistini nuokrypiai 44
8.5. Polių bandymai 44
8.6. Darbų priėmimas 44
8.7. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 44
9. Apsauginiai kelio atitvarai ir signaliniai stulpeliai 44
9.1. Įvadas 44
9.1.1. Apsauginiai plieniniai atitvarai 45
9.1.2. A grupės signaliniai stulpeliai 45
9.2. Darbų atlikimas 45
9.2.1. Apsauginiai plieniniai atitvarai 45

9.2.2. Signaliniai stulpeliai 45
9.3. Bandymai ir darbų priėmimas 46
9.3.1. Kokybė ir kontroliniai tyrimai 46
9.3.2. Darbų priėmimas 46
9.3.3. Leidžiami nuokrypiai 46
9.4. Standartai 46
9.5. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai 46
10. Vertikalus ir horizontalus kelio ženklinimas 46
10.1. Įvadas 46
10.2. Medžiagos 47
10.2.1. Kelio ženklų atramos 47
10.2.2. Kelio ženklų skydai 47
10.2.3. Dangos ženklinimas 47
10.3. Darbų atlikimas 47
10.3.1. Kelio ženklai 47
10.3.2. Dangos ženklinimas 47
10.4. Bandymai ir darbų priėmimas 48
10.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai 48
10.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai 48
10.4.3. Priėmimas ir matavimai 48
10.5. Standartai 48
10.6. Kiti statybos techniniai dokumentai 48
11. Želdiniai 48
11.1. Medžių sodinimas 48
11.2. Sodmenys 49
12. Statybos užbaigimas 49
12.1. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti 49
12.2. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai 49

1. BENDRIEJI REIKALAVIMAI

1.1. Bendrieji nurodymai atlikti reikalingus tyrimus prieš rengiant projekto dalies darbo projektą

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, statinio ekspertizė“ reikalavimais, statinio projekto (toliau – Projektas) brėžiniai turi būti rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu.

1.2. Įstatymai ir normatyviniai 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 taisyklėmis 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 mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašu TRA UŽPILDAI 19. Asfalto dangą rengti vadovaujantis Automobilių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis ĮT ASFALTAS 24, Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašu TRA ASFALTAS 24, Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašu TRA BITUMAS 23.

Statybos metu RANGOVAS privalo vadovautis ne tik šiose Techninėse specifikacijose išvardintais reikalavimais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, įstatymais, reikalavimais, standartais ir normatyviniais dokumentais.

1.3. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminių ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais

Visų statybos produktų ir įrenginių kokybė privalo atitikti reikalavimus, nurodytus Projekto Techninėse specifikacijose ir turi būti nauji. Visoje projekto apimtyje nurodyti standartai, techninės specifikacijos ar techniniai liudijimai gali būti pakeisti kitu lygiaverčiu dokumentu, kuris atitinka reikalavimus ir yra pripažintas kompetentingų institucijų.

Pastaba. *Rangovas gali siūlyti alternatyvius gaminius, kurių savybės neprastenės už nurodytas, suderinęs šiuos pakeitimus su Užsakovu, Techninio darbo projekto rengėju bei Techniniu prižiūrėtoju bei pateikęs motyvuotą pakeitimų priežastį, atitinkamus duomenis, pagrindimus ir skaičiavimus.*

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

Vykdant statybos darbus turi būti naudojamos ilgaamžės, atsparios, tvirtos ir/ar antivandalinės medžiagos/elementai, jeigu nenurodyta kitaip, medžiaga laikoma atitinkančia šias sąlygas, jeigu per visą numatytą naudojimo laiką ji atlieka savo tiesiogines funkcijas, susietas su stiprumu ir pastovumu, tinkamumu naudoti.

Projekte nurodytos medžiagos, detalės, elementai, įrengimai ir visa kita privalo būti montuojami/pastatomi/įrengiami ne tik pagal galiojančius normatyvinius statybos techninius dokumentus bet ir laikantis pasirinkto medžiagų tiekėjo pateikiamomis įrengimo taisyklėmis, rekomendacijomis, montavimo instrukcijomis ir kita. Vertindamas projekte pateiktus medžiagų ir darbų kiekius Rangovas turi papildomai įsivertinti reikalingus papildomus medžiagų kiekius (tokius kaip medžiagų užlaidos, sutankinimas, sudėtis, sluoksniai, tvirtinimas, papildomos medžiagos ir kita) nurodytus Tiekėjo montavimo instrukcijose/taisyklėse/rekomendacijose.

Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos sprendimu, Statybos produkcijos sertifikavimo centras (SPSC) naikina visų Rusijoje ir Baltarusijoje gaminamų statybos produktų sertifikatus. Lietuvoje nebegalima naudoti Rusijoje ar Baltarusijoje pagamintų ir privalomų sertifikuoti statybos produktų. Tai reiškia, kad šiame projekte įvardintų šalių produktus draudžiama naudoti.

1.4. Kiti bendrieji reikalavimai

Prieš Statybos darbų pradžią Rangovas privalo susipažinti su Projektui išduotomis ir prie jo pridėtomis projektavimo/prisijungimo/apsaugojimo sąlygomis, kadangi kai kurie tretieji asmenys nurodo reikalavimus, kurių turi būti laikomasi prieš statybos darbų pradžią ir/ar statybos darbų vykdymo metu. Tokie nurodymai yra privalomi Rangovui.

Projekto geodeziniai tyrinėjimai yra parengti žmogaus pasitelkiant techniką, kompiuterinę įrangą ir kt. Kiekvieno jų darbas turi paklaidas, todėl statybos metu gali būti pastebėti nedideli (neesminiai) neatitikimai tarp topografinės nuotraukos ir esamos situacijos. Dėl šių neatitikimų statybos metu gali išryškėti ir nedideli matmenų ar kiekių neatitikimai. Projektiniai sprendiniai parengti idealių tiesių ir geometrinių figūrų kompiuterinėje aplinkoje, ko pasėkoje vykdant statybos darbus realioje aplinkoje Rangovas taip pat gali susidurti su neesminiais sprendinių ir/ar kiekių neatitikimais. Remiantis aukščiau išdėstytu Rangovas privalo:

- dėti visas pastangas, kad būtų įgyvendinti projekte numatyti projektiniai sprendiniai;
- įsivertinti galimus nežymius matmenų ir/ar kiekių neatitikimus;
- apie pastebėtus neatitikimus nedelsiant pranešti techninės priežiūros vadovui (Inžinieriui) išsamiai paaiškinant situaciją.

Dėl aukščiau minėtų priežasčių ir kitų nenumatytų atvejų, jeigu turi būti keičiami techninio darbo projekto sprendiniai, tam turi būti gautas Techninės priežiūros vadovo, Statytojo, Projekto vykdymo priežiūros vadovo ir Projektuotojo sutikimas. Projekto pakeitimai ir/ar papildymai, taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektą ar projekto sprendinių dokumentą(-us), kai tai privaloma pagal STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“.

Projekte pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra būtina norint tinkamai įgyvendinti projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis [STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.].

Statybos metu aptikus sprendinių įgyvendinimui trukdančius elementus, kurių Projekte nenumatyta demontuoti ir/ar kurių nėra pažymėta inžineriniuose topografiniuose tyrinėjimuose, tačiau tinkamam projekto įgyvendinimui jie privalo būti pašalinti – jie turi būti pašalinti. Apie nenumatytus radinius Rangovas privalo nedelsiant informuoti Inžinierių, dėl tolimesnių veiksmų.

Privažiavimo ir priėjimo keliai prie gaisro gesinimo įrangos, gaisro hidrantų turi būti visą laiką laisvi. Apie statinio statybos darbų vykdymą arba kitas priežastis, kurios trukdytų pravažiavimui gaisrininkų technikai, būtina raštiškai pranešti artimiausiai priešgaisrinei gelbėjimo stočiai: nurodyti remonto trukmę, pateikti ruožo, kuriame vykdomi statybos darbai, schemą, pastatyti ženklus, nurodančius apvažiavimo kelią.

2. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. Įvadas

Paruošiamoji darbai turi būti atliekami pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), statybos taisyklių ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas“ (toliau – ĮT ŽS 17), STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (toliau – STR 1.06.01:2016), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai valstybinės reikšmės rajoninio kelio statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Kelio remonto vietos (statybvietės) ruošimo metu RANGOVAS privalo:

- įgyvendinti transporto priemonių ir pėsčiųjų eismo organizavimo sprendinius naudojamus statybos metu, įrengti darbo vietų aptvėrimą, jei reikia įrengti apylankas, laikinus pravizavimo kelius, takus, kelio platinimus;
- 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 dirvožemio sluoksnį, prieš erozinį demblį (jei yra) ir kitas trukdančias atlikti darbus, netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- iškasinėjant durpes (jei yra, arba numatyta projekte) rangovas turi atlikti visus reikiamus paruošiamuosius darbus, taip pat turi numatyti priemonės tranšėjos sausinimui ir vandens pašalinimui bei būtinas laikinas priemones, kurios užtikrintų, kad šalia iškasos esančios durpės neišsispaustų;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

2.2. Darbų atlikimas

2.2.1. Reikalavimai geodeziniams žymėjimo darbams

Prieš pradedant žymėjimo darbus, Rangovas privalo išnagrinėti kelio ir kelio statinių darbo brėžinių geometrinius dydžius, sutankinti geodezinį pagrindą. Apie rastas klaidas projekte, neleistinus nesąryšius geodeziniame pagrinde rangovai privalo informuoti Užsakovą.

Kelio juostoje turi būti įtvirtinami: kelio ašis, kreivių pradžios ir pabaigos bei tiesių kelio ruožų atskiri taškai, kurie įtraukiami į geodezinį pagrindą keliui tiesti. Santykinė horizontaliojo pagrindo paklaida turi būti ne didesnė kaip 1 : 2000. Teodolitinių ėjimų santykinis nesąryšis užstatytose teritorijose ir jų prieigose – ne didesnis kaip 1 : 5000.

Reikalavimai geodeziniams žymėjimo darbams pateikiami Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklių ĮT ŽS 17 (toliau ĮT ŽS 17) 1 priede.

2.2.2. Eismo organizavimas statybos metu

Projekte pateikti principiniai sprendiniai eismo organizavimui statybos metu. RANGOVAS turi įsivertinti visus darbus ir medžiagas reikalingas eismui organizuoti statybos metu ir eismo atstatymui statybų pabaigoje. RANGOVAS taip pat turi įsivertinti visus darbus ir medžiagas reikalingas laikinam kelio išplatinimui įrengti, kai to reikia tam tikriems darbams atlikti (pvz. pralaidų įrengimui, durpių kasimui, geotinklų įrengimui ir pan.).

Statybos metu galima taikyti ir kitokį technologiškai bei ekonomiškai pagrįstą eismo organizavimo būdą, kuris atitinka visus eismo saugumo reikalavimus. Naujai parengta eismo organizavimo schema turi būti suderinta su užsakovu - AB „Via Lietuva“.

Rangovas turi užtikrinti kuo mažesnes kliūtis pagalbos tarnybų automobilių eismui.

Statybos metu sugadinus ar kitaip paveikus kelio elementus, kurių nenumatoma šiuo projektu remontuoti ar demontuoti, RANGOVAS privalo atstatyti į pirminę būklę.

Prieš pradedant darbus būtina iš AB „Via Lietuva“ gauti leidimą riboti eismą.

2.2.3. Vandens nuleidimas

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

Viso statybos laikotarpiu laikini vandens nuleidimo darbai ir reikalingos apsisaugojimo nuo vandens priemonės priklauso pagalbiniams darbams.

2.2.4. Dirvožemio ir augmenijos pašalinimas.

Atliekant pašalinimo darbus reikia vadovautis ĮT ŽS 17 ir IX skyriaus reikalavimais. Visą pašalintą dirvožemį nuo žemės paviršiaus ir šlaitų numatoma pervežti į sandėliavimo aikšteles ir vėliau panaudojamas kelio šlaitų ir teritorijų šalia užpylimui. Užpylus dirvožemį reikia jį apsėti, bet kokių lietuviškų savaiminių žolinių augalų mišiniu, kuriame negali būti tik adventyvinių ir invazinių augalų sėklų. Mišinio sudėtį ir sėklų santykį parinkti pagal poreikį priklausomai ar reikia tvirtinti šlaitus, ar užsėjami horizontalūs paviršiai.

Visus projekto įgyvendinimui trukdančius medžius ir krūmus RANGOVAS turi pašalinti. Projekte nurodyti medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Aukšti medžiai, kuriuos pjaunant įprastu būdu, gali kilti pavojus

statiniams ar kelio zonoje esantiems inžineriniams tinklams, turi būti pjaunami naudojantis aukštuminiais bokšteliais, alpinistine įranga. Tokiu atveju pirmiausiai nugenimos medžių šakos, vėliau nupjaunamas kamienas. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinami kastuvais, ekskavatoriais ar kitu būdu. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpiltos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

Vykdant statybos darbus, želdiniai, kurie šiame projekte nenumatyti pašalinti, turi būti apsaugoti remiantis „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis“. Jeigu statybos metu bus pažeidžiami kiti želdiniai jie privalo būti atstatyti vadovaujantis „Saugotinų medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo“ nuostatomis.

Darbų metu reikia atsižvelgti į medžių šaknų zoną (toliau – zona) ir imtis priemonių ją apsaugoti. Ji yra apskaičiuojama stiebo skersmens skaičių padauginus 12 kartų.

Siekiant išvengti žalos medžiams, kurie nėra kertami, šaknims, zonoje turi būti išlaikytas esamas žemės lygis. Medžio dirvožemis turėtų būti neliečiamas. Tačiau jei yra reikalinga prieiti prie medžio arčiau nei baigiasi zona, kasinėjimas ir darbai turi būti atlikti tik rankiniu būdu arba naudojant saugius įrankius. Jei reikia iš naujo pasiekti reikiamą žemės lygį, tai reikia atlikti naudojant medžiagą, kuri yra laidi vandeniui, kaip žemės ar durpės. Jei darbų metu atkasamos šaknys, jos turi būti nedelsiant suvyniotos arba uždengtos, kad būtų išvengta išsausėjimo ir temperatūrų pokyčių. Medžių šaknys turi būti uždengtos agroplėvele, geotekstile, kuri atliktų anksčiau minėtas apsaugos funkcijas. Prieš dirvožemio užpildymą, kuris turėtų būti atliktas kuo greičiau, medžiaga skirta uždengimui turi būti nuimta.

Šaknys, mažesnės nei 25 mm skersmens, gali būti genimos, pjaunant tinkamu aštriu įrankiu, išskyrus tuos atvejus, kai šaknų darinys yra gumulas. Šaknys, esančios gumuluose arba, kurių skersmuo yra 25 mm ir daugiau, negali būti kertamos nes jos yra svarbios medžio stabilumui ir medžiagų gavimui.

Įgyvendinant projektinius sprendinius numatoma pašalinti trukdančius krūmus ir medžius. Kiti esami medžiai ir krūmai išsaugomi. Projekto topografinė nuotrauka ir brėžiniai gali turėti paklaidą, todėl statybos metu paaiškėjus, kad esamas medis yra pakankamai nutolęs nuo statinių bei netrukdo įgyvendinti sprendinius, o vykdant statybos darbus jo šaknys gali būti nepažeistos – tokį medį/medžius išsaugoti. Jei vykdant statybos darbus nustatoma, jog reikalinga projekto korektūra dėl ir šios korektūros yra galimybė išsaugoti medį – medžio nekirsti.

Dėl natūralaus augmenijos prieaugio, infrastruktūros priežiūros darbų ir/ar projekto įgyvendinimo laiko projekte nurodyti augmenijos tvarkymo kiekiai gali nesutapti, tai turi įsivertinti Rangovas. Jeigu statybos metu aptinkamos vietos, kur sprendinių įgyvendinimui Projekte nėra numatyti konkretūs želdinių šalinimo plotai ir/ar kiekiai ir jeigu statybos darbams trukdanti augmenija nėra priskiriama saugotiniems želdiniams – trukdantys želdiniai, prieš tai suderinus su visais statybos dalyviais, turi būti šalinami visi kartu su šalinamu dirvožemiu.

Dirvožemio ir augmenijos atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekto dokumentuose. Jeigu projekte nėra konkrečiai nurodyta kurioje vietoje augmenija turi būti pašalinta, ar nėra nurodyta saugotinos augmenijos, tai šalinamas visas dirvožemis ir visa augmenija trukdanti atlikti projekto įgyvendinimo darbus.

Mediena yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodomos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui.

2.2.5. Laikino ženklinimo pašalinimas

Atliekant laikino ženklininko ant asfalto dangos, kuri nebus atnaujinama, šalinimo darbus RANGOVAS turi naudoti tinkamus metodus, kad būtų užtikrintas kuo mažesnis dangos pažeidimas. Gali būti taikomi šie laikino ženklinimo pašalinimo metodai:

- Laikino ženklinimo uždažymas;
- Valymas aukšto slėgio įrenginiais.

2.2.6. Esamų inžinerinių tinklų apsaugojimas statybos metu

Atliekant statybos darbus prie esamų inžinerinių tinklų (ryšių kabelių ir pan.), kurių šiuo projektu nenumatyta iškelti, reikia juos laikinai apsaugoti arba numatyti jų laikiną pakabinimą, nepabloginant esamos situacijos.

Kasimo darbai inžinerinių tinklų apsaugos zonose turi būti atliekami rankiniu būdu.

2.2.7. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu.

Vykdant rekonstravimo darbus susidarančios esamos statybinės medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, turi būti transportuojamos į Marijampolės kelių tarnybą (Gamyklų g. 12, Marijampolė) arba suderinus su STATYTOJU galimas išvežimas ir į kitas sandėliavimo vietas parenkant optimaliausią atstumą.

Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

- Metalo gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, spraustasienės, pralaidos ir kt..

Kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su STATYTOJU.

RANGOVAS, atlikdamas kelio elementų išardymo darbus, turi juos vykdyti ekonomiškai pagrįstu ir optimaliu medžiagų išardymo būdu, ardymo darbų technologija turi būti aprašoma technologiniame projekte. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechaniškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

2.2.8. Grįžtamosios medžiagos

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

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ne mažiau kaip 4 Eur/t arba 6 Eur/m3 (santykis 1,5);
- skalda – ne mažiau kaip 5 Eur/t arba 7,5 Eur/m^3 (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ne mažiau kaip 15 Eur/t arba 40,5 Eur/m3 (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 7,00 Eur/t arba 11,20 Eur/m3;

mediena – ne mažiau kaip įkainį pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę: ≥0,00 Eur – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t.y. vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos, <0,00 Eur – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t.y. nurodoma kaina su minuso ženklu.

2.2.9. Statybinės atliekos

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

2.2.10. Griovimas, demontavimas ir ardymas

Statybvietės ruošimo metu atliekami esamų konstrukcijų kelio juostoje demontavimo darbai - esamų kelio ženklų, vandens nuvedimo sistemų (pralaidų (kartu su pralaidos antgaliais), metalinių vamzdžių), bordiūrų, šlaito tvirtinimo plokščių, autobusų peronų (suolelių bei šiukšliadėžių demontavimas), laiptų.

Demontavimo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Statybos metu radus sprendinių įgyvendinimui trukdančius kelio ir kitus elementus, kurių nenumatyta demontuoti ar ardyti darbų kiekių žiniaraščiuose ir kurių nėra pažymėta inžineriniuose topografiniuose tyrinėjimuose, būtina apie juos informuoti STATYTOJĄ, dėl tolimesnio šių elementų tvarkymo.

2.3. Darbų priėmimas

Priimant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių komunikacijų elementai, ar gruntas sutankintas. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. RANGOVAS turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

2.4. Statybos techniniai dokumentai

ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.06.04:2014	Gatves ir vietines reikšmes keliai. Bendrieji reikalavimai
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai

3. ŽEMĖS DARBAI

3.1. Įvadas

Žemės darbai turi būti atliekami pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), statybos taisyklių ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas“ (toliau – ĮT ŽS 17), STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (toliau – STR 1.06.01:2016), MN GPSR 12 „Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai“ (toliau MN GPSR 12), MN GEOSINT ŽD 13 „Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, metodiniai nurodymai“ (toliau MN GEOSINT ŽD 13), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

3.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti ĮT ŽS 17 VII skyriaus ir MN GPSR 12 VII skyriaus reikalavimus.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015.

3.3. Darbų atlikimas

3.3.1. Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis ĮT ŽS 17 VIII skyriaus ir IX skyriaus reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

Prieš atliekant gruntų sustiprinimo arba pagerinimo darbus virš esamų inžinerinių tinklų būtina juos atsikasti ir nustatyti jų tikslų gylį, kad būtų išvengta jų sugadinimo.

3.3.2. Žemės sankasa

Sankasos šlaitai formuojami 1:1,5 nuolydžiu. Kur kelio šlaitai projektuojami statesni taikomi papildomi šlaitų armavimo sprendiniai.

Kai pylimo pagrindas statesnis už 1:5 ir tikimasi nuošliaužų, tai pylimo stabilumui užtikrinti, turi būti įrengiamos pakopos. Žemės sankasos paviršius formuojamas 4,0 % nuolydžiu, išskyrus atvejus, kai esamas gruntas yra stabilizuojamas, tuomet paviršius formuojamas 2,5 % nuolydžiu. Įrengiamos sankasos deformacijos modulis E_{v2} turi

būti ne mažesnis kaip 45 MPa (kai gruntas nėra stabilizuotas). Natūralieji ir supiltiniai gruntai turi būti sutankinami, kad atitiktų ĮT ŽS 17 3.3.2. punkte nurodytos lentelės reikalavimus.

Sankasos išplatinimui, kur naudojamas sankasos grunto stiprinimas pagal MN GPSR 12, numatoma naudoti vietinį gruntą iš iškasų. Rangovas dėl technologinių priežasčių gali numatyti išplatinimų vietose supilto grunto pagerinimą ar kvalifikuotą pagerinimą pagal MN GPSR 12 arba išplatinimus įrengti iš F1 klasės atsivežtinio arba vietinio grunto.

3.3.3. Žemės sankasa (kai stiprinama geotinklais ant polių).

Pabaigus sustiprinti žemės sankasą naudojant polius reikia pasiruošti žemės sankasą geotinklų paklojimui. Jeigu darbinė polių įrengimo platforma buvo įrengta aukščiau nei numatomas apatinio geotinklo paklojimo aukštis, tuomet reikia nusikasti žemės sankasą iki projektinio gylio. Jeigu darbinė platforma po polių įrengimo deformavosi, reikia papildomai pripilti grunto sluoksnį, kuriuo būtų pasiekiamas projekto brėžiniuose numatytas pirmojo geotinklo paklojimo aukštis. Ant geotinklo galima pilti tik 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45 nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinius.

Žemės sankasa prieš klojant pirmąjį geotinklo sluoksnį negali būti papildomai tankinama. Visi tankinimo darbai turi būti vykdomi paklojus geotinklus ir užpylus reikiamą projektinio grunto sluoksnio storį, kad geotinklai galėtų įsitempti.

Įrengiama geotinklų ir grunto išskirstomoji platforma:

- Geotinklų ir grunto išskirstomoji platforma išilgai kelio turi būti įrengiama ilgesnė nei polių pradžia ir pabaiga;
- Skersine sankasos kryptimi paklojamas pirmasis geotinklo sluoksnis. Geotinklas klojamas vientisas, be pertraukimų klojimo kryptimi, kartu įvertinant ir reikiamą jo užlenkimo atgal į pylimą ilgį pagal projekto brėžinius. Bendriniai geotinklo paklojimo, rulonų kraštų persidengimo ir geotinklo pažaidų ištaisymo nurodymai atliekami pagal geotinklų gamintojo rekomendacijas;
- Prieš klojant antrą geotinklo sluoksnį, numatytą išilgine sankasos kryptimi, reikia užpilti grunto sluoksnį, kaip parodyta brėžiniuose;
- Išilgine sankasos kryptimi paklojamas antrasis geotinklo sluoksnis. Geotinklo rulonų galų perdengimas klojimo kryptimi turi būti ne mažesnis, nei toje vietoje esantis atstumas tarp 4 polių eilių. Geotinklo perdengimo ilgis gretimų rulonų kraštuose ir geotinklo pažaidų ištaisymo nurodymai atliekami pagal geotinklų gamintojo rekomendacijas;
- Virš geotinklų supilamas ir gerai sutankinamas, ≥ 95% pagal Proktorą, projektinis apsauginio šalčiui atsparaus grunto sluoksnis, tankinama sluoksniais ne didesniais kaip 30 cm;
- Įrengiama projektinė dangos konstrukcija.

Geotinklų ir grunto išskirstomieji platforma, gali būti įrengiama skirtingose pylimo pusėse ne vienu metu. Tokiu atveju apatinis geotinklas klojamas skersine kryptimi turi būti atlenktas ir suvyniotas šalia pylimo, kad įrengiant likusią pylimo dalį jis būtų toliau paklojamas jo nesuardžius.

3.3.4. Šlaitai

Visą pašalintą dirvožemį iš laikinos sandėliavimo aikštelės numatoma panaudoti kelio šlaitų ir teritorijų šalia užpylimui. Užpylus kelio šlaitus ir teritorijų šalia dirvožemį reikia apsėti žolių sėklomis. Mišinio sudėtį ir sėklų santykį parinkti pagal poreikį priklausomai ar reikia tvirtinti šlaitus, ar užsėjami horizontalūs paviršiai.

Kelio šlaitai, patenkantys į potvynio rizikos zoną tvirtinami akmenimis. Akmenų frakcija ≥90 mm, tvirtinamo sluoksnio storis ≥40 cm.

Reikalavimai šlaitų įrengimui pateikti ĮT ŽS 17 X skyriuje.

3.3.5. Šlaitų eroziją stabdančios medžiagos

Šlaitų eroziją stabdančios medžiagos įrengiamos kelio šlaitų apsaugai nuo vandens ar vėjo sukeliamos erozijos iki kol nesuvešėjo žolė, šlaito ir pado apsauga nuo srūvančio vandens sukeliamos erozijos ir grunto išplovimas.

Šlaitų eroziją stabdančios medžiagos (arba analogo) parametrai ir savybės turi būti ne prastesnės, nei pateiktų lentelėje (arba analogas):

Savybės	Mato vienetai	Nominalios vertės
Gaminio tipas	-	Plastikinis erdvinis eroziją stabdantis demblys sudarytas iš raizgytų gijų šerdies ir sutvirtinančio tinklelio arba trimatis lankstus geotinklas arba erdvinio demblio ir lankstaus geotinklo geokompozitas
Medžiaga	-	PP, PE, PET (atskirų šlaitų eroziją stabdančios medžiagos dalių medžiagiškumas gali būti skirtingas)
Plotinis tankis	g/m^2	≥380
Storis	mm	≥ 15
Stipris tempiant išilgine kryptimi	kN/m	$F_{k,5\%}$ ≥ 2,0
Atmosferos poveikio atsparumas (liekamasis stipris tempiant)	%	≥ 60
Ilgaamžiškumas	metai	Eksploatacijos laikas yra ne trumpesnis nei 25 metai, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.

Įrenginėjant šlaitų eroziją stabdančias medžiagas, būtina vadovautis Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, metodinių nurodymų MN GEOSINT ŽD 13 VI skyriaus VI skirsnio reikalavimais ir pasirinkto medžiagų tiekėjo pateikiamomis įrengimo taisyklėmis (rekomendacijomis). Pagal pasirinktą medžiagų tiekėją RANGOVAS turi įsivertinti šlaitų eroziją stabdančias medžiagos kiekių padidėjimą dėl užlenkimų, inkaravimų ir medžiagos persidengimą.

Šlaitų eroziją stabdančių medžiagų persidengimą turi įvertinti rangovas pagal pasirinkto medžiagų tiekėjo pateiktas įrengimo taisykles (rekomendacijas).

3.3.6. Darbų atlikimas žiemą

Šalčio ir atšilimo (polaidžio) laikotarpiais kasimo ir užpylimo darbai atliekami tik laikantis būtinų atsargos priemonių.

Žemės darbai žiemą turi būti atliekami be pertraukų, greitai ir sutelkus kelių tiesimo mašinas trumpame ruože. Kasant iškasas arba dirbant karjeruose, jeigu buvo panaudotos termoizoliacinės medžiagos, jos turi būti nuvalomos nuo ne didesnio kaip vienos pamainos darbams skirto ploto.

Žiemos metu gali būti kasamos iškasos ir rezervai, kurių gruntai yra sausi smėliai, žvyrai, žvirgždai, taip pat molio gruntai, kurių drėgnis neviršija optimaliojo, pilami pylimai iš gretimų rezervų, dirbama pelkėse: kasamos durpės, pilami pylimai iš smėlingų gruntų, iškasamos gilios drenažinės tranšėjos.

Rengiant žemės sankasą žiemos metu, be apribojimų gali būti naudojami žvyro gruntai ir nedulkėti smėliai, jeigu jų klodai neslūgso vandenyje. Naudojant molio gruntus ir dulkėtus smėlius, turi būti patikrinamas jų drėgnis, kuris neturi viršyti optimaliojo drėgnio WPr.

Sankasos pylimo srityje iki 2,0 m nuo važiuojamosios dalies paviršiaus sušalęs gruntas negali būti užpilamas. Jeigu sušalęs gruntas numatytas užpilti žemiau negu 2,0 m nuo važiuojamosios dalies paviršiaus, turi būti tiriamos sąlygos ir priemonės, kad būtų galima tęsti žemės darbus.

Atliekant darbus žiemos metu turi būti numatytas nuolatinis sniego, ledo valymas nuo privažiavimo kelių ir darbo vietų.

Detalesni reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti ĮT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

3.4. Pamatų duobės, vandens pralaidų ir inžinerinių tinklų tranšėjos

3.4.1. Bendrosios nuostatos

Pamatų duobės dugno matmenys priklauso nuo statinio išorinių matmenų, įskaitant užimamų darbo zonų mažiausią plotį ir būtinus matmenis klojinių ir išramstymo konstrukcijoms.

Gruntas statinio pagrindo apačioje neturi būti išpurenamas. Jeigu gruntas buvo išpurentas, tai papildomai tankinant turi būti atnaujintas pradinis grunto tankis arba kitu tinkamu metodu – pradinė laikomoji geba.

Iškasti gruntai, nustačius jų tinkamumą, gali būti pakartotinai naudojami užpylimo arba kitiems darbams.

Parenkant pamatų duobių ir vandens pralaidų tranšėjų šlaitų nuolydį, turi būti atsižvelgta į grunto sankibumą, mechanines savybes, į tai, kiek laiko tranšėjos lieka neužpiltos, bei į kitus išorinius veiksnius.

Detaliau bendrosios nuostatos aprašomos ĮT ŽS 17 XIII skyriaus I skirsnyje.

3.4.2. Statybinės medžiagos

Gofruotų plieninių arba plastikinių vamzdžių (GVP) ir kitų pralaidų užpylimo zonose ir grunto prizmėms supilti tinkami gruntai: smulkiagrūdžiai, vidutiniagrūdžiai, stambiagrūdžiai smėliai, žvyro ir smėlio mišiniai, gruntai su žvyro priemaišomis. Šiuose gruntuose neturi būti stambesnių kaip 50 mm grūdelių, o mažesnės už 0,1 mm dalelės neturi sudaryti daugiau kaip 10 %; šiame smulkiųjų dalelių kiekyje molio dalelės neturi sudaryti daugiau kaip 2 %.

Laikant vandens pralaidų tranšėjoms užpilti tinkamą gruntą tarpiniame sandėlyje, gruntas turi būti apsaugotas nuo užteršimo.

Užpilamame grunte neturi būti vamzdžiams kenksmingų priemaišų. Medžiagos, kurios gali pakenkti vamzdynams, pavyzdžiui: šlakas, gruntas su akmenimis, neturi būti naudojamos vandens pralaidų zonoms užpilti.

Plačiau statybinės medžiagos aprašomos ĮT ŽS 17 XIII skyriaus III skirsnyje.

3.4.3. Įrengimas ir sutankinimas

Vandens pralaidos zonoje abi vamzdžio pusės tuo pačiu metu turi būti užpilamos grunto sluoksniais ir rūpestingai sutankinamos. Sunkiai prieinamose vietose (apatiniame pralaidos žiedo ketvirtyje) turi būti ypač kontroliuojama užpylimo ir sutankinimo kokybė. Įrengiant GVP bangos turi būti užpilamos rankiniu būdu.

Užpilant ir tankinant GPV, jų horizontalusis skersmuo neturi sumažėti daugiau kaip 3,0 %.

Pilamo sluoksnio storis (cm) nurodomas lentelėje:

Užpilamoji dalis	Gruntų grupės		
	ŽG, ŽB, ŽP, SG, SB, SP	ŽD, ŽM, SD, SM, ŽDo, ŽMo, SDo, SMo	DL, DV, DR, ML, MV, MR, OH, OD, OM, OK
1) nuo pralaidos pagrindo iki 1 m aukščio virš vamzdžio viršaus bei siauros pamatų duobės	20–30	15–25	10–20
2) nuo 1 m aukščio virš vamzdžio iki žemės sankasos viršaus	30–50	20–40	20–30

Tiesiant kelią arba įrengiant dangos konstrukciją, nuslinkę pamatų duobių arba tranšėjų šlaitai dangos zonoje turi būti iškasami. Susidariusi ertmė turi būti sutvarkoma taip, kaip vandens pralaidų zonos dalis.

Įrengimas ir sutankinimas detaliau aprašomi ĮT ŽS 17 XIII skyriaus IV skirsnyjeĮrengimas ir sutankinimas aprašomi ĮT ŽS 17 XIII skyriaus IV skirsnyje.

3.4.4. Reikalavimai sutankinimui

Vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjų užpylimo gruntai turi būti taip sutankinami, kad atitiktų 196–204 punktų reikalavimus. Vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjose, esančiose žemės sankasoje ir už jos ribų, reikalaujamas 10 % mažiausio kvantilio gruntų sutankinimo rodiklis DPr= 97,0 %.

Sunkiai prieinamose vandens pralaidų zonos vietose, kuriose abejojama grunto sutankinimo tinkamumu, turi būti užpilama kitomis tinkamomis medžiagomis (pavyzdžiui: grunto ir rišiklių mišiniu, tam tikros kokybės betonu), prieš tai nustačius, ar jos nekenkia vamzdžių pagrindui, patiems vamzdžiams ir dangos konstrukcijai. Šiuo tikslu turi būti numatytas tokių medžiagų poreikis.

Reikalavimai sutankinimui plačiau aprašomi ĮT ŽS 17 XIII skyriaus V skirsnyje.

3.5. Kelio statinių užpylimas

Kelio statinių užpylimo zonai priklauso ertmė nuo kelio statinio kraštinės atramos pamato iki 0,45 m aukščio virš pereinamųjų plokščių pradžios, įskaitant dangos konstrukcijos storį.

Užpylimo zona žemės sankasos atžvilgiu turi prasidėti pamatų duobės dugne ne mažesniu kaip 2 m atstumu nuo kelio statinio (toliau – statinio) pamatų galinės briaunos, o žemės sankasos šlaito statumas neturi būti didesnis kaip: 1:2 pylimuose, kai statinys užpilamas vėliau, 1:1 iškasose ir pylimuose, kai tuo pačiu metu pilamas pylimas ir užpilamas statinys.

Tuo atveju, kai užpylimui naudojami stambiagrūdžiai gruntai pagal XIV skyriaus antrąjį skirsnį, tai užpylimo zona naudojama ir kaip nusausinimo zona.

Detalesni reikalavimai kelio statinių užpylimui aprašomi ĮT ŽS 17 XIV skyriuje.

3.6. Darbų kontrolė ir priėmimas

Kontrolė atliekama remiantis atsitiktiniais ėminiais, kai kontrolinių taškų padėtis bandomajame plote nustatoma atsitiktinai.

Lentelėje pateikiamas atrankos būdu imamų ėminių skaičius (pagal tikrinamo ploto dydį arba vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjų ilgį).

Bandomosios partijos dydis Plotas m^2	**Inžinerinių tinklų tranšėjos ilgis m 1 metrui tranšėjos gylio**	**Atsitiktinių ėminių apimtis n**	**Priėmimo faktorius Q**
Iki 1000	Iki 100	4	0,88
Virš 1000 iki 2000	Virš 100 iki 200	5	0,88
Virš 2000 iki 3000	Virš 200 iki 300	6	0,88
Virš 3000 iki 4000	Virš 300 iki 400	7	0,88
Virš 4000 iki 5000	Virš 400 iki 500	8	0,88
Virš 5000 iki 6000	Virš 500 iki 600	9	0,88

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

3.6.1. Bandymų rūšys

Bandymų rūšys yra skirstomos į: tinkamumo bandymus, vidinės kontrolės bandymus ir kontrolinius bandymus.

Tinkamumo bandymus sudaro tokie bandymai, kuriais įrodomas statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų tinkamumas numatytam naudojimo tikslui, atitinkančiam projekto (sutarties) reikalavimus. 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.

Vidinės kontrolės bandymus sudaro tokie bandymai, kuriuos atlieka rangovas, kad būtų užtikrinama statybinių medžiagų ir medžiagų mišinių savybių bei atliktų darbų atitiktis projekte (sutartyje) nurodytiems reikalavimams.

Rangovas turi kruopščiai atlikti reikiamos apimties vidinės kontrolės bandymus. Rangovas tikslią atliekamos vidinės kontrolės apimtį nurodo savo statybos taisyklėse. Rezultatai turi būti 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.

Kontroliniai bandymai yra užsakovo bandymai, kuriais turi būti nustatoma, ar statybinių medžiagų, medžiagų mišinių savybės ir užbaigti darbai atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Šių bandymų rezultatai yra darbų priėmimo pagrindas. Ėminių ėmimą ir tikrinimus, kuriuos galima atlikti sluoksnio įrengimo ruože, turi atlikti Užsakovas ar jo paskirtoji bandymų laboratorija dalyvaujant Rangovui.

Statybos darbų žurnale turi būti atlikti įrašai apie atliktus bandymus.

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus II, III, IV, V ir VI skirsniuose ir MN GPSR 12 X skyriaus III II skirsnyje.

3.6.2. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

Žemės sankasos išilginio ir skersinio profilio aukščių atitiktys projektiniams turi būti įprastais matavimo metodais, lygumas tikrinamas 3 m ilgio matavimo liniuote.

Atliekant kontrolinius tikrinimus, aukščiai turi būti tikrinami ne didesniais kaip 100 m atstumais.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

3.6.3. Leistini nuokrypiai

Lentelėje nurodomi žemės sankasos nuokrypiai ir kontrolė:

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių reikšmės	Kontrolinių bandymų apimtys
1. Žemės sankasa		
1.1. Aukščiai	± 5 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.6. Bermos plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.8. Sutankinimo rodiklis D_{Pr}[1)]	100 %; 97 %, kai h £ 0,5 m 98 %; 97 %; 95 %, kai h > 0,5 m (žr. šių taisyklių 2 lentelę)	ne mažiau kaip trys pavyzdžiai kiekvieniems 7000–9000 m², platinant žemės sankasą, – kiekvieniems 4000 m²;
1.9. Deformacijos modulis E_{V2}	³ 45 MPa (45 MN/m²) (kai rengiamos *SV, I–III* klasių dangų konstrukcijos)	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m²

Leistini nuokrypiai pateikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje.

3.7. Darbų priėmimas

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.

Jeigu rangovas prašo priimti darbus anksčiau sutartyje numatyto termino, užsakovui dėl darbų priėmimo galioja 45 punkte nurodytas terminas.

Jeigu eismo zonos, kuriose atliktos tam tikros darbų dalys, naudojamos tolesniems įrengimo darbams, tuomet tų darbų dalių priimti kaip užbaigtų darbų negalima.

Jeigu darbų priėmimo nėra reikalaujama, darbai laikomi priimtais pasibaigus 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

Priimant atliktus žemės sankasos įrengimo darbus, reikia laikytis ĮT ŽS 17 V skyriaus V skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

3.8. Standartai

LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

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

3.9. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatves ir vietines reikšmes keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
MN GPSR 12	Gruntų pagerinimo ir sustiprinimo rišikliais metodiniai nurodymai
MN GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, metodiniai nurodymai
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas

4. VANDENS NULEIDIMAS

Šiame TS skyriuje pateikiami reikalavimai vandens pralaidų ir paviršinių lietaus nuotekų surinkimo latakų įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

4.1. Medžiagos

4.1.1. Plastikiniai (PP) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose. Vamzdžiai turi atitikti standarto EN 13476, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

Plastikinių pralaidų techniniai parametrai ne prastesni, nei:

D400 mm pralaidoms

Medžiaga	PP (polipropilenas)
Žiedo standumas	≥ 8 kN/m^2
Vamzdžio diametras	400 mm
Žiedo lankstumas	≤ 30 % deformacija be pažeidimų
Atsparumas smūgiams	H50≥1000mm

Plastikinių pralaidų konstrukcijos galai nenupjaunami.

Pralaidoms saugus naudojimo laikas turi būti – 30 metų.

4.1.2. Plastikiniai (PE) vamzdžiai

Šio tipo vamzdžiai naudojami pralaidose. Vamzdžiai turi atitikti standarto LST CEN/TS 12666-2:2012, projekto bei kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

4.1.3. Plieninis gofruotas vamzdis

Metaliniai vamzdžiai turi atitikti projekto reikalavimus, taip pat kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus. Vamzdžiai turi būti apsaugoti nuo korozijos, užtikrinant numatytą jų tarnavimo laiką. Jei vamzdžiai yra suvirinti, turi būti garantuojama siūlių suvirinimo kokybė. Pralaidos turi atitikti ST 188710638.07:2004 reikalavimus. Pagrindiniai pralaidų parametrai pateikti lentelėje.

Konstrukcijos sienutės storis, mm	≥ 2,00
Konstrukcijos diametras (vidinis), m	≥ 0,80
Konstrukcijų gofras	≥ 68x13
Plieno klasė	S250GD/DX51D
Konstrukcijos segmentų sujungimas	Apkabomis
Antikorozinė danga	Cinko danga (dangos storis atitinka LST EN 10346 standarto dangos reikalavimus Z600 dangai) bei papildomai 100% perimetro iš vidinės ir išorinės pusės padengta polimerine danga (vidutinis dangos storis ≥ 250 µm, atitinka LST EN 10169 standarto reikalavimus).
Gamyba ir kokybės kontrolė	Konstrukcija privalo turėti notifikuotos įstaigos išduotą gamybos kokybės kontrolės atitikties sertifikatą pagal LST EN 1090-1 standarto reikalavimus, turi turėti tai patvirtinančią produkto eksploatacinių savybių deklaraciją ir turi būti ženklinama CE ženklu pagal reglamento (ES) Nr. 305/2011 reikalavimus. Konstrukcija turi būti gaminama pagal LST EN 1090-2 standarto reikalavimus. Gamybos kokybė turi atitikti EXC3 klasę

4.1.4. Geotekstilė

Geosintetinės medžiagos turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA GEOSINT ŽD 13 ir MN GEOSINT ŽD 13 reikalavimus.

Geotekstilės sankasos gruntų atskyrimui ir filtravimui charakteristikos (arba analogas):

Funkcijos / **Savybės**	**Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)**
Žaliava	PP
Plotinis svoris	≥ 150 g/m2
Atsparumas statiniam pradūrimui	≥ 2,0 kN
Stipris tempiant abiem kryptimis	Fk,5% ≥ 11,0 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai abiem kryptimis	≥ 45 %
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	≤ 20 mm
Charakteringasis kiaurymės matmuo O90	0,06 mm ≤ pasirinktas O90 ≤ 0,13 mm
Pralaidumas vandeniui statmena plokštumai kryptimi	≥ 60 l/m2s
Atmosferos poveikio atsparumas	Užpilti gruntu per mėnesį nuo įrengimo
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.

Įrenginėjant geotekstilę būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais reikalavimais ir pasirinkto medžiagų tiekėjo pateikiamomis įrengimo taisyklėmis (rekomendacijomis).

4.1.5. Geomembrana

Geomembrana įrengiama po pralaidų antgaliais.

Geomembranos techninės charakteristikos (arba analogas):

Funkcijos / Savybės	Atskyrimas
Žaliava	HDPE
Plotinis tankis	Nurodo gamintojas pagal LST EN 1183
Storis	≥ 2,0 mm (leidžiama storio variacija į mažesnę pusę – 5%) pagal LST EN 1849-2
Atsparumas statiniam pradūrimui	≥4,7 kN pagal LST EN ISO 12236
Stipris tempiant abiem kryptimis	≥ 25 kN/m pagal LST EN ISO 527-3
Sugadinimas instaliuojant	Pagal MN GEOSINT ŽD 13 IX skyriaus I skirsnio 1 lentelės reikalavimus
Anglies kiekis	>1,8%
Cheminio senėjimo atsparumas	Mažiausiai 25 metai, gaminiai naudojami tik natūriniame grunte (4≤pH≤9) bei grunto temperatūra <25˚C
Atmosferos poveikio atsparumas	Pagal MN GEOSINT ŽD 13 IX skyriaus IV skirsnio 425 punkto 6 lentelės reikalavimus, bei gamintojo rekomendacijas

Įrenginėjant geomebraną būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais reikalavimais ir pasirinkto medžiagų tiekėjo pateikiamomis įrengimo taisyklėmis (rekomendacijomis).

4.1.6. Armuojantis geotinklas 40/20

Armuojantis geotinklas 40/20 įrengiamas po skaldos pagrindo sluoksniu ties pralaida per kelią.

Funkcijos / Savybės	Armavimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Pagrindinė apkrova	vienos ašies arba anizotropinė
Žaliava	PET
Trumpalaikis stipris tempiant išilgai	Fk,5% ≥ 40,0 kN/m
Minimalus užtikrintas projektinis ilgalaikis stipris tempiant išilgai 100-ui metų (Fd= Fk,5%/A1*A2*A3*A4*γ, kur γ=1,4, kai aplinkos terpė neutrali, o naudojamo grunto fr. 0/32)	Fd ≥ 18,5 kN/m
Minimalaus stiprio tempiant skaičiuotinė vertė, esant 2 % pailgėjimui išilgai (Fd2.0=F2.0/A2, kur F2.0 – geotinklo stipris tempiant esant 2% pailgėjimui; grunto fr. 0/32)	Fd2.0 ≥ 12,8 kN/m
Stipris tempiant esant 1 % pailgėjimui išilgai	F1.0 ≥ 8,0 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	≤ 8,5 %
Atmosferos poveikio atsparumas	≥ 95 %
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.

4.1.7. Armuojantis geotinklas 400/40

Armuojantis geotinklas 400/40 naudojamas virš polinių pamatų.

Geotinklo techninės charakteristikos (arba analogas):

Funkcijos / Savybės	Armavimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Pagrindinė apkrova	vienos ašies arba anizotropinė
Žaliava	PET
Trumpalaikis stipris tempiant išilgai	Fk,5% ≥ 400,0 kN/m
Minimalus užtikrintas projektinis ilgalaikis stipris tempiant išilgai 100-ui metų (Fd= Fk,5%/A1*A2*A3*A4*γ, kur γ=1,4, kai aplinkos terpė neutrali, o naudojamo grunto fr. 0/32)	Fd ≥ 192,4 kN/m

Minimalaus stiprio tempiant skaičiuotinė vertė, esant 2 % pailgėjimui išilgai (Fd2.0=F2.0/A2, kur F2.0 – geotinklo stipris tempiant esant 2% pailgėjimui; grunto fr. 0/32)	Fd2.0 ≥ 133,3 kN/m
Stipris tempiant esant 1% pailgėjimui, md**	F1.0 ≥ 80,0 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	≤ 8,5 %
Atmosferos poveikio atsparumas	≥ 95 %
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnis nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra <25˚C.

4.2. Darbų atlikimas

4.2.1. Plieninių pralaidų transportavimas

Transportuojant vamzdžius į objektą reikia atsižvelgti į šiuos papildomus reikalavimus:

- Vamzdžius reikia vežti tik su kėbulą turinčiais sunkvežimiais arba automobiliais su šoninėmis atramomis. Vamzdžiai gali būti išlindę už automobilio kėbulo gabaritų ne daugiau kaip 1,0 m;
- Vamzdžius kraunant į krūvą automobilyje, reikia laikytis tų pačių taisyklių, kaip ir juos sandėliuojant statybvietėje. Vamzdžių krūvos aukštis automobilyje neturi viršyti automobilio borto aukščio daugiau kaip 1,0 m;
- Transportuojami vamzdžiai įvairiomis priemonėmis (geotekstile, kartonu, lentelėmis ir pan.) turi būti apsaugoti nuo subraižymo. Jie taip pat turi būti tarpusavyje surišti sutvirtinant šonines atramas;
- Būtina užtikrinti patikimą vamzdžių tvirtinimą automobilyje, kad jie išliktų stabilūs visu transportavimo laikotarpiu;
- Vamzdžiai turi būti apsaugoti nuo pažeidimų transportuojant, pakraunant ir iškraunant. Vamzdžių negalima stumdyti, trankyti ar mėtyti iš transporto priemonės.

