

UŽSAKOVAS: **KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ**

PROJEKTUOTOJAS: **UAB „PATVANKA“**

SUTARTIES
PAVADINIMAS: **PĖSČIŲJŲ IR DVIRATININKŲ SUSISIEKIMO SĄLYGŲ
GERINIMO TAIKOS G. KRETINGOS M.
STATYBOS PROJEKTAS**

PROJEKTO
PAVADINIMAS: **PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G.
NR. KT 8004 (Ruožas nuo sankryžos su LAISVĖS G.
IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR
DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G.
NR. KT 8004 (Ruožas nuo sankryžos su S.
DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.)
STATYBOS PROJEKTAS**

STATINIO PROJEKTO
NUMERIS: **2003**

PROJEKTO STATINIO
PAVADINIMAS IR
NUMERIS: **02- PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKAS KRETINGOS MIESTE
ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (Ruožas nuo sankryžos
su S. DAUKANTO G.) IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.)**

PROJEKTO
RENGIMO ETAPAS: **TECHNINIS DARBO PROJEKTAS**

STATINIO STATYBOS
RŪŠIS: **NAUJA STATYBA**

PROJEKTO
DALIS: **SUSISIEKIMAS**

BYLOS ŽYMUO: **02-S-06**

BYLOS LAIDOS ŽYMUO: **0**

BYLOS IŠLEIDIMO
DATA: **2020**

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
	Direktorius	Kęstutis Amolevičius	
1594	Projekto vadovas	Kęstutis Amolevičius	
36910	Projekto dalies vadovas	Giedrius Mažutis	

PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

PROJEKTO DALIES TEKSTININIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Lapai</i>	<i>Puslap. Nr.</i>
1.	2003-TDP-PSŽ	0	Projekto sudėties žiniaraštis	1 lapas	3
2.	2003-TDP-02-S-TPOR	0	Techniniai projektuojamo objekto rodikliai	1 lapas	4
3.	2003-TDP-02-S-AR	0	Aiškinamasis raštas	7 lapai	5-11
4.	2003-TDP-02-S-TS	0	Techninė specifikacija	36 lapai	12-47
5.	2003-TDP-02-S-Ž	0	Žiniaraščiai	2 lapai	48-49
6.	2003-TDP-02-S-SŽ	0	Sąnaudų žiniaraštis	3 lapai	50-52

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Lapai</i>	<i>Puslap. Nr.</i>
1.	2003-TDP-02-S-BR1	0	Dangų ardymo planas M 1:500	1 lapas	53
2.	2003-TDP-02-S-BR2	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500	1 lapas	54
3.	2003-TDP-02-S-BR3	0	Aukščių ir nužymėjimo planas, M 1:500	1 lapas	55
4.	2003-TDP-02-S-BR4	0	Išilginis profilis Mv 1:50, Mh 1:1000	1 lapas	56
5.	2003-TDP-02-S-BR5	0	Dangos konstrukcijos skersiniai pjūviai M 1:50	1 lapas	57
6.	2003-TDP-02-S-BR6	0	Silpnaregių vedimo sistemų įrengimo tipinė schema	1 lapas	58
7.	2003-TDP-02-S-BR7	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	1 lapas	59

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS		
1594	S PV	K. Amolevičius	Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas PROJEKTO DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS		Laida
36910	PDV	G. Mažutis			0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo 2003-TDP-02-S.PDŽ		Lapas 1 Lapų 1

Projekto sudėties žiniaraštis

Statiniai:

01 – Pėsčiųjų takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su Laisvės g. iki sankryžos su S. Daukanto g.)

02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	XX-BD-01	0	Bendroji	
2.	01-S-02	0	Susisiekimo	
3.	01-NŠ-03	0	Paviršinių nuotekų šalinimo dalis	
4.	01-E-04	0	Elektrotechninė (gatvės apšvietimas)	
5.	01-ER-05	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
6.	02-S-06	0	Susisiekimo	
7.	02-NŠ-07	0	Paviršinių nuotekų šalinimo dalis	
8.	02-E-08	0	Elektrotechninė (gatvės apšvietimas)	
9.	02-ER-09	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų)	
10	XX-KS-10	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS
1594	S PV	K. Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
36910	PDV	G. Mažutis		Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 2003-TDP-02-S.PSŽ
				Lapas
				1
				Lapų
				1