4.2.2. Plieninių pralaidų sandėliavimas

Jeigu yra galimybė vamzdžiai turi būti sandėliuojami originaliame gamykliniame įpakavime iki darbų pradžios.

Sandėliuojant pavienius vamzdžius reikia atsižvelgti į šiuos reikalavimus:

- Vamzdžiai turi būti kraunami į krūvas ant padėklų ar lentų vengiant tiesioginio kontakto su gruntu;
- Rekomenduojamas sandėliuojamų pavienių, mažo diametro vamzdžių krūvos aukštis 1,5 m;
- Kraunant vamzdžius sluoksniais juos reikia atskirti mediniais tašais, lentomis ir pan.;
- Vertikaliomis atramomis iš šonų vamzdžių krūva turi būti apsaugoma nuo atsitiktinio jų nuslydimo.

Jeigu sandėliuojami vamzdžiai per 12 mėnesių nebus sumontuoti, juos būtina apsaugoti nuo ultravioletinių spindulių poveikio uždengiant arba perkeliant po stogu. Uždengti reikia taip, kad oras galėtų laisvai cirkuliuoti.

Iškraunant, perkeliant arba montuojant būtina naudoti tokias pakėlimo priemones, kurios nepažeistų vamzdžių. Rekomenduojama naudoti juostas arba traversą su dviguba pakaba iš minkšto lyno (medvilnės, kanapių ir pan.).

4.2.3. Vamzdžių pagrindai

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

Plastikiniai vamzdynai (pralaidos) turi būti klojami ant ne plonesnio kaip 150 mm storio smėlio sluoksnio, plastikiniai vamzdynai (kanalizacijos vamzdžiai) turi būti klojami ant ne plonesnio kaip 100 mm storio smėlio sluoksnio, jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš atvežtinio grunto, kurio dalelės didesnės kaip 32 mm. Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas ir turėti reikalaujamą nuolydį.

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

4.2.4. Šlaitų ir vagos tvirtinimas

Plastikinių pralaidų ištekamieji antgaliai tvirtinami skalda fr. 22/45, hvid=0,15 m. Pralaidų antgalių tvirtinimas turi atitikti ST 188710638.07:2004 reikalavimus.

4.2.5. Griovių tvirtinimas

Kelio grioviai iki 3 % nuolydžio tvirtinami žvirgždo skalda fr. 16/32, nuo 3 % iki 6 % tvirtinami skalda fr. 22/45, nuo 6 % iki 10 % - latakais įrengiamais iš šlaitų tvirtinimo plytelių. Po šlaitų tvirtinimo plytelių apatine dalimi yra įrengiamas 0,04 m storio betono pasluoknis ir 0,10 m storio žvirgždo skaldos fr. 16/32 pagrindas.

4.2.6. Tranšėjų įrengimas

Iškastos tranšėjos turi būti tokio dydžio, kad jose tilptų vamzdžiai bei jų pagrindai, ir kad tranšėjas butu galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant tvirtinimus.

Vamzdžių tranšėjose, kiek tai įmanoma, neturi būti paviršinio ar gruntinio vandens. Tranšėjų įrengimas aprašomos ĮT ŽS 17 XIII skyriuje.

4.2.7. Vamzdžių sujungimas

Vamzdžių sujungimai atliekami griežtai pagal gamintojo nurodymus.

Prieš sujungiant visos jungiamosios dalys gerai nuvalomos, išdžiovinamos ir taip laikomos panaudojus gamintojo rekomenduotą sujungimo tepimo priemone, kol sujungimas sumontuojamas.

Nors vamzdžių sujungimai ir gali būti kažkiek lankstus, vamzdžiai turi būti tvirtai įtaisyti, kad sujungiant bei sujungus jie nejudėtų.

Sujungimai turi būti moviniai su guminiais žiedais. Guminiai sujungimo žiedai ir tepimo priemonės turi atitikti gamintojo reikalavimus. Šios sandarinimo ir tepimo priemones turi būti pateikiamos komplekte kartu su vamzdžiais ar armatūra. Guminiai sujungimo žiedai turi būti atsparus medžiagoms su kuriomis darbo metu turės sąlytį.

Plastikiniai vamzdžiai numatyti su movomis

4.3. Leistini nuokrypiai

Lentelėje nurodomi žemės sankasos nuokrypiai ir kontrolė:

2. Vandens nuleidimo grioviai		
Kontroliuojami dydžiai	**Leistinų nuokrypių arba dydžių reikšmės**	**Kontrolinių bandymų apimtys**
2.1. Vandens nuleidimo grioviai		
2.1.1. Aukščiai (garantuojant vandens nutekėjimą)	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.1.2. Dugno plotis	± 5 cm	ne rečiau kaip kas 50 m
2.1.3. Išilginis nuolydis	± 10 % (sant.)	ne rečiau kaip kas 50 m
[1)] kai sutankinimo kokybės įvertinimui naudojami netiesioginiai bandymo metodai, galima vadovautis 7 lentelės nurodymais		

Leistini nuokrypiai pateikti ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje.

4.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

Rangovas sutelkia darbininkus, parūpina medžiagas ir įrangą bandymų atlikimui. Rangovas pateikia vandenį praplovimui ir išbandymui ir apmoka laikinus vamzdžius, rezervuarus ir vandens gabenimą.

Rangovas turi pateikti visus prietaisus ir priemones vandeniui įleisti į vamzdžius juos praplaunant ir išbandant, tarp jų siurblius, manometrus, skaitiklius, kamščius, išleidžiamuosius vamzdžius ir pan., reikiamas atramas, atraminius blokus, užtikrinančius vamzdžių stabilumą.

Visi vamzdžiai gerai išvalomi ir išbandomi. Rangovas nustatyta tvarka praneša apie savo ketinimą vykdyti vamzdžių išbandymus.

Net, jeigu išbandymas atliktas sėkmingai, pastebėjus tekant vandenį iš bet kokio vamzdžio ar sujungimo, vamzdis pakeičiamas, o sujungimas sujungiamas iš naujo, nustatyta tvarka, išbandymas kartojamas, kol tekėjimas sustabdomas.

Neslėginių savitakiniai nuotekų tinklų išbandymai turi būti atliekamas pagal LST EN 1610 reikalavimus.

Vamzdynai turi būti išbandomi vandeniu bei apžiūrimi tokiomis atkarpomis, kokias apsprendžia statybos eiga, pagal Inžinieriaus ir Užsakovo patvirtinta programa.

Bandymai atliekami per 30 minučių, užsandarinus atskirą tinklo atkarpą, ją užpildant vandeniu, bei kas 10 min. ją papildant. Įpilama vandens pasižymint, kiek vandens reikia įpilti, kad atsistatytų pradinis vandens lygis. Vidutinis įpilamo vandens kiekis negali viršyti LST EN 1610 nurodytų reikšmių.

Baigus visi vamzdynai, šuliniai ir pan., gerai išvalomi ir išplaunami švariu vandeniu vamzdžiai, į kurios žmogus negali patekti, gerai išvalomi stūmokliu su guminiu antgaliu, kurio skersmuo yra lygus vamzdžio kiaurymės vidiniam skersmeniui, užtikrinant, kad vamzdyje neliktų jokių pašalinių objektų.

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

4.5. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pagal ĮT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

4.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatves ir vietines reikšmes keliai. Bendrieji reikalavimai
MN GEOSINT ŽD 13	Geosintetikos naudojamos žemės darbams keliuose, metodiniuose nurodymuose
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų ir sankasos įrengimas

5. NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI

5.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 (toliau – TRA SBR 19), Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių ĮT SBR 19 (toliau – ĮT SBR 19), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

5.2. Medžiagos

5.2.1. Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (toliau – AŠAS) rengiamas po automobilių važiuojamąja dalimi ir nuovažomis (I dangos konstrukcijos variantas pagal KPT SDK 19). Įrengto sluoksnio deformacijos modulis po kelio važiuojamąja dalimi Ev2 turi būti ≥100 MPa, po nuovaža - ≥80 MPa.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (toliau – ŠNS) rengiamas po automobilių važiuojamąja dalimi ir nuovažomis (II dangos konstrukcijos variantas pagal KPT SDK 19). Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos. Detalesni reikalavimai išdėstyti TRA SBR 19 VI skyriuje.

AŠAS ir ŠNS sluoksniui taikomas grunto pralaidumui vandeniui reikalavimas. Pagal TRA SBR 19 VI sk. 34 p. III kategorijos keliuose šių medžiagų pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} \geq 1{,}5 \times 10^{-5}$ m/s.

Skaldos pagrindo sluoksnis (toliau – SPS) naudojamas po automobilių važiuojamąja dalimi ir nuovažomis. SPS įrengti naudojamas nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45, kuriam pagal TRA SBR 19 9 lentelę nustatomi reikalavimai granuliometrinei sudėčiai. Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis po kelio

važiuojamąja dalimi, po užvažiuojamomis salelėmis ir atgrindomis, Ev2 turi būti ≥150 MPa, po nuovažomis Ev2 turi būti ≥120 MPa. Detalesni reikalavimai išdėstyti TRA SBR 19 VI skyriuje.

SPS ir AŠAS (arba ŠNS) naudojamos medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 keliamus reikalavimus.

Nesurištųjų mišinių pralaidumas vandeniui turi tenkinti ĮT SBR 19 ir TRA SBR 19 keliamus reikalavimus.

Geotinklams užpilti naudojami 0/11, 0/16, 0/22, 0/32 arba 0/45 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai.

5.2.2. Kelkraščio sluoksniai

Kelkraščių apatinės dalies įrengimui naudojamiems nesurištiesiems mišiniams ir gruntams pagal standartą LST 1331 taikomi techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimai.

Kelkraščių viršutinės dalies įrengimui naudojamiems nesurištiesiems mišiniams taikomi techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimai. Kelkraščio, viršutiniam sluoksniui naudojant skaldažolę, paviršius ties dangos ir kelkraščio briauna turi būti – 3,0 cm žemesnis už dangos paviršių.

Kelkraščio viršutinis sluoksnis įrengiamas iš skaldažolės, kai 85 % sudaro skaldytų mineralinių medžiagų mišinys fr. 5/22 arba fr. 11/22 ir 15 % augalinio grunto mišinys su žolės sėklomis (pagal ĮT ŽS 17, ĮT SBR 19, TRA SBR 19);

5.3. Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis ĮT SBR 19, ĮT ŽS 17 reikalavimų. Jei pagrindo sluoksniai klojami po žiemos ant žemės sankasos, kuri buvo neuždengta, tai ji turi būti vėl sutankinta ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

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

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja RANGOVAS.

Kelkraščio apatinio ir viršutinio sluoksnio nesurištieji mišiniai ir gruntai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Kelkraščio viršutinio sluoksnio nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr. Kelkraščio sluoksniai turi būti įrengiami vadovaujantis ĮT SBR 19 X skyriumi.

5.4. Atskirų sluoksnių klojimo sąlygos

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti klojami laikantis ĮT SBR 19 reikalavimų.

Aukščiau esantis pagrindo sluoksnis klojamas tik pilnai įrengus žemiau esantį sluoksnį, kuris turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. AŠAS/ŠNS galima rengti žiemą tik tada, kai taikomos specialios sluoksnio įrengimo ir apsaugos priemonės. Sluoksnius be rišiklių draudžiama rengti ant sušalusio esamo posluoksnio. Pagrindo sluoksnių klojimas yra draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu.

5.4.1. Paskleidimas ir tankinimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti paskleidžiami ir tankinami laikantis ĮT SBR 19 reikalavimų.

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projektinį storį.

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

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

5.5. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Kontroliniai bandymai yra užsakovo bandymai, kuriais nustatoma, ar užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų savybės ir užbaigti darbai atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Šių bandymų rezultatai yra darbų priėmimo pagrindas.

Ėminių ėmimą ir bandymus, kuriuos galima atlikti sluoksnio įrengimo ruože, atlieka užsakovas, techninis prižiūrėtojas arba užsakovo paskirta nepriklausoma akredituota bandymų laboratorija. Rangovas privalo sudaryti sąlygas ėminių paėmimui ir bandymų atlikimui.

Lentelėje pateikiamos kontrolinių bandymų rūšys.

Pagrindo sluoksnis be rišiklių **Bandymų rūšys**	**Bandymų ir matavimų kiekis** [1) 2)]	**AŠAS**	**ŠNS**	**ŽPS**	**SPS**	**DSBR**	**Kelkraščio apatinis sluoksnis**	**Kelkraščio viršutinis sluoksnis**
1. Įrengtas sluoksnis								
1.1. Aukštis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		×
1.2. Skersinis nuolydis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		×
1.3. Plotis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		×
1.4. Lygumas skersine ir išilgine kryptimis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		
1.5. Storis	ne rečiau kaip kas 100 m	×	×	×	×	×		×
1.6. Granuliometrinė sudėtis ir smulkiųjų dalelių kiekis	1 ėminys kiekvieniems 6000 m^2	×	×	×	×	×		
	1 ėminys kiekvieniems 3000 m^2							×
1.7. Pralaidumas vandeniui	1 ėminys kiekvieniems 6000 m^2	×	×					
1.8. Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	1 ėminys kiekvieniems 6000 m^2				×	×		
	1 ėminys kiekvieniems 3000 m^2							×
1.9. Atsparumas trupinimui	1 ėminys kiekvieniems 6000 m^2			×	×	×		
1.10. Atsparumas smūgiams	1 ėminys kiekvieniems 6000 m^2			×	×			
1.11. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklis (CBR vertė)	1 ėminys kiekvieniems 12000 m^2	×	×		×[3)]			

Pagrindo sluoksnis be rišiklių Bandymų rūšys	Bandymų ir matavimų kiekis [1) 2)]	AŠAS	ŠNS	ŽPS	SPS	DSBR	Kelkraščio apatinis sluoksnis	Kelkraščio viršutinis sluoksnis
1.12. Sutankinimo rodiklis	1 ėminys arba 1 matavimas kiekvieniems 4500 m^2	×	×	×	×			
1.13. Deformacijos modulis	1 matavimas kiekvieniems 4500 m^2	×		×	×			

[1)] Kai kelio ruožo, kuriame vykdomi darbai, ilgis arba plotas yra mažesnis kaip nurodytas mažiausias kontrolinis plotas ėminiui paimti ar matavimui atlikti, tai matavimai atliekami ir ėminiai imami nurodyta mažiausia apimtimi.
Pavyzdys Nr.1: kelio ruožo ilgis − 200 m, SPS plotis − 4 m, plotas − 800m^2. Reikalavimas granuliometrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui − ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 6000 m^2. Vadinasi turi būti paimtas bent vienas ėminys. Pavyzdys. Nr.2: kelio ruožo ilgis − 1200 m, SPS plotis − 8 m, plotas − 9600m^2. Reikalavimas granuliometrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui - ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 6000 m^2. Vadinasi turi būti paimti bent du ėminiai.
Visais atvejais negali būti priduodamas nei vienas nepatikrintas plotas, t. y. priduodant mažais plotais, jie visais atvejais turi būti patikrinti vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais.
[2)] Platinant kelio pagrindo sluoksnius be rišiklių, nurodytas plotas, kuriam taikomas mažiausias ėminių ar matavimų skaičius, dalinamas iš dviejų. Tokiu atveju nurodyti ėminių ar matavimų kiekiai taikomi dvigubai mažesniam plotui.
Pavyzdys: reikalavimas SPS granuliometrinės sudėties ir smulkiųjų dalelių kiekio tyrimui yra ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 6000 m^2. Pagrindo sluoksnių be rišiklių platinimo atveju, šis reikalavimas bus taikomas dvigubai mažesniam plotui, t. y. ne mažiau kaip vienas ėminys kiekvieniems 3000 m^2.
[3)] Taikoma SPS po betono danga atveju.

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 iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu iš savo pusės 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.

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

5.5.1. Tolerancija

Kelkraščio viršutinio sluoksnio skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip ±0,5 % (absoliut.).

Iš nesurištojo mišinio įrengto ir sutankinto kelkraščio viršutinio sluoksnio paviršius ties dangos ir kelkraščio briauna turi būti –2,0 cm žemesnis už dangos paviršių, o kelkraščio viršutiniam sluoksniui naudojant skaldažolę arba dirvožemį –3,0 cm žemesnis už dangos paviršių. Leistinasis nuokrypis nuo nurodyto aukščio turi būti ne didesnis kaip ±1,0 cm.

Įrengto kelkraščio viršutinio sluoksnio plotis neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodyto pločio daugiau kaip −5,0 cm ir +10 cm.

Nesurištų medžiagų sluoksnių bandymai atliekami vadovaujantis ĮT SBR 19 X skyriaus keliamais reikalavimais.

5.5.2. Darbų priėmimas

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 iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu iš savo pusės 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, darbo dalį priimti naudoti anksčiau sutartyje numatyto termino, tačiau užsakovas apie tokį savo sprendimą turi pranešti rangovui. Reikalingos priemonės turi būti suderinamos raštu.

Jeigu rangovas prašo priimti darbus anksčiau sutartyje numatyto termino, užsakovui dėl darbų priėmimo galioja šio skyriaus pirmajame skirsnyje nurodytas terminas.

Jeigu tam tikros darbų dalys naudojamos tolesniems sluoksnių įrengimo darbams, tai jų priimti kaip užbaigtų darbų negalima.

Darbų priimami vadovaujantis ĮT SBR 19 XIII skyriaus nustatyta tvarka.

5.6. Standartai

LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.
LST CEN ISO/TS 17892-11:2005	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004)

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

5.7. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatves ir vietines reikšmes keliai. Bendrieji reikalavimai
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
MN ŠRM 18	Metodiniai nurodymai atliekant regeneravimą maišyklėse šaltuoju būdu
R NAG 09	Automobilių kelių naudoto asfalto granulių panaudojimo rekomendacijos
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

6. ASFALTO DANGOS

6.1. Įvadas

Asfalto dangos įrengiamos vadovaujantis Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 24 (toliau (TRA ASFALTAS 24), Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių ĮT ASFALTAS 24 (toliau – ĮT ASFALTAS 24), Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 23 (toliau – TRA BITUMAS 23), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

6.2. Medžiagos

6.2.1. Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 24 reikalavimus.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto apatinio, viršutinio ir pagrindo-dangos sluoksnių gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 24 nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiąsias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV_{44}.

Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

6.2.2. Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas arba polimerais modifikuotas bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4:2006 B priedo reikalavimus.

Asfalto mišiniuose naudojamas kelių bitumas arba polimerais modifikuotas bitumas parenkamas vadovaujantis ĮT ASFALTAS 24 1 lentele.

6.2.3. Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

6.3. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 24 reikalavimus. Granuliometrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granuliometrinės sudėties kreivė turi būti sklandi.

6.3.1. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinį (AC PD) sudaro tolydžios granuliometrinės sudėties užpildų mišinys ir rišiklis – kelių bitumas.

Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 PD turi atitikti TRA ASFALTAS 24 4 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	**Kategorija**	**Mato vienetas**	**AC 16 PD**
Medžiagos			
Mineralinės medžiagos:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	*C*		$C_{50/30}$
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	$E_{cs}30$
Rišiklis, rūšis ir markė			70/100 100/150
Asfalto mišinio sudėtis			
Mineralinių medžiagų mišinys:			
išbiros per sietus			
22,4 mm		masės %	100
16 mm		masės %	90-100
11,2 mm		masės %	80-90

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
2 mm		masės %	30-50
0,125 mm		masės %	8-20
0,063 mm		masės %	6-11
Mažiausias rišiklio kiekis	B_{min}		$B_{min\ 5,2}$
Asfalto mišinys			
Mažiausias oro tuštymių kiekis	V_{min}		$V_{min\ 1,0}$
Didžiausias oro tuštymių kiekis	V_{max}		$V_{max\ 3,0}$

6.3.2. Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS

Asfalto apatinio sluoksnio mišinys (AC A) susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

Asfalto apatinis sluoksnis iš mišinio AC 16 AS turi atitikti TRA ASFALTAS 24 5 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 AS
Medžiagos			
Mineralinės medžiagos:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	*C*		$C_{100/0}$
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	$E_{cs}35$
Rišiklis, rūšis ir markė			PMB45/80-65 PMB25/55-60
Asfalto mišinio sudėtis			
Mineralinių medžiagų mišinys:			
išbiros per sietus			
22,4 mm		masės %	100
16 mm		masės %	90-100
11,2 mm		masės %	65-80
8 mm		masės %	
2 mm		masės %	25-30
0,125 mm		masės %	5-10
0,063 mm		masės %	3-7
Mažiausias rišiklio kiekis	B_{min}		$B_{min\ 4,4}$
Asfalto mišinys			
Mažiausias oro tuštymių kiekis	V_{min}		$V_{min\ 3,5}$
Didžiausias oro tuštymių kiekis	V_{max}		$V_{max\ 6,5}$

6.3.3. Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS

Asfalto pagrindo sluoksnio mišinys (AC P) susideda iš tolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio - kelių bitumo.

Asfalto pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PS turi atitikti TRA ASFALTAS 24 3 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 22 PS
Medžiagos			
Mineralinės medžiagos:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	*C*		$C_{90/1}$
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	$E_{cs}30$
Rišiklis, rūšis ir markė			50/70
Asfalto mišinio sudėtis			
Mineralinių medžiagų mišinys:			
išbiros per sietus			
31,5 mm		masės %	100
22,4 mm		masės %	90–100
16 mm		masės %	75–90
2 mm		masės %	25–40
0,125 mm		masės %	4–14

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 22 PS
0,063 mm		masės %	2–9
Mažiausias rišiklio kiekis	B_{min}		$B_{min\ 3,8}$
Asfalto mišinys			
Mažiausias oro tuštymių kiekis	V_{min}		$V_{min\ 4,0}$
Didžiausias oro tuštymių kiekis	V_{max}		$V_{max\ 7,0}$

6.3.4. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksnis SMA 8 S

Skaldos ir mastikos asfaltas (SMA) susideda iš netolydžios granuliometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio, rišiklio – kelių bitumo arba polimerais modifikuoto bitumo ir rišiklį stabilizuojančių priedų. Naudoto asfalto granulės nėra dedamos.

Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio SMA 8 S turi atitikti TRA ASFALTAS 24 10 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	SMA 8 S
Medžiagos			
Mineralinės medžiagos:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	*C*		$C_{100/1}$
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	$E_{cs}35$
Rišiklis, rūšis ir markė			PMB 45/80-65
Asfalto mišinio sudėtis			
Mineralinių medžiagų mišinys:			
išbiros per sietus			
16 mm		masės %	
11,2 mm		masės %	100
8 mm		masės %	90–100
5,6 mm		masės %	35–55
2 mm		masės %	20–30
0,063 mm		masės %	8–12
Mažiausias rišiklio kiekis	B_{min}		$B_{min\ 7,0}$
Asfalto mišinys			
Mažiausias oro tuštymių kiekis	V_{min}		$V_{min\ 2,0}$
Didžiausias oro tuštymių kiekis	V_{max}		$V_{max\ 3,5}$
Didžiausias oro tuštymių kiekis	V_{max}		$V_{max\ 3,5}$

6.4. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Mineralinės medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal frakcijas ir uolienos rūšis bei saugomos nuo užteršimo. Mikroužpildas turi būti sandėliuojamas sausai.

Mineralinės medžiagos turi būti tiekiamos ir dozuojamos atskirai frakcijomis pagal masę arba tūrį.

Rišiklis dozuojamas apskaičiuotomis masės arba tūrio dalimis. Dozuojant pagal tūrį reikia atsižvelgti į rišiklio tankį, kai yra atitinkama dozavimo temperatūra.

Asfalto mišinių gamybai ir sandėliavimui taikomi TRA ASFALTAS 24 VI skyriaus I skirsnio bendrieji nurodymai.

Maksimali rišiklio leistina temperatūra nurodyta TRA ASFALTAS 24 1 lentelėje.

Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra ºC nurodyta TRA ASFALTAS 24 2 lentelėje.

6.5. Darbų atlikimas

Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Posluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo. Mastikos asfalto ir poringojo asfalto sluoksnių lyjant lietui kloti negalima.

Lentelėje pateikiamos sluoksnių įrengimo sąlygos.

Asfalto sluoksniai	Storis, cm	Mažiausia oro temperatūra			
		–3 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C[1)]
Asfalto pagrindo sluoksnis	-	x[2)]	x		

Asfalto sluoksniai	Storis, cm	Mažiausia oro temperatūra			
		–3 °C	0 °C	+5 °C	+10 °C[1)]
Asfalto apatinis sluoksnis	-		x		
Asfalto viršutinis sluoksnis iš AC, SMA ir BBTM[3)]	3		x[3)]	x	
	< 3			x[3)]	x
Asfalto viršutinis sluoksnis iš MA	3		x		
	< 3				x
Asfalto viršutinis sluoksnis iš PA	-				x
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	-		x		
Kompaktiško asfalto dangos (KAD)	-		x		

[1)] mažiausia posluoksnio temperatūra turi būti +5 °C
[2)] leidžiama techniniam prižiūrėtojui įsitikinus tinkamomis klojimo sąlygomis
[3)] taikoma, kai į asfalto mišinį papildomai pridedama klampą keičiančių priedų

Detalesni reikalavimai darbų atlikimui pateikti ĮT ASFALTAS 24 VIII skyriuje.

6.6. Reikalavimai posluoksniui

Naujų sluoksnių įrengimo būtina sąlyga – tinkamas posluoksnis. Šis sluoksnis turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovas. Laikoma, kad šie parametrai įvykdyti, kai posluoksnis atitinka techninių reglamentų ir kitų norminių dokumentų reikalavimus.

Jei esamas posluoksnis yra netinkamas, reikia numatyti, kokių specialių priemonių būtina imtis, kaip pvz.: silpnų sluoksnių nuėmimo, per „riebių“ vietų ar duobių taisymo, atvirų ir judančių siūlių bei plyšių sandarinimo, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimo.

Esant didesniems lygumo, projektinio aukščio ir skersinio nuolydžio nuokrypiams turi būti numatomas profilio išlyginimas nufrezuojant arba panaudojant tinkamos rūšies ir tipo mišinį.

Reikalavimai darbų atlikimui pateikti ĮT ASFALTAS 24 IX skyriuje.

6.7. Sluoksnių sukibimas, siūlės, prijungtys ir sandarintos siūlės, briaunų formavimas

6.7.1. Sluoksnių sukibimas

Įrengiant voluojamojo asfalto sluoksnius ant asfalto sluoksnių, posluoksnis yra apipurškiamas bitumine emulsija. Įrengiant mastikos asfalto sluoksnius, posluoksnio apipurkšti nereikia. Bituminis rišiklis paskleidžiamas (purškiamas) taip, kad rišiklio kiekis pasiskirstytų tolygiai. Prieš klojant naują asfalto sluoksnį, bituminės emulsijos turi būti susiskaidžiusios. Bituminės emulsijos vanduo turi būti išgaravęs.

Lentelėje pateikiamos bituminės emulsijos rūšys ir dozavimo kiekiai DK1–DK0,1 dangos konstrukcijos klasėms, priklausomai nuo posluoksnio savybių.

Posluoksnio rūšis ir savybės		Naujas klojamas sluoksnis	
		Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis iš skaldos ir mastikos asfalto arba iš asfaltbetonio
		C40B5-S purškiamas kiekis g/m2	
Asfalto pagrindo sluoksnis	n	200-300	200-300
	f	300-400	200-300
	p	350-450	300-400
		Arba C60B4-S purškiamas kiekis, g/m2	
Asfalto pagrindo sluoksnis	n	200-400	200-400
	f	300-500	300-500
	p	300-600	300-500
Paaiškinimai: n – naujas; f – frezuotas; p – poringas (posluoksnis pasižymi dideliu tuštymėtumu, dalelių ištrupėjimu ar atrodo „sausas“ rišiklio atžvilgiu)			

6.7.2. Siūlės

Įrengiant daugiasluoksnes dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 15 cm. Išilginės siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

Jeigu įrengiant asfalto viršutinius ir asfalto apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tuomet iki 3 m įrengto sluoksnio ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksnio storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna, išskyrus viršutinius sluoksnius iš mastikos asfalto, tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba bituminiu rišikliu, siekiant užtikrinti nepriekaištingą sujungtį (skersinę siūlę) tarp abiejų dalių. Atskirų sluoksnių ar dalinių sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m.

Sluoksniai metodu „karštas prie karšto“ įrengiami panaudojant pakopomis dirbančius klotuvus. Klotuvų atliekamas pirminis sutankinimas turi būti vienodai sureguliuotas. Atstumas tarp klotuvo plokščių neturėtų būti didesnis kaip klotuvo ilgis.

Visų dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių siūlės šonai visu plotu ir pakankamu kiekiu padengiami karštu bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba kitu bituminiu rišikliu (mase).

Asfalto viršutinio, asfalto apatinio ir asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlei dengti naudojamas medžiagos kiekis siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

Reikalavimai siūlių įrengimui pateikti ĮT ASFALTAS 24 X skyriaus II skirsnyje.

6.7.3. Prijungtys ir sandarinimo siūlės

Viršutinio sluoksnio voluojamojo asfalto prijungtys prie mastikos asfalto arba prie gretimų elementų įrengiamos kaip sandarintos siūlės. Mastikos asfalto sluoksnių prijungtys įrengiamos kaip sandarintos siūlės.

Išilginės sandarintos siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

Sandarintų siūlių įrengimo darbai atliekami pagal galiojančius normatyvinius dokumentus.

Reikalavimai prijungtims ir sandarinimo siūlėms pateikti ĮT ASFALTAS 24 X skyriaus III skirsnyje.

6.7.4. Briaunų formavimas

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

Mastikos asfalto sluoksnių briaunos formuojamos vertikaliai.

Reikalavimai briaunų formavimui pateikti ĮT ASFALTAS 24 X skyriaus IV skirsnyje.

6.7.5. Briaunų šonų sandarinimas

Jei sluoksniai įrengiami vienas po kito ir užtikrinamas briaunos šono švarumas, sandarinti galima bendrai visų sluoksnių briaunų šonus.

Jeigu aukštesnės briaunos šonas sandarinamas kiekvieno sluoksnio atskirai, tai tokiu atveju sandarinama ir mažiausiai 10 cm šio sluoksnio pločio, matuojant nuo briaunos krašto. Bitumo kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 15 g kiekvienam sluoksnio pločio centimetrui.

Reikalavimai briaunų šonų sandarinimui pateikti ĮT ASFALTAS 24 X skyriaus IV skirsnyje.

6.8. Bituminės siūlių sandariklio juostos

Asfalto ir betono bortų prijungčių sandarinimui, ir betono ir betono elementų prijungčių sandarinimui naudojamos priklijuojamos išsilydančios sandariklio juostos. Asfalto viršutinio sluoksnio ir betoninio borto kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti TRA SS 15 reikalavimus. Sandarinimo juosta turi būti atspari atmosferos veiksniams, neprarasti sandarinimo savybių tiek žemose, tiek ir aukštose temperatūrose. Atspari drėgmei, vandeniui bei daugeliui cheminių junginių.

6.9. Asfalto sluoksnių įrengimas

Asfalto sluoksniai įrengiami taip, kad jų savybės visame plote būtų kuo tolygesnės ir kad būtų įvykdyti nustatyti reikalavimai.

Tarpusavyje susiję sluoksnių įrengimo darbų etapai turi būti suderinti, atlikti nepertraukiant proceso bei naudojant reikiamus įrenginius, techniką ir prietaisus.

Voluojamojo asfalto mišiniai klojami mechanizuotai klotuvu, o mastikos asfalto mišiniai klojami panaudojant atitinkamus klojimo įrenginius ir technologijas. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliam kiekiui kelio įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių), asfalto mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo.

Klojimo metu klotuvo greitis turi būti pastovus ir tolygus.

Reikalavimai asfalto sluoksnių įrengimui pateikti ĮT ASFALTAS 24 XI skyriuje.

6.10. Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transportuojant asfalto mišinį būtina laikytis ĮT ASFALTAS 24 VI skyriaus V skirsnio keliamų reikalavimų.

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi ĮT ASFALTAS 24 VI skyriaus 3 lentele skirsnyje nurodytų asfalto mišinių temperatūrų oC. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt.

6.11. Klojimas ir tankinimas

Voluojamojo asfalto mišiniai klojami mechanizuotai klotuvu, o mastikos asfalto mišiniai klojami panaudojant atitinkamus klojimo įrenginius ir technologijas. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliam kiekiui kelio įrenginių (pvz., komunikacijų apžiūros šulinėlių), asfalto mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo.

Klojimo metu klotuvo greitis turi būti pastovus ir tolygus.

Skaldos ir mastikos asfalto mišiniams, pažymėtiems S raide, tankinti turi būti naudojami sunkieji statiniai volai ir/arba atitinkamai vibruojantys dinaminiai volai. Tuomet vibracinis tankinimas gali būti atliekamas tik esant pakankamai aukštai mišinio temperatūrai (mažiausiai 100 °C) ir tik po statinio volo pritankinimo.

Asfalto sluoksnių klojimas ir tankinimas turi būti apliekami pagal ĮT ASFALTAS 24 reikalavimus.

6.12. Asfalto sluoksnių lygumas

Mechanizuotai klotuvu paklotų SV ir I–VI konstrukcijos klasės 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					
Posluoksnis, ant kurio klojama	Asfalto pagrindo sluoksniai	asfalto pagrindo-dangos sluoksniai	Asfalto apatiniai sluoksniai	Asfalto viršutiniai sluoksniai iš	
				AC, SMA, MA	PA
1. Sluoksnis be rišiklių	10	10 (15)	–	–	–
2. Rišikliais surištas pagrindo sluoksnis, asfalto pagrindo sluoksnis	10	10 (15)	6	6 (11)	–
3. Asfalto apatinis sluoksnis	–		–	4 (9)	3 (8)
() skliausteliuose nurodytos ribinės vertės taikomos garantinio termino metu					

Paviršiaus nelygumai, neviršijantys ribinių verčių, tačiau išsidėstę reguliariais trumpais atstumais, o ne laipsniškai pereinantys, taip pat laikomi defektais

Reikalavimai Asfalto sluoksnių lygumui pateikiami ĮT ASFALTAS 24 VII skyriaus II skirsnyje.

6.13. Dangos paviršiaus šiurkštumas

Reikalavimai viršutiniam asfalto sluoksnio paviršiaus šiurkštumui išdėstyti ĮT ASFATAS 24, mineralinėms medžiagoms – TRA UŽPILDAI 19.

Papildomas paviršiaus šiurkštinimo priemonės yra taikomos siekiant padidinti paviršiaus atsparumą slydimui arba šliaužimui. Tai gali būti pasiekiama paskleidžiant ir įvoluojant neapvilktą arba rišikliu apvilktą 2/5 frakcijos mineralinę medžiagą.

Mineralinė medžiaga paskleidžiama dar ant karšto paviršiaus, kad voluojant būtų įspaudžiama ir tvirtai prikibtų. Neprikibusi mineralinė medžiaga turi būti pašalinta.

Rekomenduojami orientaciniai skleidžiamos mineralinės medžiagos kiekiai yra 2/5 frakcijos skaldyta mineralinė medžiaga – 1,0-2,0 kg/m^2.

6.14. Darbų kontrolė ir priėmimas

6.14.1. Bandymų rūšys

Lentelėje pateikiamos medžiagų, asfalto mišinių ir įrengtų sluoksnių kontrolinių bandymų rūšys ir apimtys.

Konstrukcijos sluoksnis Bandymų rūšys	Bandymų ar matavimų kiekis[1)]	Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis iš			Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis
				asfaltbetonio arba skaldos ir mastikos asfalto	poringojo asfalto	mastikos asfalto	
1. Asfalto mišinys							
1.1.Granuliometrinė sudėtis	1 band./3000 m^2	x	x	x	x	x	x
1.2. Rišiklio kiekis		x	x	x	x	x	x
1.3. Regeneruoto rišiklio minkštėjimo temperatūra ir penetracija bei tamprioji atstata (PMB)	1 band./9000 m^2	x	x	x	x	x	x
1.4. Bandinio tūrinis tankis ir oro tuštymių kiekis	1 band./3000 m^2	x	x	x	x	x[2)]	x
1.5. Statinio įspaudimo gylis (įskaitant įspaudimo gylio prieaugį)		-	-	-	-	x	-
1.6. Santykinis vėžės gylis ir rato riedėjimo vėžės įlinkis	1 band./15000 m^2	-	x[3)]	x[4)]	-	-	-
2. Įrengtas sluoksnis							
2.1. Sutankinimo laipsnis	1 band./3000 m^2	x	x	x	x	-	x
2.2. Sluoksnio profilio padėties atitiktis (skersiniai nuolydžiai), plotis	Ne rečiau kaip kas 50 m	x	x	x	x	x	x
2.3. Lygumas	Liniuotės metodu ne rečiau kaip kas 50 m kiekvienoje eismo juostoje. Viršutiniam	x	x	x	x	x	x

Konstrukcijos sluoksnis Bandymų rūšys	Bandymų ar matavimų kiekis[1)]	Asfalto pagrindo sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto viršutinis sluoksnis iš			Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis
				asfaltbetonio arba skaldos ir mastikos asfalto	poringojo asfalto	mastikos asfalto	
	sluoksniui taikomas liniuotės ir IRI metodas						
2.4. Sluoksnio storis arba sluoksnio svoris	pagal XIV skyrių II skirsnį	x	x	x	x	x	x
2.5. Tuštymių kiekis	1 band./3000 m^2	-	x[5)]	x	x	x	x
2.6. Paviršiaus atspar. slydimui		-	-	x	x	x	x
2.7. Sluoksnių sukibimas	1 band./15000 m^2	x	x	x	-	x	-

[1)] Jeigu kelio ruožas yra mažesnės apimties nei nurodytas kiekis bandymui atlikti, tai turi būti atliekamas ne mažiau kaip vienas bandymas
[2)] Nustatomas tik bandinio tūrinis tankis
[3)] Taikoma tik asfalto mišiniams su žymėjimu S, kurie veikiami sunkiąją (ypatingąja) apkrova
[4)] Taikoma tik asfalto mišiniams su žymėjimu S, kurie veikiami sunkiąją (ypatingąja) apkrova ir asfalto mišiniams su žymėjimu N, kurie veikiami normaliąją apkrova
[5)] Taikoma tik asfalto apatiniams sluoksniams iš alternatyvių mišinių

Bandymų rūšys nurodytos ĮT ASFALTAS 24 XII ir TRA ASFALTAS 24 VII skyriuje.

6.14.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal seriją standartų LST EN 12697. Savybės įrodomos bandant laboratorijoje pagal standartą LST EN 12697-35 ir pagal laboratorinę projektinę sudėtį pagamintą asfalto mišinį.

Lentelėje pateikiami medžiagų bandymai atliekant tipo bandymą.

Asfalto mišinio rūšis Bandymų sritis	Bandymo metodas	AC	SMA	MA	PA
Mineralinės medžiagos					
CE ženklinimas (juo remiantis pateikiami šie duomenys – SZ/LA, PSV, SI, C, F)	–	+	+	+	+
granuliometrinė sudėtis	LST EN 933-1	+	+	+	+
tariamasis dalelių tankis	LST EN 1097-6	+	+	+	+
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2	LST EN 933-6	+	+	+	
Naudoto asfalto granulės					
granuliometrinė sudėtis	LST EN 12697-2	+		+	
rišiklio kiekis	LST EN 12697-1	+		+	
minkštėjimo temperatūra	LST EN 1427	+		+	
asfalto granulių didžiausias tankis	LST EN 12697-5	+		+	
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2	LST EN 933-6	+		+	
Rišiklis					
penetracija	LST EN 1426	+	+	+	+
minkštėjimo temperatūra	LST EN 1427	+	+	+	+

Asfalto mišinio rūšis Bandymų sritis	Bandymo metodas	AC	SMA	MA	PA
tamprioji santykinė deformacija (PMB E)	LST EN 13398	+	+	+	+
Priedai					
rūšis	–	+	+	+	+
Sudėties parinkimas					
skaičiuojamoji granuliometrinė sudėtis	–	+	+	+	+
mineralinių medžiagų mišinio tariamasis dalelių tankis	skaičiuojant arba pagal LST EN 109-6	+	+	+	+
mažiausio rišiklio kiekio skaičiavimas	–	+	+	+	+
rišiklio kiekio parinkimas	–	+	+	+	+
priedų kiekio parinkimas	–	+	+	+	+
Asfalto mišinio maišymas laboratorijoje	LST EN 12697-35	+	+	+	+
Bandinių paruošimas					
Maršalo bandiniai (2x50 smūgių)	LST EN 12697-30	+	+		+
bandymo plokštės	LST EN 12697-33	x	x		
bandymo kubeliai	LST EN 12697-20			+	
Asfalto mišinių / bandinių bandymas					
didžiausias tankis	LST EN 12697-5	+	+		+
rišiklio nusidrenavimas	LST EN 12697-18		+		+
tūrinis tankis	LST EN 12697-6	+	+	+	+
oro tuštymių kiekis	LST EN 12697-8	+	+		+
bitumu užpildytų tuštymių kiekis	LST EN 12697-8	+	+		
įspaudimo bandymas	LST EN 12697-20			+	
provėžų susidarymas	LST EN 12697-22	x	x		
(+) – atliekama visada (x) – atliekama, kai reikia					

Siekiant nustatyti, ar užpildo produktas atitinka nustatytus reikalavimus pagal numatytą naudojimo paskirtį, turi būti atliekami tipo bandymai, esant bent vienai iš šių aplinkybių:

- kai užpildai išgaunami kitoje naujoje vietovėje;
- kai yra kiek didesnis žaliavų rūšies ar gamybos sąlygų pasikeitimas, kuris gali daryti įtaką užpildų savybėms.

Tipo bandymų rezultatai turi būti registruojami kiekvienam produktui kaip to produkto vidinės gamybos kontrolės (VGK) pagrindas.

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal TRA ASFALTAS 24, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

6.14.3. Asfalto dangų bandymai

Rangovas turi kruopščiai atlikti reikiamos apimties vidinės kontrolės bandymus. Jeigu nustatomi nuokrypiai nuo projekto (sutarties) reikalavimų, priežastys, sąlygojančios 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.

Sluoksnių įrengimo metu tikrinama:

- oro temperatūra ir posluoksnio temperatūra (pagal poreikį, pasikeitus oro sąlygoms);
- asfalto mišinio temperatūra klojimo metu (kiekvienos transporto priemonės);
- asfalto mišinio savybės vizualiai (reguliariai);

- paviršiaus šiurkštinimo mineralinės medžiagos savybės vizualiai (reguliariai);
- asfalto sluoksnių sutankinimo laipsnis radiometriniu ar panašaus veikimo prietaisu (reguliariai sluoksnių klojimo darbų pradžioje ar pasikeitus mišinio tipui ar rūšiai, vėliau pagal poreikį);
- klojamo sluoksnio storis arba sluoksnio svoris (reguliariai, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 50 m trijose skersinio profilio vietose);
- asfalto sluoksnių profilio padėtis ir atitiktis reikalaujamam (reguliariai, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 50 m);
- asfalto sluoksnių lygumas (reguliariai, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 50 m kiekvienoje eismo juostoje);
- priemonių, skirtų pasiekti pakankamą paviršiaus atsparumą slydimui arba šliaužimui, fiksavimas dokumentuose;
- važiuojamųjų dalių kraštų briaunų išsidėstymas horizontalioje ir vertikalioje projekcijose bei klojimo plotis (reguliariai, rekomenduojama ne rečiau kaip kas 50 m);
- paviršiaus vienalytiškumas vizualiai (reguliariai);
- išilginių ir skersinių siūlių kokybė vizualiai (kiekvienos siūlės).
- Mastikos asfalto temperatūra, laikymo trukmė, klojimo laikas užrašomi atskirame protokole. Protokolas kiekvieną darbų vykdymo dieną pateikiamas užsakovui ar techniniam prižiūrėtojui.

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. Kartu su vidinės kontrolės bandymais atliktų kontrolinių bandymų rezultatus, jeigu įmanoma ir tikslinga (pvz., jei jie yra reprezentatyvūs), galima naudoti atsiskaityti už darbus.

6.14.4. Nuokrypiai ir tolerancija

Leistini nuokrypiai ir tolerancija pateikti ir detaliai aprašomi ĮT ASFALTAS 24, TRA ASFALTAS 24 bei TRA UŽPILDAI 19.

Jei nuokrypiai yra didesni už nuokrypius, pagal kuriuos, galima skaičiuoti išskaitas, tai darbai ar jų dalis nepriimami tol, kol defektai nebus pašalinti. Defektai turi būti šalinami rangovo lėšomis, perklojant sluoksnius arba atliekant kitus užsakovo nurodytus darbus, jei kitaip nesutariama su užsakovu (pailgintas garantinis terminas, sumažinta kaina).

Lentelėje pateikiami stambiojo užpildo granuliometrinės sudėties bendros ribos ir nuokrypiai, sijojant pro tarpinį sietą.

Dalelių dydžio frakcijos	**D/d**	**Tarpinis sietas [a], Mm**	**Bendros ribos, masės %**	**Gamintojo deklaruoti tipiškos granuliometrinės sudėties nuokrypiai, masės %**	**Kategorija G**
Užpildų dalelių dydžio frakcijos pagal 4 lentelę	Nėra reikalavimo				GNR
Užpildų dalelių dydžio frakcijų pagal 4 lentelę mišiniai	< 4	D/1,4	20–70	±15	G20/15 [b] arba GTC20/15 [c]
			25–70	±15	GT15 [d]
	≥ 4	D/2	20–70	±17,5	G20/17,5 [b] arba GTC20/17,5 [c]
			25–70	±17,5	GT17,5 [d]
	Nėra reikalavimo				GNR [b] arba GTNR [c]

[a] Jei apskaičiuotas tarpinis sietas neatitinka standarto LST ISO 565 [6.4], R20 tikslių sietų numerių, tai pagal akučių dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas sietas.
[b] Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 13043 [6.33].
[c] Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 13242 [6.34].
[d] Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 12620 [6.30].

Lentelėje pateikiami reikalavimai 0/2, 0/4, 0/5 frakcijų užpildų ir 0/8 frakcijos užpildų mišinio gamintojo deklaruojamos tipinės granuliometrinės sudėties nuokrypiams.

Eil. Nr.	Dalelių dydžio frakcija	Prabyrančių dalelių dalies nuokrypiai, masės %, priklausomai nuo sieto akutės dydžio, mm								Kategorija *G*
		8	5,6 (5)	4	2,8	2	1	0,25	0,063	
1.	0/2	–	–	–	–	±5 [a)]	±20	±25	±5 [b)]	[c)]
2.	0/4	–	–	±5 [a)]	–	–	±20	±20	±3 [b)]	
3.	0/2	–	–	–	–	±5 [a)]	±10	–	±3 [b)]	$G_{TC}10$ [d)] arba GT_A10 [e)]
4.	0/5	–	±5 [a)]	–	±10	–	–	–	±3 [b)]	
5.	0/8	±5 [a)]	–	±10	–	–	–	–	±3 [b)]	
6.	0/2 0/5 0/8	Nėra reikalavimo								$G_{TC}NR$ [d)] arba GT_ANR [e)] / GT_FNR [e)]

[a)] Šioje lentelėje nurodyti užpildo dalelių, prabyrančių pro *D* sietą, nuokrypiai ±5 masės procentais, neturi viršyti verčių, nurodytų 4 lentelėje.
[b)] Išskyrus kategoriją f_3 (kai smulkiųjų dalelių kiekis ≤3 masės %), užpildų frakcijoms nuo 0/2 iki 0/5 pagal 7 lentelę.
[c)] Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 12620 [6.30].
[d)] Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 13043 [6.33].
[e)] Taikoma tik kategorijai pagal standartą LST EN 13242 [6.34].

6.14.5. Darbų priėmimas

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 iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus medžiagų, medžiagų mišinių bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu iš savo pusės 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.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal ĮT ASFALTAS 24 pateiktus reikalavimus.

6.15. Standartai

LST 1419:1995	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST 1419:1995/1K:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio ir naftos distiliatų išeigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12597:2014	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
LST EN 1426:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Adatos penetracijos nustatymas
LST EN 1427:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas.
LST EN 12592:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
LST EN 12593:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.
LST EN 12594:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas.
LST EN 12595:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
LST EN 12596:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru.

LST EN 12606-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
LST EN 12606-2:2000	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Ekstrahavimo metodas.
LST EN 12607-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas.
LST EN 12607-2:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas.
LST EN 12607-3:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas.
LST EN 12697-3:2013	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo regeneravimas sukiuoju garintuvu.
LST EN 12697-4:2015	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona.
LST EN 12697-10:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-10:2002/AC:2007	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-13+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas.
LST EN 12697-14+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis.
LST EN 12697-27:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas.
LST EN 12697-28:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišiklio kiekiui, vandens kiekiui ir granuliometrinei sudėčiai nustatyti.
LST EN ISO 2592:2002	Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2000).
LST EN ISO 3838:2004	Žalia nafta ir skystieji arba kietieji naftos produktai. Tankio arba santykinio tankio nustatymas. Piknometro su kapiliariniu kamšteliu ir graduoto dvikapiliario piknometro metodai (ISO 3838:2004).
LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005).

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

6.16. Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
ĮT ASFALTAS 24	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
TRA ASFALTAS 24	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 23	Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas

7. BETONO IR GRANITO GAMINIAI

7.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklių (toliau – ĮT TRINKELĖS 14), Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodinių nurodymų (toliau – MN TRINKELĖS 14), Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo (toliau – TRA TRINKELĖS 14), Statybos techninio reglamento STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (toliau – STR 2.03.01:2019), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai betono gaminiams, jų įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

Šis TS skyrius apima visų išvardintų betoninių konstrukcijų objekte įrengimą. Projekte numatomos betono konstrukcijos yra šios (betono klasės pagal STR 2.05.05:2005):

- Kelio bortų pamatų betonavimas ≥ C20/25 XC2;
- Betono pasluoksnis ≥C30/37 XC2 F50;
- Betono pagrindas ≥C30/37 XC2 F50;
- Kelio ženklų atramų pamatų betonavimas ≥C25/30 XF2 F50;
- Gamtinio akmens (granito) bortai (100x15x30 cm);
- Gamtinio akmens (granito) trinkelės (12x12x12 cm);

7.2. Medžiagos

7.2.1. Gamtinio akmens (granito) bortai

Natūralaus akmens (granito) bordiūrai turi atitikti esminius standarto LST EN 1343 ir TRA TRINKELĖS 14 XVI skyriaus reikalavimus Perėjimas iš vieno tipo į kitą bortą yra įrengiamas ≥2,00 m atstumą. Kiekvienas perėjimas tikslinamas individualiai.

7.2.2. Surištasis pasluoksnis

Surištasis pasluoksnis įrengiamas iš hidrauliškai surišto arba polimerais modifikuoto hidrauliškai surišto skiedinio. Galima naudoti reaktyviosiomis dervomis surištus skiedinius. Pradinės medžiagos turi atitikti atitinkamų normatyvinių techninių dokumentų (pvz., standartų) reikalavimus.

Surištasis pasluoksnis turi atitikti MN TRINKELĖS 14 reikalavimus.

7.2.3. Betono pagrindas

Betono pagrindas įrengiamas po granitinių trinkelių danga kartu su deformacinėmis siūlėmis. Betoninio posluoksnis įrengiamas iš nesilpnesnio betono nei C30/37, atsparumo šalčiui markė nemažesnė nei F50. Aplinkos poveikio klasė nemažesnė nei XC2.

7.2.4. Deformacinės siūlės

Trinkelių ir plokščių surištosios dangos turi būti įrengiamos su deformacinėmis siūlėmis. Jų funkcija – sumažinti trinkelių ir plokščių dangose dėl temperatūrų skirtumo susidarančius įtempius. Deformacinės siūlės trinkelių ir plokščių surištosiose dangose turėtų būti įrengiamos viena nuo kitos atstumu nuo 4 m iki 6 m skersine ir išilgine kryptimi. Taip pat deformacinės siūlės turėtų būti įrengiamos ir prie kelio (gatvės), eismo zonos įrenginių. Deformacinių siūlių plotis turi būti nemažesnis negu 8,0 mm ir ne didesnis negu 15,0 mm. Siūlės turi būti užpildytos bitumine sandariklio mase.

Betono pagrindo, siūlės pusėje, įrengiami kampuočiai iš nerūdijančio plieno, markė AISI 304, kurie ankeruojami į betono pagrindo sluoksnį (Galima alternatyva – nerūdijančio plieno lakštai AISI 304, prie kurių turi būti privirintos „auselės“ ir įbetonuojamos į pagrindo sluoksnį. Alternatyvūs sprendiniai turi būti suderinti su Užsakovu ir Projektuotoju). Tarp plieno kampuočių įrengiama gumos tarpinė iš EPDM gumos atsparios rūgštims, šarmams bei šalčiui ir karščiui, išliekančios pakankamai plastiška prie žemų ir aukštų temperatūrų, o likę 3 cm iki viršaus užpildomi bitumine siūlių mastika atsparia druskų, jų tirpalų, temperatūrų (minimaliai nuo -40 iki +60), vandens ir eismo poveikiams. EPDM guma turi būti nežemesnių savybių kaip pateikiama toliau: pailgėjimas ties trūkimo momentu

nemažesnis nei 300%, darbinė temperatūra nemažesnėse ribose nei -40°C/+100°C, suspaudimas be liekamųjų deformacijų ribose nuo 20% iki 50 %.

Deformacinės siūlės įrengiamos vadovaujantis MN TRINKELĖS 14 VII skyriaus V skiriu.

7.2.5. Gamtinio akmens (granito) trinkelės

Gamtinio akmens trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1342:2012 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui, laikymui, tiekimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1342:2012 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai keliami reikalavimai. Taip pat turi būti laikomasi ir kitų reikalavimų, nenurodytų standarte LST EN 1342:2012, jeigu jie nurodomi papildomose techninėse specifikacijose.

Projekte numatyta naudoti 12 cm storio granitines trinkeles, kurių viršutinė dalis skelta, o kraštai ir apačia lygūs.

Granito trinkelių tarpai užpildomi paruoštu naudoti, didelio stiprio mišiniu (skirtu užpildyti plytelių, trinkelių arba plokščių siūles), pasižyminčiu puikiu atsparumu ledo tirpinimo druskoms ir šaldymo-šildymo ciklų poveikiui. Poveikių klasės nemažesnės nei XF4 ir XS3. Mišinys turi atitikti, būti ruošiamas ir naudojamas pagal pasirinkto tiekėjo įrengimo taisykles (rekomendacijas).

7.2.6. Šlaitų ir vagų tvirtinimas

Plieninių vandens pralaidų įtekamieji/ištekamieji antgaliai, šlaitų tvirtinimas, drenažo ištekėjimo vietos ir įbėgimo/išbėgimo į/iš latakų vietos tvirtinamos monolitiniu betonu C30/37 XC4 XF3 su armatūros tinklu (100x100x6 mm, ≥B500 B) ant žvirgždo skaldos fr. 16/32 pagrindo. Armatūros tinkas turi būti įrengiamas monolitinio betono viduryje. Pralaidų antgalių ir vagos tvirtinimas betonu turi atitikti ST 188710638.07:2004 reikalavimus. Rangovas gali pasirinkti ir kitą pralaidų antgalių, šlaitų tvirtinimo, drenažo ištekėjimo vietų ir išbėgimo iš latakų vietų tvirtinamo būdą (standartinius gaminius), tokiu atveju turi būti gautas PROEJEKTUOTOJO ir STATYTOJO pritarimas.

7.2.7. Armatūra

Gelžbetoninėms konstrukcijoms armuoti turi būti naudojamas suvirinamasis armatūrinis plienas vadovaujantis standarto LST EN 10080 reikalavimų. Konstrukcijų armavimo elementai (atskiri strypai, lankstiniai, tinklai, erdviniai strypynai) gaminami statybvietėje arba užsakomi pagaminti specializuotose armatūriniuose cechuose pagal projekto darbo brėžinius, neviršijant leistinų nuokrypių.

7.2.8. Betonas

Cementas

Betonui gali būti naudojamas tik klinkerinis aprobuotos mineralinės sudėties portlandcementis, tenkinantis standarto LST EN 197-1 reikalavimus. Cemento stiprio klasės turi atitikti LST EN 197-1. Techninis prižiūrėtojas gali atmesti bet kurį cementą, neatitinkantį reikalavimų.

Užpildai

Užpildai betonui turi būti frakcionuoti, švarūs, atitinkantys gaminamo betono paskirtį ir klasę.

Užpildai turi būti tokio stambumo, kad betono mišinys laisvai patektų tarp armatūros strypų ir juos gerai padengtų.

Stambiausios užpildo dalelės neturi viršyti:

- 1/4 mažiausio konstrukcijos matmens;
- mažiausio atstumo tarp gretimų armatūros strypų, minus 5 mm;
- 0,7 karto apsauginio betono sluoksnio storio.

Mikroužpildai turi būti tinkamų savybių ir atitikti:

- sunkiojo betono – LST EN 12620:2003;
- sanitarijos bei higienos taisykles ir turi būti nekenksmingi žmonių sveikatai bei aplinkai.

Betono priedai

Naudojami betono priedai turi būti tinkamų savybių ir atitikti LST EN 934-2. Vartoti neleidžiančius užšalti priedus draudžiama. Mikroužpildai ir kiti priedai gali būti naudojami tik tada, jei nesukelia armatūros korozijos ir neblogina betono savybių.

Vanduo

Užpildams plauti, betono mišiniui gaminti gali būti vartojamas vandentiekio arba vandens telkinių vanduo, jei jame nėra medžiagų, trukdančių betonui kietėti, bloginančių kitas jo savybes ir sukeliančių armatūros koroziją.

Vanduo turi atitikti LST EN 1008 keliamus reikalavimus.

7.2.9. Sandarinimo juostos

Asfalto ir betono bortų prijungčių sandarinimui, ir betono ir betono elementų prijungčių sandarinimui naudojamos priklijuojamos išsilydančios sandariklio juostos. Asfalto viršutinio sluoksnio ir betoninio borto kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti TRA SS 15 reikalavimus. Sandarinimo juosta turi būti atspari atmosferos veiksniams, neprarasti sandarinimo savybių tiek žemose, tiek ir aukštose temperatūrose. Atspari drėgmei, vandeniui bei daugeliui cheminių junginių.

7.3. Darbų atlikimas

7.3.1. Bortų įrengimas

Kelio betoninių bordiūrai, betoniniai latakai ir gamtinio akmens (granito) bordiūrai įrengiami ant ne plonesnio kaip ≥20 cm ir ne žemesnės kaip ≥ C20/25 XC2 betono klasės pagrindo. Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų atsparos plotis turi būti mažiausiai 15 cm.

Prieš statant bortus ir latakus turi būti tinkamai paruoštas ir sutankintas pagrindas. Tuomet ant pagrindo išpylus nurodytą kiekį betono statomas kelio bortas rankiniu arba mechanizuotu būdu. Kelio bortai turi būti klojami projektiniame lygyje prieš tai nužymėjus įrengimo trajektoriją ir projektinius aukščius.

Bordiūrų ir vandens latakų darbų atlikimas nurodytas ĮT TRINKELĖS 14 VIII skyriuje.

7.3.2. Prijungčių sandarinimas

Kontakto vieta turi būti sausa, švari ir turi būti padengta atitinkamu gruntu. Gruntą reikia tolygiai užtepti arba užpurkšti ir palikti išdžiūti mažiausiai 30 min. priklausomai nuo oro sąlygų.

Nukerpamas reikalingas juostos ilgis. Esant reikalui juosta suduriama priglaudžiant. Propano dujų degikliu išlydoma viena siūles sandarinančios juostos pusė ir tinkamu įrankiu (glaistykle, plokščia mente) ji prispaudžiama prie siūlės šono. Išlydyti juostos pusę liepsna yra būtina, nes priešingu atveju juosta tinkamai neprilips ir nebus pasiektas siūlės sandarinimo poveikis.

7.3.3. Betono mišinių paruošimas

Cementas, užpildai ir mikroužpildai turi būti dozuojami sveriant arba kitais būdais, užtikrinančiais dozavimo tikslumą.

Skystieji priedai, vanduo gali būti dozuojami pagal masę arba tūrį.

Dozavimo įrenginiai turi būti taip paruošti, kad užtikrintų dozavimo tikslumą.

Komponentų dozavimo tikslumas:

Komponentai	Tikslumas
Cementas	±3 % dozuojamo kiekio
Vanduo	
Visi užpildai	
Mikroužpildai	
Priedai	±5 % dozuojamo kiekio

Betono mišiniai gaminami betono maišyklėmis statybvietėje arba atvežami iš stacionarios gamyklos.

Naudojamos betono maišyklės turi užtikrinti reikiamą komponentų maišymo trukmę ir sumaišymo kokybę.

Automobilinės betonmaišės turi būti įrengtos taip, kad jomis būtų galima tiekti vienalytiškai sumaišytą mišinį. Jos turi turėti tinkamą dozavimo įrangą, kad prireikus būtų galima pridėti vandens ir priedų.

7.3.4. Betono klasifikacija

Projekte naudojamų konstrukcinių elementų betono stipruminės savybės pagal LST EN 206.

Konstrukcija	Naudojamo betono klasės	Mažiausias charakteristinis cilindrinis stipris $f_{ck,cyl}$, N/mm^2	Mažiausias charakteristinis kubinis stipris $f_{ck,cube}$, N/mm^2
Monolitinio gelžbetonio elementai:			
Surenkamos šlaitų tvirtinimo plokštės, šlaitų tvirtinimo plytelės, griovių prie pralaidų tvirtinimas	C30/37 XC4 XF3	30	37
Betono pagrindas, kelio bordiūrų pamatai	C20/25 XC2	20	25

7.4. Transportavimas

7.4.1. Betono transportavimas

Betonas turi būti gabenamas iš maišyklės į klojimo vietą greitai ir tokiais metodais, kad būtų išvengta komponentų atsiskyrimo, išsisluoksniavimo ir nepablogėtų betono savybes. Konsistencija ir oro kiekis turi būti matuojami klojimo vietoje.

7.4.2. Betoninių gaminių transportavimas ir sandėliavimas

Į transporto priemones kraunami betono gaminiai turi būti atremti ir įtvirtinti, kad juose nesusidarytų liekamųjų deformacijų, paviršiai turi būti apsaugoti nuo pažaidų.

Sandėliuojant betono gaminius statybvietėje turi būti laikomasi šių reikalavimų:

- draudžiama iškrauti betono gaminius iš transporto priemonės, jas išmetant;
- betono gaminiai turi būti apsaugoti nuo elementų pažaidų;
- gelžbetoninius gaminius draudžiama remti ant jų fiksatorių.

7.5. Darbų kontrolė ir priėmimas

7.5.1. Priežiūra

RANGOVO turi būti paskirtas kompetentingas asmuo, įpareigotas prižiūrėti visas armatūros ir betono darbų stadijas. Betono bandomieji kubeliai turi būti gaminami statybvietėje ir išbandomi šiam asmeniui tiesiogiai prižiūrint.

7.5.2. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Visi elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų, pažaidos.

7.6. Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės

Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės aprašomi ĮT TRINKELĖS 14 X skyriuje ir TRA TRINKELĖS 14.

7.7. Bandymai

Bandymai atliekami pagal ĮT TRINKELĖS 14 IX skyriaus ir TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

Atliekant bandymus betono gaminiams rekomenduojama vadovautis standartų LST EN 933-1, LST EN 1338:2003, LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 keliamais reikalavimais. Bandymus atlikti gali įgaliojimus turinčios institucijos.

7.8. Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti užtikrintas atitikimas projekto brėžiniams. Atlikti darbai negali prieštarauti ĮT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14 keliamiems reikalavimams.

7.9. Standartai

STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės
LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas
LST EN 1338:2003/P:2008	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 10080:2005	Armatūrinis plienas. Suvirinamasis armatūrinis plienas. Bendrieji dalykai
LST EN 15258:2009(D)	Surenkamieji betono gaminiai. Atraminių sienų elementai
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betoninių gaminių taisyklės
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis

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

7.10. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

MN TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai
ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklės
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas

8. GELŽBETONINIAI POLIAI

8.1. Įvadas

Ši TS dalis apima ištisinio sraigtinio gręžimo CFA gelžbetoninių polių medžiagas, įrengimą, bandymus ir leistinus nuokrypius ir priėmimą.

Rangovas gali pasirinkti kitokią polių įrengimo technologiją arba alternatyvų (kitą lygiavertį) žemės sankasos stiprinimo būdą, tačiau toks sprendinys turi būti suderintas su Projektuotoju ir Užsakovu. Visos su šiuo pasiūlymu ir pakeitimu susijusios procedūros (tyrimai, projektavimas, ekspertizė ir, esant poreikiui, naujo statybos leidimo gavimas) yra Rangovo atsakomybė.

8.2. Gręžtiniai poliai

8.2.1. Medžiagos

Mažiausias išilginės armatūros kiekis poliuose turi atitikti LST EN 1536 reikalavimus.

Polių betono mišinys, jo paruošimas, ėminio paėmimas ir bandymas turi tenkinti standarto LST EN 1536 6.3 punkto reikalavimus. Polių betonavimas turi tenkinti standarto LST EN 1536 8.3 punkto reikalavimus.

8.3. Gręžtinių polių įrengimas

Polių gręžimas, armatūros sudėjimas ir betonavimas atliekami pagal LST EN 1536 pateiktus būdus ir reikalavimus. Gręžimo įranga turi tenkinti LST EN 16228-1 reikalavimus.

8.4. Gręžtinių polių leistini nuokrypiai

Gręžtinių polių leistini nuokrypiai

Tikrinamieji dydžiai	Leistini nuokrypiai
Vertikalių ir pasvirusių polių padėtis plane	≤ 100 mm
Vertikalių arba mažai pasvirusių polių n ≥ 15 (Θ ≥ 86 laipsniai), polių posvyrio nuokrypis	20 mm / m
Pasvirusių 4 ≤ n < 15 (76 laipsniai ≤ Θ < 86 laipsniai), polių posvyrio nuokrypis	40 mm / m

8.5. Polių bandymai

Polių laikomosios galios bandymai neatliekami. Bandymai gali būti atliekami techninės priežiūros vadovui reikalaujant vadovaujantis STR 2.05.21:2016 421 punktu.

Polių laikančiosios galios bandymai pagal LST EN 1997-1; LST EN 1536; LST EN 12699 nuorodas ir STR 2.05.21 reikalavimus:

- Statinės apkrovos metodas pagal ISO/NP 22477-1.
- Dinaminės apkrovos metodas pagal ISO/DIS 22477-4.
- Paseudo statinis „Statnamic“ metodas pagal ASTM D7383.

Polių vientisumo tyrimai pagal LST EN 1536 nuorodas ir STR 2.05.21 reikalavimus:

- Mažų deformacijų smūginis vientisumo tyrimas pagal ASTM D5882 arba ANFOR NF P94-160-2 arba CUR-Aanbevelingen 109 arba DGGT EA-Pfähle.

Polių vientisumo tyrimai pagal STR 2.05.21 turi būti atliekami:

- Antrosios geotechninės kategorijos atveju – 60% polių kiekio.
- Trečiosios geotechninės kategorijos atveju – 100% polių.

Jei projekte nurodyti papildomų neprojektinių polių laikančiosios galios bandymai – visi konstrukciniai poliai įrengiami tik atlikus neprojektinių polių bandymus ir įvertinus gautus rezultatus. Atsižvelgiant į polių tyrimo rezultatus, projekte gali būti tikslinamas polių ilgis, skersmuo ir armavimas. Rangovas turi įsivertinti visas papildomas medžiagas ir mechanizmus, kurie pagal pasirinktą bandymo technologiją reikalingi polių bandymas atlikti.

8.6. Darbų priėmimas

Prieš priimant polius atliekama geodezinė kontrolinė topo nuotrauka.

8.7. Standartai ir kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.05.21	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
LST EN 1536	Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Gręžtiniai poliai
LST EN 12699	Specialiųjų geotechnikos darbų atlikimas. Spraustiniai poliai
LST EN 16228-1	Gręžimo ir pamatų įrengimo įranga. Sauga. 1 dalis. Bendrieji
LST EN 1997-1	reikalavimai

9. APSAUGINIAI KELIO ATITVARAI IR SIGNALINIAI STULPELIAI

9.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašo TRA TAS-PL 09 (toliau – TRA TAS-PL 09), Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės KPT TAS 09 (toliau – KPT TAS 09), Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašo ir įrengimo taisyklių TRAT SST 14 (toliau TRAT SST 14), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai plieninių apsauginių atitvarų sistemų ir apsauginių tvorelių įrengimui.

9.1.1. Apsauginiai plieniniai atitvarai

Apsauginiai kelio atitvarai turi atitikti TRA TAS-PL 09 ir KPT TAS 09 keliamus reikalavimus.

Apsauginių atitvarų charakteristikos:

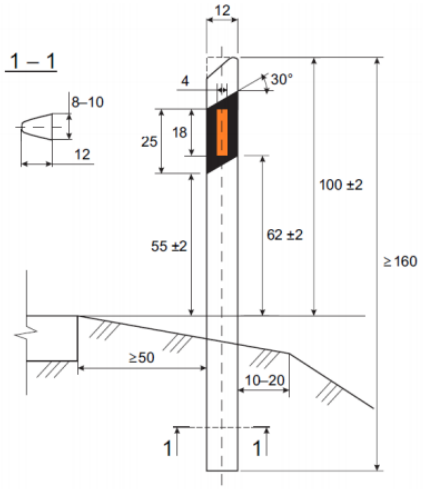
- Apsauginiai kelio atitvarai – smūgio stiprumo lygis A, veikimo pločio klasė W2, sulaikymo lygis N2;
- Supaprastinto tipo pradiniai/galiniai komponentai 4 m ir 12 m ilgio;

Statybų metu apsauginių atitvarų sistemų ilgiai gali kisti, priklausomai nuo RANGOVO pasirinktų apsauginių kelio atitvarų sistemų tipo.

9.1.2. A grupės signaliniai stulpeliai

A grupės signaliniai stulpeliai projektuojami pažymėti pralaidų, kertančių kelią, vietoms, sankryžų, nuovažų pažymėti. Statomi elastingieji plastikiniai signaliniai stulpeliai. Įrengiami vadovaujantis TRAT SST 14 reikalavimais.

Kairėje važiuojamosios dalies pusėje įrengiamų signalinių stulpelių ženklinimo viduryje turi būti baltos spalvos šviesos atšvaitai, o dešinėje važiuojamosios dalies pusėje įrengiamų signalinių stulpelių ženklinimo viduryje turi būti oranžinės spalvos šviesos atšvaitai. Esant netaisyklingam važiuojamosios dalies ir kelkraščio planui ir išilginiam profiliui, signaliniai stulpeliai statomi remiantis TRAT SST 14 principais, projektuojant individualų ir optimalų signalinių stulpelių išdėstymą plane ir išilginiame profilyje.



A grupės signalinių stulpelių matmenys (cm)

9.2. Darbų atlikimas

9.2.1. Apsauginiai plieniniai atitvarai

Plieniniai atitvarai statomi vadovaujantis TRA TAS-PL 09 ir pasirinkto medžiagų tiekėjo pateikiamomis įrengimo taisyklėmis (rekomendacijomis).

Atitvarai gali būti rengiami esant bet kokioms oro sąlygoms, jų statramsčiai įkasami ar įkalami į neįšalusį ir vandens neprisotintą gruntą.

Atitvarų įgilinimas privalo būti įrengtas pagal pasirinkto gamintojo pateiktą techninę specifikaciją nurodytai atitvarų klasei. Išimtiniu atveju, įrengiant plieninius AB prie pat pylimo šlaito, parenkami ilgesni statramsčiai, jie turi būti įgilinami daugiau kaip 0,5 m, neįskaitant įgilinimo dydžio įprastais atvejais. Įrengiant atitvarų statramsčius laikytis saugaus atstumo nuo pralaidų.

9.2.2. Signaliniai stulpeliai

Signaliniai stulpeliai įrengiami vadovaujantis TRAT SST 14.

9.3. Bandymai ir darbų priėmimas

9.3.1. Kokybė ir kontroliniai tyrimai

Apsauginiai plieniniai atitvarai ir pėsčiųjų apsauginės tvorelės turi būti tiekiami pilnais komplektais su reikalingomis jungiamosiomis detalėmis. Visi elementai turi būti nauji ir turėti medžiagų kokybės ir gamybos pažymėjimus. Sandėliuojant turi būti išvengta atskirų elementų deformacijų ir galvanizuotų ar dažytų dangų pažaidų.

9.3.2. Darbų priėmimas

Priimant apsauginių barjerų darbus vadovautis TRA TAS-PL 09 VII skyriaus II skirsnio keliamais reikalavimais. Apsauginių atitvarų sistema atitiks pradinį tipo bandymą tik tada, jeigu jie bus sumontuoti pagal gamintojo Montavimo vadove detalizuotus šiuos dalykus: įrengimą, priežiūrą, patikrą, gruntą.

9.3.3. Leidžiami nuokrypiai

Kelio skersiniame profilyje plieninių apsauginių atitvarų įrengimo nuokrypiai ± 10 cm, aukščio – ± 5 cm.

9.4. Standartai

LST EN 1317-1:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 1 dalis. Terminija ir bendrieji bandymo metodų kriterijai.
LST EN 1317-2:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 2 dalis. Saugos barjerų, įskaitant transporto priemonių parapetus, eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai.
LST EN 1317-3:2010	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 3 dalis. Smūgio slopintuvų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai.
LST L ENV 1317-4:2008	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 4 dalis. Apsauginių barjerų pradinių, galinių ir jungiamųjų komponentų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai.
LST L ENV 1317-4:2008/P:2008	Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 4 dalis. Apsauginių barjerų pradinių, galinių ir jungiamųjų komponentų eksploatacinių charakteristikų klasės, priimamieji smūginių bandymų kriterijai ir bandymo metodai.
LST EN 10244-2:2009	Plieninė viela ir vielos gaminiai. Plieninės vielos spalvotųjų metalų dangos. 2 dalis. Cinko ir cinko lydinių dangos.
LST EN ISO 1461:2009	Geležies ir plieno gaminių lydalinės cinko dangos. Techniniai reikalavimai ir bandymų metodai (ISO 1461:2009).

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

9.5. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai.
STR 2.06.04:2014	Gatves ir vietines reikšmes keliai. Bendrieji reikalavimai
TRA TAS-PL 09	Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas.
KPT TAS 09	Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės.

10. VERTIKALUS IR HORIZONTALUS KELIO ŽENKLINIMAS

10.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Kelių eismo taisyklių (toliau – KET), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių ĮT VŽ 14 (toliau – ĮT VŽ 14), Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PĮT KŽA 08 (toliau – PĮT KŽA 08), Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklių ĮT ŽM 12 (toliau – ĮT ŽM 12),

Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo (toliau – TRA VŽ 12), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklų atramų, skydų ir horizontaliojo ženklinimo medžiagoms, įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

10.2. Medžiagos

10.2.1. Kelio ženklų atramos

Vertikalių kelio ženklų atramos ir jų pamatai, taip pat naudojamos medžiagos turi atitikti "Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisykles" PĮT KŽA 08 ir „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo“ TRA VŽ 12 reikalavimus.

Kelio ženklų atramos ir jungiamosios detalės nuo aplinkos poveikio turi būti apsaugoti cinko antikorozine danga pagal LST EN ISO 1461 arba lygiavertį ir kiekvieno jų cinko dangos masė turi būti ne mažesnė nei 325 g/m.

10.2.2. Kelio ženklų skydai

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų ir individualiai projektuojamų kelio ženklų dydis parenkamas pagal „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisykles“, o eksploatacinės savybės – aprašą TRA VŽ 12.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

Projektuojamų kelio ženklų dydis ne gyvenvietėje – 2 grupės.

Projektuojamų kelio ženklų atspindžio klasė – įprastoje aplinkoje RA1 išskyrus kelio ženklus virš kelio/ kairėje pusėje, darbo vietose, pirmumo ženklai sankryžose ir susiaurėjimo vietose, nukreipiamieji ženklai Nr. 401–410, kurių skydų atspindžio klasė – RA2.

10.2.3. Dangos ženklinimas

Horizontalusis ženklinimas projektuojamas vadovaujantis ĮT ŽM 12 ,,Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės (toliau – ĮT ŽM 12)“ ir ,,Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“ nuostatomis. Naudojamos medžiagos turi būti atsparios klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems kelių priežiūrai. Dangos ženklinimui naudojamų medžiagų atspindėjimas šviesai turi atitikti ĮT ŽM 12 IV skirsnio „Matomumas naktį“ reikalavimus.

Ženklinimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm ir turi būti neslidžios. Kelių ir gatvių važiuojamajai daliai ženklinti naudojami dažai, polimerinės ar kitokios medžiagos turi atspindėti šviesą.

Išilginio ženklinimo linijų pločiai turi atitikti kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių 11 punkto reikalavimus:

Siaura linija	0,12 m
Plati linija	0,25 m

Ženklinimo linijų brūkšnių ir tarpų ilgiai projektuojami vadovaujantis kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklių 13 punktu.

Linijų ir simbolių tipai nurodomi projekte, o kiekiai pateikti suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje. Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Naudojama medžiaga horizontalaus ženklinimo ant dangos įrengimui – polimerinės medžiagos.

10.3. Darbų atlikimas

10.3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramų tvirtinimas, apačios gabaritas, plieninių vamzdžių stulpų diametras, plieno klasė, sienelės storis ir kelio ženklo skydo tvirtinimas prie atramos parenkamas vadovaujantis PĮT KŽA 08.

10.3.2. Dangos ženklinimas

Linijų ir simbolių tipai nurodomi projekte. Siekiant, kad dangos ženklinimo medžiagos gerai sukibtų su danga, jos paviršius turi būti sausas ir švarus.

10.4. Bandymai ir darbų priėmimas

10.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

10.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos, bandymai turi atitikti ĮT ŽM 12 bei TRA VŽ 12 keliamus reikalavimus. Kelio ženklų matomumas dienos ir nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

10.4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų atitikimas Projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi Rangovo sąskaita. Darbai priimami pagal ĮT VŽ 14 X skyriaus keliamus reikalavimus.

10.5. Standartai

LST EN 1424:2001/A1:2003	Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai.
LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos.
LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai.
LST EN 1790:2014	Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai
LST EN 1871:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės.
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai.
LST EN 12368:2006	Eismo reguliavimo priemonės. Šviesoforai.
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai.

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

10.6. Kiti statybos techniniai dokumentai

T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
PĮT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
ĮT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas

11. ŽELDINIAI

TS skyrius parengtas pagal Gamtinio karkaso nuostatų, sodmenų kokybės reikalavimų ir kitų normatyvinių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio apželdinimo medžiais darbams, jų priežiūrai ir garantijai.

11.1. Medžių sodinimas

Siekiant efektyvaus išteklių panaudojimo, laistymo kaštų sumažinimo ir sodinukų prigijamumo, sodmenis rekomenduojama sodinti rugsėjo – spalio mėnesiais.

Želdiniams turėtų būti nustatomas 2 metų garantinis laikotarpis. 2 metų po sodinimo darbų baigimo laikotarpiu, Rangovas privalo atsodinti visus neprigijusius augalus, taisyti sulūžusius medžių laikymo kuolus ir pririšimus, taisyti kitas su augalais susijusias pažaidas, pagal poreikį genėti medžius, užtikrinant sveiką jų augimą ir išvaizdą.

11.2. Sodmenys

Sodinama augalinė medžiaga privalo būti atspari Lietuvos klimatinėms sąlygoms (pagal klimato rajonavimą) bei tinkamai aklimatizuota, jei įvežtinė (iš to paties regiono, suderinamos gamtinės aplinkos). Rekomenduojami vietos sąlygomis auginti augalų sodinukai.

Sodmenys turi būti sveiki: be žaizdų, fizinių pažeidimų, kenkėjų ir grybinių ligų pakenkimų, puvinio, gyvybingi, antžeminė dalis ir šaknys fiziškai nesužaloti ir nepažeisti šalčio ar šalnų, nenuvytę.

Medžiai ir krūmai turi turėti prie stiebo pririštą etiketę, kurioje nenuplaunamais žymekliais įrašytas augalo lietuviškas ir lotyniškas pavadinimas, nurodytas atsparumas šalčiui, medžiams – kamieno apimtis (matuojama 1 m aukštyje nuo šaknies kaklelio, apjuosiant kamieną lanksčia matuokle 5 mm tikslumu), persodinimų skaičius ir šaknų gumulo dydis (sodinamiems su žemės gumulu) ar konteinerio talpa (pasodintiems konteineriuose), krūmams – augalo dydis.

Reikalavimai medžiams:

- vienas tiesus kamienas. Kamieno kreivumas (didžiausias atstumas nuo kamieno iki prie jo priglaustos tiesiosios, matuojant 1 mm tikslumu) neturi būti didesnis kaip 23 mm;
- taisyklinga, simetriška laja;
- gerai susiformavusi šaknų sistema;
- lapuočiams:
- lajoje turi būti suformuotas skeletas, t. y. turi būti trijų eilių ašys: stiebas (pirmos eilės ašis), iš jo išaugusios šakos (antros eilės ašys) ir iš šių šakų išaugusios šakelės (trečios eilės ašys);
- kamieno apimtis – ne mažesnė kaip 10–12 cm;
- gatvių želdinimui – kamienas (stiebo dalis nuo šaknies kaklelio iki lajos, iki pirmųjų gyvų šakų) ne trumpesnis kaip 2,2 m;
- šaknų žemės gumulas – ne mažesnis kaip 40–50 cm (sodinamiems su žemės gumulu);
- spygliuočiams (išskyrus augančius krūmu, žemaūgių veislių, besidriekiančių formų):
- šaknų žemės gumulas – ne mažesnis kaip 30–40 cm (sodinamiems su žemės gumulu);
- eglės – ne žemesnės kaip 2 m, pušys – 1,5 m, kiti spygliuočiai – 1 m.

Sodinimui skirti dideli lapuočiai medžiai – kurių kamieno apimtis ne mažesnė kaip 20–25 cm.

Reikalavimai krūmams (išskyrus besidriekiančių formų):

- ne žemesni kaip 20 cm;
- lapuočiai krūmai turi turėti ne mažiau kaip tris šakas, išskyrus rožes (jos turi turėti ne mažiau kaip 2 šakas).

Kamieninės formos krūmams ir gyvatvorėms skirtiems medžiams ir krūmams 4–7 punktuose (išskyrus 4.3 punkto reikalavimą) nurodyti reikalavimai netaikomi.

Krūmokšniams, puskrūmiams ir žoliniams augalams (iš jų ir gėlėms) taikomi 3 punkto reikalavimai.

12. STATYBOS UŽBAIGIMAS

12.1. Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

Priduodant Projekto darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

12.2. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

Statybos darbų užbaigimo tvarka nustatoma STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

SUVESTINIS KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2024-11	Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Suvestinis kiekių žiniaraštis		LAIDA 0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO P24-002-141-RTDP-S.SKŽ	LAPAS 1	LAPŲ 10

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas						
Eil. Nr.	**Užsakovo sąmatos elemento kodas**	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**	**Pastabos**
1		**Paruošiamieji darbai**				
1.1		***Ašies nužymėjimas:***			**TS2**	
1.1.1		Kelio ašinės linijos ir kelio juostos nužymėjimas	km	1,14		
1.2		***Dangų išardymas:***			**TS2**	
1.2.1	PD-08.1	Asfaltbetonio dangos nufrezavimas arba išlaužimas	m²	2567,2		Frezuojant vidutiniškai 0,18 m. Išvežimas į Rangovo pasirinktą vietą.
1.2.2		***Bordiūrų, betoninių trinkelių, plytelių ir plokščių išardymas***			**TS2**	
1.2.3	PD-13.1	Betoninių plytelių/trinkelių dangų išardymas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	m²	48,0		
1.2.4	PD-14.1	Esamų betoninių bortų bei betono pagrindo po bortais išardymas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	m	28,0		kelio bortų išardymas
1.2.5	PD-14.1	Esamų betoninių bortų bei betono pagrindo po bortais išardymas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	m	37,0		vejos bortų išardymas
1.2.6	PD-28.1	Esamų betono konstrukcijų išardymas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	m³	4,5		
1.3		***Saugaus eismo priemonių demontavimas***			**TS2**	
1.3.1	PD-21.1	Esamų apsauginių atitvarų išardymas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą	m	280,0		
1.3.2	PD-25.1	Esamų vienstiebių kelio ženklų metalinių atramų ant monolitinių betoninių atramų išardymas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą	vnt.	16,0		
1.3.3	PD-26.1	Esamų daugiastiebių kelio ženklų metalinių atramų ant monolitinių betoninių atramų išardymas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą	vnt.	6,0		
1.3.4	PD-24.1	Esamų kelio ženklų skydų demontavimas ir išvežimas į užsakovo nurodytą vietą	vnt.	23,0		
1.4		***Medžių ir krūmų pašalinimas***			**TS2**	
1.4.1	PD-03.1	Medžių iki 16 cm pašalinimas	vnt.	2,0		
1.4.2	PD-05.1	Medžių nuo 24 iki 32 cm pašalinimas	vnt.	1,0		
1.4.3	PD-06.1	Medžių virš 32 cm pašalinimas	vnt.	73,0		

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas						
Eil. Nr.	**Užsakovo sąmatos elemento kodas**	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**	**Pastabos**
1.4.4	PD-07.1	Krūmų pašalinimas	ha	0,07		
1.5		***Kiti paruošiamieji darbai***			**TS2**	
1.5.1	PD-02.1	Esamų geodezinių punktų perkėlimas	vnt.	1		
1.5.2	PD-39.1	Lietaus vandens surinkimo šulinėlių ardymas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu	vnt.	8		kartu su trapais
2.		**Žemės darbai**				
2.1		***Žemės sankasos įrengimas***			**TS3**	
2.1.1	ZS-01.1	Dirvožemio pašalinimas, išvežimas į laikiną sandėliavimo aikštelę rangovo pasirinktu atstumu	m³	1402,6		
2.1.2	ZS-17.1	Šlaitų ir griovio dugno sutvirtinimas, žole apželdininant dirvožemio sluoksnį	m²	14026,0		Šlaitų ir teritorijos aplink padengimas 10 cm storio augalinio grunto sluoksniu su vejos sėklomis
2.1.3	ZS-02.1	Dirvožemio atvežimas iš laikinos sandėliavimo aikštelės šlaitų, griovio dugno tvirtinimui	m³	1402,6		
2.1.4	ZS-03.1	Dirvožemio pašalinimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (perteklinio)	m³	5355,2		
2.1.5	ZS-05.1	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (perteklinio)	m³	12297,4		Esamo blogos sanklodos, netinkamo antriniam panaudojimui grunto kasimas ir išvežimas
2.1.6	ZS-08.1	Žemės sankasos įrengimas, papildomai atsivežant gruntą rangovo pasirinktu atstumu	m³	1320,0		Pylimų įrengimas iš atvežto sankasai tinkamo grunto
2.1.7	ZS-05.1	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (perteklinio)	m³	2741,2		Pakopų įrengimas
2.1.8	ZS-08.1	Žemės sankasos įrengimas, papildomai atsivežant gruntą rangovo pasirinktu atstumu	m³	5247,9		Pakopų įrengimas iš užpilamo grunto ŽB, ŽG, ŽP, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM
2.1.9	ZS-08.1	Žemės sankasos įrengimas, papildomai atsivežant gruntą rangovo pasirinktu atstumu	m³	5475,8		Grunto pagalvės virš polių galvenų įrengimas iš Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32)

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas						
Eil. Nr.	**Užsakovo sąmatos elemento kodas**	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**	**Pastabos**
2.1.10	ZS-14.1	Atskiriamųjų geosintetinių medžiagų įrengimas	m²	14755,0		Neaustinės geotekstilės įrengimas gruntų atskyrimui ir filtravimui virš polinių pamatų galvenų
2.1.11	ZS-16.1	Armuojančių geosintetinių medžiagų įrengimas	m²	33572,7		Armuojantis geotinkas 400/40 kN/m
2.1.12	ZS-16.1	Armuojančių geosintetinių medžiagų įrengimas	m²	504,0		Armuojantis geotinkas 40/20 kN/m virš pralaidos
2.2		***Sankasos polių įrengimas***			**TS3 TS8**	
2.2.1	ZS-13.1	Polių įrengimas	m	14120,0		2230 vnt
2.2.2		Betonas C30/37 XC2	m³	3992,3		
2.2.3		Armatūra	kg	89080,0		
2.2.4		Polių galvenų įrengimas	vnt.	2230,0		
2.2.5		Betonas C30/37 XC2	m³	481,7		
2.2.6		Armatūra	kg	52450,0		
2.3		***Griovių įrengimas***			**TS3**	
2.3.1		Šlaitų ir griovio dugno planiravimas mechanizuotai	m²	10215,0		
2.3.2		Šlaitų ir griovio dugno planiravimas rankiniu būdu	m²	1135,0		
3.		**Griovių ir šlaitų tvirtinimai**				
3.1		***Griovių tvirtinimas***			**TS3**	
3.1.1	ZS-19.1	Griovių tvirtinimas nesurištuoju mišiniu	m²	404,2		Griovio dugno sutvirtinimas žvirgždo skalda fr. 16/32 (10 cm)
3.1.2		Šlaito ir griovio tvirtinimas rieduliais fr. ≥90 mm (ant neaustinės geotekstilės sluoksnio), h≥0,40 m	m²	9014,3		Neaustinės geotekstilės įrengimas gruntų atskyrimui ir filtravimui
3.1.3		Šlaitų tvirtinimas įrengiant eroziją stabdantį demblį	m²	2708,0		
4.		**Kelio dangos konstrukcijos įrengimas**				
4.1		***DK2 dangos konstrukcijos įrengimas (I variantas)***			**TS5 TS6**	
4.1.1	KK-01.1	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	m³	8925,4		≥58 cm
4.1.2	N-14.7	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas	m²	8735,7		Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45 (20 cm)
4.1.3	KK-06.1	Asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas	m²	7958,8		AC 22 PS (su kelio bitumu 70/100), 10 cm

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas						
Eil. Nr.	**Užsakovo sąmatos elemento kodas**	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**	**Pastabos**
4.1.4		Dangos pagruntavimas panaudojant bituminę emulsiją	m²	7958,8		C60BP4-S 300 g/m²
4.1.5	KK-08.1	Asfalto apatinio sluoksnio įrengimas	m²	7922,7		AC 16 AS (su kelio bitumu 50/70), 4 cm
4.1.6		Dangos pagruntavimas panaudojant bituminę emulsiją	m²	7922,7		C60BP4-S 300 g/m²
4.1.7	KK-09.1	Asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas	m²	7890,0		SMA 8 S (su PMB 45/80-65), 3 cm
4.1.8		Dangos šiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga	m²	7890,0		fr. 2/5, 1,5 kg/m³
4.2		***DK2 dangos konstrukcijos įrengimas (II variantas)***			**TS5 TS6**	
4.2.1	KK-02.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	m³	7653,0		≥48 cm
4.2.2	N-14.7	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas	m²	8735,7		Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45 (30 cm)
4.2.3	KK-06.1	Asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas	m²	7958,8		AC 22 PS (su kelio bitumu 70/100), 10 cm
4.2.4		Dangos pagruntavimas panaudojant bituminę emulsiją	m²	7958,8		C60BP4-S 300 g/m²
4.2.5	KK-08.1	Asfalto apatinio sluoksnio įrengimas	m²	7922,7		AC 16 AS (su kelio bitumu 50/70), 4 cm
4.2.6		Dangos pagruntavimas panaudojant bituminę emulsiją	m²	7922,7		C60BP4-S 300 g/m²
4.2.7	KK-09.1	Asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas	m²	7890,0		SMA 8 S (su PMB 45/80-65), 3 cm
4.2.8		Dangos šiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga	m²	7890,0		fr. 2/5, 1,5 kg/m³
4.3		***Kelkraščių įrengimas***			**TS5**	
4.3.1	KK-11.1	Kelkraščio viršutinio sluoksnio įrengimas	m²	3099,5		Skaldažolė (85 %, sudaro skaldytų mineralinių medžiagų mišinys fr. 16/32; 15 % - augalinio grunto mišinys su žolės sėklomis) h≥10 cm
4.3.2	KK-12.1	Kelkraščio apatinio sluoksnio įrengimas	m²	738,9		Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM
4.3.3		Kelkraščių suvedimas su esamais	m²	145,4		
4.4		***Kelio dangos konstrukcijos suvedimo darbai (I variantas)***			**TS5 TS6**	
4.4.1	KK-01.1	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	m³	489,7		
4.4.2	N-14.7	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas	m²	461,8		Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45 (20 cm)

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas						
Eil. Nr.	**Užsakovo sąmatos elemento kodas**	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**	**Pastabos**
4.4.3	KK-06.1	Asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas	m²	424,7		AC 22 PS (su kelio bitumu 70/100), 10 cm
4.4.4		Bituminės sandarinimo juostos įrengimas	m	14,5		10 cm
4.4.5		Dangos pagruntavimas panaudojant bituminę emulsiją	m²	424,7		C60BP4-S 300 g/m²
4.4.6	KK-08.1	Asfalto apatinio sluoksnio įrengimas	m²	465,3		AC 16 AS (su kelio bitumu 50/70), 4 cm
4.4.7		Bituminės sandarinimo juostos įrengimas	m	14,1		4 cm
4.4.8		Dangos pagruntavimas panaudojant bituminę emulsiją	m²	465,3		C60BP4-S 300 g/m²
4.4.9	KK-09.1	Asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas	m²	504,6		SMA 8 S (su PMB 45/80-65), 3 cm
4.4.10		Bituminės sandarinimo juostos įrengimas	m	13,7		3 cm
4.4.11		Dangos šiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga	m²	504,6		fr. 2/5, 1,5 kg/m³
4.5		***Kelio dangos konstrukcijos suvedimo darbai (II variantas)***			**TS5 TS6**	
4.5.1	KK-02.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	m³	417,2		
4.5.2	N-14.7	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas	m²	461,8		Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45 (30 cm)
4.5.3	KK-06.1	Asfalto pagrindo sluoksnio įrengimas	m²	424,7		AC 22 PS (su kelio bitumu 70/100), 10 cm
4.5.4		Bituminės sandarinimo juostos įrengimas	m	14,5		10 cm
4.5.5		Dangos pagruntavimas panaudojant bituminę emulsiją	m²	424,7		C60BP4-S 300 g/m²
4.5.6	KK-08.1	Asfalto apatinio sluoksnio įrengimas	m²	465,3		AC 16 AS (su kelio bitumu 50/70), 4 cm
4.5.7		Bituminės sandarinimo juostos įrengimas	m	14,1		4 cm
4.5.8		Dangos pagruntavimas panaudojant bituminę emulsiją	m²	465,3		C60BP4-S 300 g/m²
4.5.9	KK-09.1	Asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas	m²	504,6		SMA 8 S (su PMB 45/80-65), 3 cm
4.5.10		Bituminės sandarinimo juostos įrengimas	m	13,7		3 cm
4.5.11		Dangos šiurkštinimas skaldyta mineraline medžiaga	m²	504,6		fr. 2/5, 1,5 kg/m³
4.6		***Nuovažų įrengimas***			**TS5 TS6 TS7**	
4.6.1	N-14.5	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	m³	683,7		≥69 cm (Arba šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis)

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas						
Eil. Nr.	**Užsakovo sąmatos elemento kodas**	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**	**Pastabos**
4.6.2	N-14.7	Skaldos pagrindo sluoksnio įrengimas	m²	597,2		Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45 (20 cm)
4.6.3	N-14.12	Asfalto viršutinio sluoksnio įrengimas	m²	526,2		AC 16 PD (6 cm)
4.6.4		Siūlės "karštas prie šalto" įrengimas, 300 g	m	164,1		
4.6.5	N-13.1	Dangų suvedimas	m²	427,0		Nuovažų suvedimas su esama danga pažvyruojant fr. 0/11 arba 0/16 mišiniu
4.6.6	SS-03.1	Betono pagrindo po trinkelėmis įrengimas	m²	17,2		C30/37 (20 cm)
4.6.7	SS-05.1	Pasluoksnio įrengimas	m²	17,2		C30/37 (4 cm)
4.6.8	SS-01.1	Trinkelių dangos Įrengimas	m²	17,2		Viršutinio sluoksnio iš granitinių trinkelių įrengimas (10 cm)
4.6.9	SS-10.1	Bordiūro įrengimas	m	27,0		Granitinis kelio bortas, 100x30x15 cm
4.6.10		Bituminės sandarinimo juostos įrengimas	m	27,0		6 cm
4.6.11	SS-04.1	Deformacinių siūlių įrengimas	m	8,2		
4.7		***Vandens pralaidų nuovažose įrengimas***			**TS4**	
4.7.1	N-15.1	Apvalios pralaidos įrengimas nuovažose	m	27,0		2 vnt., d400 plastikinių pralaidų įrengimas
4.7.2		Betoninių antgalių d400 pralaidoms įrengimas	vnt.	4,0		
4.7.3	VN-02.1	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (perteklinio)	m³	46,8		Tranšėjos kasimas, grunto pakrovimas ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą
4.7.4		Smėlio sluoksnio įrengimas, h=0,15 m	m³	2,5		
4.7.5	VP-01.3	Įrengtos pralaidos užpylimas tankinant	m³	40,8		
4.7.6	ZS-15.1	Filtruojamųjų geosintetinių medžiagų įrengimas	m²	167,7		Neaustinės geotekstilės ≥150 g/m² įrengimas
4.8		***Vandens pralaidų per kelią įrengimas***			**TS4**	
4.8.1	VP-01.2	d=800 mm apvalios metalinės pralaidos įrengimas	m	16,1		1 vnt.
4.8.2	VN-02.1	Grunto kasimas, pakrovimas ir išvežimas rangovo pasirinktu atstumu (perteklinio)	m³	73,9		Tranšėjos kasimas, grunto pakrovimas ir išvežimas į rangovo pasirinktą vietą

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas						
Eil. Nr.	**Užsakovo sąmatos elemento kodas**	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**	**Pastabos**
4.8.3	ZS-12.1	Grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu	m³	12,0		Silpno esamo grunto po pralaida pakeitimas sankasai tinkamu
4.8.4		Skaldos fr. 0/45 sluoksnio po pralaida įrengimas, h=0,15 m	m³	3,4		
4.8.5		Smėlio sluoksnio įrengimas, h=0,15 m	m³	2,9		
4.8.6	VP-01.3	Įrengtos pralaidos užpylimas tankinant	m³	36,1		
4.8.7	KK-02.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	m³	15,2		Šalčiui atsparus gruntas po pralaidų antgaliais
4.8.8	ZS-15.1	Filtruojamųjų geosintetinių medžiagų įrengimas	m²	161,3		Neaustinės geotekstilės ≥150 g/m² įrengimas
4.8.9	ZS-14.1	Atskiriamųjų geosintetinių medžiagų įrengimas	m²	14,0		Geomembranos įrengimas po pralaidų antgaliais
4.8.10		Įtekėjimo ir ištekėjimo pralaidos šlaitų ir griovių tvirtinimas monolitiniu betonu C30/37 XF4 XC4 su armatūros tinklus (ne didesniu kaip 1,5x1,5 m dydžio kvadratais), h=0,08 m	m²	46,1		
4.8.11		Betonas C30/37 XF4 XC3	m³	3,7		
4.8.12		Armatūra	kg	196,0		
4.8.13		Skaldos pagrindo fr. 16/32 įrengimas po šlaitų tvirtinimu iš monolitinio betono, h=0,10 m	m²	46,1		
4.8.14		Monilitinio betono C20/25 po pralaidų antgaliais įrengimas	m³	0,2		
5.		**Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas**				
5.1		***Vertikalaus ženklinimo įrengimas***			**TS9 TS10**	
5.1.1		Kelio ženklų vienstiebių metalinių atramų (d=76,1/2,0 mm) pastatymas	vnt.	10,0		
5.1.2	EO-6.1	Vertikalaus ženklinimo įrengimas	vnt.	18,0		Kelio ženklų skydų ant vienstiebių metalinių atramų sumontavimas
5.1.3	EO-6.1	Vertikalaus ženklinimo įrengimas	vnt.	1,0		Esamų kelio ženklų skydų ant vienstiebių metalinių atramų sumontavimas
5.1.4		Kelio ženklų dvistiebių metalinių atramų (d=76,1/2,0 mm) pastatymas	vnt.	7,0		

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas						
Eil. Nr.	**Užsakovo sąmatos elemento kodas**	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**	**Pastabos**
5.1.5		Kelio ženklų dvistiebių metalinių atramų (d=76,1/2,9 mm) pastatymas	vnt.	2,0		
5.1.6	EO-6.1	Vertikalaus ženklinimo įrengimas	vnt.	8,0		Kelio ženklų skydų ant dvistiebių metalinių atramų sumontavimas
5.1.7	EO-11.1	Signalinių stulpelių įrengimas	vnt.	33,0		A grupės signaliniai stulpeliai
5.2		***Horizontalaus ženklinimo įrengimas***			**TS10**	
5.2.1	EO-5.1	Horizontalaus ženklinimo įrengimas	m²	366,5		Ženklinimo tipas 1.1 (linijos plotis 0,12 m) siaura ištisinė linija (iš polimerinių medžiagų)
5.2.2	EO-5.1	Horizontalaus ženklinimo įrengimas	m²	274,6		Ženklinimo tipas 1.1 (linijos plotis 0,12 m) siauros ištisinės linijos (iš polimerinių medžiagų) atnaujinimas
5.2.3	EO-5.1	Horizontalaus ženklinimo įrengimas	m²	4,2		Ženklinimo tipas 1.5 (linijos plotis 0.12 m) siaura brūkšninė linija, kai brūkšnio ir tarpo santykis 1m/3m/1m (iš polimerinių medžiagų)
5.2.4	EO-5.1	Horizontalaus ženklinimo įrengimas	m²	5,0		Ženklinimo tipas 1.6 (linijos plotis 0.12 m) siaura brūkšninė linija, kai brūkšnio ir tarpo santykis 3m/1m/3m (iš polimerinių medžiagų)
5.2.5	EO-5.1	Horizontalaus ženklinimo įrengimas	m²	1,8		Ženklinimo tipas 1.12 iš trikampių sudaryta linija (iš polimerinių medžiagų)
5.2.6	EO-5.1	Horizontalaus ženklinimo įrengimas	m²	11,0		Ženklinimo tipas 1.7 (linijos plotis 0.12 m) siaura brūkšninė linija, kai brūkšnio ir tarp santykis 1m/1m (iš polimerinių medžiagų)
5.2.7	EO-5.1	Horizontalaus ženklinimo įrengimas	m²	16,0		Ženklinimo tipas 1.7 (linijos plotis 0.12 m) siaura brūkšninė linija, kai

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas						
Eil. Nr.	**Užsakovo sąmatos elemento kodas**	**Pavadinimas**	**Mato vnt.**	**Kiekis**	**Nuoroda į TS**	**Pastabos**
						brūkšnio ir tarp santykis 3m/3m (iš polimerinių medžiagų)
5.2.8	EO-5.1	Horizontalaus ženklinimo įrengimas	m²	9,6		Ženklinimo tipas 1.17 rodyklė (iš polimerinių medžiagų)
5.3		***Apsauginių barjerų įrengimas***			**TS9**	
5.3.1	TD-25.1	Apsauginių kelio atitvarų sistemos įrengimas	m	1677,0		N2 W2
5.3.2	TD-25.1	Apsauginių kelio atitvarų sistemos įrengimas	m	120,0		N2 W2 (pradiniai-galiniai komponentai)
5.4		**Apdailos darbai**				
5.4.1		***Sodinami medžiai***			**TS11**	
5.4.2		Paprastasis klevas (acer platanoides)	vnt.	20,0		
5.4.3		Paprastatis ąžuolas (quercus robur)	vnt.	63,0		

PASTABOS:

- Medžiagų kiekiai pateikiami neįvertinus medžiagų išeigos.

- Pateikti asfalto, trinkelių dangų, dangos sluoksnio be rišiklių bei skaldos pagrindo sluoksnio, stabilizuojamo sluoksnio plotai (m2) pagal projektuojamo sluoksnio viršų;

- Pateikti geotinklo, geotekstilės, šlaitų eroziją stabdančio demblio kiekiai įvertinant dengiamą plotą. Persidengimą turi įvertinti rangovas pagal pasirinkto medžiagų tiekėjo pateiktas įrengimo taisykles (rekomendacijas).

- Laikinų kelių dangos konstrukcijos medžiagas ir storius Rangovas turi įsivertinti pats, kad laikinai eksploatuojama dangos konstrukcija būtų tinkamą visą laikino eismo organizavimo laikotarpį.

Vykdant statybos darbus realioje aplinkoje Rangovas gali susidurti su neesminiais sprendinių ir/ar kiekių neatitikimais. Pastebėjęs neatitikimus Rangovas privalo nedelsiant kreiptis į techninės priežiūros vadovą (Inžinierių) išsamiai išaiškinant situaciją. Inžinieriaus pavedimu Projektuotojas įvertina gautą informaciją ir motyvuotai atsako Inžinieriui ar Rangovo pastebėti neatitikimai yra galimi. Pateikti darbų kiekių žiniaraščiai skirti pakankamai tiksliai įvertinti numatomas statybos darbų sąnaudas, tačiau vykdant statybos darbus, kai kurios darbų kiekių žiniaraščių pozicijų vertės gali būti patikslintos ar atsirasti naujų, jei tai yra reikalinga įgyvendinant projekto techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose ar brėžiniuose numatytus sprendinius vadovaujantis [STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ V sk. 37 p.].

Grįžtamosios medžiagos – susandėliuota mediena (kainą pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę: ≥0,00 Eur – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y. vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos įrašant kainą su pliuso ženklu. <0,00 Eur – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y. nurodoma kaina su minuso ženklu) – X vnt. / kompl. / 1

KERTAMŲ MEDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

0	2024-11	Statybą leidžiamčiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	PROJEKTUOTOJAS	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas–Jurbarkas–Šilutė–Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas		
		DOKUMENTO PAVADINIMAS Kertamų medžių žiniaraštis		LAIDA 0
KALBA LT	STATYTOJAS IR (AR) UŽSAKOVAS AB „Via Lietuva“	DOKUMENTO ŽYMUO P24-002-141-RTDP-S.KMŽ	LAPAS 1	LAPŲ 8

1 lentelė. *Pavienių medžių kirtimo žiniaraštis*

Eil. Nr.	Piketas	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto*		Kertamo medžio skersmuo, cm	Medžio rūšis	Būklė	Kirtimo priežastis	Saugotinas/nesaugotinas medis
		Į kairę	Į dešinę					
1	1262+80	6,13	-	50	Klevas		Įrengiant kelio sankasą, griovį ir šlaitus bus pažeistos medžio šaknys, dėl ko medis taps nestabilus ir gali užvirsti ant kelio	Saugotinas
2	1263+60	-	6,27	10	Klevas		-	Nesaugotinas
3	1263+80	-	0,06	50	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
4	1263+83	-	-0,18	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
5	1264+15	-	-0,08	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
6	1264+24	-0,30	-	50	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
7	1264+34	-	-0,29	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
8	1264+44	-	-0,47	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
9	1264+54	-0,28	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
10	1264+58	-0,30	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
11	1264+69	-0,15	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas

Eil. Nr.	Piketas	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto*		Kertamo medžio skersmuo, cm	Medžio rūšis	Būklė	Kirtimo priežastis	Saugotinas/nesaugotinas medis
		Į kairę	Į dešinę					
12	1264+74	-0,05	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
13	1264+85	0,29	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
14	1265+40	0,54	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
15	1265+10	0,66	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
16	1265+16	0,63	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
17	1265+25	0,91	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
18	1265+32	0,91	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
19	1265+35	0,81	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
20	1265+50	1,25	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
21	1265+55	1,10	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
22	1265+68	1,07	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas

Eil. Nr.	Piketas	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto*		Kertamo medžio skersmuo, cm	Medžio rūšis	Būklė	Kirtimo priežastis	Saugotinas/nesaugotinas medis
		Į kairę	Į dešinę					
23	1265+76	0,83	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
24	1265+94	0,72	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
25	1266+05	0,91	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
26	1266+09	0,81	-	30	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
27	1266+15	0,35	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
28	1266+30	0,42	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
29	1266+35	0,34	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas
30	1266+59	-0,35	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
31	1266+65	-0,35	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
32	1268+05	-1,12	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
33	1268+06	-1,08	-	65	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas

Eil. Nr.	Piketas	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto*		Kertamo medžio skersmuo, cm	Medžio rūšis	Būklė	Kirtimo priežastis	Saugotinas/nesaugotinas medis
		Į kairę	Į dešinę					
34	1268+06	-	-0,80	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
35	1268+17	-0,86	-	100	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
36	1268+35	-0,45	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
37	1268+60	-0,67	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
38	1268+66	-0,69	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
39	1268+76	-	-0,77	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
40	1269+43	-	9,00	15	Liepa		-	Nesaugotinas
41	1269+44	-	9,00	40	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
42	1269+45	-	8,05	50	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
43	1269+46	-	8,05	50	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
44	1269+47	-1,08	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
45	1269+48	-	7,00	40	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
46	1269+49	-	6,06	25	Liepa		-	Nesaugotinas
47	1269+49	-	7,00	40	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas

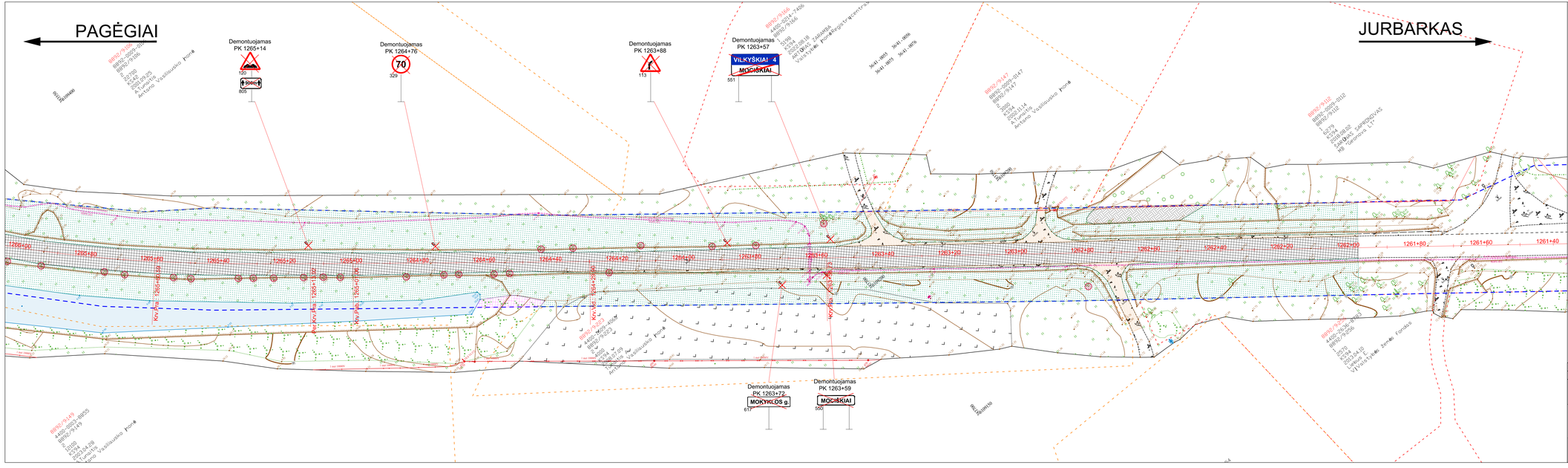
Eil. Nr.	Piketas	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto*		Kertamo medžio skersmuo, cm	Medžio rūšis	Būklė	Kirtimo priežastis	Saugotinas/nesaugotinas medis
		Į kairę	Į dešinę					
48	1269+53	-	5,09	50	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
49	1269+53	-	5,09	50	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
50	1269+59	-	7,04	35	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
51	1269+59	-	7,04	35	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
52	1269+59	-	7,04	35	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
53	1269+59	-	7,04	35	Liepa		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
54	1270+74	-	-0,72	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
55	1271+23	0,01	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
56	1271+55	-0,61	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
57	1271+62	-0,25	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
58	1271+69	-	-0,21	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
59	1271+84	-0,21	-	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
60	1271+84	-	-0,49	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas

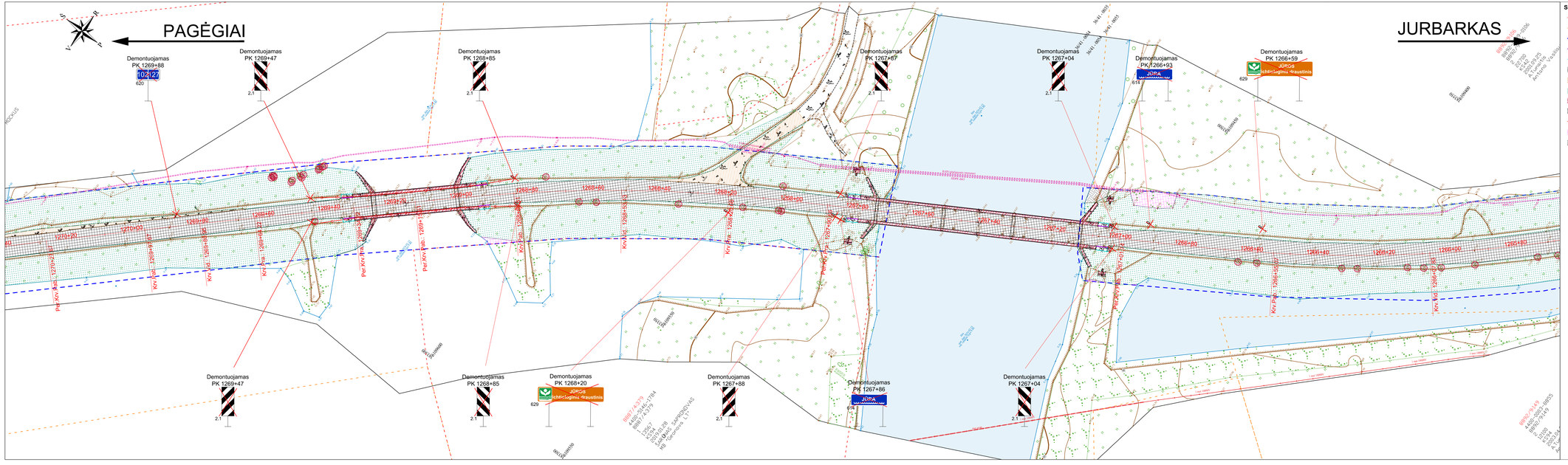
Eil. Nr.	Piketas	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto*		Kertamo medžio skersmuo, cm	Medžio rūšis	Būklė	Kirtimo priežastis	Saugotinas/nesaugotinas medis
		Į kairę	Į dešinę					
61	1271+94	-	-0,10	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
62	1272+58	8,04	-	40	Klevas		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
63	1272+63	7,74	-	40	Klevas		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
64	1272+93	-	4,03	50	Klevas		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
65	1272+93	-	4,03	50	Klevas		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
66	1272+93	-	4,03	50	Klevas		Trukdo įrengti būtiną sprendinį – atraminę sienutę – medis būtų pažeistas mechaniškai ir taptų nestabilus	Saugotinas
67	1273+27	-	-0,13	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
68	1273+43	0,06	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
69	1273+63	-0,36	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
70	1273+66	3,94	-	80	Klevas		Trukdo įrengti kelio pylimą ir sankasos polinius pamatus – kamienai ir šaknys būtų pažeisti, dėl ko medis taptų nestabilus	Saugotinas
71	1273+68	4,35	-	70	Klevas		Trukdo įrengti kelio pylimą ir sankasos polinius pamatus – kamienai ir šaknys būtų pažeisti, dėl ko medis taptų nestabilus	Saugotinas
72	1273+72	-	-0,23	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
73	1273+73	-	-0,06	55	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas

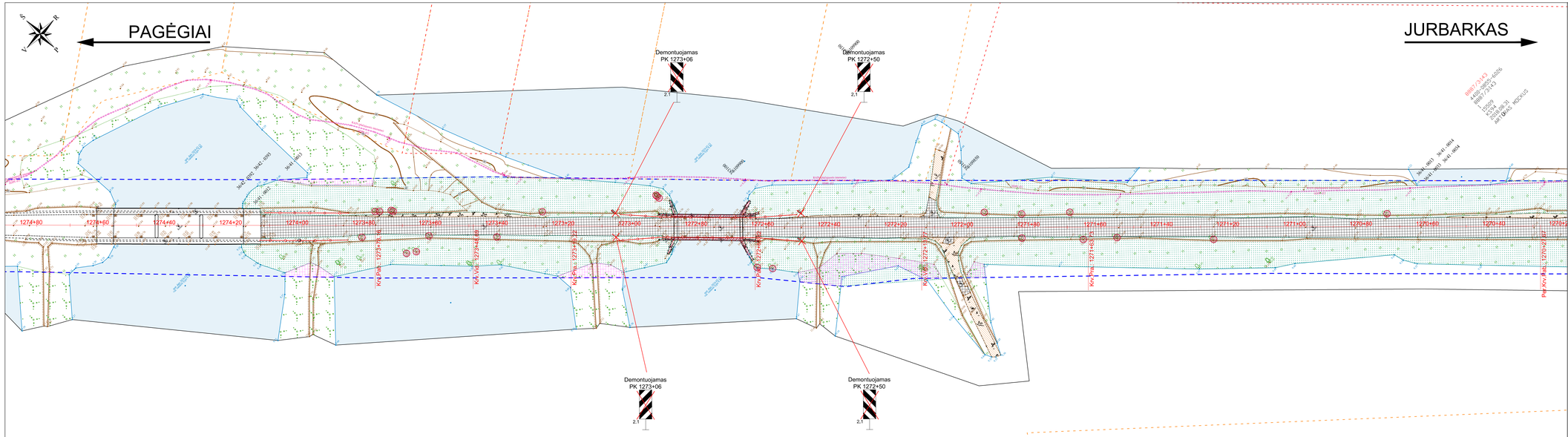
Eil. Nr.	Piketas	Atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto*		Kertamo medžio skersmuo, cm	Medžio rūšis	Būklė	Kirtimo priežastis	Saugotinas/nesaugotinas medis
		Į kairę	Į dešinę					
74	1273+78	-	-0,18	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
75	1273+80	-	-0,03	70	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje (rekonstruojant kelią atsidurtų asfalto dangoje) ir yra per arti važiuojamosios dalies bei kelią pavojų eismo saugumui	Saugotinas
76	1273+83	0,13	-	60	Klevas		Esamas medis auga kelkraštyje ir yra per arti važiuojamosios dalies. Rekonstruojant kelio konstrukciją bus pažeistos medžio kamienas ir šaknys – medis taps nestabilus	Saugotinas

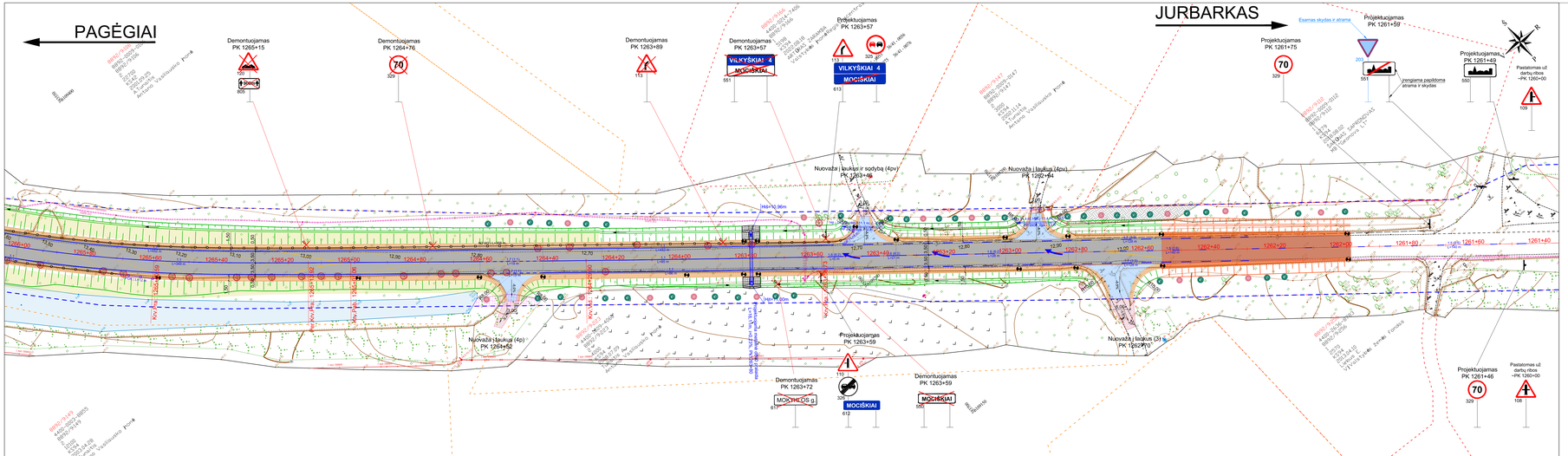
Medžio būklės indeksai

- Geros būklės medis
- Patenkinamos būklės medis
- Nepatenkinamos būklės medis
- Blogos būklės medis


PAGĖGIAI
JURBARKAS
Demontuojamas PK 1265+14
Demontuojamas PK 1264+76
Demontuojamas PK 1263+88
Demontuojamas PK 1263+57
VILKYŠKIAI 4
MOČIŠKIAI
551
Demontuojamas PK 1263+72
MOKYKLOS g.
677
Demontuojamas PK 1263+59
MOČIŠKIAI
520
1265+80
1265+60
1265+40
1265+20
1265+00
1264+80
1264+60
1264+40
1264+20
1264+00
1263+80
1263+60
1263+40
1263+20
1263+00
1262+80
1262+60
1262+40
1262+20
1262+00
1261+80
1261+60
1261+40
KV-Pak 1265+20 R=50
KV-Pak 1265+00 R=50
KV-Pak 1264+80 R=50
KV-Pak 1264+60 R=50
KV-Pak 1263+40 R=50
KV-Pak 1263+20 R=50
KV-Pak 1263+00 R=50
KV-Pak 1262+80 R=50
KV-Pak 1262+60 R=50
KV-Pak 1262+40 R=50
KV-Pak 1262+20 R=50
KV-Pak 1262+00 R=50
KV-Pak 1261+80 R=50
KV-Pak 1261+60 R=50
KV-Pak 1261+40 R=50
BIRŽŲ RAJONAS
PAKRUOJO RAJONAS
JURBARKO RAJONAS
Lot 10809
Lot 10810
Lot 10811
Lot 10812
Lot 10813
Lot 10814
Lot 10815
Lot 10816
Lot 10817
Lot 10818
Lot 10819
Lot 10820
Lot 10821
Lot 10822
Lot 10823
Lot 10824
Lot 10825
Lot 10826
Lot 10827
Lot 10828
Lot


PAGĖGIAI
JURBARKAS
Demontuojamas PK 1269+88
102127
620
Demontuojamas PK 1269+47
2,1
Demontuojamas PK 1268+85
2,1
Demontuojamas PK 1268+20
JGRGs
Vehicle-ugliniu ekranizmu
629
Demontuojamas PK 1267+88
2,1
Demontuojamas PK 1267+87
2,1
Demontuojamas PK 1267+86
JURA
614
Demontuojamas PK 1267+04
2,1
Demontuojamas PK 1266+93
JURA
614
Demontuojamas PK 1266+59
JURGs
Vehicle-ugliniu ekranizmu
629
Pvd.Kro.Kel. 1270+00
Kro.Kel. 1269+88
Kro.Kel. 1269+47
Kro.Kel. 1269+06
Pvd.Kro.Kel. 1268+85
Kro.Kel. 1268+64
Kro.Kel. 1268+43
Pvd.Kro.Kel. 1268+20
Kro.Kel. 1267+99
Pvd.Kro.Kel. 1267+88
Kro.Kel. 1267+67
Pvd.Kro.Kel. 1267+46
Kro.Kel. 1267+25
Pvd.Kro.Kel. 1267+04
Kro.Kel. 1266+83
Pvd.Kro.Kel. 1266+62
Kro.Kel. 1266+41
1270+00
1269+80
1269+60
1269+40
1269+20
1269+00
1268+80
1268+60
1268+40
1268+20
1268+00
1267+80
1267+60
1267+40
1267+20
1267+00
1266+80
1266+60
1266+40
1266+20
1266+00
Kelio ašis
Kelio ašis
Kelio ašis


PAGĖGIAI
JURBARKAS
Demontuojamas PK 1273+06
Demontuojamas PK 1272+50
Demontuojamas PK 1273+06
Demontuojamas PK 1272+50
2,1
2,1
2,1
2,1
1274+80
1274+60
1274+40
1274+20
1274+00
1273+80
1273+60
1273+40
1273+20
1273+00
1272+80
1272+60
1272+40
1272+20
1272+00
1271+80
1271+60
1271+40
1271+20
1271+00
1270+80
1270+60
1270+40
1270+20
Kv.Pak. 1273+06 R
Kv.Pak. 1273+06 L
Kv.Vak. 1273+44,08
Kv.Pak. 1273+06 R
Kv.Pak. 1272+50 L
Kv.Pak. 1272+50 R
Kv.Pak. 1271+60
Pėsč.Kv.Pak. 1270+02,87
Jkel1.-0001
Jkel1.-0002
Jkel1.-0003
Jkel1.-0004
Jkel1.-0005
Jkel1.-0006
Jkel1.-0007
Jkel1.-0008
Jkel1.-0009
Jkel1.-0010
Jkel1.-0011
Jkel1.-0012
Jkel1.-0013
Jkel1.-0014
Jkel1.-0015
Jkel1.-0016
Jkel1.-0017
Jkel1.-0018
Jkel1.-0019
Jkel1.-0020
Jkel1.-0021
Jkel1.-0022
Jkel1.-0023
Jkel1.-0024
Jkel1.-0025
Jkel1.-0026
Jkel1.-0027
Jkel1.-0028
Jkel1.-0029
Jkel1.-0030
Jkel1.-0031
Jkel1.-0032
Jkel1.-0033
Jkel1.-0034
Jkel1.-0035
Jkel1.-0036
Jkel1.-0037
Jkel1.-0038
Jkel1.-0039
Jkel1.-0040



Eismo organizavimo pakeitimai už darbų ribos

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

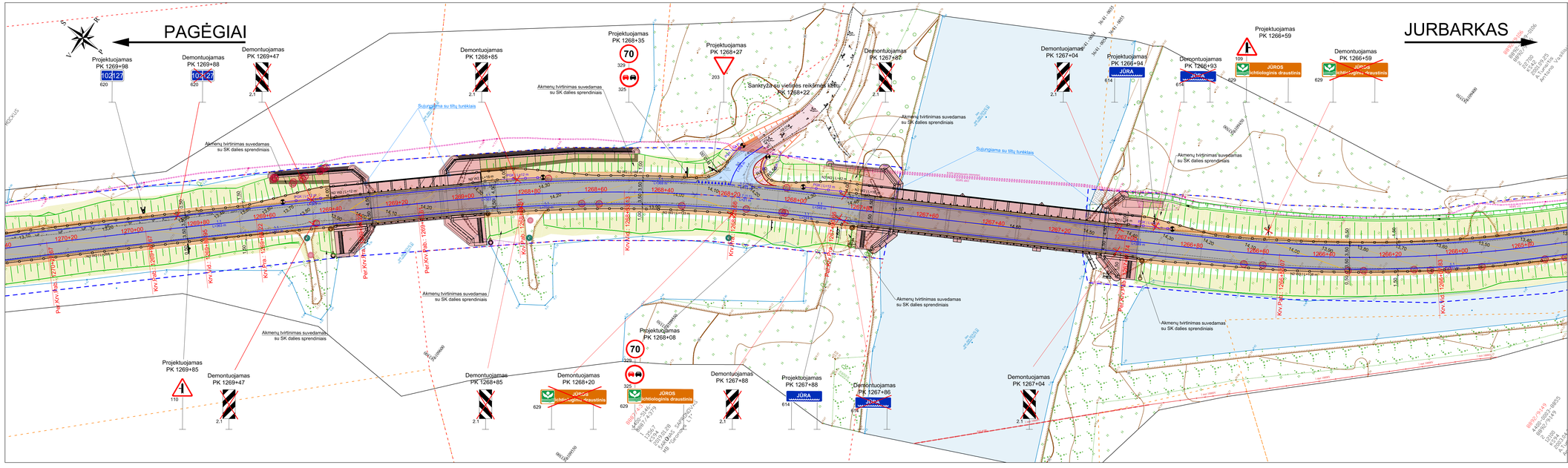
- kadastrinis sklypas;
- prelminarus/koreguotinas sklypas;
- kelio sklypo riba;
- projektuojamas granitinis kelio bortas;
- projektuojamos deformacinės siūlės;
- projektuojama asfalto dangos konstrukcija;
- projektuojama asfalto dangos konstrukcija nuovažose;
- projektuojami kelkraščiai;
- projektuojama granitinių trinkelių danga;
- projektuojami šlaitai ir grioviai;
- projektuojami tvirtinimai akmenimis;
- kelio dangų suvedimų su esamomis zona;
- nuovažų dangų suvedimai su esama žvyro danga;
- projektuojami pralaidų įtekėjimo/ištekėjimo tvirtinimai;
- projekto SK dalių sprendiniai;
- projektuojamas horizontalusis ženklinimas;
- projektuojamos vandens pralaidos per kelią;
- projektuojamos PP ø400 vandens pralaidos nuovažose;
- projektuojami apsauginiai kelio atitvarai (N2 W2);
- projektuojami apsauginių kelio atitvarų (N2 W2) PGK;
- projektuojamas vertikalusis ženklinimas;
- projektuojami A grupės signaliniai stulpeliai;
- šalinami krūmai ir krūmynai;
- kertamas vidutinio tankumo medelynas;
- kertami pavieniai medžiai;
- projektuojamas medis (*Acer platanoides*);
- projektuojamas medis (*Quercus robur*);

PASTABA:

Projekto užsiuobtis yra kelio Nr. 141 ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimas. Atsižvelgiant į tai, kad tiek prieš minėtą objektą, tiek už jo (~1 km atsumu) yra vietovės yra netrikdomų kelio ženklų arba jų trūkstą. Rangovas prieš pradėdamas vykdyti minėto objekto rengos darbus, informuoja rašt. (AB „ViaLietuva"), kad ruožo nuo 125,0 iki 128,0 km privalo būti įrengtos atitinkamos eismo organizavimo priemonės, sumažintas leistinas važiavimo greitis, pastatyti lentelėmo draudimą riboja kelio ženklai ir įrengtas atitinkamas horizontalus dangos ženklinimas, o taip pat palaikinė priešlaisvajantys ir klaidinantys kelio ženklai. Užsakovas (AB „ViaLietuva") įpįsiegrečiai parengia atitinkamus minėtų eismo organizavimo priemonių įrengimo dokumentus ir iki šio projekto įgyvendinimo pabiegos įrengia minėtuose dokumentuose numatytas eismo organizavimo priemones.
Rekonstruojamo kelio ruožė visi nepažymėti priešlaisvajantys kelio ženklai, jei tokių yra, turi būti pašalinti.

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai	
LADA	IŠLEIDIMO DATA	LADOS STATUSAS: KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

Statytojas ir (arba) užsakovas:		Statinio projekto pavadinimas:	
		Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas	
		Dokumento pavadinimas:	Laida
		Dangų ir eismo organizavimo planas M1:500	0
LT	AB „ Via Lietuva"	Dokumento žymuo:	Lapas / Lapų
		P24-002-141-RTDP-S.B-02	1 / 3

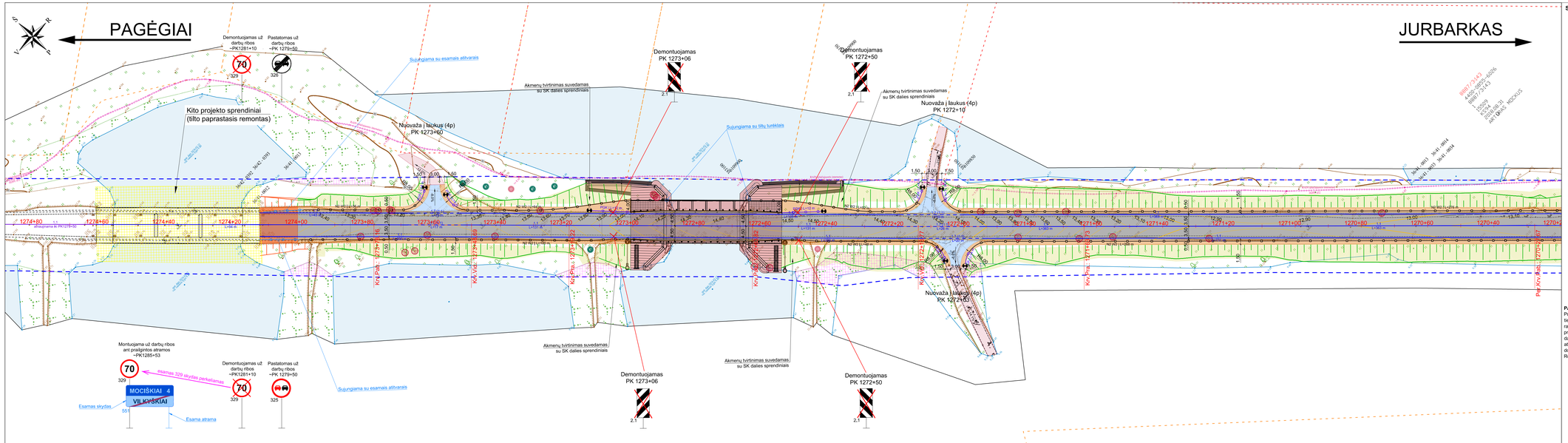


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- kadastrinis sklypas;
- preliminarus/koreguotinas sklypas;
- kelio sklypo riba;
- projektuojamas granitinis kelio bortas;
- projektuojamos deformacinės siūlės;
- projektuojama asfalto dangos konstrukcija;
- projektuojama asfalto dangos konstrukcija nuovažose;
- projektuojami kelkraščiai;
- projektuojama granitinių trinkelių danga;
- projektuojami šlaitai ir grioviai;
- projektuojami tvirtinimai akmenimis;
- kelio dangų suvedimų su esamomis zona;
- nuovažų dangų suvedimai su esama žvyro danga;
- projektuojami pralaidų įtekėjimo/ištekėjimo tvirtinimai;
- projekto SK dalių sprendiniai;
- projektuojamas horizontalusis ženklinimas;
- projektuojamos vandens pralaidos per kelią;
- projektuojamos PP d400 vandens pralaidos nuovažose;
- projektuojami apsauginiai kelio atitvarai (N2 W2);
- projektuojami apsauginių kelio atitvarų (N2 W2) PGK;
- projektuojamas vertikalusis ženklinimas;
- projektuojami A grupės signaliniai stulpeliai;
- šalinami krūmai ir krūmynai;
- kertamas vidutinio tankumo medelynas;
- kertami pavieniai medžiai;
- projektuojamas medis (*Acer platanoides*);
- projektuojamas medis (*Quercus robur*);

PASTABA:

Projekto užduotis yra kelio Nr. 141 ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimas. Atsižvelgiant į tai, kad tiek prieš minėtą objektą, tiek už jo (~1 km atsumu) yra vietomis yra netinkamų kelio ženklų arba jų trūksta. Rangovas prieš pradėdamas vykdyti minėto objekto rangos darbus, informuoja raštu (AB „ViaLietuva"), kad ruožo nuo 125,0 iki 128,0 km privalo būti įrengtos atitinkamos eismo organizavimo priemonės, sumažintas leistinas važiavimo greitis, pastatyti ženklinimo draudimą ribojantys kelio ženklai ir įrengtas atitinkamas horizontalus dangos ženklinimas, o taip pat pašalinti priešt


PAGĖGIAI
JURBARKAS
Demontuojamas už darbų ribos ~PK1281+10
Pastatomas už darbų ribos ~PK 1279+50
Kito projekto sprendiniai (tilto paprastasis remontas)
Nuovažа į laukus (4p) PK 1273+60
Nuovažа į laukus (4p) PK 1272+10
Nuovažа į laukus (4p) PK 1272+40
Demontuojamas PK 1273+06
Demontuojamas PK 1272+50
Akmenų tvirtinimas suvedamas su SK dalies sprendiniais
Sujungiama su esamais atitvarais
Sujungiama su tilto turėklais
Montuojama už darbų ribos ant praėjusios atramos ~PK1285+53
Esamas 329 skydas perkeliamas
MOCIŠKIAI 4
VILKOVIŠKIAI
Esamas skydas
Esama atrama
Kr/V Pak. 1274+89
Kr/V Vidk. 1274+89
Kr/V Pak. 1274+52
Kr/V Vidk. 1274+52
Kr/V Pak. 1272+17
Kr/V Vidk. 1272+17
Kr/V Pak. 1271+83
Kr/V Vidk. 1271+83
Pag/Kr/V Pak. 1270+57
Pag/Kr/V Vidk. 1270+57
Kr/V Pak. 1271+83
Kr/V Vidk. 1271+83
Kr/V Pak. 1272+17
Kr/V Vidk. 1272+17
Kr/V Pak. 1274+52
Kr/V Vidk. 1274+52
Kr/V Pak. 1274+89
Kr/V Vidk. 1274+89
Pag/Kr/V Pak. 1270+57
Pag/Kr/V Vidk. 1270+57
Sk-01 ~0013
Sk-01 ~0014
Sk-01 ~0015
Sk-01 ~0016
Sk-01 ~0017
Sk-01 ~0018
Sk-01 ~0019
Sk-01 ~0020
Sk-01 ~0021
Sk-01 ~0022
Sk-01 ~0023
Sk-01 ~0024
Sk-01 ~0025
Sk-01 ~0026
Sk-01 ~0027
Sk-01 ~0028
Sk-01 ~0029
Sk-01 ~0030
Sk-01 ~0031
Sk-01 ~0032
Sk-01

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- kadastrinis sklypas;
- preliminarus/koreguotinas sklypas;
- kelio sklypo riba;
- projektuojamas granitinis kelio bortas;
- projektuojama asfalto dangos konstrukcija;
- projektuojama asfalto dangos konstrukcija nuovažose;
- projektuojami kelkraščiai;
- projektuojama granitinių trinkelių danga;
- projektuojami šlaitai ir grioviai;
- projektuojami tvirtinimai akmenimis;
- kelio dangų suvedimų su esamomis zona;
- nuovažų dangų suvedimai su esama žvyro danga;
- projektuojami pralaidų įtekėjimo/ištekėjimo tvirtinimai;
- projekto SK dalių sprendiniai;
- projektuojamas horizontalusis ženklinimas;
- projektuojamos vandens pralaidos per kelią;
- projektuojamos PP d400 vandens pralaidos nuovažose;
- projektuojami apsauginiai kelio atitvarai (N2 W2);
- projektuojami apsauginių kelio atitvarų (N2 W2) PGK;

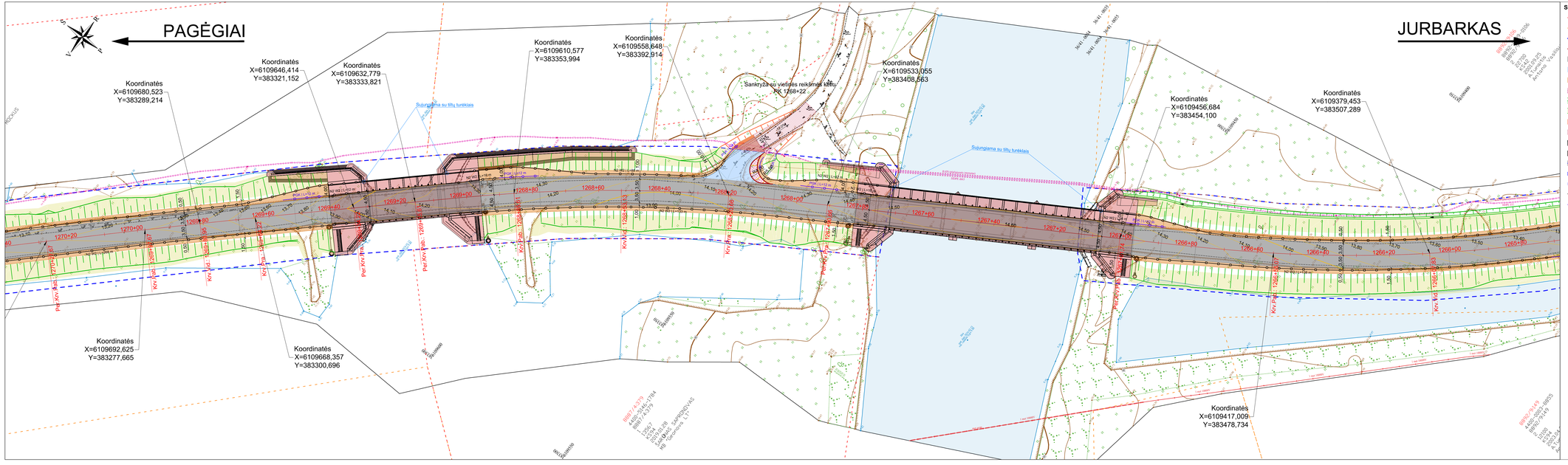
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai

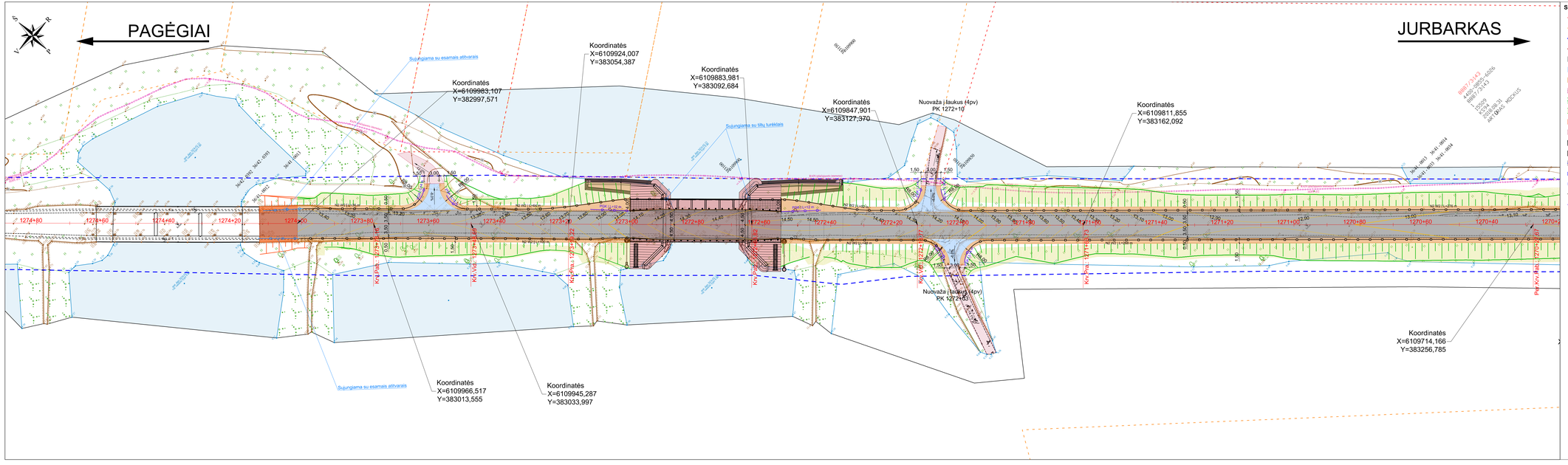
Statinio projekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas

Dokumento pavadinimas: Nužymėjimo planas M1:500 — Laida: 0

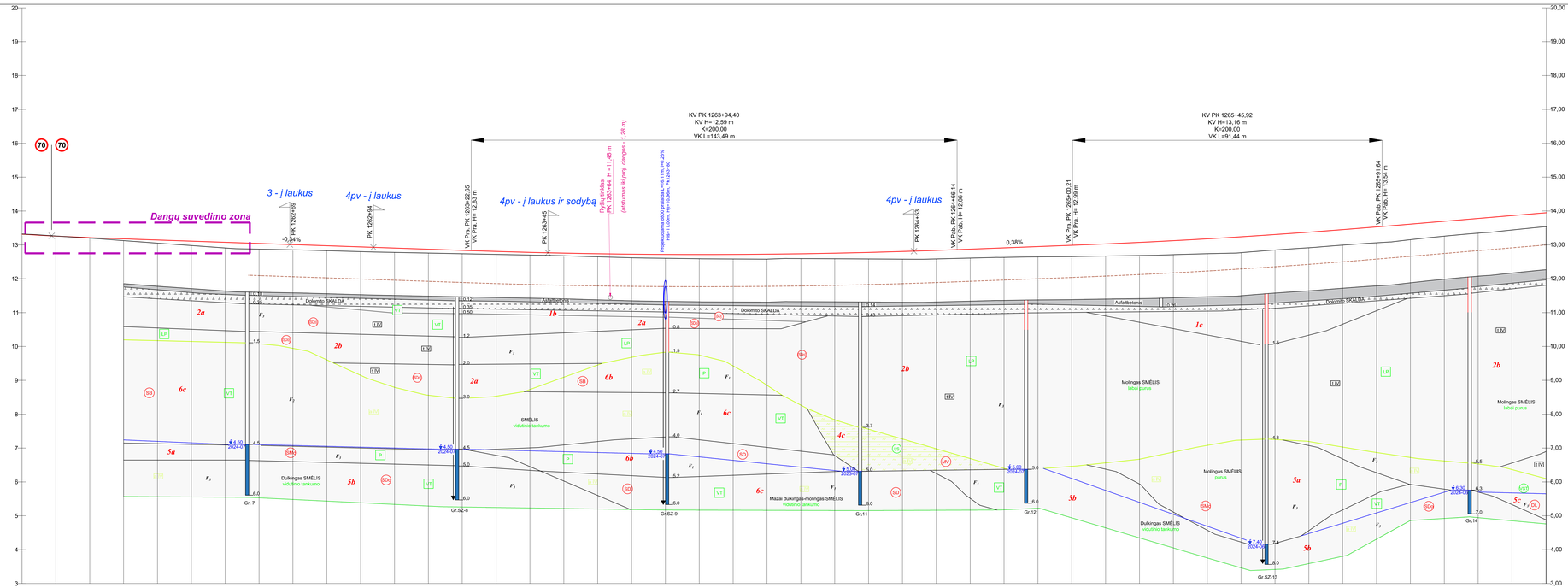
LT — Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „ Via Lietuva“

Dokumento žymuo: P24-002-141-RTDP-S.B-02 — Lapas: 1 — Lapų: 3


PAGĖGIAI
JURBARKAS
Koordinatės
X=6109680,523
Y=383289,214
Koordinatės
X=6109646,414
Y=383321,152
Koordinatės
X=6109632,779
Y=383333,821
Koordinatės
X=6109610,577
Y=383353,994
Koordinatės
X=6109558,848
Y=383392,914
Koordinatės
X=6109533,055
Y=383408,563
Koordinatės
X=6109456,684
Y=383454,100
Koordinatės
X=6109379,453
Y=383507,289
Koordinatės
X=6109692,625
Y=383277,665
Koordinatės
X=6109668,357
Y=383300,696
Koordinatės
X=6109417,009
Y=383478,734
Sankryžų su viešais reikšmės kelių
Km 1268+22
Sujungiama su tilto tunelkais
Sujungiama su tilto tunelkais
Sujungiama su tilto tunelkais



Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P24-002-141-RTDP-S,B-03	3	3	0



IŠILGINIS PROFILIS
Mv 1:50
Mh 1:500

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- esamo paviršiaus linija;
- kelio projektinė linija;
- projektuojamos DK apačios linija;
- dangų suvedimų zona;
- projektuojamos nuovažos (kairėje/dešinėje kelio pusėje)
- sankryžos (kairėje/dešinėje kelio pusėje);
- projektuojamos prailados per kelią;

PASTABOS:

1. Projektinis greitis - 70 km/val.;
2. Faktinės inžinerinių komunikacijų vietos ir altitudės gali turėti nukrypimų. Prieš darbų pradžią, inžinerinių komunikacijų trasai nustatyti ir pažymėt, būtina išaiškinti atitinkamos institucijos atstovą;
3. Vykdant darbus atviru būdu, 1 m atstumu iki suaktirtino su esama požeminie komunikacija grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu;
4. Tose vietose, kur yra neišvengiami susikirtimai su esamomis komunikacijomis - statybos darbų metu saugoti esamas komunikacijas. Esant sudėtingai situacijai - imtis ypatingų priemonių, kad esami tinklai funkcionuotų ir nebūtų pažeisti darbų metu. Kiloant naujai suprojektuotus inžinerinius tinklus turi būti laikomasi normnių atstumų iki esamų komunikacijų horizontalia ir vertikalia kryptimi.

Stratigrafija ir genezė

- TIV — Technogeniniai dariniai
- Silpnino aliuvio nuogulos
- b, lB sr — Baltijos povitrės limnoglaciacilinės nuogulos
- f lll gr — Grūdos povitrės fluvioglaciacilinės nuogulos
- g lll gr — Grūdos povitrės glaciacilinės nuogulos

Kiti ženklai

- 2a — Inžinerinio geologinio sluoksnio Nr. (IGS)
- Statinio zondavimo bandymas (CPT)

Rapių gruntų pasiskirstymas pagal tankumą

- LP — labai purus
- P — purus
- VT — vidutinio tankumo
- T — tankus
- LT — labai tankus

Smulkių gruntų paskirstymas pagal q_u, MPa

- S — silpnas
- VS — vidutinio stiprumo
- ST — stiprus
- LST — labai stiprus

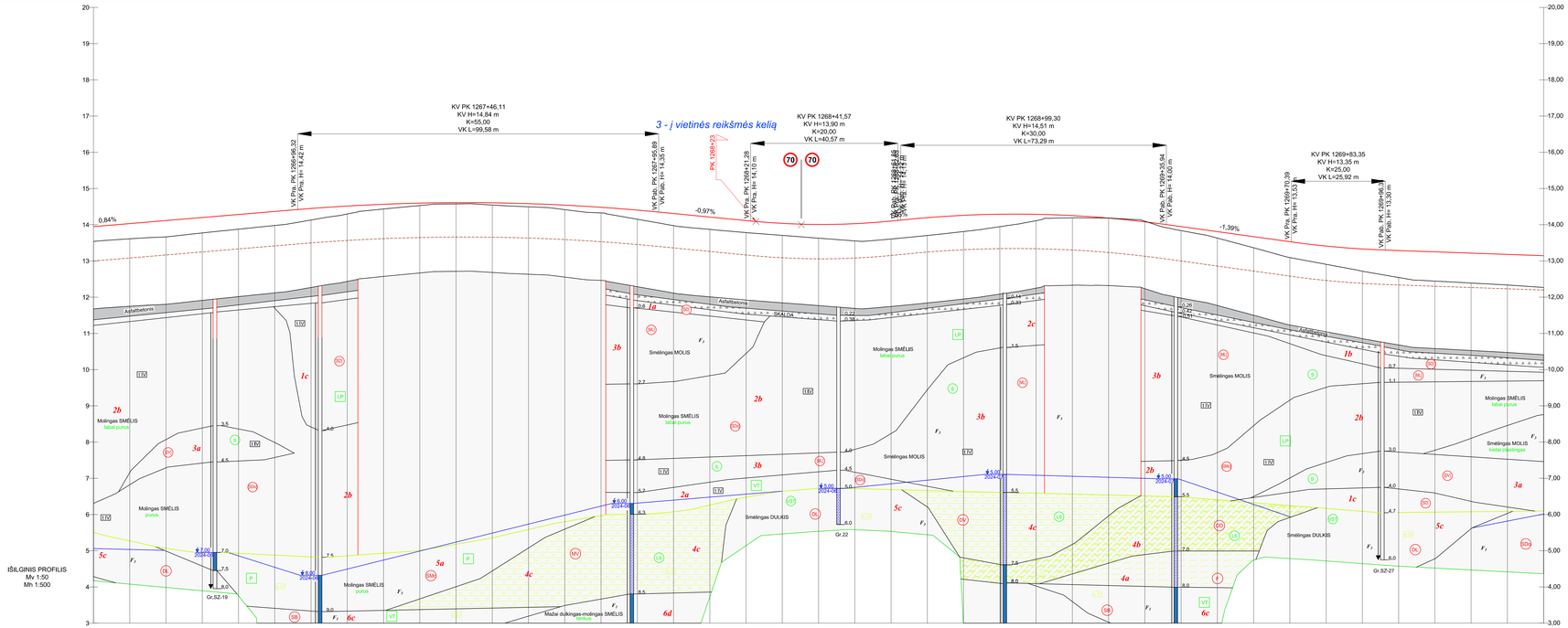
F_2 — Grunčių klasifikavimas pagal jautrumą kalčiui

SG — Simbolis pagal LST 1331:2022

2,20 2024-09 — požeminio vandens lygis

DARBŲ ŽYMĖ, m			
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS, m			
TRASOS AŠIS	ALTITUDĖS, m		
	VERTIKALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	-0,3% L=106,3 m	R=20000 m, L=143,49 m; AP Pk 1263+23 m, H 12,83 m; AKT Pk 1263+90 m, H 12,72 m; AG Pk 1264+66 m, H 12,86 m.
	HORIZONTALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	L=192,98 m	R=10000 m L=142,3 m
GRIOVYS DEŠINĖ	ALTITUDĖS, m		
	NUOLYDŽIAI, %	-0,4% L=216,6 m	-0,5% L=1111,2 m
	TVIRTINIMAS	FRAKCINIS ŽVYRAS	FRAKCINIS ŽVYRAS
GRIOVYS KAIRĖ	ALTITUDĖS, m		
	NUOLYDŽIAI, %		-0,5% L=1111,3 m
	TVIRTINIMAS		FRAKCINIS ŽVYRAS
ŽEMĖS SANKASA			
ŠLAITŲ TVIRTINIMAS			
PIKETAI			

| | | |



DARBŲ ŽYMĖ, m		0,42 0,45 0,43 0,41 0,39 0,32 0,22 0,13 0,07 0,04 0,06 0,09 0,13 0,16 0,25 0,33 0,34 0,33 0,33 0,38 0,48 0,49 0,49 0,45 0,34 0,18 0,06 0,00 -0,02 0,11 0,18 0,31 0,44 0,00 0,61 0,74 0,81 0,83 0,85
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS, m		13,61 13,66 13,77 13,88 13,98 14,13 14,30 14,43 14,53 14,58 14,54 14,49 14,42 14,33 14,15 13,98 13,87 13,78 13,71 13,63 13,55 13,61 13,70 13,81 13,95 14,11 14,19 14,18 14,10 13,84 13,83 13,36 13,09 12,91 12,72 12,54 12,44 12,39 12,34
TRASOS AŠIS	ALTITUDĖS, m	14,06 14,03 14,12 14,20 14,28 14,37 14,45 14,52 14,57 14,60 14,61 14,61 14,58 14,54 14,48 14,40 14,31 14,21 14,11 14,04 14,01 14,03 14,10 14,20 14,26 14,29 14,29 14,25 14,18 14,08 13,95 13,81 13,67 13,53 13,41 13,33 13,29 13,25 13,22 13,18 14,16
	VERTIKALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	0,6% L=104,7 m R=5500 m, L=99,58 m; KP Pk 1266+96, H 14,42 m; AKT Pk 1267+42, H 14,01 m; KG Pk 1267+96, H 14,35 m. -1,0% L=25,4 m R=2000 m, L=40,57 m; KP Pk 1268+21 m, H 14,10 m; AKT Pk 1268+41 m, H 14,01 m; KG Pk 1268+62 m, H 14,12 m. 1,1% L=0,8 m R=3000 m, L=73,29 m; KP Pk 1268+63, H 14,13 m; AKT Pk 1268+94, H 14,29 m; KG Pk 1269+36, H 14,00 m. -1,4% L=34,4 m R=2500 m, L=25,92 m; KP Pk 1269+70 m, H 13,53 m; AKT Pk 1269+96 m, H 13,30 m; KG Pk 1269+96 m, H 13,30 m. -0,4% L=102,8 m
	HORIZONTALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	R=420 m L=94,5 m L=46,67 m K=23,33 L=88,92 m L=30,00 m K=15,00 R=450 m L=65,0 m L=30,00 m K=15,00 L=18,61 m L=30,00 m K=15,00 R=3000 m L=33,5 m L=30,00 m K=15,00 L=136,05 m
GROVYS DEŠINĖ	ALTITUDĖS, m	10,15 10,12 10,09 10,06 10,03 10,00 9,97
	NUOLYDŽIAI, %	-0,3% L=330,6 m
	TVIRTINIMAS	RIEDULIAI
ŽEMĖS SANKASA		POLIAI / TILTAS / POLIAI / TILTAS / POLIAI
ŠLAITŲ TVIRTINIMAS		TVIRTINIMAS RIEDULIAIS / TVIRTINIMAS RIEDULIAIS / TVIRTINIMAS RIEDULIAIS
PIKETAI		1266+60 1266+80 1266+70 1266+80 1266+90 1267+00 1267+10 1267+20 1267+30 1267+40 1267+50 1267+60 1267+70 1267+80 1267+90 1268+00 1268+10 1268+20 1268+30 1268+40 1268+50 1268+60 1268+70 1268+80 1268+90 1269+00 1269+10 1269+20 1269+30 1269+40 1269+50 1269+60 1269+70 1269+80 1269+90 1270+00 1270+10 1270+20 1270+30

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- esamo paviršiaus linija;
- kelio projektinė linija;
- projektuojamos DK apačios linija;
- dangų suvedimų zona;
- projektuojamos nuovažos (kairėje/dešinėje kelio pusėje)
- sankryžos (kairėje/dešinėje kelio pusėje);
- projektuojamos prailados per kelią;

PASTABOS:

1. Projektinis greitis - 70 km/val. ;
2. Faktinės inžinerinių komunikacijų vietos ir altitudės gali turėti nukrypimų. Prieš darbų pradžią, inžinerinių komunikacijų trasai nustatyti ir pažymėti, būtina išaiškinti atitinkamos institucijos atstovą;
3. Vykdant darbus atviru būdu, 1 m atstumu iki suaktirtino su esama požeminie komunikacija grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu;
4. Tose vietose, kur yra nešvenganti susikirtimai su esamomis komunikacijomis - statybos darbų metu saugoti esamas komunicijas. Esant sudėtingai situacijai - imtis ypatingų priemonių, kad esami tinklai funkcionuotų ir nebūtų pažeisti darbų metu. Kiojant naujai suprojektuotus inžinerinius tinklus turi būti laikomasi normnių atstumų iki esamų komunikacijų horizontalia ir vertikalia kryptimi.

Stratigrafija ir genezė

- TV — Technogeniniai dariniai
- Šiūpinio aliuvio nuogulos
- by 1B k2 — Baltijos povyrėlės limnoglacialinės nuogulos
- f SI gr — Grūdos povyrėlės fliuvioglacialinės nuogulos
- g SI gr — Grūdos povyrėlės glacialinės nuogulos

Kiti ženklai

- 2a — Inžinerinio geologinio sluoksnio Nr. (IGS)
- Statinio zondavimo bandymas (CPT)

Rupių gruntų pasikirtymas pagal tankumą

- LP — labai purus
- P — purus
- VT — vidutinio tankumo
- T — tankus
- LT — labai tankus

Smulkių gruntų paskirtymas pagal q_u, MPa

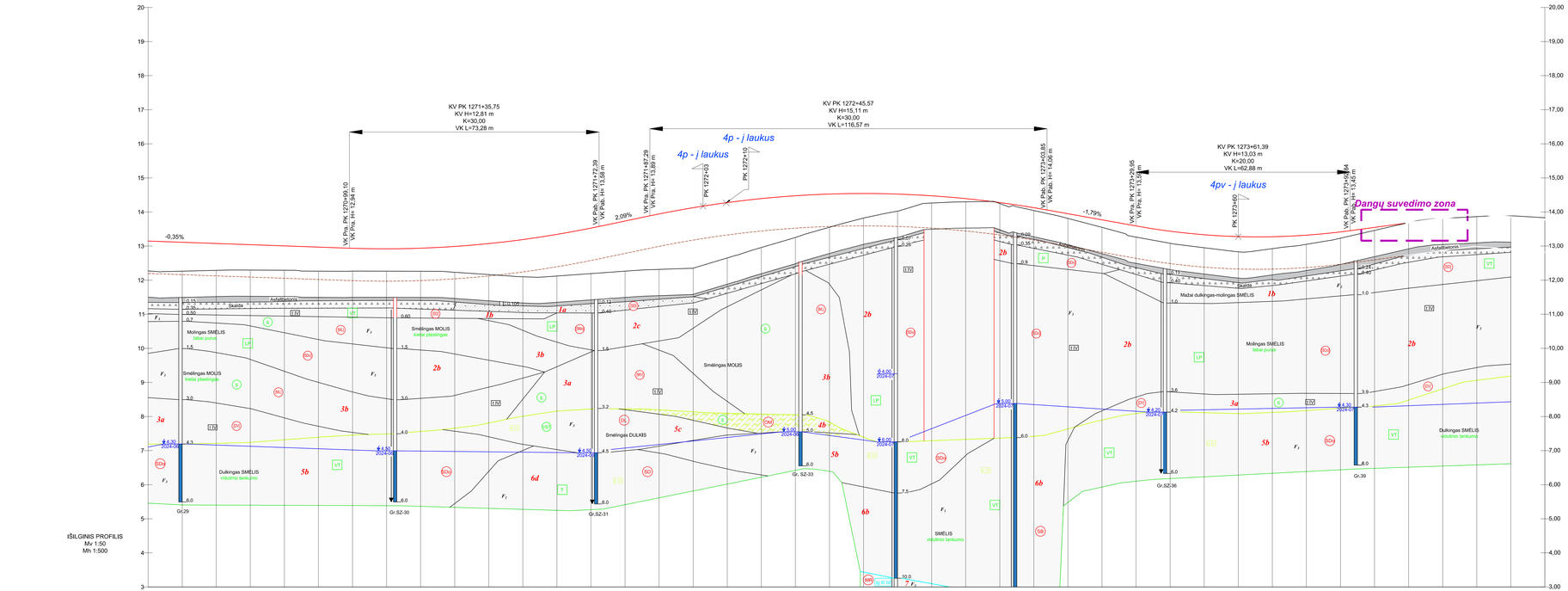
- S — silpnas
- VS — vidutinio stiprumo
- ST — stiprus
- LST — labai stiprus

F_2 — Gruntų klasifikavimas pagal jautrumą kėlikiui

SG — Simbolis pagal LST 1331:2022

2,00 2024.06 — požeminio vandens lygis

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P24-002-141-RTDP-S.B-04	2	3	0



DARBŲ ŽYMĖ, m	0,85 0,79 0,74 0,71 0,71 0,67 0,66 0,68 0,76 0,81 1,09 1,22 1,33 1,47 1,63 1,77 1,62 1,43 1,22 0,97 0,72 0,50 0,21 0,10 0,03 0,08 0,14 0,22 0,33 0,35 0,38 0,44 0,35 0,27 0,18 0,09 -0,01 0,00 0,06 -0,03
ESAMO PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS, m	12,36 12,29 12,30 12,29 12,26 12,27 12,26 12,26 12,23 12,16 12,10 12,12 12,19 12,26 12,32 12,35 12,65 12,96 13,25 13,55 13,82 14,03 14,26 14,30 14,25 14,04 13,81 13,55 13,26 13,08 12,86 12,83 12,92 13,05 13,23 13,45 13,69 13,82 13,86 13,89
TRASOS AŠIS: ALTITUDĖS, m	14,48 13,11 13,08 13,04 13,01 12,97 12,94 12,92 12,94 12,99 13,07 13,19 13,34 13,53 13,73 13,94 14,13 14,28 14,39 14,48 14,53 14,54 14,53 14,48 14,39 14,28 14,13 13,95 13,77 13,59 13,44 13,33 13,28 13,27 13,32 13,41 13,55 13,68 13,82 13,94 13,86 13,77
VERTIKALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	-0,4% L=102,8 m; R=3000 m, L=73,28 m; KP Pk 1270+99 m, H 12,94 m; AKT Pk 1271+10 m, H 12,92 m; KG Pk 1271+72 m, H 13,58 m; 2,1% L=14,8 m; R=3000 m, L=116,57 m; KP Pk 1271+87, H 13,89 m; AKT Pk 1272+50, H 14,54 m; KG Pk 1273+04, H 14,06 m; -1,8% L=26,1 m; R=2000 m, L=62,88 m; KP Pk 1273+30 m, H 13,59 m; AKT Pk 1273+66 m, H 13,27 m; KG Pk 1273+93 m, H 13,45 m; 1,3% L=36,5 m; -0,8% L=127,7 m
HORIZONTALIOS TIESĖS IR KREIVĖS	L=136,05 m; R=16000 m L=100,1 m; L=55,40 m; R=20000 m L=58,9 m; L=347,42 m
ŽEMĖS SANKASA	POLIAI; TILTAS; POLIAI
ŠLAITŲ TVIRTINIMAS	TVIRTINIMAS RIEDULIAIS; TVIRTINIMAS RIEDULIAIS
PIKETAI	1270+50 1270+60 1270+70 1270+80 1270+90 1271+00 1271+10 1271+20 1271+30 1271+40 1271+50 1271+60 1271+70 1271+80 1271+90 1272+00 1272+10 1272+20 1272+30 1272+40 1272+50 1272+60 1272+70 1272+80 1272+90 1273+00 1273+10 1273+20 1273+30 1273+40 1273+50 1273+60 1273+70 1273+80 1273+90 1274+00 1274+10 1274+20 1274+30 1274+40

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- esamo paviršiaus linija;
- kelio projektinė linija;
- projektuojamos DK apačios linija;
- dangų suvedimų zona;
- projektuojamos nuovažos (kairėje/dešinėje kelio pusėje)
- sankryžos (kairėje/dešinėje kelio pusėje);
- projektuojamos prailaidos per kelią;

PASTABOS:

1. Projektinis greitis - 70 km/val. ;
2. Faktinės inžinerinių komunikacijų vietos ir altitudės gali turėti nukrypimų. Prieš darbų pradžią, inžinerinių komunikacijų trasai nustatyti ir pažymėt, būtina išaiškinti atitinkamos institucijos atstovą;
3. Vykdant darbus atvirų būdu, 1 m atstumu iki suskirtinio su esama požeminе komunikacija grunto kasimo darbai turi būti atliekami rankiniu būdu;
4. Tose vietose, kur yra nešvengiami susikirtimai su esamomis komunikacijomis - statybos darbų metu saugoti esamas komunicijas. Esant sudėtingai situacijai - imtis ypatingų priemonių, kad esami tinklai funkcionuotų ir nebūtų pažeisti darbų metu. Kiojant naujai suprojektuotus inžinerinius tinklus turi būti laikomasi normnių atstumų iki esamų komunikacijų horizontalia ir vertikalia kryptimi.

Stratigrafija ir genezė

- TV — Technogeninіai dariniai
- Šiųmino aliuvio nuogulos
- bj- B b2 — Baltijos povyšio limnoglacialinės nuogulos
- f fl- gr — Grūdos povyšio fliuvioglacialinės nuogulos
- g fl- gr — Grūdos povyšio glacialinės nuogulos

Kiti ženklai

- 2a — Inžinerinio geologinio sluoksnio Nr. (IGS)
- Statinio zondavimo bandymas (CPT)

Rapšų grunčių pasiskirstymas pagal tankumą

- LP — labai purus
- P — purus
- VT — vidutinio tankumo
- T — tankus
- LT — labai tankus

Smulkių grunčių paskirstymas pagal q_u, MPa

- S — silpnas
- VS — vidutinio stiprumo
- ST — stiprus
- LST — labai stiprus

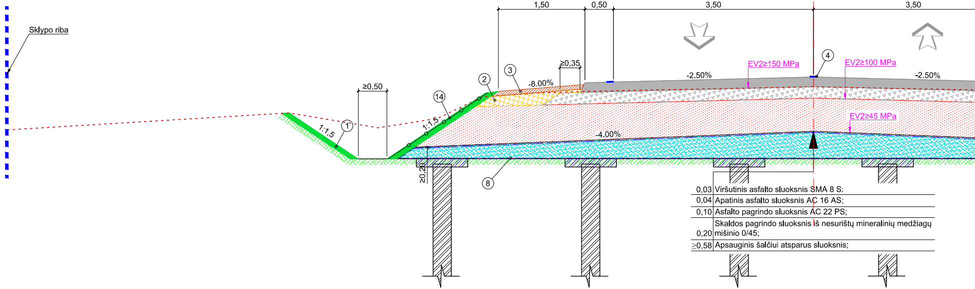
F_2 — Grunčių klasifikavimas pagal jautrumą kalčiui

SO — Simbolis pagal LST 1331:2022

2,00 2024.06 — požeminio vandens lygis

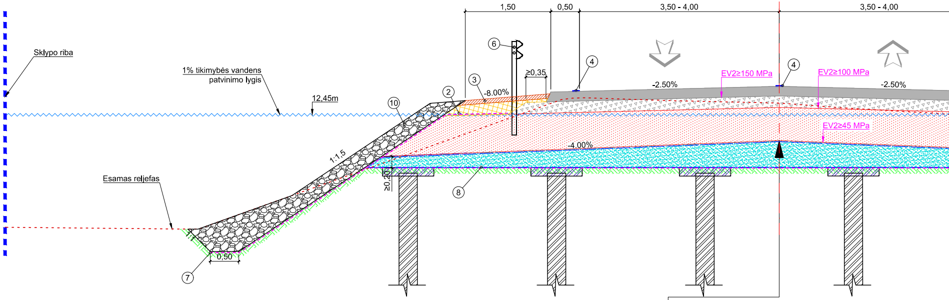
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P24-002-141-RTDP-S.B-04	3	3	0

Skersinis profilis Nr. 1 (a)

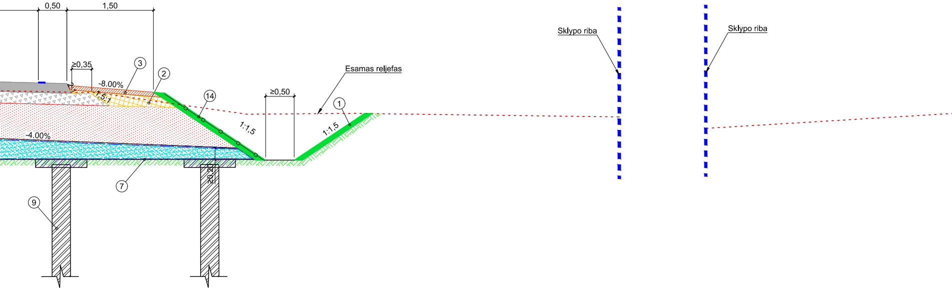

1,50
0,50
3,50
3,50
Sklypo riba
≥0,50
≥0,35
-8.00%
-2.50%
-2.50%
EV2≥150 MPa
EV2≥100 MPa
EV2≥45 MPa
-4.00%
1:1.5
1:1.5
≥0,20
①
②
③
④
⑧
⑭

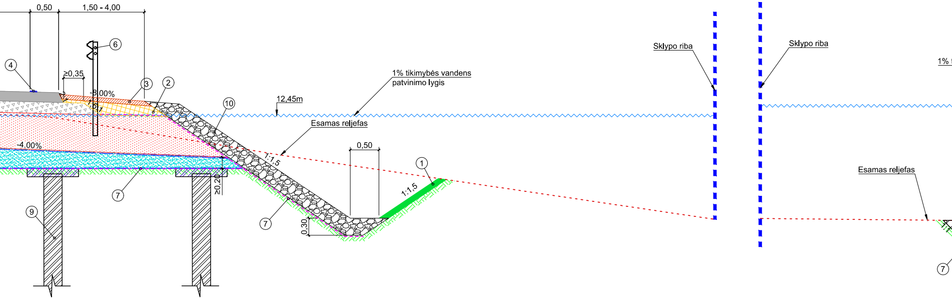
0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,20	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,58	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;

Skersinis profilis Nr. 2 (a)

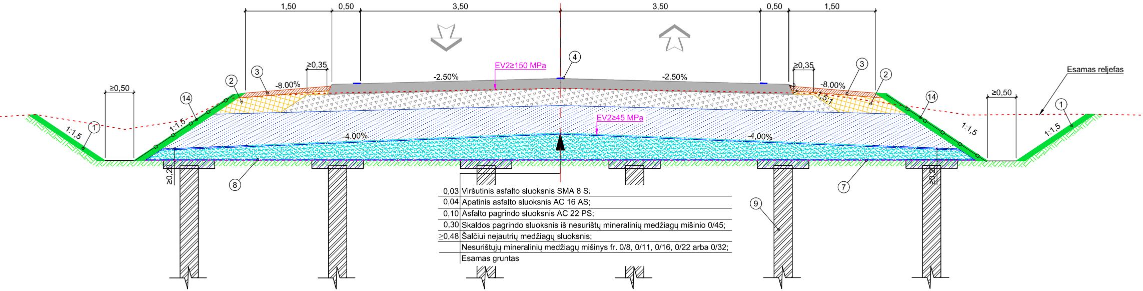

1,50
0,50
3,50 - 4,00
3,50 - 4,00
Sklypo riba
1% tikimybės vandens patvinimo lygis
12,45m
Esamas reljefas
≥0,35
-8.00%
-2.50%
-2.50%
EV2≥150 MPa
EV2≥100 MPa
EV2≥45 MPa
-4.00%
1:1.5
1:1
0,50
≥0,20
②
③
④
④
⑥
⑦
⑧
⑩

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,20	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,58	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas


0,50
1,50
≥0,35
-8.00%
2:1
1,5:1
③
②
⑭
≥0,50
Esamas reljefas
①
1:1,5
1:1,5
-4.00%
≥0,20
⑦
⑨
Sklypo riba
Sklypo riba

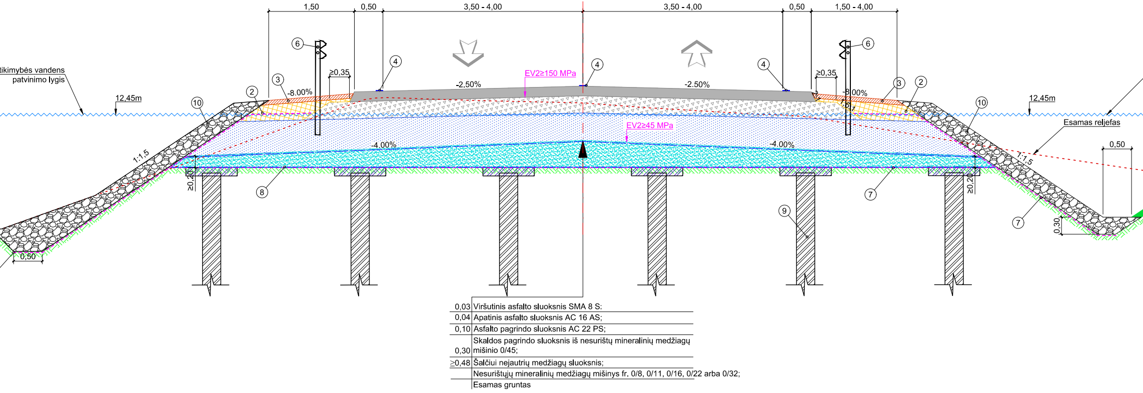

0,50
1,50 - 4,00
⑥
④
≥0,35
-8.00%
2:1
1,5:1
③
②
⑩
1% tikimybės vandens patvinimo lygis
12,45m
Esamas reljefas
1:1,5
0,50
①
1:1,5
-4.00%
≥0,20
⑦
⑨
⑦
0,30
Sklypo riba
Sklypo riba
1%
Esamas reljefas
⑦

Skersinis profilis Nr. 1 (b)

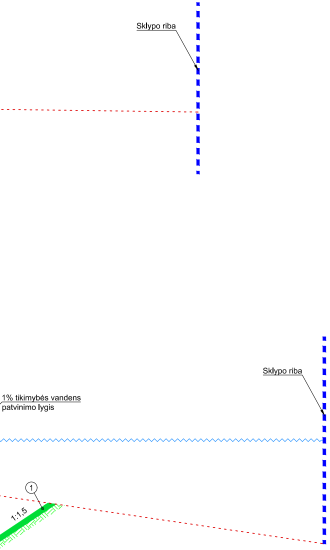

1,50
0,50
3,50
3,50
0,50
1,50
≥0,35
≥0,35
-8.00%
-2.50%
-2.50%
-8.00%
EV2≥150 MPa
EV2≥45 MPa
-4.00%
-4.00%
≥0,50
≥0,50
1:1,5
1:1,5
1:1,5
1:1,5
1,5:1
≥0,20
≥0,20
Esamas reljefas
①
②
③
④
⑦
⑧
⑨
⑭

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,30	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,48	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas

Skersinis profilis Nr. 2 (b)


1,50
0,50
3,50 - 4,00
3,50 - 4,00
0,50
1,50 - 4,00
≥0,35
≥0,35
-8.00%
-2.50%
-2.50%
-8.00%
EV2≥150 MPa
EV2≥45 MPa
-4.00%
-4.00%
tikimybės vandens
patvinimo lygis
12,45m
12,45m
Esamas reljefas
1:1,5
1:1,5
1,5:1
0,50
0,50
0,30
≥0,20
≥0,20
②
③
④
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,30	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,48	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas


Sklypo riba
Sklypo riba
1% tikimybės vandens patvinimo lygis
1
1:1,5

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

① - Dirvožemio sluoksnis (įrengiamas apželdinant veja), h=0,10 m;
② - Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM;
③ - Viršutinis kelkraščio sluoksnis, įrengiamas iš skaldažolės;
④ - Horizontalusis ženklinimas;
⑤ - Bituminė sandarinimo juosta;
⑥ - Apsauginis kelio atitvaras[3];
⑦ - Geotekstilė;
⑧ - Armuojantis geotinklas;
⑨ - Poliai;
⑩ - Šlaitų tvirtinimas lauko akmenimis/rieduliais, h=0,40 m;
⑪ - Atraminė sienutė (SK dalių sprendiniai);
⑫ - Smėlio pagrindas po pralaida;
⑬ - Užpilo gruntas;
⑭ - Eroziją stabdantis demblis;
⇧ -Transporto priemonių važiavimo kryptis eismo juotoje.

PASTABOS:

1) Parinkus konstrukciją su šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu, skaldos pagrindo sluoksnis padidinamas 10 cm;

2) Gali būti parinktas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, tokiu atveju sluoksnio storis sumažėja 10 cm;

3) Vizualinis gaminio vaizdas gali kisti pagal gamintojo pateiktą techninę specifikaciją;

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

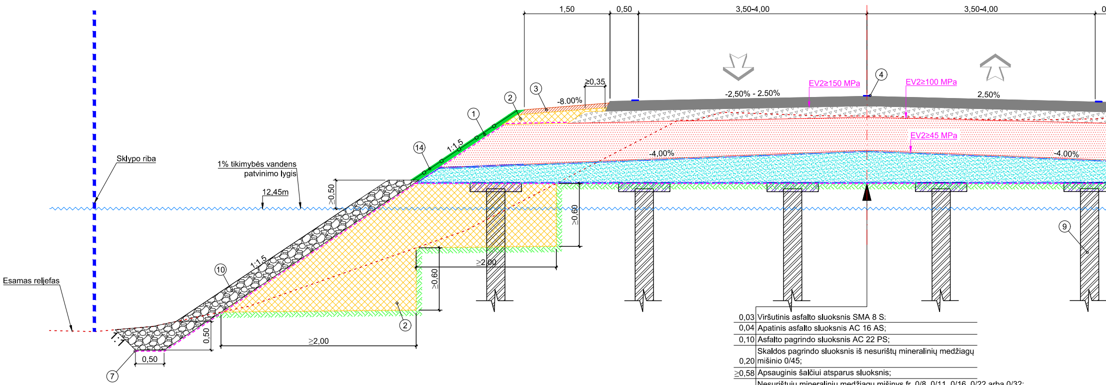
Statinio projekto pavadinimas

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas

Dokumento pavadinimas	Laida
Skersiniai profiliai M1:50	0

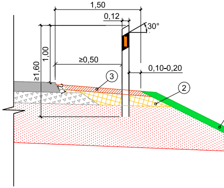
	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
LT	AB „ Via Lietuva“	P24-002-141-RTDP-S.B-05	1	4

Skersinis profilis Nr. 3 (a)


1,50
0,50
3,50-4,00
3,50-4,00
≥0,35
-8.00%
-2,50% - 2.50%
EV2≥150 MPa
EV2≥100 MPa
2,50%
EV2≥45 MPa
-4.00%
-4.00%
①
②
③
④
⑭
⑩
⑨
②
⑦
1:1,5
1:1,5
1:1
Sklypo riba
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
12,45m
≥0,50
≥0,60
≥2,00
≥0,60
Esamas reljefas
0,50
≥2,00
0,50

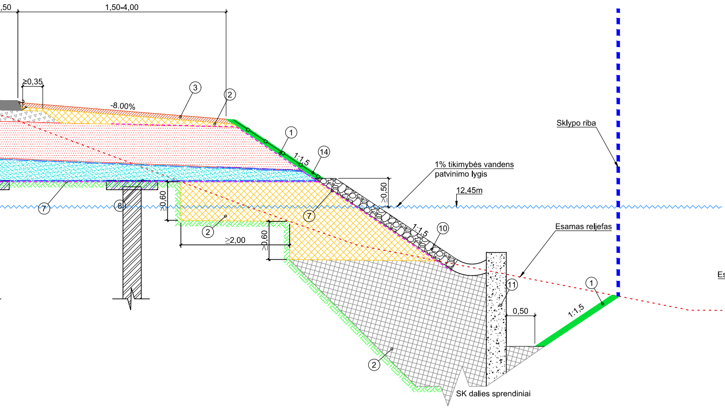
0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,20	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,58	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas

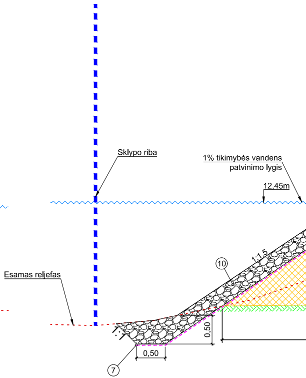
Detalė Nr. 1
Signalinių stulpelių įrengimo detalė

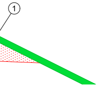

1,50
0,12
30°
1,00
≥1,60
≥0,50
0,10-0,20
2:1
③
②

Skersinių pjūvių pritaikymo lentelė

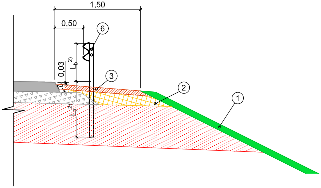
Vieta, PK +		Skersinio pjūvio Nr.	Detalės Nr.	Kelio dangos skersinis nuolydis	Pastabos
Nuo	Iki				
1262+56	1264+21	**Nr. 1**	Nr. 1, Nr. 2	***Dvišlaitis 2,5 %***	Šlaitų tvirtinimą akmenimis tiksliau Žr. pagal P24-002-141-RTDP-S.B-02
1264+21	1265+13	**Nr. 2**	Nr. 1, Nr. 2	***Dvišlaitis 2,5 %***	
1265+13	1266+92	**Nr. 5**	Nr. 1, Nr. 2	***Viražas dešinėn 2,5 %***	
1266+92	1267+01	**Nr. 3**	Nr. 2	***Viražas dešinėn 2,5 %***	
1267+79	1267+91	**Nr. 3**	Nr. 2	***Dvišlaitis 2,5 %***	
1267+91	1268+96	**Nr. 6**	Nr. 2	***Viražas kairėn 2,5 %***	
1269+41	1272+55	**Nr. 4**	Nr. 2	***Dvišlaitis 2,5 %***	
1273+01	1274+02	**Nr. 4**	Nr. 2	***Dvišlaitis 2,5 %***	


,50
1,50-4,00
≥0,35
-8.00%
3
2
1
14
1:1,5
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
12,45m
≥0,50
≥0,60
7
8
2
≥2,00
≥0,60
7
1:1,5
10
Sklypo riba
Esamas reljefas
11
0,50
1
1:1,5
2
SK dalies sprendiniai

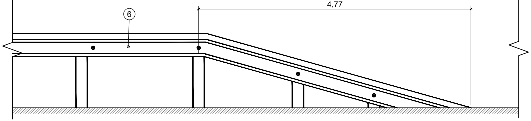

Sklypo riba
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
12,45m
Esamas reljefas
10
1:1,5
1:1
0,50
0,50
7



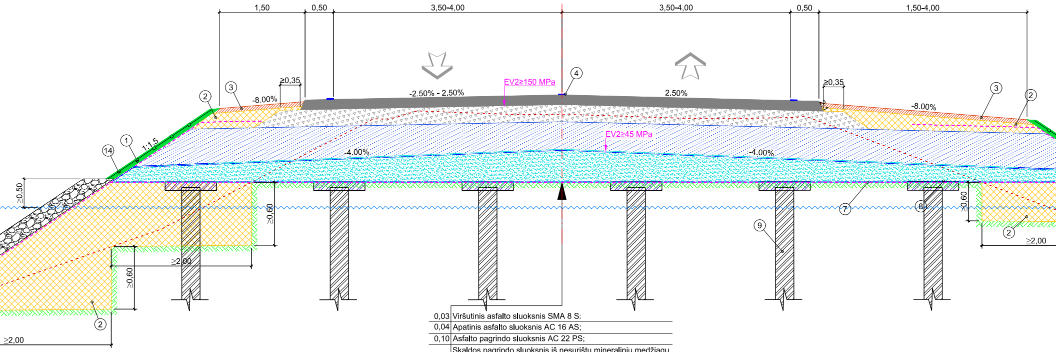
Detalė Nr. 2
Apsauginių kelio atitvarų įrengimo detalė


1,50
0,50
6
0,03
$L_b^{2)}$
3
2
$L_a^{2)}$
1

Detalė Nr. 3
Atitvarų PGK įrengimo nuovažoje principinė schema



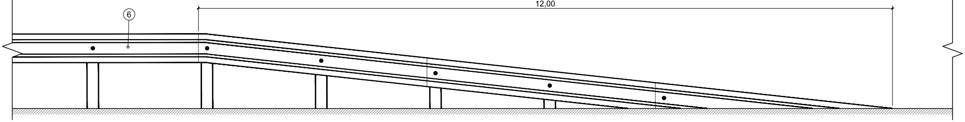
Skersinis profilis Nr. 3 (b)

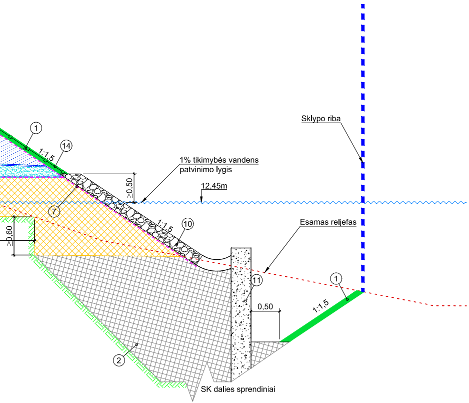

1,50
0,50
3,50-4,00
3,50-4,00
0,50
1,50-4,00
≥0,35
≥0,35
-8.00%
-2.50% - 2.50%
2.50%
-8.00%
EV2≥150 MPa
EV2≥45 MPa
-4.00%
-4.00%
1:1,5
≥0,50
≥0,60
≥0,60
≥0,60
≥2,00
≥2,00
≥2,00
①
②
③
④
⑦
⑧
⑨
⑭

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,30	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,48	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas

Detalė Nr. 4

Atitvarų PGK įrengimo kelyje principinė schema




Sklypo riba
1
14
1:1,5
1% tikimybės vandens patvinimo lygis
≥0,50
12,45m
7
1:1,5
10
Esamas reljefas
≥0,60
11
1
0,50
1:1,5
2
SK dalies sprendiniai

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

① - Dirvožemio sluoksnis (įrengiamas apželdinant veja), h=0,10 m;
② - Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM;
③ - Viršutinis kelkraščio sluoksnis, įrengiamas iš skaldažolės;
④ - Horizontalusis ženklinimas;
⑤ - Bituminė sandarinimo juosta;
⑥ - Apsauginis kelio atitvaras[3];
⑦ - Geotekstilė;
⑧ - Armuojantis geotinklas;
⑨ - Poliai;
⑩ - Šlaitų tvirtinimas lauko akmenimis/rieduliais, h=0,40 m;
⑪ - Atraminė sienutė (SK dalių sprendiniai);
⑫ - Smėlio pagrindas po pralaida;
⑬ - Užpilo gruntas;
⑭ - Eroziją stabdantis demblis;
⇧ -Transporto priemonių važiavimo kryptis eismo juotoje.

PASTABOS:

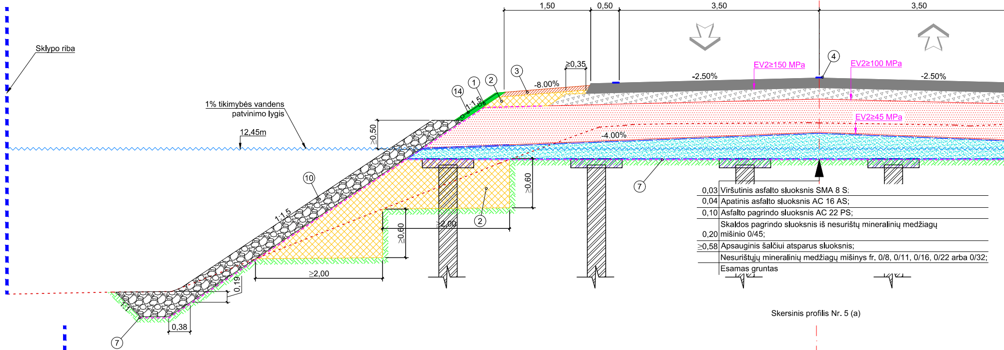
1) Parinkus konstrukciją su šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu, skaldos pagrindo sluoksnis padidinamas 10 cm;

2) Gali būti parinktas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, tokiu atveju sluoksnio storis sumažėja 10 cm;

3) Vizualinis gaminio vaizdas gali kisti pagal gamintojo pateiktą techninę specifikaciją;

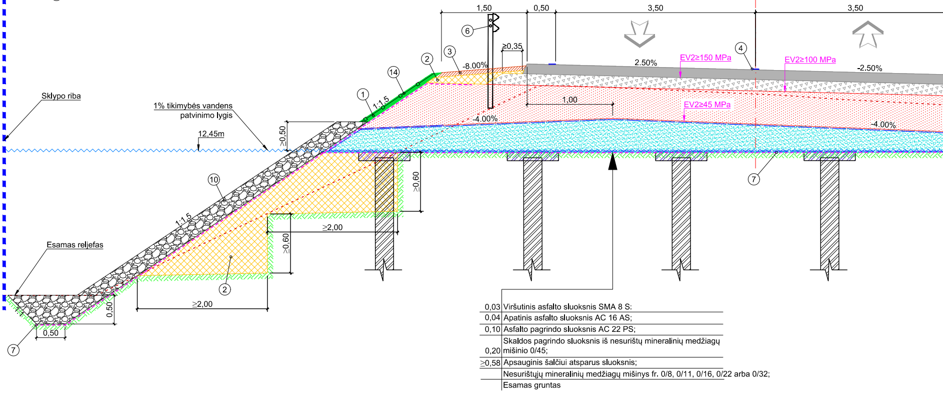
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P24-002-141-RTDP-S.B-05	2	4	0

Skersinis profilis Nr. 4 (a)

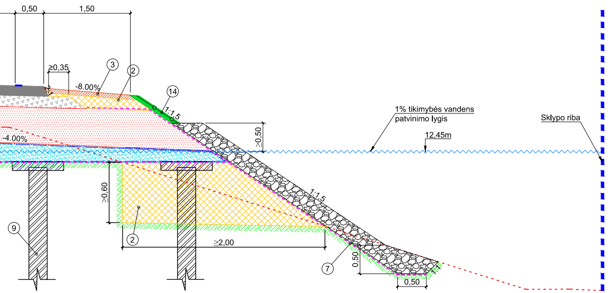

1,50
0,50
3,50
3,50
Sklypo riba
≥0,35
-8.00%
-2.50%
EV2≥150 MPa
EV2≥100 MPa
-2.50%
1% tikimybės vandens patvinimo lygis
12,45m
≥0,50
1:1,5
1:1,5
EV2≥45 MPa
-4.00%
≥0,60
≥2,00
≥0,60
≥2,00
0,19
1:1
0,38
14
1
2
3
4
10
2
7
7

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,20	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,58	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas

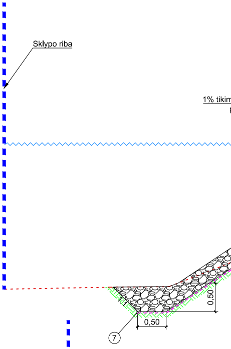
Skersinis profilis Nr. 5 (a)


1,50
0,50
3,50
3,50
6
≥0,35
3
-8.00%
2.50%
EV2≥150 MPa
4
EV2≥100 MPa
-2.50%
2
14
1
1:1,5
1,00
EV2≥45 MPa
-4.00%
-4.00%
Sklypo riba
1% tikimybės vandens patvinimo lygis
12,45m
≥0,50
≥0,60
10
1:1,5
≥2,00
≥0,60
Esamas reljefas
2
≥2,00
1:1
0,50
0,50
7
7

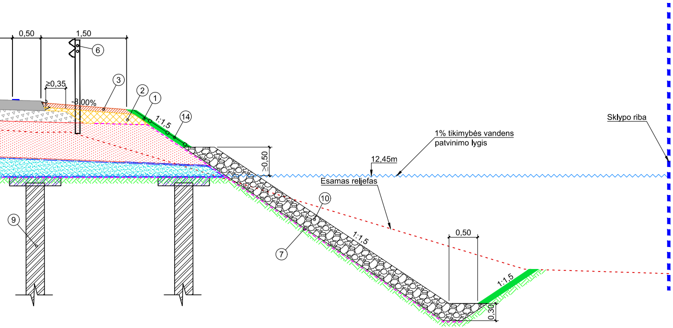
0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,20	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,58	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas



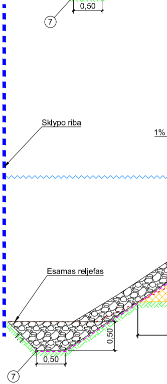
0,50
1,50
≥0,35
3
2
-8.00%
14
1:1,5
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
Sklypo riba
12,45m
≥0,50
-4.00%
≥0,60
9
2
≥2,00
1:1,5
7
0,50
1:1
0,50



Sklypo riba
1% tikim
1:1
0,50
0,50
7

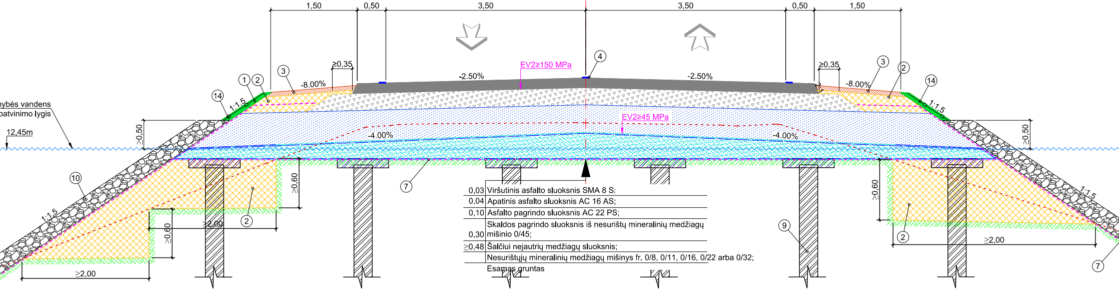


0,50
1,50
6
≥0,35
3
-8.00%
2
1
1:1,5
14
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
Sklypo riba
12,45m
≥0,50
Esamas reljefas
10
9
7
1:1,5
0,50
1:1,5
0,30



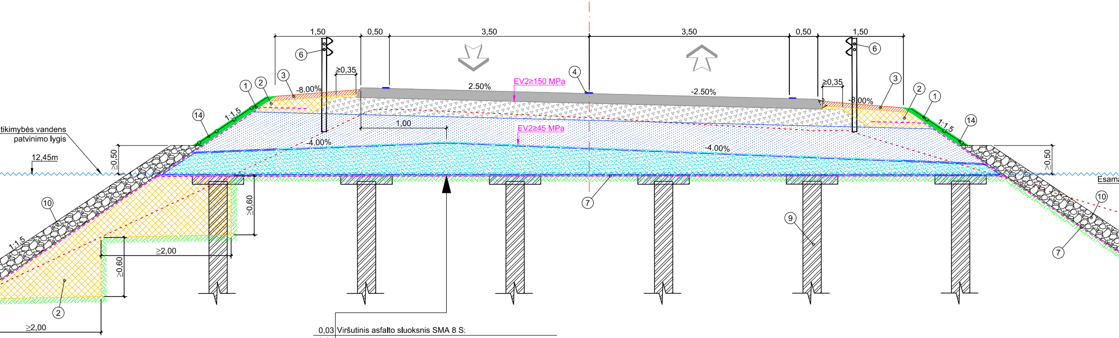
Sklypo riba
1%
Esamas reljefas
1:1
0,50
0,50
7

Skersinis profilis Nr. 4 (b)

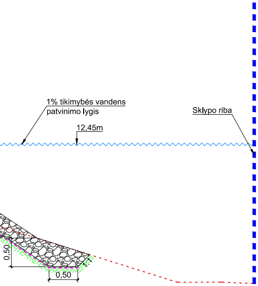

1,50
0,50
3,50
3,50
0,50
1,50
≥0,35
≥0,35
-8.00%
-2.50%
-2.50%
-8.00%
EV2≥150 MPa
EV2≥45 MPa
-4.00%
-4.00%
1:1.5
1:1.5
1:1,5
1:1,5
ybės vandens
patvinimo lygis
12,45m
≥0,50
≥0,50
≥0,60
≥0,60
≥0,60
≥2,00
≥2,00
≥2,00
1
2
3
4
7
9
10
14
2
3
2
14
2
7
2

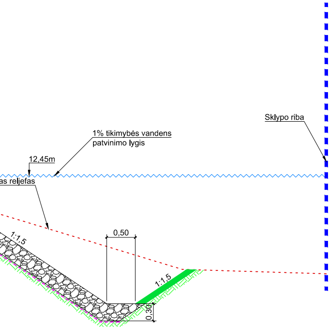
0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S:
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,30	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,48	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas

Skersinis profilis Nr. 5 (b)


1,50
0,50
3,50
3,50
0,50
1,50
≥0,35
≥0,35
-8.00%
2.50%
-2.50%
-8.00%
EV2≥150 MPa
EV2≥45 MPa
1,00
-4.00%
-4.00%
1:1,5
1:1,5
1:1,5
tikimybės vandens
patvinimo lygis
12,45m
≥0,50
≥0,50
≥0,60
≥0,60
≥2,00
≥2,00
Esama
1
2
3
4
6
6
7
9
10
10
14
14
3
2
1
2
7

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S:
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,30	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,48	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas


1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
Sklypo riba
12,45m
0,50
0,50
1:1


Sklypo riba
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
12,45m
as reljefas
0,50
1:1,5
1:1,5
0,30

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

① - Dirvožemio sluoksnis (įrengiamas apželdinant veja), h=0,10 m;
② - Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM;
③ - Viršutinis kelkraščio sluoksnis, įrengiamas iš skaldažolės;
④ - Horizontalusis ženklinimas;
⑤ - Bituminė sandarinimo juosta;
⑥ - Apsauginis kelio atitvaras[3];
⑦ - Geotekstilė;
⑧ - Armuojantis geotinklas;
⑨ - Poliai;
⑩ - Šlaitų tvirtinimas lauko akmenimis/rieduliais, h=0,40 m;
⑪ - Atraminė sienutė (SK dalių sprendiniai);
⑫ - Smėlio pagrindas po pralaida;
⑬ - Užpilo gruntas;
⑭ - Eroziją stabdantis demblis;
⇧ -Transporto priemonių važiavimo kryptis eismo juotoje.

PASTABOS:

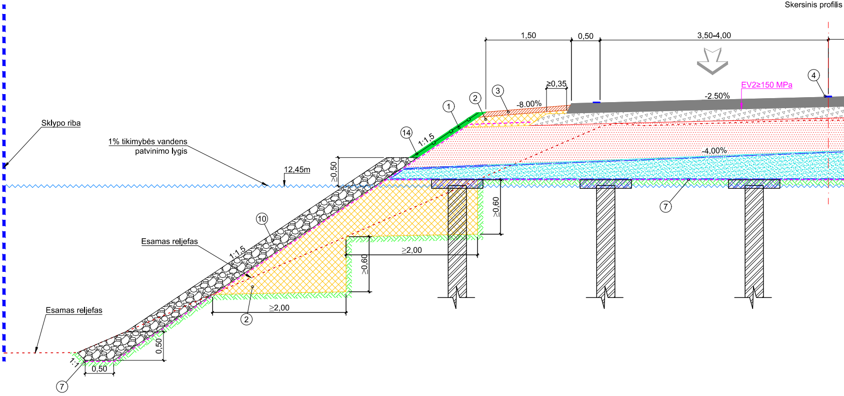
1) Parinkus konstrukciją su šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu, skaldos pagrindo sluoksnis padidinamas 10 cm;

2) Gali būti parinktas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, tokiu atveju sluoksnio storis sumažėja 10 cm;

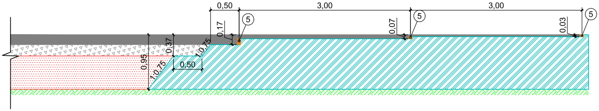
3) Vizualinis gaminio vaizdas gali kisti pagal gamintojo pateiktą techninę specifikaciją;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P24-002-141-RTDP-S.B-05	3	4	0

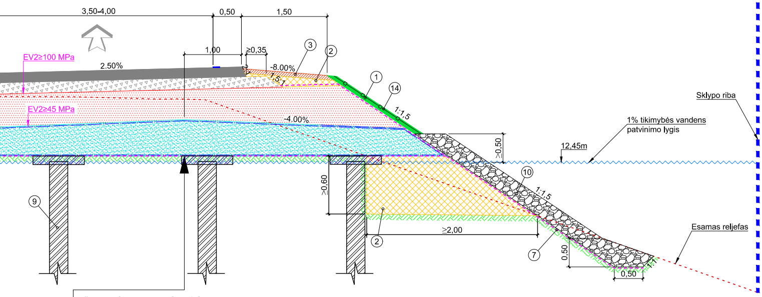
Skersinis profilis


1,50
0,50
3,50-4,00
EV2≥150 MPa
-2.50%
-8.00%
≥0,35
-4.00%
Sklypo riba
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
12,45m
≥0,50
1:1,5
1:1,5
≥0,60
≥2,00
≥0,60
≥2,00
Esamas reljefas
Esamas reljefas
0,50
0,50
1:1
①
②
③
④
⑦
⑩
⑭
②
⑦

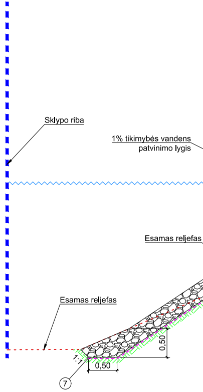
Dangų sujungimo detalė


0,50
3,00
3,00
⑤
⑤
⑤
0,17
0,07
0,03
0,37
0,95
1:0,75
1:0,75
0,50

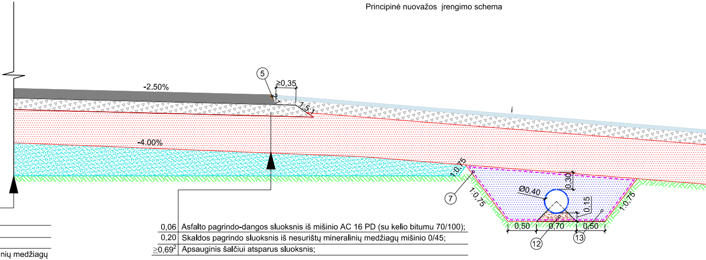
Nr. 6 (a)


3,50-4,00
0,50
1,50
1,00
≥0,35
EV2≥100 MPa
2.50%
-8.00%
1,5:1
3
2
1
14
1:1,5
EV2≥45 MPa
-4.00%
≥0,50
12,45m
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
Sklypo riba
≥0,60
10
1:1,5
9
2
≥2,00
7
0,50
0,50
1:1
Esamas reljefas

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,20	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,58	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas


Sklypo riba
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
Esamas reljefas
Esamas reljefas
0,50
0,50
1:1
7

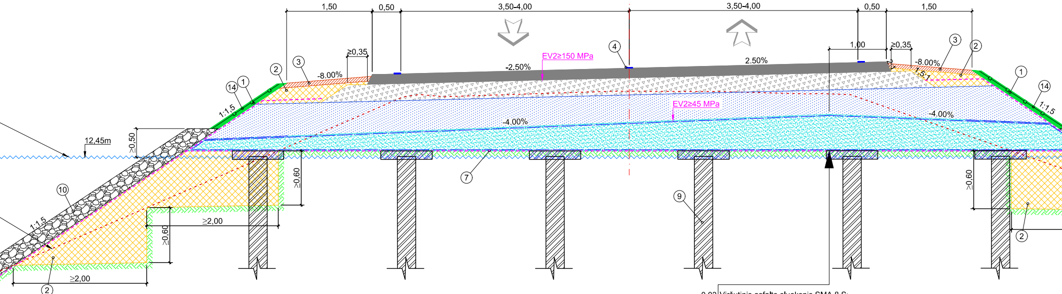
Principinė nuovažos įrengimo schema


5
≥0,35
-2.50%
1,5:1
i
-4.00%
1:0,75
7
1:0,75
0,30
Ø0,40
0,15
1:0,75
0,50
0,70
0,50
12
13

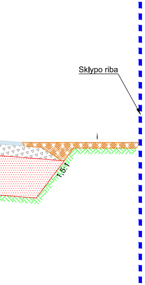
0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
$0{,}20^1$	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
$\geq 0{,}58^2$	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas

0,06	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD (su kelio bitumu 70/100);
0,20	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
$\geq 0{,}69^2$	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;

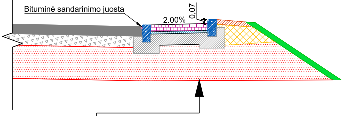
Skersinis profilis Nr. 6 (b)


1,50
0,50
3,50-4,00
3,50-4,00
0,50
1,50
1,00
≥0,35
≥0,35
EV2≥150 MPa
EV2≥45 MPa
-8.00%
-2.50%
2.50%
-8.00%
-4.00%
-4.00%
1:1,5
1:1,5
1:1,5
1,5:1
12,45m
≥0,50
≥0,60
≥0,60
≥0,60
≥2,00
≥2,00
①
②
③
④
⑦
⑨
⑩
⑭

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,30	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,48	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas

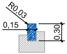

Sklypo riba
i
1,5:1

Atgrindos įrengimo detalė


Bituminė sandarinimo juosta
2.00%
0,07

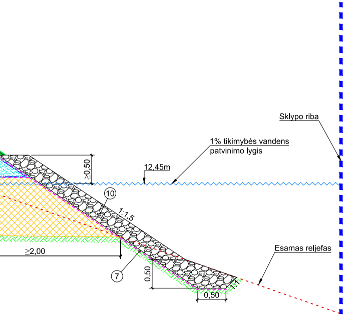
0,12	Granitinių trinkelių danga ;
0,04	Surištas pasluoksnis;
0,20	Betono C30/37 pagrindas;
	AŠAS/ŠNS
	Esamas gruntas

Granitinio bordiūro detalė
100x15x30cm

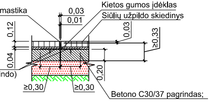

R0,03
0,15
0,30

Bituminė siūlių

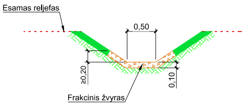
Plieniniai kampainiai
(pritvirtinti prie betono pagri


Sklypo riba
1% tikimybės vandens
patvinimo lygis
12,45m
≥0,50
⑩
1:1,5
≥2,00
⑦
0,50
0,50
1:1
Esamas reljefas

Deformacinės siūlės įrengimas


mastika
0,03
0,01
Kietos gumos įdėklas
Siūlių užpildo skiedinys
0,12
0,03
≥0,33
0,04
ndo)
0,20
≥0,30
≥0,30
Betono C30/37 pagrindas;

Griovio tvirtinimo detalė


Esamas reljefas
0,50
≥0,20
0,10
Frakcinis žvyras

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

① - Dirvožemio sluoksnis (įrengiamas apželdinant veja), h=0,10 m;
② - Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM;
③ - Viršutinis kelkraščio sluoksnis, įrengiamas iš skaldažolės;
④ - Horizontalusis ženklinimas;
⑤ - Bituminė sandarinimo juosta;
⑥ - Apsauginis kelio atitvaras^3;
⑦ - Geotekstilė;
⑧ - Armuojantis geotinklas;
⑨ - Poliai;
⑩ - Šlaitų tvirtinimas lauko akmenimis/rieduliais, h=0,40 m;
⑪ - Atraminė sienutė (SK dalių sprendiniai);
⑫ - Smėlio pagrindas po pralaida;
⑬ - Užpilo gruntas;
⑭ - Eroziją stabdantis demblis;
⇧ -Transporto priemonių važiavimo kryptis eismo juotoje.

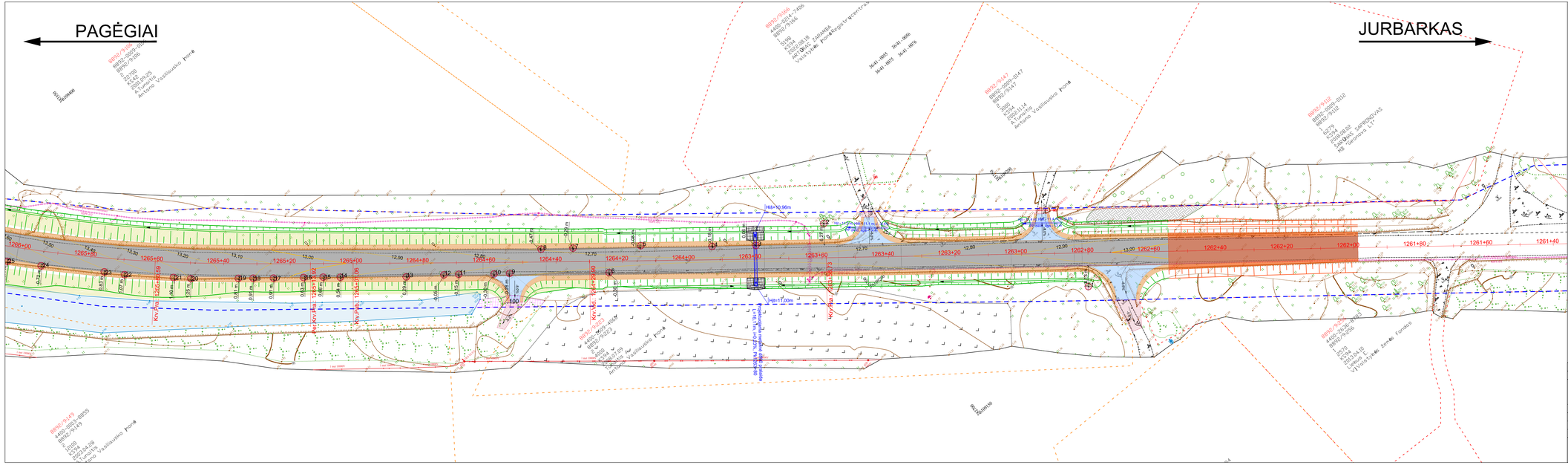
PASTABOS:

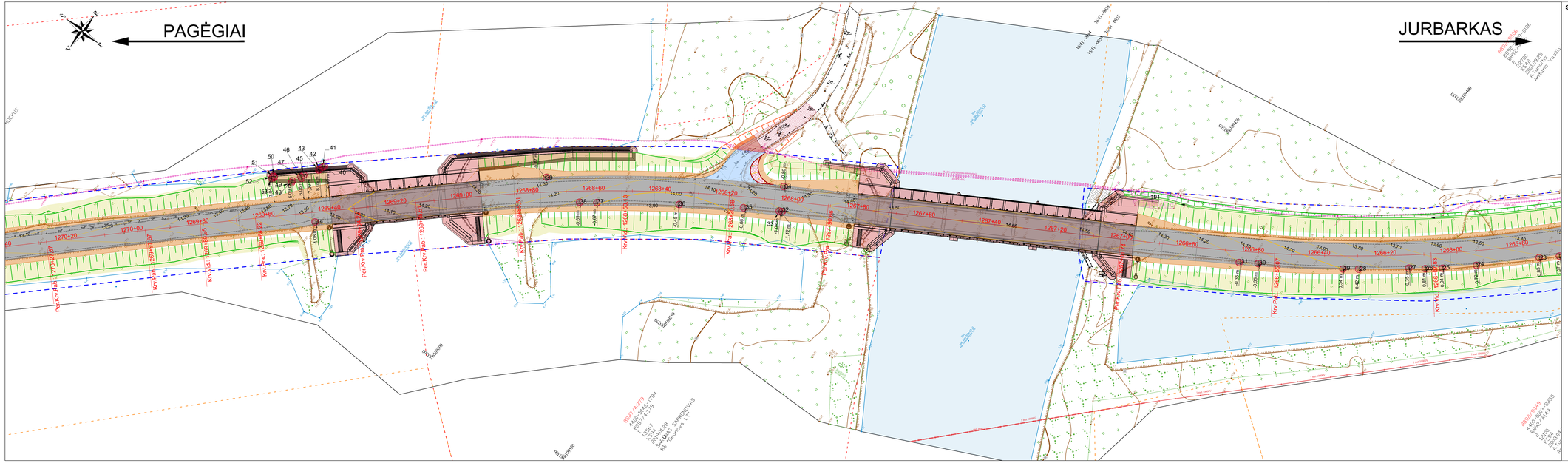
1) Parinkus konstrukciją su šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu, skaldos pagrindo sluoksnis padidinamas 10 cm;

2) Gali būti parinktas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, tokiu atveju sluoksnio storis sumažėja 10 cm;

3) Vizualinis gaminio vaizdas gali kisti pagal gamintojo pateiktą techninę specifikaciją;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P24-002-141-RTDP-S.B-05	4	4	0

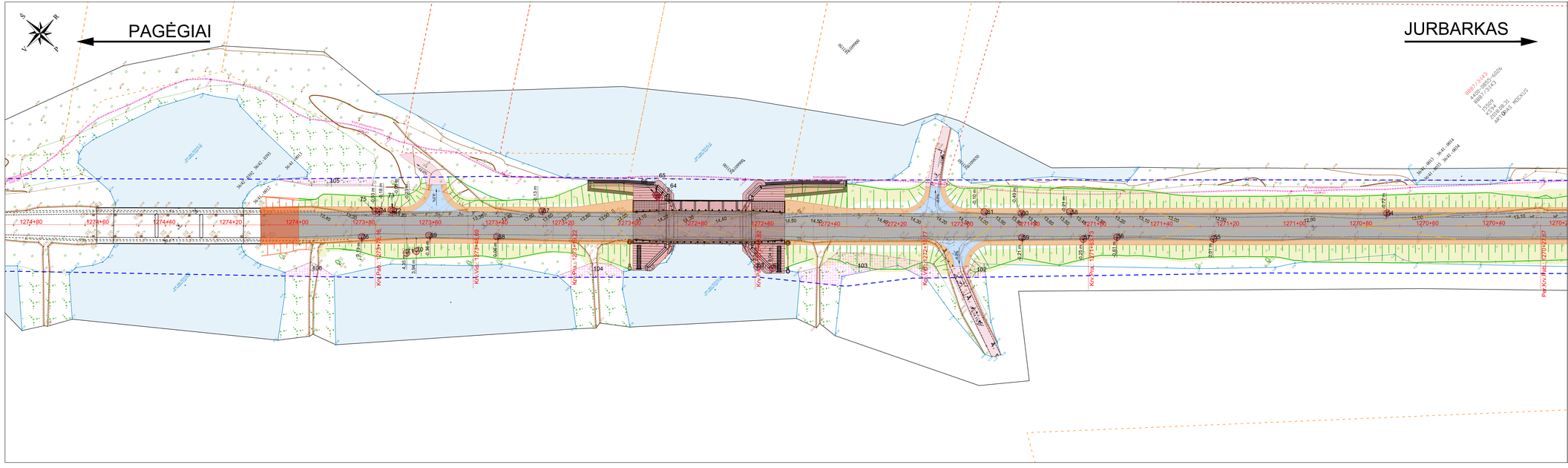

PAGĖGIAI
JURBARKAS
Kv=Var.
Kv=Var.
Kv=Var.
Kv=Var.
Kv=Var.
Kv=Var.
H66=10.96m
H66=11.00m
Lot 10005
Lot 10006
Lot 10007
Lot 10008
Lot 10009
Lot 10010
Lot 10011
Lot 10012
Lot 10013
Lot 10014
Lot 10015
Lot 10016
Lot 10017
Lot 10018
Lot 10019
Lot 10020
Lot 10021
Lot 10022
Lot 10023
Lot 10024
Lot



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- kadastrinis sklypas;
- preliminarus/koreguotinas sklypas;
- kelio sklypo riba;
- projektuojama asfalto danga;
- projektuojama asfalto danga nuovažose;
- projektuojami kelkraščiai;
- projektuojama granitinių trinkelių danga;
- šlaitai ir grioviai;
- projektuojami tvirtinimai akmenimis;
- kelio dangų suvedimo zona;
- nuovažų dangų suvedimai su esamomis;
- projekto SK dalių sprendiniai;
- šalinami krūmai ir krūmynai;
- kertamas vidutinio tankūmo medelynas;
- kertami pavieniai medžiai;
- šalinamo/kertamo želdinio vieta ir numeris;

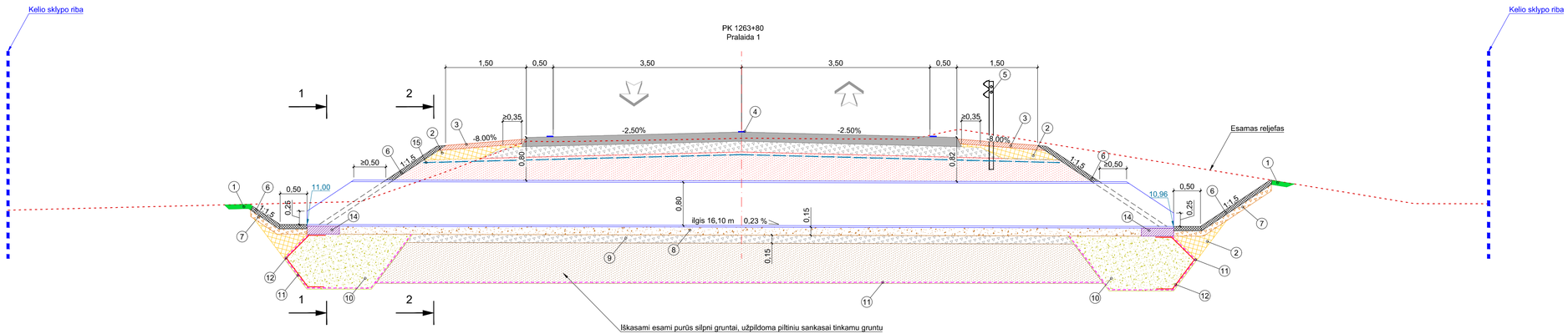
Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P24-002-141-RTDP-S,B-06	2	3	0

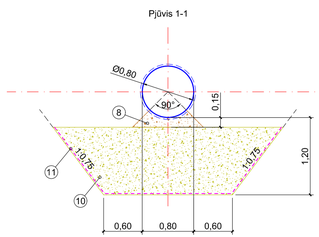


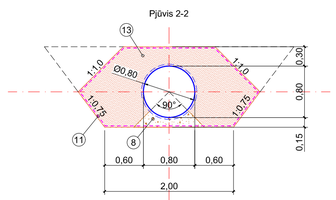
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- kadastrinis sklypas;
- preliminarus/koreguotinas sklypas;
- kelio sklypo riba;
- projektuojama asfalto danga;
- projektuojama asfalto danga nuovažose;
- projektuojami kelkraščiai;
- projektuojama granitinių trinkelių danga;
- šlaitai ir grioviai;
- projektuojami tvirtinimai akmenimis;
- kelio dangų suvedimo zona;
- nuovažų dangų suvedimai su esamomis;
- projekto SK dalių sprendiniai;
- šalinami krūmai ir krūmynai;
- kertamas vidutinio tankūmo medelynas;
- kertami pavieniai medžiai;
- X1 - šalinamo/kertamo želdinio vieta ir numeris;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų	Laida
P24-002-141-RTDP-S,B-06	3	3	0







SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

1. - Dirvožemio sluoksnis (įrengiamas apželdinant veja), h=0,10 m;
2. - Užpilamas gruntas ŽB, ŽG, ŽP, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM;
3. - Viršutinis kelkraščio sluoksnis, įrengiamas iš skaldažolės;
4. - Horizontalusis ženklinimas;
5. - Apsauginis kelio atitvaras[3];
6. - Monolitinis betonas C30/37 su armatūros tinklu;
7. - Skalda fr. 16/32;
8. - Smėlio pagrindas po pralaida (h - 0,15 m);
9. - Skalda fr. 0/45 (h - 0,15 m);
10. - Šalčiui atsparus gruntas;
11. - Geotekstilė;
12. - Geomembrana;
13. - Pralaidos užpilo gruntas[4];
14. - Monolitinis betonas C30/37 po pralaida;
15. - Armuojantis geotinklas 40/20 kN/m[5];

- Transporto priemonių važiavimo kryptis eismo juotoje.

PASTABOS:

1) Parinkus konstrukciją su šalčiui nejautrių medžiagų sluoksniu, skaldos pagrindo sluoksnis padidinamas 10 cm;

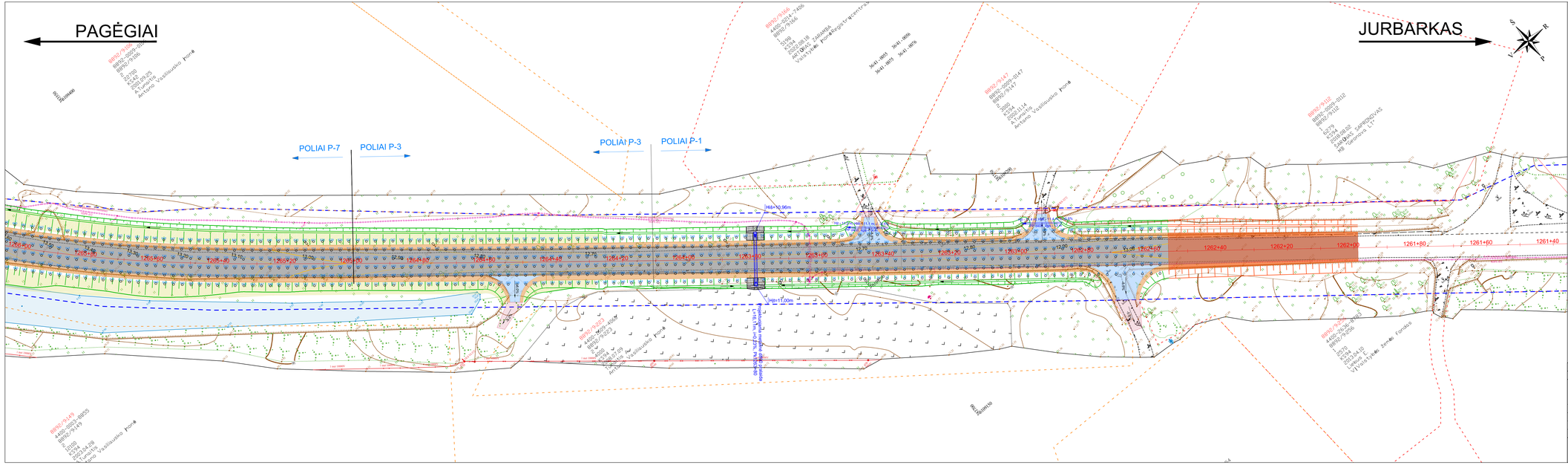
2) Gali būti parinktas šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, tokiu atveju sluoksnio storis sumažėja 10 cm;

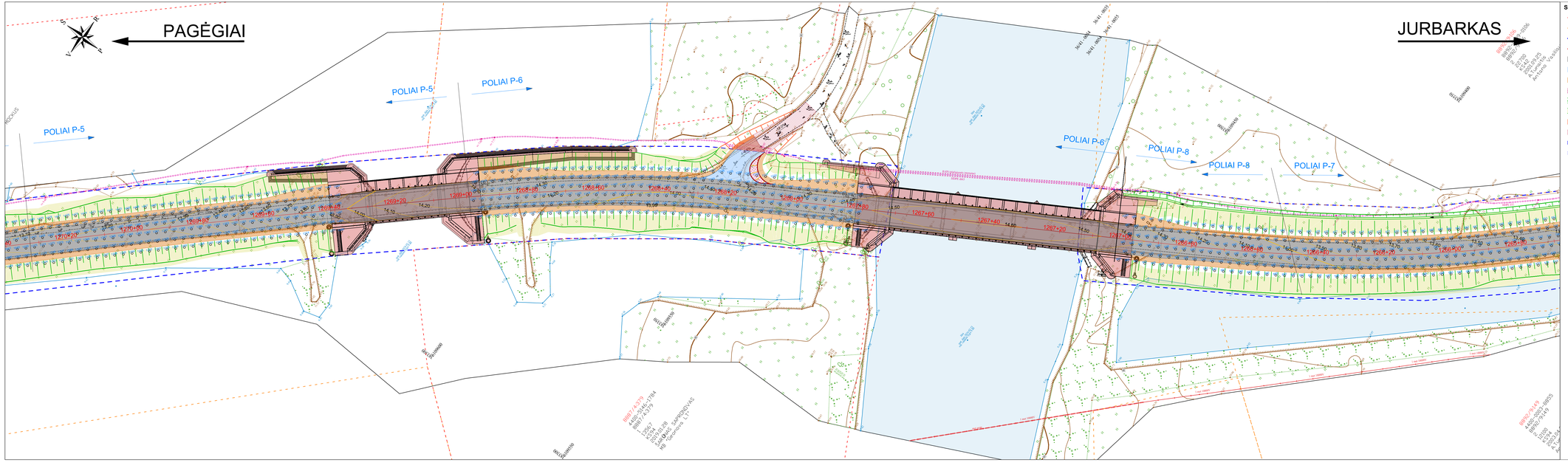
3) Vizualinis gaminio vaizdas gali kisti pagal gamintojo pateiktą techninę specifikaciją;

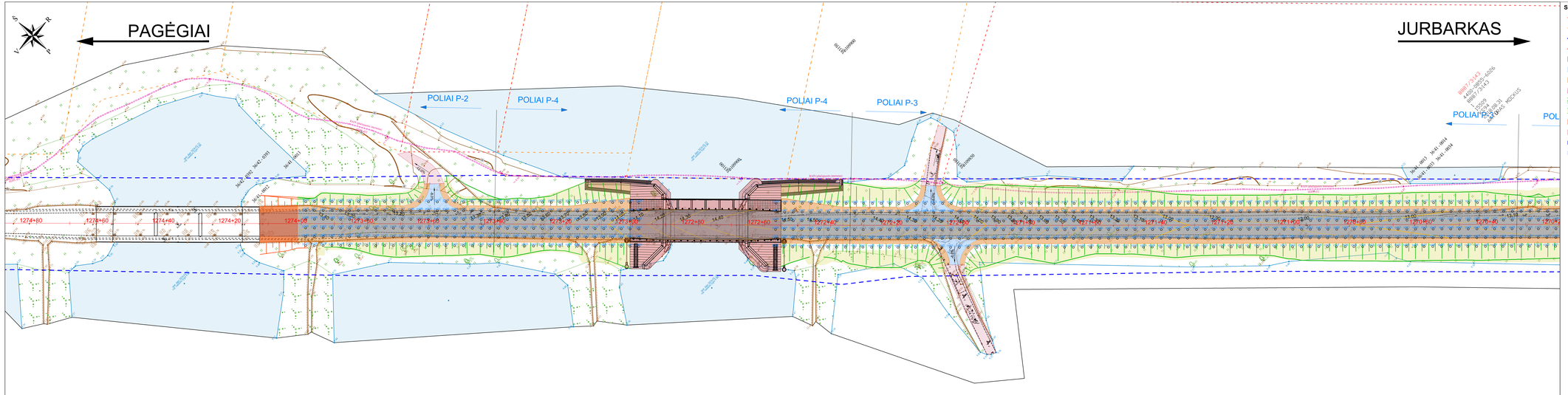
4) Kai pralaidos užpilo grunto dėl kelio dangos konstrukcijos pilnu storiu įrengti nėra galimybių, sluoksnis gali būti rengiamas iš AŠAS arba ŠNS medžiagų;

5) Armuojantis geotinklas pratęsiamas po 20 m iki ir už pralaidos;

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
		Statinio projekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas		
		Dokumento pavadinimas: Pralaidų per kelią įrengimas M1:50	Laida	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „ Via Lietuva“	Dokumento žymuo: P24-002-141-RTDP-S.B-07	Lapas	1
			Lapų	1


PAGĖGIAI
JURBARKAS
POLIAI P-7
POLIAI P-3
POLIAI P-3
POLIAI P-1
H66=10,96m
H66=11,00m
1260+00
1260+20
1260+40
1260+60
1260+80
1261+00
1261+20
1261+40
1261+60
1261+80
1262+00
1262+20
1262+40
1262+60
1262+80
1263+00
1263+20
1263+40
1263+60
1263+80
1264+00
1264+20
1264+40
1264+60
1264+80
1265+00
1265+20
1265+40
1265+60
1265+80
1266+00
1266+20
1266+40
1266+60
1266+80
1267+00
1267+20
1267+40
1267+60
1267+80


PAGĖGIAI
JURBARKAS
POLIAI P-5
POLIAI P-6
POLIAI P-8
POLIAI P-7
1269+20
1269+40
1269+60
1269+80
1267+80
1267+60
1267+40
1267+20
14,20
14,50
Upė Jūrė
Upė Jūrė
Upė Jūrė


PAGĖGIAI
JURBARKAS
POLIAI P-2
POLIAI P-4
POLIAI P-4
POLIAI P-3
POLIAI P-2
1274+80
1274+60
1274+40
1274+20
1274+00
1273+80
1273+60
1273+40
1273+20
1273+00
1272+80
1272+60
1272+40
1272+20
1272+00
1271+80
1271+60
1271+40
1271+20
1271+00
1270+80
1270+60
1270+40
1270+20
1270+00
1269+80
1269+60
1269+40
1269+20
1269+00
1268+80
1268+60
1268+40
1268+20
1268+00
1267+80
1267+60
1267+40
1267+20
1267+00

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109147.411	383768.363	11.570
2	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109149.083	383766.307	11.561
3	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109150.756	383764.251	11.552
4	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109152.428	383762.195	11.543
5	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109154.100	383760.139	11.534
6	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109155.772	383758.083	11.525
7	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109157.444	383756.027	11.516
8	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109159.116	383753.972	11.507
9	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109160.788	383751.916	11.498
10	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109162.460	383749.860	11.489
11	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109164.132	383747.804	11.480
12	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109165.805	383745.748	11.471
13	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109167.477	383743.692	11.462
14	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109169.149	383741.636	11.453
15	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109170.821	383739.581	11.444
16	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109172.493	383737.525	11.435
17	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109174.165	383735.469	11.426
18	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109175.837	383733.413	11.417
19	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109177.509	383731.357	11.408
20	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109179.181	383729.301	11.399
21	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109180.854	383727.245	11.390
22	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109182.526	383725.190	11.381
23	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109184.198	383723.134	11.372
24	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109185.870	383721.078	11.363
25	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109187.542	383719.022	11.354
26	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109189.214	383716.966	11.346
27	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109190.886	383714.910	11.337
28	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109192.558	383712.854	11.329
29	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109194.230	383710.799	11.321
30	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109195.903	383708.743	11.313
31	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109197.575	383706.687	11.306
32	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109199.247	383704.631	11.300
33	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109200.919	383702.575	11.293
34	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109202.591	383700.519	11.287
35	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109204.263	383698.463	11.281
36	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109205.935	383696.408	11.276
37	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109207.607	383694.352	11.271
38	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109209.279	383692.296	11.266
39	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109210.952	383690.240	11.262
40	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109212.624	383688.184	11.258
41	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109214.297	383686.129	11.254
42	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109215.971	383684.075	11.251
43	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109217.645	383682.020	11.248
44	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109219.319	383679.967	11.246
45	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109220.994	383677.913	11.243
46	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109222.670	383675.860	11.242
47	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109226.023	383671.756	11.239
48	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109227.701	383669.704	11.238
49	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109229.379	383667.653	11.238
50	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109231.057	383665.602	11.238
51	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109232.736	383663.552	11.238
52	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109234.416	383661.502	11.238
53	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109236.096	383659.453	11.239
54	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109237.776	383657.404	11.241
55	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109239.457	383655.356	11.242
56	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109241.139	383653.308	11.244
57	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109242.821	383651.260	11.247
58	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109149.467	383770.035	11.570
59	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109151.139	383767.979	11.561
60	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109152.811	383765.923	11.552
61	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109154.484	383763.867	11.543
62	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109156.156	383761.811	11.534
63	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109157.828	383759.755	11.525
64	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109159.500	383757.700	11.516
65	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109161.172	383755.644	11.507
66	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109162.844	383753.588	11.498
67	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109164.516	383751.532	11.489
68	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109166.188	383749.476	11.480
69	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109167.860	383747.420	11.471
70	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109169.533	383745.364	11.462
71	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109171.205	383743.309	11.453
72	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109172.877	383741.253	11.444
73	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109174.549	383739.197	11.435
74	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109176.221	383737.141	11.426
75	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109177.893	383735.085	11.417
76	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109179.565	383733.029	11.408
77	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109181.237	383730.973	11.399
78	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109182.909	383728.918	11.390
79	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109184.582	383726.862	11.381
80	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109186.254	383724.806	11.372
81	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109187.926	383722.750	11.363
82	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109189.598	383720.694	11.354
83	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109191.270	383718.638	11.346
84	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109192.942	383716.582	11.337
85	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109194.614	383714.527	11.329
86	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109196.286	383712.471	11.321
87	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109197.958	383710.415	11.313
88	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109199.631	383708.359	11.306
89	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109201.303	383706.303	11.300
90	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109202.975	383704.247	11.293
91	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109204.647	383702.191	11.287
92	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109206.319	383700.136	11.281
93	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109207.991	383698.080	11.276
94	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109209.663	383696.024	11.271
95	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109211.335	383693.968	11.266
96	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109213.007	383691.912	11.262
97	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109214.680	383689.857	11.258
98	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109216.353	383687.801	11.254
99	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109218.026	383685.747	11.251
100	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109219.701	383683.692	11.248
101	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109221.375	383681.639	11.246
102	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109223.050	383679.585	11.243
103	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109224.726	383677.532	11.242
104	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109228.079	383673.428	11.239
105	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109229.757	383671.376	11.238
106	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109231.434	383669.325	11.238
107	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109233.113	383667.275	11.238
108	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109234.792	383665.224	11.238
109	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109236.471	383663.175	11.238
110	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109238.151	383661.125	11.239
111	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109239.832	383659.076	11.241
112	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109241.513	383657.028	11.242
113	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109243.195	383654.980	11.244
114	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109244.877	383652.932	11.247
115	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109151.523	383771.707	11.570
116	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109153.195	383769.651	11.561
117	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109154.867	383767.595	11.552
118	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109156.539	383765.539	11.543
119	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109158.212	383763.483	11.534
120	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109159.884	383761.428	11.525
121	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109161.556	383759.372	11.516
122	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109163.228	383757.316	11.507
123	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109164.900	383755.260	11.498
124	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109166.572	383753.204	11.489
125	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109168.244	383751.148	11.480
126	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109169.916	383749.092	11.471
127	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109171.588	383747.037	11.462
128	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109173.260	383744.981	11.453
129	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109174.933	383742.925	11.444
130	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109176.605	383740.869	11.435
131	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109178.277	383738.813	11.426
132	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109179.949	383736.757	11.417
133	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109181.621	383734.701	11.408
134	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109183.293	383732.646	11.399
135	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109184.965	383730.590	11.390
136	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109186.637	383728.534	11.381
137	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109188.309	383726.478	11.372
138	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109189.982	383724.422	11.363
139	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109191.654	383722.366	11.354
140	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109193.326	383720.310	11.346
141	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109194.998	383718.255	11.337
142	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109196.670	383716.199	11.329
143	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109198.342	383714.143	11.321
144	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109200.014	383712.087	11.313
145	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109201.686	383710.031	11.306
146	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109203.358	383707.975	11.300
147	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109205.031	383705.919	11.293
148	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109206.703	383703.863	11.287
149	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109208.375	383701.808	11.281
150	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109210.047	383699.752	11.276
151	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109211.719	383697.696	11.271
152	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109213.391	383695.640	11.266
153	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109215.063	383693.584	11.262
154	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109216.736	383691.529	11.258
155	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109218.409	383689.474	11.254
156	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109220.082	383687.419	11.251
157	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109221.756	383685.365	11.248
158	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109223.431	383683.311	11.246
159	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109225.106	383681.257	11.243
160	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109226.782	383679.205	11.242
161	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109230.135	383675.100	11.239
162	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109231.812	383673.049	11.238
163	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109233.490	383670.997	11.238
164	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109235.169	383668.947	11.238
165	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109236.848	383666.896	11.238
166	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109238.527	383664.847	11.238
167	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109240.207	383662.797	11.239
168	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109241.888	383660.748	11.241
169	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109243.569	383658.700	11.242
170	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109245.251	383656.652	11.244
171	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109246.933	383654.604	11.247
172	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109153.579	383773.379	11.570
173	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109155.251	383771.323	11.561
174	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109156.923	383769.267	11.552
175	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109158.595	383767.211	11.543
176	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109160.267	383765.155	11.534
177	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109161.939	383763.100	11.525
178	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109163.612	383761.044	11.516
179	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109165.284	383758.988	11.507
180	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109166.956	383756.932	11.498
181	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109168.628	383754.876	11.489
182	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109170.300	383752.820	11.480
183	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109171.972	383750.764	11.471
184	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109173.644	383748.709	11.462
185	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109175.316	383746.653	11.453
186	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109176.988	383744.597	11.444
187	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109178.661	383742.541	11.435
188	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109180.333	383740.485	11.426
189	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109182.005	383738.429	11.417
190	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109183.677	383736.373	11.408
191	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109185.349	383734.318	11.399
192	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109187.021	383732.262	11.390
193	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109188.693	383730.206	11.381
194	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109190.365	383728.150	11.372
195	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109192.037	383726.094	11.363
196	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109193.710	383724.038	11.354
197	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109195.382	383721.982	11.346
198	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109197.054	383719.927	11.337
199	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109198.726	383717.871	11.329
200	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109200.398	383715.815	11.321
201	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109202.070	383713.759	11.313
202	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109203.742	383711.703	11.306
203	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109205.414	383709.647	11.300
204	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109207.086	383707.591	11.293
205	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109208.759	383705.536	11.287
206	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109210.431	383703.480	11.281
207	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109212.103	383701.424	11.276
208	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109213.775	383699.368	11.271
209	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109215.447	383697.312	11.266
210	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109217.119	383695.256	11.262
211	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109218.792	383693.201	11.258
212	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109220.465	383691.146	11.254
213	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109222.138	383689.091	11.251
214	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109223.812	383687.037	11.248
215	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109225.487	383684.983	11.246
216	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109227.162	383682.930	11.243
217	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109228.838	383680.877	11.242
218	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109232.191	383676.772	11.239
219	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109233.868	383674.721	11.238
220	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109235.546	383672.669	11.238
221	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109237.225	383670.619	11.238
222	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109238.904	383668.569	11.238
223	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109240.583	383666.519	11.238
224	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109242.263	383664.469	11.239
225	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109243.944	383662.421	11.241
226	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109245.625	383660.372	11.242
227	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109247.307	383658.324	11.244
228	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109248.989	383656.276	11.247
229	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109155.635	383775.051	11.570
230	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109157.307	383772.995	11.561
231	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109158.979	383770.939	11.552
232	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109160.651	383768.883	11.543
233	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109162.323	383766.828	11.534
234	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109163.995	383764.772	11.525
235	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109165.667	383762.716	11.516
236	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109167.340	383760.660	11.507
237	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109169.012	383758.604	11.498
238	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109170.684	383756.548	11.489
239	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109172.356	383754.492	11.480
240	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109174.028	383752.437	11.471
241	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109175.700	383750.381	11.462
242	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109177.372	383748.325	11.453
243	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109179.044	383746.269	11.444
244	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109180.716	383744.213	11.435
245	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109182.389	383742.157	11.426
246	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109184.061	383740.101	11.417
247	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109185.733	383738.046	11.408
248	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109187.405	383735.990	11.399
249	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109189.077	383733.934	11.390
250	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109190.749	383731.878	11.381
251	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109192.421	383729.822	11.372
252	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109194.093	383727.766	11.363
253	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109195.765	383725.710	11.354
254	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109197.438	383723.655	11.346
255	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109199.110	383721.599	11.337
256	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109200.782	383719.543	11.329
257	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109202.454	383717.487	11.321
258	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109204.126	383715.431	11.313
259	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109205.798	383713.375	11.306
260	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109207.470	383711.319	11.300
261	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109209.142	383709.264	11.293
262	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109210.814	383707.208	11.287
263	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109212.487	383705.152	11.281
264	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109214.159	383703.096	11.276
265	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109215.831	383701.040	11.271
266	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109217.503	383698.984	11.266
267	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109219.175	383696.928	11.262
268	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109220.847	383694.873	11.258
269	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109222.520	383692.818	11.254
270	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109224.194	383690.763	11.251
271	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109225.868	383688.709	11.248
272	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109227.543	383686.655	11.246
273	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109229.218	383684.602	11.243
274	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109230.894	383682.549	11.242
275	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109234.247	383678.444	11.239
276	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109235.924	383676.393	11.238
277	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109237.602	383674.342	11.238
278	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109239.280	383672.291	11.238
279	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109240.959	383670.241	11.238
280	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109242.639	383668.191	11.238
281	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109244.319	383666.142	11.239
282	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109246.000	383664.093	11.241
283	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109247.681	383662.044	11.242
284	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109249.363	383659.996	11.244
285	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109251.045	383657.949	11.247
286	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109157.691	383776.723	11.570
287	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109159.363	383774.667	11.561
288	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109161.035	383772.611	11.552
289	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109162.707	383770.556	11.543
290	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109164.379	383768.500	11.534
291	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109166.051	383766.444	11.525
292	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109167.723	383764.388	11.516
293	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109169.395	383762.332	11.507
294	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109171.068	383760.276	11.498
295	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109172.740	383758.220	11.489
296	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109174.412	383756.165	11.480
297	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109176.084	383754.109	11.471
298	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109177.756	383752.053	11.462
299	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109179.428	383749.997	11.453
300	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109181.100	383747.941	11.444
301	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109182.772	383745.885	11.435
302	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109184.444	383743.829	11.426
303	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109186.117	383741.774	11.417
304	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109187.789	383739.718	11.408
305	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109189.461	383737.662	11.399
306	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109191.133	383735.606	11.390
307	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109192.805	383733.550	11.381
308	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109194.477	383731.494	11.372
309	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109196.149	383729.438	11.363
310	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109197.821	383727.383	11.354
311	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109199.493	383725.327	11.346
312	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109201.165	383723.271	11.337
313	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109202.838	383721.215	11.329
314	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109204.510	383719.159	11.321
315	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109206.182	383717.103	11.313
316	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109207.854	383715.047	11.306
317	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109209.526	383712.992	11.300
318	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109211.198	383710.936	11.293
319	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109212.870	383708.880	11.287
320	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109214.542	383706.824	11.281
321	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109216.214	383704.768	11.276
322	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109217.887	383702.712	11.271
323	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109219.559	383700.656	11.266
324	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109221.231	383698.601	11.262
325	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109222.903	383696.545	11.258
326	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109224.576	383694.490	11.254
327	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109226.250	383692.435	11.251
328	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109227.924	383690.381	11.248
329	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109229.599	383688.327	11.246
330	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109231.274	383686.274	11.243
331	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109232.950	383684.221	11.242
332	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109236.303	383680.116	11.239
333	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109237.980	383678.065	11.238
334	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109239.658	383676.014	11.238
335	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109241.336	383673.963	11.238
336	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109243.015	383671.913	11.238
337	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109244.695	383669.863	11.238
338	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109246.375	383667.814	11.239
339	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109248.056	383665.765	11.241
340	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109249.737	383663.716	11.242
341	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109251.418	383661.668	11.244
342	P-1	Polis D=0,6 m L=3,0 m	6109253.101	383659.621	11.247
343	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109244.504	383649.213	11.249
344	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109246.187	383647.166	11.252
345	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109247.871	383645.120	11.256
346	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109249.556	383643.074	11.260
347	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109251.241	383641.029	11.264
348	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109252.926	383638.984	11.268
349	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109254.612	383636.940	11.273
350	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109256.299	383634.896	11.278
351	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109257.986	383632.852	11.284
352	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109259.674	383630.809	11.289
353	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109261.362	383628.766	11.296
354	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109263.051	383626.724	11.302
355	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109264.740	383624.682	11.309
356	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109266.430	383622.641	11.316
357	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109268.120	383620.600	11.324
358	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109269.811	383618.560	11.332
359	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109271.502	383616.520	11.340
360	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109273.194	383614.480	11.349
361	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109274.887	383612.441	11.358
362	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109276.580	383610.402	11.367
363	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109278.274	383608.364	11.377
364	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109279.968	383606.326	11.387
365	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109281.662	383604.289	11.397
366	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109283.358	383602.252	11.407
367	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109285.053	383600.216	11.417
368	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109286.750	383598.180	11.427
369	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109288.447	383596.145	11.437
370	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109290.144	383594.110	11.447
371	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109291.842	383592.075	11.457
372	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109293.540	383590.041	11.467
373	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109295.239	383588.007	11.477
374	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109296.939	383585.974	11.487
375	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109298.639	383583.941	11.497
376	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109300.339	383581.909	11.507
377	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109246.560	383650.885	11.249
378	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109248.243	383648.838	11.252
379	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109249.927	383646.792	11.256
380	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109251.612	383644.746	11.260
381	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109253.297	383642.701	11.264
382	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109254.982	383640.656	11.268
383	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109256.668	383638.612	11.273
384	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109258.355	383636.568	11.278
385	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109260.042	383634.524	11.284
386	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109261.730	383632.481	11.289
387	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109263.418	383630.438	11.296
388	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109265.106	383628.396	11.302
389	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109266.796	383626.354	11.309
390	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109268.486	383624.313	11.316
391	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109270.176	383622.272	11.324
392	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109271.867	383620.232	11.332
393	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109273.558	383618.192	11.340
394	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109275.250	383616.152	11.349
395	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109276.943	383614.113	11.358
396	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109278.636	383612.075	11.367
397	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109280.330	383610.036	11.377
398	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109282.024	383607.999	11.387
399	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109283.718	383605.961	11.397
400	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109285.414	383603.925	11.407
401	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109287.109	383601.888	11.417
402	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109288.806	383599.852	11.427
403	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109290.503	383597.817	11.437
404	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109292.200	383595.782	11.447
405	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109293.898	383593.747	11.457
406	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109295.596	383591.713	11.467
407	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109297.295	383589.679	11.477
408	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109298.995	383587.646	11.487
409	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109300.695	383585.613	11.497
410	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109302.396	383583.581	11.507
411	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109248.616	383652.557	11.249
412	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109250.299	383650.511	11.252
413	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109251.983	383648.464	11.256
414	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109253.668	383646.419	11.260
415	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109255.352	383644.373	11.264
416	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109257.038	383642.328	11.268
417	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109258.724	383640.284	11.273
418	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109260.411	383638.240	11.278
419	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109262.098	383636.196	11.284
420	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109263.785	383634.153	11.289
421	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109265.474	383632.111	11.296
422	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109267.162	383630.068	11.302
423	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109268.852	383628.027	11.309
424	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109270.542	383625.985	11.316
425	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109272.232	383623.944	11.324
426	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109273.923	383621.904	11.332
427	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109275.614	383619.864	11.340
428	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109277.306	383617.825	11.349
429	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109278.999	383615.785	11.358
430	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109280.692	383613.747	11.367
431	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109282.385	383611.709	11.377
432	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109284.080	383609.671	11.387
433	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109285.774	383607.634	11.397
434	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109287.470	383605.597	11.407
435	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109289.165	383603.560	11.417
436	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109290.862	383601.524	11.427
437	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109292.559	383599.489	11.437
438	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109294.256	383597.454	11.447
439	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109295.954	383595.419	11.457
440	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109297.652	383593.385	11.467
441	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109299.351	383591.352	11.477
442	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109301.051	383589.318	11.488
443	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109302.751	383587.286	11.498
444	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109304.452	383585.253	11.508
445	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109250.672	383654.229	11.249
446	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109252.355	383652.183	11.252
447	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109254.039	383650.136	11.256
448	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109255.723	383648.091	11.260
449	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109257.408	383646.045	11.264
450	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109259.094	383644.000	11.268
451	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109260.780	383641.956	11.273
452	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109262.467	383639.912	11.278
453	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109264.154	383637.868	11.284
454	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109265.841	383635.825	11.290
455	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109267.530	383633.783	11.296
456	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109269.218	383631.741	11.302
457	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109270.908	383629.699	11.309
458	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109272.597	383627.657	11.317
459	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109274.288	383625.617	11.324
460	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109275.979	383623.576	11.332
461	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109277.670	383621.536	11.340
462	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109279.362	383619.497	11.349
463	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109281.055	383617.458	11.358
464	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109282.748	383615.419	11.368
465	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109284.441	383613.381	11.377
466	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109286.136	383611.343	11.387
467	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109287.830	383609.306	11.397

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
468	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109289.526	383607.269	11.407
469	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109291.221	383605.233	11.417
470	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109292.918	383603.197	11.427
471	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109294.615	383601.161	11.437
472	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109296.312	383599.126	11.447
473	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109298.010	383597.092	11.458
474	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109299.708	383595.058	11.468
475	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109301.407	383593.024	11.478
476	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109303.107	383590.991	11.488
477	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109304.807	383588.958	11.498
478	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109306.508	383586.926	11.508
479	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109252.728	383655.902	11.249
480	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109254.411	383653.855	11.252
481	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109256.095	383651.809	11.256
482	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109257.779	383649.763	11.260
483	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109259.464	383647.718	11.264
484	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109261.150	383645.673	11.268
485	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109262.836	383643.628	11.273
486	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109264.522	383641.584	11.278
487	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109266.210	383639.541	11.284
488	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109267.897	383637.498	11.290
489	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109269.585	383635.455	11.296
490	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109271.274	383633.413	11.302
491	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109272.964	383631.371	11.309
492	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109274.653	383629.330	11.317
493	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109276.344	383627.289	11.324
494	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109278.035	383625.248	11.332
495	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109279.726	383623.208	11.341
496	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109281.418	383621.169	11.349
497	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109283.111	383619.130	11.358
498	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109284.804	383617.091	11.368
499	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109286.497	383615.053	11.377
500	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109288.192	383613.015	11.387
501	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109289.886	383610.978	11.397
502	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109291.582	383608.941	11.407
503	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109293.277	383606.905	11.417
504	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109294.974	383604.869	11.428
505	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109296.671	383602.833	11.438
506	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109298.368	383600.798	11.448
507	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109300.066	383598.764	11.458
508	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109301.764	383596.730	11.468
509	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109303.463	383594.696	11.478
510	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109305.163	383592.663	11.488
511	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109306.863	383590.630	11.498
512	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109308.564	383588.598	11.508
513	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109254.784	383657.574	11.249
514	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109256.467	383655.527	11.252
515	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109258.151	383653.481	11.256
516	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109259.835	383651.435	11.260
517	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109261.520	383649.390	11.264
518	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109263.206	383647.345	11.268
519	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109264.892	383645.300	11.273
520	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109266.578	383643.256	11.278
521	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109268.265	383641.213	11.284
522	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109269.953	383639.170	11.290
523	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109271.641	383637.127	11.296
524	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109273.330	383635.085	11.302
525	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109275.019	383633.043	11.309
526	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109276.709	383631.002	11.317
527	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109278.400	383628.961	11.324
528	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109280.091	383626.921	11.332
529	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109281.782	383624.881	11.341
530	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109283.474	383622.841	11.349
531	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109285.167	383620.802	11.358
532	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109286.860	383618.763	11.368
533	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109288.553	383616.725	11.377
534	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109290.248	383614.688	11.387
535	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109291.942	383612.650	11.398
536	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109293.638	383610.613	11.408
537	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109295.333	383608.577	11.418
538	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109297.030	383606.541	11.428
539	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109298.727	383604.506	11.438
540	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109300.424	383602.471	11.448
541	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109302.122	383600.436	11.458
542	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109303.820	383598.402	11.468
543	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109305.519	383596.368	11.478
544	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109307.219	383594.335	11.488
545	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109308.919	383592.302	11.498
546	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109310.620	383590.270	11.508
547	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109302.041	383579.877	11.517
548	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109303.742	383577.845	11.528
549	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109305.443	383575.813	11.539
550	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109307.144	383573.781	11.550
551	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109308.845	383571.749	11.561
552	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109310.547	383569.718	11.573
553	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109312.248	383567.686	11.585
554	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109313.951	383565.656	11.598
555	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109315.656	383563.627	11.611
556	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109317.363	383561.600	11.624
557	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109319.073	383559.576	11.638
558	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109320.788	383557.555	11.652
559	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109322.507	383555.538	11.666
560	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109324.232	383553.526	11.680

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
561	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109325.962	383551.520	11.695
562	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109327.700	383549.519	11.711
563	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109329.445	383547.524	11.726
564	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109331.198	383545.537	11.742
565	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109332.960	383543.557	11.758
566	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109334.731	383541.586	11.775
567	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109336.512	383539.624	11.792
568	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109338.304	383537.672	11.809
569	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109340.107	383535.730	11.826
570	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109341.922	383533.799	11.844
571	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109343.749	383531.880	11.863
572	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109345.588	383529.971	11.881
573	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109347.439	383528.075	11.900
574	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109349.301	383526.190	11.919
575	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109351.175	383524.316	11.939
576	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109353.061	383522.454	11.958
577	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109354.958	383520.604	11.979
578	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109356.867	383518.766	12.000
579	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109358.787	383516.940	12.020
580	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109360.719	383515.125	12.041
581	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109362.661	383513.323	12.063
582	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109364.615	383511.533	12.085
583	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109366.580	383509.755	12.107
584	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109368.556	383507.989	12.129
585	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109370.543	383506.235	12.150
586	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109372.540	383504.494	12.172
587	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109374.549	383502.765	12.194
588	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109376.568	383501.049	12.216
589	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109378.598	383499.345	12.238
590	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109380.638	383497.654	12.259
591	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109382.689	383495.976	12.281
592	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109384.750	383494.311	12.303
593	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109386.822	383492.658	12.325
594	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109388.903	383491.018	12.347
595	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109390.995	383489.391	12.369
596	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109393.097	383487.777	12.390
597	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109395.209	383486.177	12.412
598	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109397.331	383484.589	12.434
599	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109399.463	383483.015	12.456
600	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109401.604	383481.454	12.478
601	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109403.755	383479.906	12.500
602	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109405.916	383478.372	12.521
603	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109304.097	383581.549	11.518
604	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109305.798	383579.517	11.528
605	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109307.499	383577.485	11.539
606	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109309.200	383575.453	11.550
607	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109310.901	383573.422	11.562
608	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109312.603	383571.390	11.573
609	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109314.304	383569.358	11.586
610	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109316.007	383567.328	11.598
611	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109317.712	383565.299	11.611
612	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109319.419	383563.272	11.624
613	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109321.130	383561.248	11.638
614	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109322.844	383559.228	11.652
615	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109324.564	383557.211	11.666
616	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109326.288	383555.199	11.681
617	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109328.019	383553.193	11.696
618	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109329.757	383551.192	11.711
619	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109331.502	383549.198	11.727
620	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109333.255	383547.210	11.743
621	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109335.018	383545.231	11.759
622	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109336.789	383543.261	11.776
623	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109338.571	383541.299	11.793
624	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109340.363	383539.347	11.810
625	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109342.168	383537.406	11.828
626	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109343.983	383535.476	11.846
627	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109345.811	383533.558	11.864
628	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109347.651	383531.650	11.883
629	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109349.503	383529.755	11.901
630	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109351.367	383527.871	11.921
631	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109353.242	383525.999	11.941
632	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109355.129	383524.138	11.961
633	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109357.028	383522.289	11.981
634	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109358.938	383520.452	12.002
635	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109360.859	383518.628	12.023
636	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109362.792	383516.815	12.044
637	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109364.737	383515.014	12.066
638	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109366.692	383513.226	12.088
639	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109368.659	383511.449	12.110
640	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109370.636	383509.686	12.132
641	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109372.625	383507.934	12.154
642	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109374.625	383506.195	12.176
643	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109376.635	383504.469	12.198
644	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109378.656	383502.755	12.220
645	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109380.688	383501.053	12.242
646	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109382.730	383499.365	12.264
647	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109384.783	383497.689	12.286
648	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109386.847	383496.026	12.308
649	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109388.920	383494.376	12.330
650	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109391.004	383492.740	12.352
651	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109393.098	383491.116	12.374
652	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109395.203	383489.505	12.395
653	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109397.317	383487.907	12.417

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
654	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109399.441	383486.323	12.439
655	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109401.575	383484.752	12.461
656	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109403.719	383483.194	12.483
657	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109405.873	383481.650	12.505
658	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109408.036	383480.119	12.526
659	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109306.153	383583.221	11.518
660	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109307.854	383581.189	11.528
661	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109309.555	383579.158	11.539
662	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109311.256	383577.126	11.550
663	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109312.958	383575.094	11.562
664	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109314.659	383573.062	11.574
665	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109316.360	383571.031	11.586
666	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109318.063	383569.000	11.598
667	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109319.768	383566.971	11.611
668	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109321.475	383564.944	11.625
669	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109323.186	383562.921	11.638
670	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109324.901	383560.900	11.652
671	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109326.620	383558.884	11.667
672	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109328.345	383556.872	11.681
673	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109330.076	383554.865	11.696
674	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109331.814	383552.865	11.712
675	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109333.559	383550.871	11.727
676	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109335.313	383548.884	11.743
677	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109337.076	383546.905	11.760
678	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109338.848	383544.935	11.777
679	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109340.630	383542.974	11.794
680	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109342.423	383541.023	11.811
681	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109344.228	383539.083	11.829
682	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109346.045	383537.153	11.847
683	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109347.874	383535.236	11.866
684	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109349.715	383533.329	11.884
685	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109351.568	383531.435	11.903
686	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109353.432	383529.552	11.923
687	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109355.309	383527.681	11.943
688	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109357.197	383525.822	11.963
689	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109359.097	383523.974	11.984
690	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109361.009	383522.139	12.005
691	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109362.932	383520.316	12.026
692	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109364.866	383518.505	12.047
693	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109366.812	383516.706	12.069
694	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109368.769	383514.919	12.091
695	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109370.738	383513.145	12.114
696	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109372.717	383511.383	12.136
697	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109374.707	383509.633	12.158
698	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109376.709	383507.897	12.180
699	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109378.721	383506.172	12.202
700	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109380.744	383504.461	12.224
701	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109382.778	383502.762	12.247
702	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109384.823	383501.076	12.268
703	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109386.878	383499.403	12.290
704	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109388.943	383497.743	12.312
705	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109391.019	383496.096	12.335
706	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109393.106	383494.462	12.357
707	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109395.202	383492.841	12.379
708	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109397.309	383491.233	12.400
709	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109399.425	383489.639	12.423
710	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109401.552	383488.058	12.445
711	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109403.689	383486.490	12.467
712	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109405.835	383484.936	12.489
713	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109407.991	383483.395	12.511
714	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109410.157	383481.868	12.533
715	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109308.209	383584.894	11.518
716	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109309.910	383582.862	11.528
717	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109311.611	383580.830	11.539
718	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109313.312	383578.798	11.550
719	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109315.014	383576.766	11.562
720	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109316.715	383574.734	11.574
721	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109318.417	383572.703	11.586
722	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109320.119	383570.673	11.599
723	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109321.824	383568.644	11.612
724	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109323.531	383566.617	11.625
725	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109325.242	383564.593	11.639
726	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109326.957	383562.573	11.653
727	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109328.677	383560.556	11.667
728	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109330.401	383558.545	11.682
729	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109332.133	383556.538	11.697
730	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109333.871	383554.538	11.712
731	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109335.617	383552.544	11.728
732	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109337.371	383550.558	11.744
733	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109339.134	383548.579	11.761
734	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109340.906	383546.610	11.777
735	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109342.690	383544.649	11.795
736	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109344.483	383542.699	11.812
737	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109346.289	383540.759	11.830
738	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109348.106	383538.831	11.849
739	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109349.936	383536.914	11.867
740	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109351.778	383535.009	11.886
741	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109353.632	383533.115	11.905
742	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109355.498	383531.233	11.925
743	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109357.376	383529.364	11.945
744	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109359.266	383527.506	11.965
745	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109361.167	383525.660	11.986
746	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109363.080	383523.826	12.007

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
747	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109365.004	383522.004	12.029
748	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109366.940	383520.195	12.051
749	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109368.888	383518.398	12.073
750	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109370.847	383516.613	12.095
751	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109372.817	383514.840	12.117
752	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109374.798	383513.080	12.139
753	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109376.790	383511.333	12.162
754	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109378.794	383509.598	12.184
755	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109380.808	383507.876	12.206
756	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109382.833	383506.167	12.228
757	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109384.869	383504.471	12.251
758	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109386.916	383502.788	12.272
759	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109388.973	383501.117	12.295
760	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109391.041	383499.460	12.317
761	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109393.119	383497.815	12.340
762	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109395.207	383496.184	12.362
763	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109397.306	383494.567	12.384
764	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109399.415	383492.962	12.406
765	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109401.534	383491.371	12.428
766	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109403.664	383489.793	12.450
767	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109405.803	383488.229	12.473
768	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109407.952	383486.679	12.495
769	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109410.110	383485.142	12.517
770	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109412.279	383483.618	12.539
771	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109310.265	383586.566	11.518
772	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109311.966	383584.534	11.529
773	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109313.667	383582.502	11.539
774	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109315.368	383580.470	11.551
775	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109317.070	383578.438	11.562
776	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109318.771	383576.407	11.574
777	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109320.473	383574.375	11.586
778	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109322.175	383572.345	11.599
779	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109323.880	383570.316	11.612
780	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109325.588	383568.289	11.625
781	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109327.298	383566.265	11.639
782	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109329.013	383564.245	11.653
783	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109330.733	383562.229	11.667
784	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109332.458	383560.217	11.682
785	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109334.189	383558.211	11.697
786	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109335.928	383556.211	11.713
787	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109337.674	383554.218	11.729
788	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109339.428	383552.232	11.745
789	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109341.192	383550.253	11.761
790	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109342.965	383548.284	11.778
791	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109344.749	383546.324	11.796
792	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109346.543	383544.375	11.813
793	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109348.349	383542.435	11.831
794	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109350.168	383540.508	11.850
795	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109351.999	383538.592	11.868
796	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109353.842	383536.688	11.888
797	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109355.697	383534.795	11.907
798	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109357.564	383532.915	11.927
799	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109359.443	383531.046	11.947
800	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109361.334	383529.190	11.968
801	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109363.237	383527.345	11.989
802	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109365.151	383525.513	12.010
803	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109367.077	383523.693	12.032
804	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109369.015	383521.885	12.054
805	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109370.964	383520.090	12.076
806	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109372.924	383518.307	12.098
807	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109374.896	383516.536	12.121
808	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109376.879	383514.778	12.143
809	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109378.873	383513.033	12.165
810	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109380.879	383511.301	12.188
811	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109382.895	383509.581	12.210
812	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109384.922	383507.874	12.233
813	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109386.960	383506.180	12.255
814	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109389.009	383504.500	12.277
815	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109391.068	383502.832	12.300
816	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109393.138	383501.177	12.322
817	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109395.219	383499.536	12.344
818	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109397.310	383497.908	12.367
819	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109399.411	383496.293	12.389
820	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109401.522	383494.692	12.411
821	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109403.644	383493.104	12.434
822	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109405.776	383491.530	12.456
823	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109407.917	383489.969	12.479
824	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109410.069	383488.422	12.501
825	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109412.230	383486.889	12.523
826	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109414.402	383485.370	12.546
827	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109312.321	383588.238	11.518
828	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109314.022	383586.206	11.529
829	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109315.723	383584.174	11.540
830	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109317.425	383582.143	11.551
831	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109319.126	383580.111	11.562
832	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109320.827	383578.079	11.574
833	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109322.529	383576.048	11.586
834	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109324.232	383574.017	11.599
835	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109325.936	383571.988	11.612
836	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109327.644	383569.962	11.625
837	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109329.355	383567.938	11.639
838	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109331.070	383565.918	11.653
839	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109332.790	383563.902	11.668
840	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109334.515	383561.890	11.682

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
841	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109336.246	383559.884	11.698
842	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109337.985	383557.884	11.713
843	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109339.731	383555.891	11.729
844	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109341.486	383553.905	11.745
845	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109343.250	383551.928	11.762
846	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109345.024	383549.959	11.779
847	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109346.808	383547.999	11.797
848	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109348.603	383546.050	11.814
849	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109350.410	383544.112	11.833
850	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109352.230	383542.185	11.851
851	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109354.061	383540.270	11.870
852	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109355.906	383538.367	11.889
853	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109357.762	383536.476	11.909
854	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109359.630	383534.597	11.929
855	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109361.510	383532.729	11.949
856	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109363.403	383530.874	11.970
857	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109365.307	383529.031	11.991
858	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109367.223	383527.200	12.013
859	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109369.150	383525.382	12.035
860	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109371.089	383523.576	12.057
861	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109373.040	383521.782	12.079
862	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109375.002	383520.001	12.102
863	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109376.976	383518.232	12.124
864	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109378.961	383516.477	12.147
865	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109380.957	383514.734	12.169
866	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109382.964	383513.003	12.192
867	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109384.982	383511.286	12.214
868	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109387.012	383509.582	12.237
869	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109389.052	383507.890	12.259
870	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109391.103	383506.212	12.282
871	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109393.164	383504.547	12.304
872	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109395.236	383502.896	12.327
873	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109397.319	383501.257	12.349
874	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109399.413	383499.632	12.372
875	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109401.516	383498.021	12.394
876	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109403.630	383496.423	12.417
877	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109405.754	383494.838	12.439
878	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109407.889	383493.267	12.462
879	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109410.033	383491.710	12.484
880	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109412.187	383490.167	12.507
881	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109414.351	383488.637	12.529
882	P-7	Polis D=0,6 m L=10,0 m	6109416.525	383487.122	12.552
883	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109408.086	383476.851	12.543
884	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109410.265	383475.343	12.564
885	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109412.454	383473.849	12.587
886	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109414.652	383472.369	12.608
887	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109416.859	383470.902	12.630
888	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109419.074	383469.448	12.652
889	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109421.297	383468.005	12.674
890	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109423.527	383466.573	12.695
891	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109425.764	383465.152	12.718
892	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109428.007	383463.741	12.739
893	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109430.255	383462.338	12.762
894	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109432.508	383460.943	12.777
895	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109434.766	383459.556	12.795
896	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109437.028	383458.175	12.807
897	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109439.293	383456.800	12.313
898	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109441.561	383455.429	11.819
899	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109443.832	383454.063	11.324
900	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109446.105	383452.701	10.831
901	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109448.379	383451.341	10.337
902	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109450.654	383449.982	10.343
903	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109452.930	383448.625	10.360
904	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109410.209	383478.602	12.549
905	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109412.391	383477.099	12.571
906	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109414.582	383475.609	12.593
907	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109416.783	383474.133	12.615
908	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109418.993	383472.670	12.637
909	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109421.210	383471.219	12.658
910	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109423.436	383469.780	12.681
911	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109425.668	383468.352	12.702
912	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109427.906	383466.934	12.725
913	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109430.151	383465.525	12.747
914	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109432.401	383464.125	12.768
915	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109434.656	383462.733	12.784
916	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109436.915	383461.348	12.801
917	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109439.178	383459.969	12.810
918	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109441.444	383458.595	12.316
919	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109443.714	383457.227	11.821
920	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109445.985	383455.862	11.327
921	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109448.258	383454.500	10.834
922	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109450.533	383453.141	10.340
923	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109452.809	383451.783	10.352
924	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109412.332	383480.355	12.555
925	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109414.517	383478.855	12.577
926	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109416.712	383477.370	12.599
927	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109418.915	383475.897	12.622
928	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109421.127	383474.438	12.643
929	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109423.347	383472.991	12.665
930	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109425.575	383471.556	12.687
931	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109427.809	383470.131	12.710
932	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109430.050	383468.716	12.732
933	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109432.296	383467.310	12.754

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
934	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109434.548	383465.913	12.773
935	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109436.804	383464.523	12.790
936	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109439.064	383463.140	12.806
937	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109441.329	383461.763	12.813
938	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109443.596	383460.392	12.319
939	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109445.866	383459.024	11.824
940	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109448.138	383457.661	11.331
941	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109450,412	383456,300	10,837
942	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109452.687	383454.941	10.343
943	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109454.963	383453.584	10.356
944	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109414.457	383482.109	12.561
945	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109416.645	383480.613	12.584
946	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109418.842	383479.132	12.606
947	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109421.048	383477.664	12.629
948	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109423.262	383476.208	12.650
949	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109425.485	383474.765	12.673
950	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109427.714	383473.332	12.695
951	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109429.951	383471.911	12.717
952	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109432.193	383470.499	12.739
953	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109434,442	383469,096	12,762
954	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109436.695	383467.701	12.779
955	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109438.953	383466.314	12.797
956	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109441.215	383464.933	12.810
957	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109443.480	383463.558	12.816
958	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109445.748	383462.188	12.321
959	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109448.019	383460.822	11.827
960	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109450.292	383459.460	11.334
961	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109452.566	383458.100	10.840
962	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109454.842	383456.742	10.350
963	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109416,582	383483,864	12,568
964	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109418.773	383482.372	12.590
965	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109420.973	383480.895	12.613
966	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109423.181	383479.430	12.635
967	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109425.398	383477.979	12.657
968	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109427.623	383476.539	12.680
969	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109429.855	383475.111	12.702
970	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109432.093	383473.692	12.724
971	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109434.338	383472.283	12.747
972	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109436.588	383470.883	12.768
973	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109438.843	383469.491	12.786
974	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109441.102	383468.106	12.803
975	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109443,365	383466,727	12,813
976	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109445.631	383465.354	12.819
977	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109447.901	383463.985	12.324
978	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109450.172	383462.621	11.831
979	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109452.446	383461.259	11.337
980	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109454.721	383459.900	10.843
981	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109456.996	383458.542	10.354
982	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109418.708	383485.620	12.574
983	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109420.902	383484.133	12.597
984	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109423.104	383482.659	12.619
985	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109425.315	383481.199	12.642
986	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109427.535	383479.751	12.664
987	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109429.762	383478.315	12.687
988	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109431.996	383476.889	12.709
989	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109434.236	383475.474	12.732
990	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109436.483	383474.068	12.754
991	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109438.734	383472.671	12.775
992	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109440.991	383471.281	12.793
993	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109443.251	383469.898	12.809
994	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109445.516	383468.522	12.816
995	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109447.783	383467.150	12.821
996	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109450.053	383465.783	12.327
997	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109452,326	383464,420	11,834
998	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109454.600	383463.059	11.340
999	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109456.875	383461.700	10.847
1000	P-8	Polis D=0,6 m L=11,0 m	6109459.151	383460.343	10.360
1001	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109519.172	383409.130	9.993
1002	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109521.448	383407.773	9.975
1003	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109523.724	383406.416	9.956
1004	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109525.999	383405.059	10.435
1005	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109528.274	383403.702	10.913
1006	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109530.549	383402.344	11.390
1007	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109532.825	383400.987	11.865
1008	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109535.099	383399.627	12.340
1009	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109537.371	383398.265	12.814
1010	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109539.642	383396.899	12.788
1011	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109541.909	383395.528	12.762
1012	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109544.173	383394.150	12.736
1013	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109546.432	383392.764	12.710
1014	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109548.685	383391.370	12.684
1015	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109550.933	383389.966	12.658
1016	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109553.173	383388.550	12.632
1017	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109555.406	383387.123	12.605
1018	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109557.630	383385.682	12.581
1019	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109559,845	383384,228	12,561
1020	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109562.052	383382.760	12.543
1021	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109564.249	383381.280	12.529
1022	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109566.438	383379.786	12.520
1023	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109568.618	383378.279	12.513
1024	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109570.789	383376.759	12.509
1025	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109572.951	383375.227	12.510
1026	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109575.104	383373.681	12.514

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1027	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109577.247	383372.123	12.521
1028	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109579.381	383370.551	12.534
1029	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109581.505	383368.968	12.548
1030	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109583.620	383367.371	12.567
1031	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109585.726	383365.762	12.590
1032	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109587.822	383364.140	12.615
1033	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109589.908	383362.506	12.643
1034	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109591,984	383360,859	12,668
1035	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109594.050	383359.200	12.690
1036	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109596.107	383357.528	12.711
1037	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109598.153	383355.845	12.729
1038	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109600.189	383354.149	12.747
1039	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109602.217	383352.441	12.262
1040	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109604.233	383350.721	11.773
1041	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109606.239	383348.989	11.282
1042	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109608.235	383347.245	10.789
1043	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109610.222	383345.490	10.293
1044	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109612.200	383343.726	9.794
1045	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109522.805	383410.049	9.975
1046	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109525,081	383408,692	9,956
1047	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109527.356	383407.335	10.435
1048	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109529.631	383405.978	10.913
1049	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109531.906	383404.621	11.390
1050	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109534.182	383403.263	11.865
1051	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109536.456	383401.904	12.340
1052	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109538.728	383400.541	12.814
1053	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109540.999	383399.175	12.788
1054	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109543.266	383397.804	12.762
1055	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109545.530	383396.426	12.736
1056	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109547,789	383395,041	12,710
1057	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109550.043	383393.647	12.684
1058	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109552.290	383392.242	12.658
1059	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109554.531	383390.827	12.632
1060	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109556.763	383389.400	12.606
1061	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109558.988	383387.960	12.582
1062	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109561.204	383386.506	12.562
1063	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109563.411	383385.039	12.544
1064	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109565.609	383383.559	12.531
1065	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109567.798	383382.067	12.522
1066	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109569.979	383380.561	12.515
1067	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109572.150	383379.042	12.512
1068	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109574,313	383377,510	12,511
1069	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109576.466	383375.966	12.513
1070	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109578.610	383374.408	12.521
1071	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109580.745	383372.838	12.532
1072	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109582.871	383371.256	12.546
1073	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109584.987	383369.661	12.565
1074	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109587.093	383368.053	12.587
1075	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109589.190	383366.433	12.612
1076	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109591.278	383364.800	12.639
1077	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109593.355	383363.155	12.664
1078	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109595.423	383361.497	12.687
1079	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109597.481	383359.828	12.708
1080	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109599.529	383358.146	12.727
1081	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109601.567	383356.452	12.744
1082	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109603.595	383354.746	12.260
1083	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109605.614	383353.028	11.771
1084	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109607.621	383351.298	11.281
1085	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109609.619	383349.556	10.788
1086	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109611.608	383347.803	10.292
1087	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109613.588	383346.040	9.794
1088	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109524.162	383412.325	9.975
1089	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109526.438	383410.968	9.956
1090	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109528,713	383409,611	10,435
1091	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109530.988	383408.254	10.913
1092	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109533.263	383406.897	11.390
1093	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109535.539	383405.539	11.865
1094	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109537.813	383404.180	12.340
1095	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109540.085	383402.818	12.814
1096	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109542.356	383401.451	12.788
1097	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109544.623	383400.080	12.762
1098	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109546.887	383398.702	12.737
1099	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109549.146	383397.317	12.711
1100	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109551.400	383395.923	12.685
1101	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109553.648	383394.519	12.659
1102	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109555.888	383393.104	12.633
1103	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109558.121	383391.678	12.607
1104	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109560.346	383390.238	12.583
1105	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109562.562	383388.785	12.563
1106	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109564.770	383387.318	12.545
1107	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109566.968	383385.839	12.532
1108	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109569.158	383384.347	12.524
1109	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109571.340	383382.842	12.518
1110	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109573.512	383381.324	12.514
1111	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109575.675	383379.794	12.512
1112	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109577,829	383378,250	12,513
1113	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109579.974	383376.694	12.520
1114	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109582.110	383375.125	12.531
1115	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109584.236	383373.544	12.544
1116	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109586.353	383371.950	12.563
1117	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109588.461	383370.344	12.584
1118	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109590.559	383368.725	12.608
1119	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109592.648	383367.094	12.636

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1120	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109594.726	383365.450	12.661
1121	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109596.796	383363.795	12.684
1122	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109598.855	383362.127	12.705
1123	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109600.904	383360.447	12.724
1124	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109602.944	383358.755	12.742
1125	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109604.974	383357.051	12.258
1126	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109606.994	383355.334	11.769
1127	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109609,003	383353,606	11,279
1128	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109611.003	383351.867	10.786
1129	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109612.993	383350.116	10.291
1130	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109614.975	383348.355	9.794
1131	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109616.947	383346.585	9.794
1132	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109525.519	383414.602	9.975
1133	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109527.795	383413.244	9.956
1134	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109530.070	383411.887	10.435
1135	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109532.345	383410.530	10.913
1136	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109534.621	383409.173	11.390
1137	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109536.896	383407.815	11.865
1138	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109539.170	383406.456	12.340
1139	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109541,442	383405,094	12,814
1140	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109543.713	383403.728	12.788
1141	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109545.981	383402.356	12.763
1142	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109548.244	383400.978	12.737
1143	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109550.503	383399.593	12.711
1144	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109552.757	383398.200	12.685
1145	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109555.005	383396.796	12.660
1146	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109557.246	383395.381	12.633
1147	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109559.479	383393.955	12.608
1148	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109561.704	383392.516	12.584
1149	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109563,921	383391,063	12,564
1150	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109566.129	383389.598	12.546
1151	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109568.328	383388.119	12.533
1152	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109570.518	383386.628	12.526
1153	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109572.700	383385.124	12.520
1154	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109574.873	383383.607	12.516
1155	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109577.037	383382.077	12.513
1156	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109579.192	383380.535	12.512
1157	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109581.338	383378.980	12.519
1158	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109583.474	383377.412	12.530
1159	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109585.602	383375.832	12.543
1160	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109587.720	383374.239	12.561
1161	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109589,828	383372,634	12,581
1162	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109591.928	383371.017	12.605
1163	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109594.017	383369.388	12.632
1164	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109596.097	383367.746	12.657
1165	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109598.168	383366.092	12.680
1166	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109600.229	383364.426	12.702
1167	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109602.279	383362.747	12.721
1168	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109604.320	383361.057	12.739
1169	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109606.352	383359.355	12.255
1170	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109608.374	383357.641	11.767
1171	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109610.385	383355.915	11.278
1172	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109612.387	383354.177	10.785
1173	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109614.379	383352.428	10.291
1174	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109616.362	383350.669	9.794
1175	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109618.336	383348.901	9.794
1176	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109526.876	383416.878	9.975
1177	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109529.152	383415.521	9.956
1178	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109531.427	383414.163	10.435
1179	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109533.703	383412.806	10.913
1180	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109535.978	383411.449	11.390
1181	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109538.253	383410.091	11.865
1182	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109540.527	383408.732	12.340
1183	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109542,799	383407,370	12,814
1184	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109545.070	383406.004	12.789
1185	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109547.338	383404.632	12.763
1186	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109549.601	383403.255	12.737
1187	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109551.861	383401.870	12.712
1188	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109554.115	383400.476	12.686
1189	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109556.362	383399.073	12.660
1190	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109558.604	383397.658	12.634
1191	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109560.837	383396.232	12.609
1192	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109563.062	383394.793	12.585
1193	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109565.279	383393.341	12.564
1194	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109567.488	383391.877	12.547
1195	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109569.687	383390.399	12.534
1196	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109571.878	383388.908	12.528
1197	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109574.061	383387.405	12.523
1198	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109576.234	383385.889	12.518
1199	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109578.399	383384.360	12.514
1200	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109580.554	383382.819	12.512
1201	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109582.701	383381.265	12.519
1202	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109584.839	383379.699	12.529
1203	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109586.967	383378.120	12.541
1204	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109589.086	383376.529	12.559
1205	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109591,196	383374,925	12,579
1206	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109593.296	383373.309	12.602
1207	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109595.387	383371.681	12.629
1208	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109597.468	383370.041	12.654
1209	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109599.540	383368.388	12.677
1210	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109601.602	383366.724	12.699
1211	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109603.654	383365.048	12.718
1212	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109605.697	383363.359	12.737

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1213	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109607.730	383361.659	12.253
1214	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109609.754	383359.947	11.765
1215	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109611.767	383358.223	11.276
1216	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109613.770	383356.487	10.784
1217	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109615.764	383354.740	10.290
1218	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109617.748	383352.983	9.793
1219	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109619.724	383351.217	9.794
1220	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109528,233	383419,154	9,975
1221	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109530.509	383417.797	9.956
1222	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109532.785	383416.440	10.435
1223	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109535.060	383415.082	10.913
1224	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109537.335	383413.725	11.390
1225	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109539.611	383412.367	11.865
1226	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109541.884	383411.008	12.340
1227	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109544.156	383409.646	12.814
1228	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109546.427	383408.280	12.789
1229	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109548.695	383406.909	12.763
1230	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109550.959	383405.531	12.737
1231	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109553.218	383404.146	12.712
1232	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109555,472	383402,753	12,686
1233	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109557.720	383401.349	12.661
1234	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109559.961	383399.935	12.635
1235	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109562.195	383398.510	12.610
1236	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109564.421	383397.071	12.586
1237	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109566.638	383395.620	12.565
1238	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109568.846	383394.156	12.548
1239	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109571.047	383392.679	12.535
1240	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109573.238	383391.189	12.530
1241	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109575.421	383389.686	12.525
1242	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109577,595	383388,171	12,521
1243	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109579.761	383386.643	12.516
1244	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109581.917	383385.103	12.512
1245	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109584.064	383383.550	12.518
1246	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109586.203	383381.985	12.527
1247	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109588.332	383380.408	12.540
1248	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109590.452	383378.818	12.557
1249	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109592.563	383377.215	12.576
1250	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109594.664	383375.601	12.599
1251	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109596.756	383373.974	12.625
1252	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109598.839	383372.336	12.652
1253	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109600.912	383370.685	12.673
1254	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109602,975	383369,022	12,696
1255	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109605.029	383367.348	12.715
1256	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109607.073	383365.661	12.734
1257	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109609.108	383363.963	12.251
1258	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109611.134	383362.252	11.764
1259	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109613.148	383360.530	11.274
1260	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109615.153	383358.797	10.783
1261	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109617.149	383357.052	10.289
1262	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109619.135	383355.296	9.793
1263	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109621.112	383353.532	9.794
1264	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109525.961	383420.519	9.975
1265	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109615.559	383344.269	9.794
1266	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109614.170	383341.953	9.794
1267	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109618.923	383344.819	9.794
1268	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109620.312	383347.135	9.794
1269	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109621.700	383349.451	9.794
1270	P-6	Polis D=0,6 m L=8,0 m	6109623.088	383351.766	9.794
1271	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109647.101	383311.477	8.857
1272	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109649.042	383309.673	8.827
1273	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109650.980	383307.867	9.281
1274	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109652.918	383306.062	9.759
1275	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109654.856	383304.255	10.237
1276	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109656,793	383302,447	10,715
1277	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109658.728	383300.638	11.194
1278	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109660.663	383298.828	11.677
1279	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109662.596	383297.017	12.154
1280	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109664.528	383295.203	12.119
1281	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109666.459	383293.389	12.083
1282	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109668.389	383291.572	12.046
1283	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109670.316	383289.754	12.010
1284	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109672.243	383287.934	11.978
1285	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109674.167	383286.112	11.948
1286	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109676.090	383284.288	11.921
1287	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109678.011	383282.463	11.897
1288	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109679.931	383280.636	11.876
1289	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109681.849	383278.808	11.858
1290	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109683.765	383276.977	11.842
1291	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109685.680	383275.145	11.829
1292	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109687.593	383273.312	11.819
1293	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109689.505	383271.477	11.810
1294	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109691.415	383269.640	11.800
1295	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109693.324	383267.801	11.791
1296	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109695.231	383265.962	11.782
1297	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109697.137	383264.121	11.772
1298	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109699,043	383262,279	11,763
1299	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109700.947	383260.437	11.753
1300	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109702.851	383258.593	11.744
1301	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109704.755	383256.750	11.735
1302	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109706.658	383254.906	11.725
1303	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109708.561	383253.061	11.716
1304	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109710.464	383251.217	11.707
1305	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109712.366	383249.372	11.698

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1306	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109648.905	383313.418	8.857
1307	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109650.846	383311.613	8.826
1308	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109652.784	383309.808	9.284
1309	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109654.723	383308.002	9.762
1310	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109656.660	383306.196	10.240
1311	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109658.597	383304.388	10.718
1312	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109660.533	383302.579	11.197
1313	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109662,467	383300,769	11,678
1314	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109664.400	383298.958	12.155
1315	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109666.333	383297.144	12.120
1316	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109668.264	383295.329	12.083
1317	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109670.193	383293.513	12.046
1318	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109672.121	383291.694	12.011
1319	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109674.047	383289.874	11.978
1320	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109675.971	383288.053	11.948
1321	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109677.894	383286.229	11.921
1322	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109679.816	383284.404	11.897
1323	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109681.735	383282.577	11.876
1324	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109683.653	383280.749	11.858
1325	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109685,570	383278,919	11,842
1326	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109687.485	383277.087	11.829
1327	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109689.398	383275.253	11.819
1328	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109691.309	383273.418	11.810
1329	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109693.220	383271.581	11.800
1330	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109695.128	383269.742	11.791
1331	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109697.036	383267.903	11.782
1332	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109698.942	383266.062	11.772
1333	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109700.847	383264.220	11.763
1334	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109702.752	383262.378	11.754
1335	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109704,656	383260,535	11,744
1336	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109706.560	383258.691	11.735
1337	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109708.463	383256.847	11.726
1338	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109710.366	383255.003	11.716
1339	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109712.268	383253.158	11.707
1340	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109714.171	383251.314	11.698
1341	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109650.710	383315.359	8.857
1342	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109652.650	383313.554	8.826
1343	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109654.589	383311.749	9.287
1344	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109656.527	383309.943	9.765
1345	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109658.465	383308.137	10.243
1346	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109660.401	383306.329	10.721
1347	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109662,337	383304,520	11,199
1348	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109664.272	383302.710	11.680
1349	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109666.205	383300.898	12.155
1350	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109668.137	383299.085	12.120
1351	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109670.068	383297.270	12.083
1352	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109671.997	383295.454	12.046
1353	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109673.925	383293.635	12.011
1354	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109675.851	383291.815	11.978
1355	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109677.776	383289.994	11.949
1356	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109679.699	383288.170	11.922
1357	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109681.620	383286.345	11.898
1358	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109683.540	383284.518	11.876
1359	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109685.458	383282.690	11.858
1360	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109687.374	383280.860	11.842
1361	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109689.289	383279.028	11.829
1362	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109691.202	383277.194	11.819
1363	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109693.114	383275.359	11.810
1364	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109695.024	383273.522	11.801
1365	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109696.933	383271.684	11.791
1366	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109698.840	383269.844	11.782
1367	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109700.747	383268.003	11.773
1368	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109702.652	383266.162	11.763
1369	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109704,557	383264,319	11,754
1370	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109706.461	383262.476	11.745
1371	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109708.364	383260.632	11.735
1372	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109710.267	383258.788	11.726
1373	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109712.170	383256.944	11.717
1374	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109714.073	383255.099	11.707
1375	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109715.976	383253.255	11.698
1376	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109652.514	383317.300	8.857
1377	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109654.455	383315.495	8.825
1378	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109656.393	383313.690	9.290
1379	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109658.331	383311.884	9.768
1380	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109660.269	383310.078	10.246
1381	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109662.206	383308.270	10.724
1382	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109664.141	383306.461	11.202
1383	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109666.076	383304.651	11.682
1384	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109668.009	383302.839	12.156
1385	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109669.941	383301.026	12.120
1386	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109671.872	383299.211	12.083
1387	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109673.802	383297.395	12.046
1388	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109675.730	383295.576	12.011
1389	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109677.656	383293.756	11.979
1390	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109679.580	383291.935	11.949
1391	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109681,503	383290,111	11,922
1392	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109683.425	383288.286	11.898
1393	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109685.344	383286.459	11.877
1394	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109687.262	383284.631	11.858
1395	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109689.179	383282.801	11.842
1396	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109691.094	383280.969	11.830
1397	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109693.007	383279.135	11.819
1398	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109694.919	383277.300	11.810

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1399	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109696.829	383275.463	11.801
1400	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109698.737	383273.625	11.791
1401	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109700.645	383271.785	11.782
1402	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109702.551	383269.945	11.773
1403	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109704.457	383268.103	11.763
1404	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109706.361	383266.260	11.754
1405	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109708.265	383264.417	11.745
1406	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109710.169	383262.574	11.735
1407	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109712.072	383260.729	11.726
1408	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109713.975	383258.885	11.717
1409	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109715.878	383257.041	11.707
1410	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109717.781	383255.196	11.698
1411	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109654.318	383319.241	8.857
1412	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109656.259	383317.436	8.824
1413	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109658.197	383315.631	9.293
1414	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109660.136	383313.825	9.771
1415	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109662.073	383312.018	10.249
1416	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109664.010	383310.211	10.727
1417	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109665.946	383308.402	11.206
1418	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109667.880	383306.592	11.684
1419	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109669.813	383304.780	12.156
1420	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109671.746	383302.967	12.120
1421	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109673.677	383301.152	12.083
1422	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109675.606	383299.336	12.047
1423	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109677.534	383297.517	12.011
1424	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109679.460	383295.697	11.979
1425	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109681.385	383293.876	11.949
1426	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109683.308	383292.052	11.922
1427	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109685.229	383290.227	11.898
1428	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109687.149	383288.400	11.877
1429	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109689.067	383286.572	11.858
1430	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109690.983	383284.742	11.843
1431	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109692.898	383282.910	11.830
1432	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109694.811	383281.076	11.819
1433	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109696.723	383279.241	11.810
1434	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109698.633	383277.404	11.801
1435	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109700.542	383275.566	11.792
1436	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109702.450	383273.726	11.782
1437	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109704.356	383271.886	11.773
1438	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109706.261	383270.044	11.764
1439	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109708.166	383268.202	11.754
1440	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109710.070	383266.359	11.745
1441	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109711.974	383264.515	11.736
1442	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109713.877	383262.671	11.726
1443	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109715.780	383260.826	11.717
1444	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109717.682	383258.982	11.708
1445	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109719.585	383257.138	11.698
1446	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109656.123	383321.181	8.857
1447	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109658.063	383319.377	8.824
1448	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109660.001	383317.572	9.296
1449	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109661.940	383315.766	9.774
1450	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109663.878	383313.959	10.252
1451	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109665.814	383312.152	10.731
1452	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109667.750	383310.343	11.209
1453	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109669.684	383308.533	11.687
1454	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109671.618	383306.721	12.157
1455	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109673.550	383304.908	12.120
1456	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109675.481	383303.093	12.084
1457	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109677.411	383301.276	12.047
1458	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109679.338	383299.458	12.012
1459	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109681.264	383297.638	11.979
1460	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109683.189	383295.817	11.949
1461	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109685.112	383293.993	11.922
1462	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109687.033	383292.168	11.898
1463	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109688.953	383290.341	11.877
1464	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109690.871	383288.513	11.859
1465	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109692.788	383286.683	11.843
1466	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109694.703	383284.851	11.830
1467	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109696.616	383283.017	11.820
1468	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109698.528	383281.182	11.810
1469	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109700.438	383279.345	11.801
1470	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109702.347	383277.507	11.792
1471	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109704.254	383275.668	11.782
1472	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109706.161	383273.827	11.773
1473	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109708.066	383271.985	11.764
1474	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109709.971	383270.143	11.754
1475	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109711.875	383268.300	11.745
1476	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109713.778	383266.456	11.736
1477	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109715.681	383264.612	11.726
1478	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109717.584	383262.768	11.717
1479	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109719.487	383260.923	11.708
1480	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109721.390	383259.079	11.698
1481	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109645.161	383313.281	8.857
1482	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109646.965	383315.222	8.857
1483	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109648.770	383317.163	8.857
1484	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109650.574	383319.104	8.857
1485	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109652.378	383321.045	8.857
1486	P-5	Polis D=0,6 m L=7,0 m	6109654.183	383322.985	8.857
1487	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109714.269	383247.528	11.688
1488	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109716.172	383245.684	11.679
1489	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109718.075	383243.839	11.670
1490	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109719.978	383241.995	11.660
1491	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109721.880	383240.150	11.651
1492	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109723.783	383238.306	11.642
1493	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109725.686	383236.461	11.632
1494	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109727.589	383234.617	11.623
1495	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109729.492	383232.773	11.614
1496	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109731.394	383230.928	11.604
1497	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109733.297	383229.084	11.595
1498	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109735.200	383227.239	11.586
1499	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109737.103	383225.395	11.576
1500	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109739.005	383223.551	11.567
1501	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109740.908	383221.706	11.558
1502	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109742.811	383219.862	11.548
1503	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109744.714	383218.017	11.539
1504	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109746.617	383216.173	11.530
1505	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109748.519	383214.328	11.520
1506	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109750.422	383212.484	11.511
1507	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109752.325	383210.640	11.502
1508	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109754.228	383208.795	11.492

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1509	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109756.131	383206.951	11.483
1510	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109758.033	383205.106	11.474
1511	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109759.936	383203.262	11.464
1512	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109761.839	383201.417	11.455
1513	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109763.742	383199.573	11.448
1514	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109765.644	383197.729	11.444
1515	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109767.547	383195.884	11.441
1516	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109769.450	383194.040	11.442
1517	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109771.353	383192.195	11.444
1518	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109773.256	383190.351	11.449
1519	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109775.158	383188.506	11.456
1520	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109777.061	383186.662	11.465
1521	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109778.964	383184.818	11.477
1522	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109780.867	383182.973	11.491
1523	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109782.770	383181.129	11.507
1524	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109784.672	383179.284	11.526
1525	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109786.575	383177.440	11.547
1526	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109788.478	383175.595	11.571
1527	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109790.381	383173.751	11.596
1528	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109792.283	383171.907	11.625
1529	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109794.186	383170.062	11.655
1530	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109796.089	383168.218	11.688
1531	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109797.992	383166.373	11.723
1532	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109799.895	383164.529	11.761
1533	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109801.797	383162.684	11.800
1534	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109803.700	383160.840	11.843
1535	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109805.603	383158.996	11.887
1536	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109807.506	383157.151	11.934
1537	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109809.409	383155.307	11.983
1538	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109811.312	383153.463	12.035
1539	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109813.216	383151.619	12.088
1540	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109815.119	383149.776	12.144
1541	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109817.024	383147.933	12.199
1542	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109818.928	383146.091	12.255
1543	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109820.833	383144.248	12.310
1544	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109822.738	383142.406	12.365
1545	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109824.644	383140.564	12.421
1546	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109826.549	383138.723	12.474
1547	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109828.455	383136.882	12.526
1548	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109830.362	383135.041	12.575
1549	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109832.268	383133.201	12.621
1550	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109834.175	383131.361	12.666
1551	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109836.082	383129.521	12.708
1552	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109837.990	383127.681	12.747
1553	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109839.898	383125.842	12.785
1554	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109841.806	383124.003	12.820
1555	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109843.714	383122.165	12.852
1556	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109845.623	383120.327	12.882
1557	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109847.532	383118.489	12.911
1558	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109849.442	383116.651	12.936
1559	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109851.351	383114.814	12.959
1560	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109853.261	383112.977	12.980
1561	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109855.172	383111.140	12.999
1562	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109857.082	383109.304	13.015
1563	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109716.074	383249.469	11.688
1564	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109717.977	383247.625	11.679
1565	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109719.879	383245.780	11.670
1566	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109721.782	383243.936	11.660
1567	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109723.685	383242.092	11.651
1568	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109725.588	383240.247	11.642
1569	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109727.491	383238.403	11.632
1570	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109729.393	383236.558	11.623
1571	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109731.296	383234.714	11.614
1572	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109733.199	383232.870	11.604
1573	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109735.102	383231.025	11.595
1574	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109737.005	383229.181	11.586
1575	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109738.907	383227.336	11.576
1576	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109740.810	383225.492	11.567
1577	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109742.713	383223.647	11.558
1578	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109744.616	383221.803	11.548
1579	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109746.519	383219.959	11.539
1580	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109748.421	383218.114	11.530
1581	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109750.324	383216.270	11.520
1582	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109752.227	383214.425	11.511
1583	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109754.130	383212.581	11.502
1584	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109756.032	383210.736	11.492
1585	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109757.935	383208.892	11.483
1586	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109759.838	383207.048	11.474
1587	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109761.741	383205.203	11.465
1588	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109763.644	383203.359	11.456
1589	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109765.546	383201.514	11.449
1590	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109767.449	383199.670	11.444
1591	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109769.352	383197.825	11.441
1592	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109771.255	383195.981	11.442
1593	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109773.158	383194.137	11.444
1594	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109775.060	383192.292	11.448
1595	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109776.963	383190.448	11.456
1596	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109778.866	383188.603	11.465
1597	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109780.769	383186.759	11.477
1598	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109782.671	383184.914	11.491
1599	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109784.574	383183.070	11.507
1600	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109786.477	383181.226	11.526
1601	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109788.380	383179.381	11.547
1602	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109790.283	383177.537	11.570
1603	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109792.185	383175.692	11.596
1604	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109794.088	383173.848	11.624
1605	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109795.991	383172.003	11.655
1606	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109797.894	383170.159	11.687
1607	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109799.797	383168.315	11.722
1608	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109801.699	383166.470	11.760
1609	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109803.602	383164.626	11.800
1610	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109805.505	383162.781	11.842
1611	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109807.408	383160.937	11.886
1612	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109809.310	383159.092	11.933
1613	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109811.213	383157.248	11.982
1614	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109813.117	383155.404	12.034
1615	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109815.020	383153.561	12.087
1616	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109816.924	383151.717	12.143
1617	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109818.828	383149.874	12.198
1618	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109820.733	383148.032	12.253

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1619	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109822.638	383146.189	12.309
1620	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109824.543	383144.347	12.364
1621	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109826.448	383142.506	12.420
1622	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109828.354	383140.664	12.473
1623	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109830.260	383138.823	12.525
1624	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109832.166	383136.982	12.574
1625	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109834.073	383135.142	12.620
1626	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109835.980	383133.302	12.665
1627	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109837.887	383131.462	12.707
1628	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109839.795	383129.623	12.747
1629	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109841.702	383127.783	12.784
1630	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109843.611	383125.944	12.819
1631	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109845.519	383124.106	12.852
1632	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109847.428	383122.268	12.882
1633	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109849.337	383120.430	12.910
1634	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109851.246	383118.592	12.936
1635	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109853.156	383116.755	12.959
1636	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109855.066	383114.918	12.980
1637	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109856.976	383113.081	12.999
1638	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109858.887	383111.245	13.015
1639	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109717.879	383251.411	11.689
1640	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109719.781	383249.566	11.679
1641	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109721.684	383247.722	11.670
1642	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109723.587	383245.877	11.661
1643	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109725.490	383244.033	11.651
1644	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109727.393	383242.188	11.642
1645	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109729.295	383240.344	11.633
1646	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109731.198	383238.500	11.623
1647	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109733.101	383236.655	11.614
1648	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109735.004	383234.811	11.605
1649	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109736.906	383232.966	11.595
1650	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109738.809	383231.122	11.586
1651	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109740.712	383229.278	11.577
1652	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109742.615	383227.433	11.567
1653	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109744.518	383225.589	11.558
1654	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109746.420	383223.744	11.549
1655	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109748.323	383221.900	11.539
1656	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109750.226	383220.055	11.530
1657	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109752.129	383218.211	11.521
1658	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109754.032	383216.367	11.511
1659	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109755.934	383214.522	11.502
1660	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109757.837	383212.678	11.493
1661	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109759.740	383210.833	11.483
1662	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109761.643	383208.989	11.474
1663	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109763.545	383207.144	11.465
1664	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109765.448	383205.300	11.456
1665	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109767.351	383203.456	11.449
1666	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109769.254	383201.611	11.444
1667	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109771.157	383199.767	11.441
1668	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109773.059	383197.922	11.442
1669	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109774.962	383196.078	11.444
1670	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109776.865	383194.233	11.448
1671	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109778.768	383192.389	11.455
1672	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109780.671	383190.545	11.465
1673	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109782.573	383188.700	11.476
1674	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109784.476	383186.856	11.490
1675	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109786.379	383185.011	11.507
1676	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109788.282	383183.167	11.525
1677	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109790.185	383181.322	11.546
1678	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109792.087	383179.478	11.570
1679	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109793.990	383177.634	11.595
1680	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109795.893	383175.789	11.623
1681	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109797.796	383173.945	11.654
1682	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109799.698	383172.100	11.686
1683	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109801.601	383170.256	11.722
1684	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109803.504	383168.411	11.759
1685	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109805.407	383166.567	11.799
1686	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109807.310	383164.723	11.841
1687	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109809.212	383162.878	11.885
1688	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109811.115	383161.034	11.932
1689	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109813.018	383159.190	11.981
1690	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109814.921	383157.346	12.033
1691	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109816.825	383155.502	12.086
1692	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109818.729	383153.659	12.142
1693	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109820.633	383151.816	12.197
1694	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109822.538	383149.973	12.252
1695	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109824.442	383148.131	12.308
1696	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109826.347	383146.289	12.363
1697	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109828.253	383144.447	12.419
1698	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109830.159	383142.606	12.472
1699	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109832.065	383140.764	12.524
1700	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109833.971	383138.924	12.573
1701	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109835.877	383137.083	12.620
1702	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109837.784	383135.243	12.664
1703	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109839.692	383133.403	12.706
1704	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109841.599	383131.564	12.746
1705	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109843.507	383129.725	12.783
1706	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109845.415	383127.886	12.818
1707	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109847.324	383126.047	12.851
1708	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109849.232	383124.209	12.881
1709	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109851.141	383122.371	12.910
1710	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109853.051	383120.533	12.935
1711	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109854.960	383118.696	12.959
1712	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109856.870	383116.859	12.980
1713	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109858.781	383115.022	12.998
1714	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109860.691	383113.186	13.015
1715	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109719.683	383253.352	11.689
1716	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109721.586	383251.507	11.679
1717	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109723.489	383249.663	11.670
1718	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109725.392	383247.819	11.661
1719	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109727.294	383245.974	11.651
1720	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109729.197	383244.130	11.642
1721	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109731.100	383242.285	11.633
1722	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109733.003	383240.441	11.623
1723	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109734.906	383238.597	11.614
1724	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109736.808	383236.752	11.605
1725	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109738.711	383234.908	11.595
1726	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109740.614	383233.063	11.586
1727	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109742.517	383231.219	11.577
1728	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109744.420	383229.374	11.567

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1729	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109746.322	383227.530	11.558
1730	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109748.225	383225.686	11.549
1731	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109750.128	383223.841	11.540
1732	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109752.031	383221.997	11.530
1733	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109753.933	383220.152	11.521
1734	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109755.836	383218.308	11.512
1735	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109757.739	383216.463	11.502
1736	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109759.642	383214.619	11.493
1737	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109761.545	383212.775	11.484
1738	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109763.447	383210.930	11.474
1739	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109765.350	383209.086	11.465
1740	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109767.253	383207.241	11.456
1741	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109769.156	383205.397	11.449
1742	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109771.059	383203.552	11.444
1743	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109772.961	383201.708	11.442
1744	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109774.864	383199.864	11.442
1745	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109776.767	383198.019	11.444
1746	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109778.670	383196.175	11.448
1747	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109780.572	383194.330	11.455
1748	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109782.475	383192.486	11.464
1749	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109784.378	383190.641	11.476
1750	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109786.281	383188.797	11.490
1751	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109788.184	383186.953	11.506
1752	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109790.086	383185.108	11.525
1753	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109791.989	383183.264	11.546
1754	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109793.892	383181.419	11.569
1755	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109795.795	383179.575	11.595
1756	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109797.698	383177.730	11.623
1757	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109799.600	383175.886	11.653
1758	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109801.503	383174.042	11.686
1759	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109803.406	383172.197	11.721
1760	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109805.309	383170.353	11.758
1761	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109807.212	383168.508	11.798
1762	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109809.114	383166.664	11.840
1763	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109811.017	383164.819	11.884
1764	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109812.920	383162.975	11.931
1765	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109814.823	383161.131	11.980
1766	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109816.726	383159.287	12.032
1767	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109818.630	383157.443	12.085
1768	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109820.534	383155.600	12.140
1769	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109822.438	383153.757	12.196
1770	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109824.342	383151.914	12.251
1771	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109826.247	383150.072	12.307
1772	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109828.152	383148.230	12.362
1773	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109830.057	383146.388	12.417
1774	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109831.963	383144.547	12.471
1775	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109833.869	383142.706	12.523
1776	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109835.775	383140.865	12.572
1777	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109837.682	383139.024	12.619
1778	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109839.589	383137.184	12.663
1779	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109841.496	383135.344	12.705
1780	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109843.404	383133.505	12.745
1781	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109845.312	383131.666	12.783
1782	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109847.220	383129.827	12.818
1783	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109849.128	383127.988	12.851
1784	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109851.037	383126.150	12.881
1785	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109852.946	383124.312	12.909
1786	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109854.855	383122.474	12.935
1787	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109856.765	383120.637	12.958
1788	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109858.675	383118.800	12.979
1789	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109860.585	383116.964	12.998
1790	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109862.496	383115.127	13.014
1791	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109721.488	383255.293	11.689
1792	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109723.391	383253.449	11.680
1793	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109725.294	383251.604	11.670
1794	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109727.196	383249.760	11.661
1795	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109729.099	383247.915	11.652
1796	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109731.002	383246.071	11.642
1797	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109732.905	383244.227	11.633
1798	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109734.808	383242.382	11.624
1799	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109736.710	383240.538	11.614
1800	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109738.613	383238.693	11.605
1801	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109740.516	383236.849	11.596
1802	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109742.419	383235.005	11.586
1803	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109744.321	383233.160	11.577
1804	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109746.224	383231.316	11.568
1805	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109748.127	383229.471	11.558
1806	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109750.030	383227.627	11.549
1807	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109751.933	383225.782	11.540
1808	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109753.835	383223.938	11.530
1809	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109755.738	383222.094	11.521
1810	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109757.641	383220.249	11.512
1811	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109759.544	383218.405	11.502
1812	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109761.447	383216.560	11.493
1813	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109763.349	383214.716	11.484
1814	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109765.252	383212.871	11.474
1815	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109767.155	383211.027	11.465
1816	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109769.058	383209.183	11.456
1817	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109770.960	383207.338	11.449
1818	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109772.863	383205.494	11.444
1819	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109774.766	383203.649	11.442
1820	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109776.669	383201.805	11.441
1821	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109778.572	383199.960	11.444
1822	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109780.474	383198.116	11.448
1823	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109782.377	383196.272	11.455
1824	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109784.280	383194.427	11.464
1825	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109786.183	383192.583	11.476
1826	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109788.086	383190.738	11.490
1827	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109789.988	383188.894	11.506
1828	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109791.891	383187.049	11.524
1829	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109793.794	383185.205	11.545
1830	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109795.697	383183.361	11.569
1831	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109797.599	383181.516	11.594
1832	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109799.502	383179.672	11.622
1833	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109801.405	383177.827	11.653
1834	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109803.308	383175.983	11.685
1835	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109805.211	383174.138	11.720
1836	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109807.113	383172.294	11.757
1837	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109809.016	383170.450	11.797
1838	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109810.919	383168.605	11.839

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1839	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109812.822	383166.761	11.883
1840	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109814.725	383164.916	11.930
1841	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109816.628	383163.072	11.979
1842	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109818.531	383161.228	12.030
1843	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109820.434	383159.385	12.084
1844	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109822.338	383157.541	12.139
1845	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109824.242	383155.698	12.195
1846	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109826.147	383153.856	12.250
1847	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109828.052	383152.013	12.306
1848	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109829.957	383150.171	12.361
1849	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109831.862	383148.329	12.416
1850	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109833.768	383146.488	12.470
1851	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109835.674	383144.647	12.522
1852	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109837.580	383142.806	12.571
1853	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109839.487	383140.966	12.618
1854	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109841.394	383139.125	12.662
1855	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109843.301	383137.286	12.705
1856	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109845.208	383135.446	12.745
1857	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109847.116	383133.607	12.782
1858	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109849.024	383131.768	12.817
1859	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109850.933	383129.929	12.850
1860	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109852.842	383128.091	12.880
1861	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109854.751	383126.253	12.909
1862	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109856.660	383124.416	12.934
1863	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109858.570	383122.578	12.958
1864	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109860.480	383120.741	12.979
1865	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109862.390	383118.905	12.998
1866	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109864.300	383117.068	13.014
1867	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109723.293	383257.234	11.689
1868	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109725.196	383255.390	11.680
1869	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109727.098	383253.546	11.670
1870	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109729.001	383251.701	11.661
1871	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109730.904	383249.857	11.652
1872	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109732.807	383248.012	11.643
1873	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109734.709	383246.168	11.633
1874	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109736.612	383244.323	11.624
1875	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109738.515	383242.479	11.615
1876	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109740.418	383240.635	11.605
1877	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109742.321	383238.790	11.596
1878	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109744.223	383236.946	11.587
1879	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109746.126	383235.101	11.577
1880	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109748.029	383233.257	11.568
1881	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109749.932	383231.413	11.559
1882	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109751.835	383229.568	11.549
1883	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109753.737	383227.724	11.540
1884	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109755.640	383225.879	11.531
1885	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109757.543	383224.035	11.521
1886	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109759.446	383222.190	11.512
1887	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109761.348	383220.346	11.503
1888	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109763.251	383218.502	11.493
1889	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109765.154	383216.657	11.484
1890	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109767.057	383214.813	11.475
1891	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109768.960	383212.968	11.465
1892	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109770.862	383211.124	11.456
1893	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109772.765	383209.279	11.449
1894	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109774.668	383207.435	11.444
1895	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109776.571	383205.591	11.442
1896	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109778.474	383203.746	11.441
1897	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109780.376	383201.902	11.444
1898	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109782.279	383200.057	11.448
1899	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109784.182	383198.213	11.455
1900	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109786.085	383196.368	11.464
1901	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109787.987	383194.524	11.475
1902	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109789.890	383192.680	11.489
1903	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109791.793	383190.835	11.506
1904	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109793.696	383188.991	11.524
1905	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109795.599	383187.146	11.545
1906	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109797.501	383185.302	11.568
1907	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109799.404	383183.457	11.594
1908	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109801.307	383181.613	11.622
1909	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109803.210	383179.769	11.652
1910	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109805.113	383177.924	11.684
1911	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109807.015	383176.080	11.719
1912	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109808.918	383174.235	11.757
1913	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109810.821	383172.391	11.796
1914	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109812.724	383170.546	11.838
1915	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109814.626	383168.702	11.882
1916	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109816.529	383166.858	11.929
1917	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109818.432	383165.013	11.978
1918	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109820.335	383163.169	12.029
1919	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109822.239	383161.326	12.083
1920	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109824.143	383159.482	12.138
1921	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109826.047	383157.639	12.194
1922	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109827.952	383155.797	12.249
1923	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109829.856	383153.954	12.305
1924	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109831.761	383152.112	12.360
1925	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109833.667	383150.271	12.415
1926	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109835.572	383148.429	12.469
1927	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109837.478	383146.588	12.521
1928	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109839.385	383144.747	12.570
1929	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109841.291	383142.907	12.617
1930	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109843.198	383141.067	12.662
1931	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109845.105	383139.227	12.704
1932	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109847.013	383137.387	12.744
1933	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109848.921	383135.548	12.781
1934	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109850.829	383133.709	12.817
1935	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109852.737	383131.871	12.849
1936	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109854.646	383130.032	12.880
1937	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109856.555	383128.194	12.908
1938	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109858.465	383126.357	12.934
1939	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109860.374	383124.519	12.957
1940	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109862.284	383122.682	12.979
1941	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109864.194	383120.846	12.998
1942	P-3	Polis D=0,6 m L=5,0 m	6109866.105	383119.009	13.014
1943	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109858.993	383107.468	13.029
1944	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109860.903	383105.632	12.533
1945	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109862.814	383103.797	12.031
1946	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109864.725	383101.962	11.525
1947	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109866.636	383100.127	11.016
1948	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109868.547	383098.292	10.505

Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
1949	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109870.458	383096.458	9.992
1950	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109872.370	383094.624	9.477
1951	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109860.798	383109.409	13.028
1952	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109862.708	383107.573	12.533
1953	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109864.618	383105.738	12.031
1954	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109866.529	383103.903	11.524
1955	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109868.440	383102.068	11.015
1956	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109870,352	383100,233	10,504
1957	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109872.262	383098.399	9.990
1958	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109874.174	383096.566	9.474
1959	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109862.602	383111.350	13.028
1960	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109864.512	383109.514	12.533
1961	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109866.423	383107.679	12.030
1962	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109868.334	383105.844	11.523
1963	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109870.245	383104.009	11.013
1964	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109872.156	383102.175	10.502
1965	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109874.067	383100.340	9.988
1966	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109875.979	383098.507	9.472
1967	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109864.407	383113.291	13.028
1968	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109866,317	383111,455	12,533
1969	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109868.227	383109.620	12.029
1970	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109870.138	383107.785	11.522
1971	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109872.049	383105.950	11.012
1972	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109873.961	383104.116	10.500
1973	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109875.871	383102.282	9.986
1974	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109877.783	383100.448	9.470
1975	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109866.211	383115.232	13.028
1976	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109868.121	383113.397	12.533
1977	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109870.032	383111.561	12.028
1978	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109871,943	383109,726	11,521
1979	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109873.854	383107.891	11.011
1980	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109875.765	383106.057	10.499
1981	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109877.676	383104.223	9.984
1982	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109879.588	383102.389	9.467
1983	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109868.016	383117.173	13.028
1984	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109869.926	383115.338	12.533
1985	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109871.837	383113.502	12.027
1986	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109873.747	383111.667	11.519
1987	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109875.658	383109.832	11.009
1988	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109877.570	383107.998	10.497
1989	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109879.480	383106.164	9.982
1990	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109881,392	383104,330	9,465
1991	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109907.898	383060.611	8.984
1992	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109909.813	383058.778	9.451
1993	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109911.729	383056.946	9.919
1994	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109913.644	383055.113	10.386
1995	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109915.560	383053.281	10.853
1996	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109917.475	383051.448	11.326
1997	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109919.390	383049.616	11.802
1998	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109921.305	383047.783	12.258
1999	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109923.219	383045.950	12.210
2000	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109925.133	383044.117	12.163
2001	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109927.047	383042.284	12.115
2002	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109928.960	383040.450	12.069
2003	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109930.873	383038.616	12.027
2004	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109932.785	383036.782	11.988
2005	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109934.698	383034.948	11.952
2006	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109909.730	383062.525	8.988
2007	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109911.645	383060.693	9.456
2008	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109913.562	383058.860	9.923
2009	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109915.477	383057.028	10.390
2010	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109917.392	383055.195	10.858
2011	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109919.308	383053.363	11.329
2012	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109921,223	383051,530	11,803
2013	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109923.138	383049.698	12.258
2014	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109925.052	383047.865	12.210
2015	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109926.966	383046.032	12.163
2016	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109928.879	383044.198	12.115
2017	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109930.792	383042.365	12.069
2018	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109932.705	383040.531	12.027
2019	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109934.618	383038.697	11.988
2020	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109936.530	383036.862	11.952
2021	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109911.563	383064.439	8.993
2022	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109913.478	383062.607	9.460
2023	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109915.394	383060.774	9.927
2024	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109917.309	383058.942	10.395
2025	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109919.225	383057.109	10.862
2026	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109921.140	383055.277	11.332
2027	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109923.055	383053.444	11.803
2028	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109924.970	383051.612	12.258
2029	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109926.884	383049.779	12.210
2030	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109928.798	383047.946	12.163
2031	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109930.712	383046.113	12.115
2032	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109932.625	383044.279	12.069
2033	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109934.538	383042.445	12.027
2034	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109936,450	383040,611	11,988
2035	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109938.363	383038.777	11.952
2036	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109913.395	383066.354	8.997
2037	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109915.310	383064.521	9.464
2038	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109917.227	383062.689	9.932
2039	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109919.142	383060.856	10.399
2040	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109921.057	383059.024	10.866
2041	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109922.972	383057.191	11.335
2042	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109924.888	383055.359	11.804
2043	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109926.803	383053.526	12.258
2044	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109928.717	383051.693	12.210
2045	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109930.631	383049.860	12.163
2046	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109932.544	383048.027	12.115
2047	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109934.457	383046.193	12.070
2048	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109936.370	383044.359	12.027
2049	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109938.283	383042.525	11.988
2050	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109940.195	383040.691	11.952
2051	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109915.228	383068.268	9.001
2052	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109917.143	383066.435	9.469
2053	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109919.059	383064.603	9.936
2054	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109920.974	383062.771	10.404
2055	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109922.890	383060.938	10.871
2056	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109924,805	383059,106	11,339
2057	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109926.720	383057.273	11.804
2058	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109928.635	383055.440	12.258

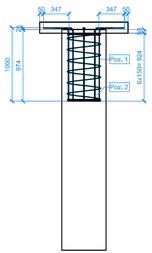
Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
2059	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109930.549	383053.608	12.210
2060	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109932.463	383051.774	12.163
2061	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109934.376	383049.941	12.115
2062	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109936.290	383048.107	12.070
2063	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109938.203	383046.274	12.027
2064	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109940.115	383044.439	11.988
2065	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109942.028	383042.605	11.953
2066	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109917,060	383070,182	9,006
2067	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109918.975	383068.350	9.473
2068	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109920.892	383066.517	9.941
2069	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109922.807	383064.685	10.408
2070	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109924.722	383062.852	10.875
2071	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109926.637	383061.020	11.343
2072	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109928.553	383059.187	11.805
2073	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109930.468	383057.355	12.258
2074	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109932.382	383055.522	12.211
2075	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109934.296	383053.689	12.163
2076	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109936.209	383051.855	12.115
2077	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109938.122	383050.022	12.070
2078	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109940,035	383048,188	12,027
2079	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109941.948	383046.354	11.988
2080	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109943.860	383044.519	11.953
2081	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109874.283	383092.790	9.477
2082	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109876.087	383094.732	9.474
2083	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109877.892	383096.673	9.472
2084	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109879.696	383098.614	9.470
2085	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109881.501	383100.555	9.467
2086	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109883.305	383102.496	9.465
2087	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109905.983	383062.443	8.984
2088	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109907,815	383064,357	8,988
2089	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109909.648	383066.271	8.993
2090	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109911.480	383068.186	8.997
2091	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109913.313	383070.100	9.001
2092	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109915.145	383072.014	9.006
2093	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109904.069	383064.276	8.984
2094	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109905.901	383066.190	8.988
2095	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109907.734	383068.104	8.993
2096	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109909.566	383070.019	8.997
2097	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109911.399	383071.933	9.001
2098	P-4	Polis D=0,6 m L=6,0 m	6109913.231	383073.847	9.006
2099	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109936.610	383033.113	11.920
2100	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109938,522	383031,278	11,892
2101	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109940.434	383029.443	11.867
2102	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109942.345	383027.608	11.846
2103	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109944.257	383025.772	11.828
2104	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109946.168	383023.936	11.813
2105	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109948.078	383022.100	11.802
2106	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109949.989	383020.264	11.795
2107	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109951.899	383018.427	11.791
2108	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109953.809	383016.590	11.791
2109	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109955.719	383014.753	11.794
2110	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109957.629	383012.916	11.800
2111	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109959.538	383011.078	11.811
2112	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109961.447	383009.240	11.824
2113	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109963.356	383007.402	11.841
2114	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109965.265	383005.564	11.862
2115	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109967.174	383003.726	11.886
2116	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109969.082	383001.887	11.914
2117	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109970.991	383000.049	11.946
2118	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109972.900	382998.211	11.980
2119	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109974.809	382996.373	12.016
2120	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109976.718	382994.535	12.052
2121	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109938.443	383035.028	11.921
2122	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109940,355	383033,193	11,892
2123	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109942.266	383031.358	11.867
2124	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109944.178	383029.522	11.846
2125	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109946.089	383027.686	11.828
2126	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109948.000	383025.851	11.813
2127	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109949.911	383024.014	11.802
2128	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109951.821	383022.178	11.795
2129	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109953.732	383020.341	11.791
2130	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109955.642	383018.504	11.791
2131	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109957.551	383016.667	11.794
2132	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109959.461	383014.830	11.800
2133	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109961.370	383012.992	11.811
2134	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109963.279	383011.154	11.824
2135	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109965.188	383009.316	11.841
2136	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109967.097	383007.478	11.862
2137	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109969.006	383005.640	11.886
2138	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109970.915	383003.802	11.914
2139	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109972.824	383001.964	11.945
2140	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109974.733	383000.126	11.980
2141	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109976.642	382998.287	12.016
2142	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109978.550	382996.449	12.051
2143	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109940.275	383036.942	11.921
2144	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109942,187	383035,107	11,892
2145	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109944.099	383033.272	11.867
2146	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109946.010	383031.436	11.846
2147	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109947.922	383029.601	11.828
2148	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109949.833	383027.765	11.813
2149	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109951.743	383025.929	11.802
2150	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109953.654	383024.092	11.795
2151	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109955.564	383022.256	11.791
2152	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109957.474	383020.419	11.791
2153	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109959.384	383018.582	11.794
2154	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109961.293	383016.744	11.800
2155	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109963.203	383014.906	11.811
2156	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109965.112	383013.069	11.824
2157	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109967.021	383011.230	11.841
2158	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109968.930	383009.392	11.862
2159	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109970.839	383007.554	11.886
2160	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109972.747	383005.716	11.914
2161	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109974.656	383003.878	11.945
2162	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109976.565	383002.040	11.980
2163	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109978.474	383000.202	12.016
2164	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109980.383	382998.364	12.051
2165	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109942.108	383038.856	11.921
2166	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109944,020	383037,021	11,892
2167	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109945.931	383035.186	11.867
2168	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109947.843	383033.351	11.846

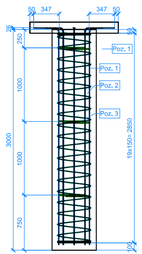
Polių koordinačių žiniaraštis

Nr.	Polio poz.	Pavadinimas	Koordinatės, m		Viršaus altitudė, m
			X	Y	
2169	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109949.754	383031.515	11.828
2170	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109951.665	383029.679	11.813
2171	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109953.576	383027.843	11.802
2172	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109955.486	383026.007	11.795
2173	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109957.397	383024.170	11.791
2174	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109959.307	383022.333	11.791
2175	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109961.216	383020.496	11.794
2176	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109963,126	383018,658	11,800
2177	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109965.035	383016.821	11.811
2178	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109966.944	383014.983	11.824
2179	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109968.853	383013.145	11.841
2180	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109970.762	383011.307	11.862
2181	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109972.671	383009.468	11.886
2182	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109974.580	383007.630	11.914
2183	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109976.489	383005.792	11.945
2184	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109978.398	383003.954	11.980
2185	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109980.307	383002.116	12.015
2186	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109982.215	383000.278	12.051
2187	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109943.940	383040.770	11.921
2188	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109945,852	383038,936	11,892
2189	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109947.764	383037.100	11.867
2190	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109949.675	383035.265	11.846
2191	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109951.587	383033.429	11.828
2192	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109953.498	383031.593	11.813
2193	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109955.408	383029.757	11.802
2194	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109957.319	383027.921	11.795
2195	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109959.229	383026.084	11.791
2196	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109961.139	383024.247	11.791
2197	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109963.049	383022.410	11.794
2198	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109964,958	383020,573	11,800
2199	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109966.868	383018.735	11.811
2200	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109968.777	383016.897	11.824
2201	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109970.686	383015.059	11.841
2202	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109972.595	383013.221	11.862
2203	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109974.503	383011.383	11.886
2204	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109976.412	383009.545	11.914
2205	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109978.321	383007.707	11.945
2206	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109980.230	383005.868	11.980
2207	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109982.139	383004.030	12.015
2208	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109984.048	383002.192	12.051
2209	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109945.773	383042.685	11.921
2210	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109947,685	383040,850	11,892
2211	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109949.596	383039.015	11.867
2212	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109951.508	383037.179	11.846
2213	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109953.419	383035.344	11.828
2214	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109955.330	383033.508	11.813
2215	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109957.241	383031.672	11.802
2216	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109959.151	383029.835	11.795
2217	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109961.062	383027.999	11.791
2218	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109962.972	383026.162	11.791
2219	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109964.881	383024.324	11.794
2220	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109966.791	383022.487	11.800
2221	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109968.700	383020.649	11.811
2222	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109970.609	383018.811	11.824
2223	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109972.518	383016.973	11.841
2224	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109974.427	383015.135	11.862
2225	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109976.336	383013.297	11.886
2226	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109978.245	383011.459	11.914
2227	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109980.154	383009.621	11.945
2228	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109982.063	383007.783	11.979
2229	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109983.972	383005.945	12.015
2230	P-2	Polis D=0,6 m L=4,0 m	6109985.880	383004.106	12.051

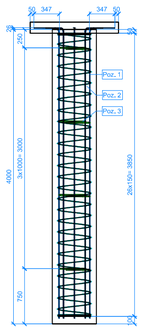
TIPINIS POLIO VIRŠAUS ARMAVIMAS



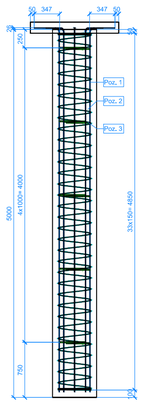
POLIS P-1



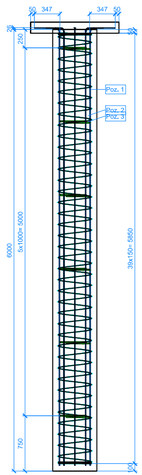
POLIS P-2



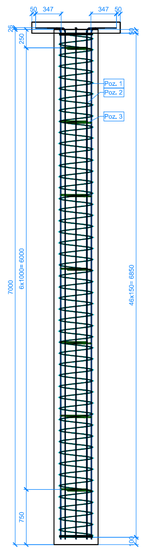
POLIS P-3



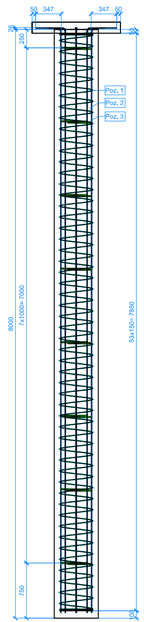
POLIS P-4



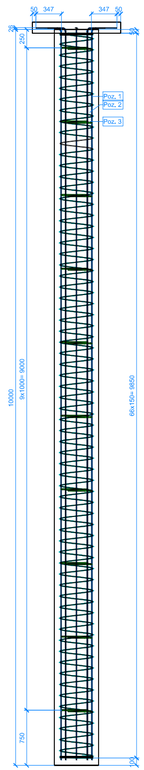
POLIS P-5



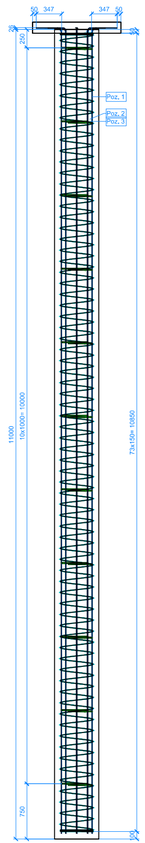
POLIS P-6



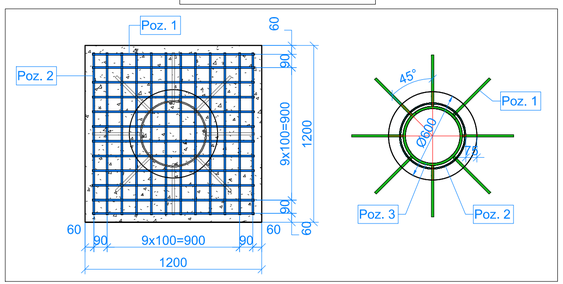
POLIS P-7

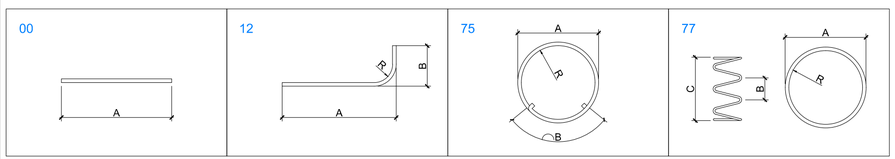


POLIS P-8



Polių armavimas. Planas. M 1:25



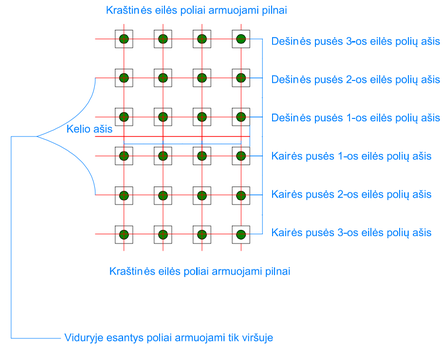


Polio galvenos armatūros žiniaraštis

Poz.	Klasė	Standartas	Skersmuo	Ilgis, vnt	Kiekis	Lankstinio forma	Matmenys, mm A	B	C	R	Bendras ilgis, mm	Masė, kg Vieneto	Bendra	Pastaba
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	1100 mm	12	00	1100	0	0	0	13200	0,98	11.76	
2	B500B	LST EN 10080	12 mm	1100 mm	12	00	1100	0	0	0	13200	0,98	11.76	
Viso:					24						26400		23.52	

Polių armatūros žiniaraštis

Poz.	Klasė	Standartas	Skersmuo	Ilgis, vnt	Kiekis	Lankstinio forma	Matmenys, mm A	B	C	R	Bendras ilgis, mm	Masė, kg Vieneto	Bendra	Pastaba
P-1														
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	3270 mm	8	12	2951	347	0	50	26160	2,91	23,28	
2	B500B	LST EN 10080	8 mm	34300 mm	1	77	450	150	2850	225	34300	13,54	13,54	
3	B500B	LST EN 10080	16 mm	1520 mm	3	75	402	303	0	201	4560	2,4	7,2	
P-1: 10					12						65020		44.02	
P-2														
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	4270 mm	8	12	3951	347	0	50	34160	3,8	30.4	
2	B500B	LST EN 10080	8 mm	43580 mm	1	77	450	150	3850	225	43580	17,2	17,2	
3	B500B	LST EN 10080	16 mm	1520 mm	4	75	402	303	0	201	6080	2,4	9.6	
P-2: 10					13						83820		57.2	
P-3														
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	5270 mm	8	12	4951	347	0	50	42160	4,68	37,44	
2	B500B	LST EN 10080	8 mm	52850 mm	1	77	450	150	4850	225	52850	20,86	20,86	
3	B500B	LST EN 10080	16 mm	1520 mm	5	75	402	303	0	201	7600	2,4	12	
P-3: 10					14						102610		70.3	
P-4														
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	6270 mm	8	12	5951	347	0	50	50160	5,57	44.56	
2	B500B	LST EN 10080	8 mm	62130 mm	1	77	450	150	5850	225	62130	24,52	24,52	
3	B500B	LST EN 10080	16 mm	1520 mm	6	75	402	303	0	201	9120	2,4	14,4	
P-4: 10					15						121410		83.48	
P-5														
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	7270 mm	8	12	6951	347	0	50	58160	6,46	51.68	
2	B500B	LST EN 10080	8 mm	71410 mm	1	77	450	150	6850	225	71410	28,18	28.18	
3	B500B	LST EN 10080	16 mm	1520 mm	7	75	402	303	0	201	10640	2,4	16.8	
P-5: 10					16						140210		96.66	
P-6														
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	8270 mm	8	12	7951	347	0	50	66160	7,35	58,8	
2	B500B	LST EN 10080	8 mm	80680 mm	1	77	450	150	7850	225	80680	31,84	31,84	
3	B500B	LST EN 10080	16 mm	1520 mm	8	75	402	303	0	201	12160	2,4	19,2	
P-6: 10					17						159000		109.84	
P-7														
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	10270 mm	8	12	9951	347	0	50	82160	9,12	72.96	
2	B500B	LST EN 10080	8 mm	99240 mm	1	77	450	150	9850	225	99240	39,16	39,16	
3	B500B	LST EN 10080	16 mm	1520 mm	10	75	402	303	0	201	15200	2,4	24	
P-7: 10					19						196600		136.12	
P-8														
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	11270 mm	8	12	10951	347	0	50	90160	10,01	80,08	
2	B500B	LST EN 10080	8 mm	108510 mm	1	77	450	150	10850	225	108510	42,82	42,82	
3	B500B	LST EN 10080	16 mm	1520 mm	11	75	402	303	0	201	16720	2,4	26,4	
P-8: 10					20						215390		149.3	
P-viršus														
1	B500B	LST EN 10080	12 mm	1320 mm	8	12	1000	347	0	50	10560	1,18	9.44	
2	B500B	LST EN 10080	8 mm	16430 mm	1	77	450	150	924	225	16430	6,49	6,49	
P-viršus: 9					9						26990		15.93	



0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

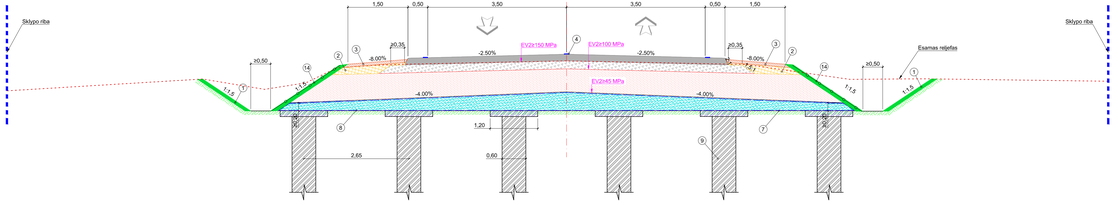
Statinio projekto pavadinimas

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas

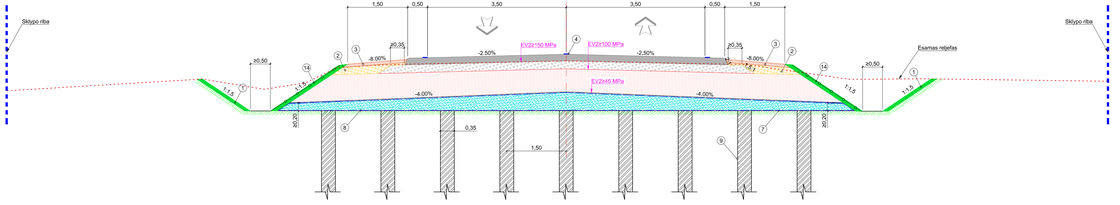
Dokumento pavadinimas	Laida
Polių armavimas M1:50	0

Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
LT AB „ Via Lietuva"	P24-002-141-RTDP-S.B-09	1	1

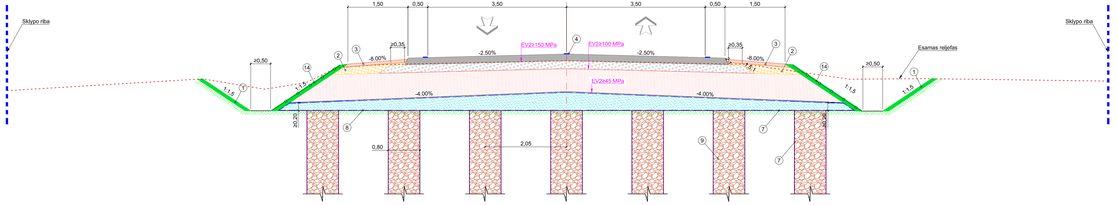
I variantas (CFA)



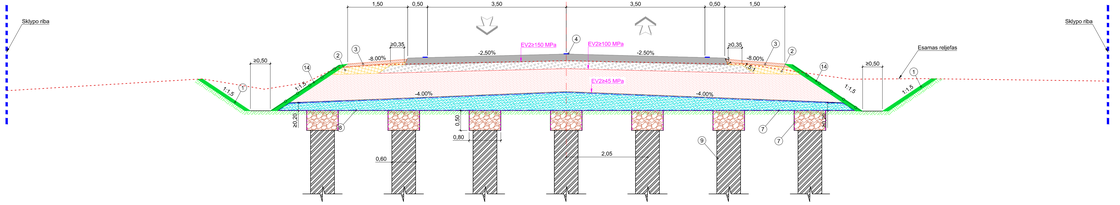
II variantas (CMC)



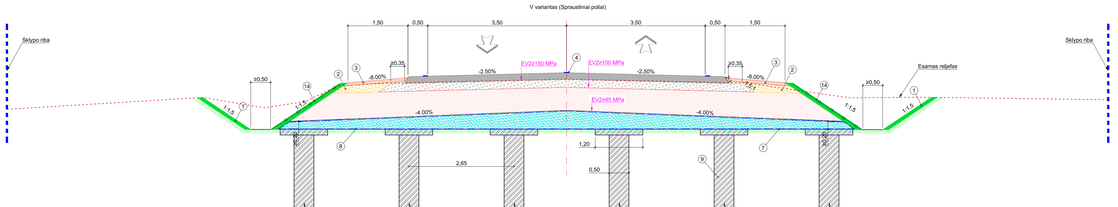
III variantas (SC)



IV variantas (BMC)



V variantas (Spraustiniai poliai)



Projektuojama kelio konstrukcija (I variantas)

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,20	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
0,58	Apsauginis šaltkū atsparus sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas

Projektuojama kelio konstrukcija (II variantas)

0,03	Viršutinis asfalto sluoksnis SMA 8 S;
0,04	Apatinis asfalto sluoksnis AC 16 AS;
0,10	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 22 PS;
0,30	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45;
≥0,48	Šaltkū nejautrių medžiagų sluoksnis;
	Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/8, 0/11, 0/16, 0/22 arba 0/32;
	Esamas gruntas

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

1 - Dirvožemio sluoksnis (pengiamas apželdinant vejà), h=0,10 m;
2 - Užpilamas gruntas Žb, ŽG, ŽP, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM;
3 - Viršutinis keliaraščio sluoksnis, įrengiamas iš skaldžiolės;
4 - Horizontalaus žeriėnimas;
5 - Bitumine sandarinimo juosta;
6 - Apsauginis kelio attvaras[1];
7 - Geotekstilė;
8 - Armuojantis geotinklas;
9 - Poliai;
10 - Šlaitų tvirtinimas lauko akmenimis/nedulais, h=0,40 m;
14 - Erozija stabdantis dembis;
- Transporto priemonių važiavimo kryptis eismo juostoje.

PASTABOS:

1) Parinkus konstrukciją su šaltkū nejautrių medžiagų sluoksniu, skaldos pagrindo sluoksnis padidinamas 10 cm;
2) Gali būti panirkas šaltkū nejautrių medžiagų sluoksnis, tokiu atveju sluoksnio storis sumažėja 10 cm;
3) Vizualinis gaminio vaizdas gali kisti pagal gamintojo pateiktą techninę specifikaciją;

0	2024-11	Statybą leidžiančiam dokumentui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	

Statinio projekto pavadinimas

Valstybinės reikšmės kraštо kelio Nr. 141 Kaunas-Jurbarkas-Šilutė-Klaipėda ruožo nuo 126,273 iki 127,377 km rekonstravimo projektas

Dokumento pavadinimas

Sankasos pylių variantų įrengimo schemos
M1:50

Laida: 0

LT	Statytojas ir (arba) užsakovas: AB „ Via Lietuva“	Dokumento žymuo: P24-002-141-RTDP-S.B-10	Lapas: 1	Lapų: 4