TECHNINIAI PROJEKTUOJAMO OBJEKTO RODIKLIAI

02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)

<i>Pavadinimas</i>	<i>Mato vienetas</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
I. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1.1. Kategorija	–	E	
1.2. Ilgis*	km	0,303	
1.3. Plotis	m	2,5	

Pastaba:

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

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas			
			PĖSČIŲJŲ IR DVIRATININKŲ SUSISIEKIMO SĄLYGŲ GERINIMO PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS			
			Statinio projekto pavadinimas			
			02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)			
1594	S PV	K. Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas	Laida	
36910	PDV	G. Mažutis		TECHNINIAI PROJEKTUOJAMO OBJEKTO RODIKLIAI	0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ				1	1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. ĮVADAS.....	2
1.1. Normatyvinių dokumentų, kuriais remiantis buvo parengtas projektas, sąrašas	2
2. ESAMA SITUACIJA	4
2.1. Bendra informacija	4
1 Pav. Situacijos schema.....	4
3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI	4
3.1. Statybos darbų stadijos, statinių planinis sprendimas	4
3.2. Takų įrengimas.....	5
3.3. Sankryžų įrengimas	5
3.4. Nuovažų įrengimas.....	5
3.5. Dangų konstrukcijų įrengimo darbai.....	5
3.6. Horizontali takų trasa	6
3.7. Skersiniai ir išilginiai nuolydžiai.....	6
3.8. Eismo organizavimas. Kelio ženklai.....	6
3.9. Aplinkos pritaikymas žmonių su negalia reikmėms.	7
3.10. Vandens nuvedimo sprendiniai	7
3.11. Šalinami medžiai	7
4. PASTABOS:.....	7

0	2020-03	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			Statinio projekto pavadinimas	
			PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS	
1594	S PV		Statinio projekto pavadinimas	
			02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)	
36910	PDV	K. Amolevičius	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	Laida
		G. Mažutis		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Dokumento žymuo 2003 -TDP-02-S.AR	Lapas
				Lapų
				1
				7

1. ĮVADAS

Techninis darbo projektas (toliau – TDP) parengtas remiantis Kretingos rajono savivaldybės administracijos (toliau – Užsakovo) patvirtinta projektavimo užduotimi.

PĖSČIŲJŲ IR DVIRATININKŲ SUSISIEKIMO SĄLYGŲ GERINIMO TAIKOS G. KRETINGOS M. STATYBOS PROJEKTAS

Projektas parengtas vadovaujantis:

- Techninė užduotimi (žr. Bendroji dalis);
- TDP parengtas ant ne senesnės nei trejų metų inžinerinės topografinės nuotraukos (žr. Bendroji dalis);
- Geologinių tyrinėjimų ataskaita (žr. Bendroji dalis);
- Prisijungimo sąlygomis (žr. Bendroji dalis).

Vadovaujantis Statybos įstatymo 6 str., 4 p. ir STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

1.1. Normatyvinių dokumentų, kuriais remiantis buvo parengtas projektas, sąrašas

1. LR aplinkos apsaugos įstatymas (Žin., 1992, Nr. 5-75; TAR 2016-05-24, i.k. 13919);
2. LR kelių įstatymas (Žin., 1995, Nr. 44-1076; TAR 2016-06-03, i.k. 2016-14734);
3. LR geodezijos ir kartografijos įstatymas (Žin., 2001, Nr. 62-2226; TAR 2015-12-29, i.k. 2015-20859);
4. LR nekilnojamojo turto kadastro įstatymas (Žin., 2000, Nr. 58-1704; TAR 2015-12-29, i.k. 2015-20861);
5. LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas (Žin., 1996, Nr. 82-1965; TAR 2016-04-26, i.k. 2016-10411);
6. LR statybos įstatymas (Žin., 1996; Nr. 32-788; TAR 2015-07-01, i.k. 10588);
7. LR saugaus eismo automobilių kelių įstatymas (Žin., 2000, Nr. 92-2883; TAR 2015-12-29, i.k. 2015-20889);
8. LR teritorijų planavimo įstatymas (Žin., Žin., 1995, Nr. 107-2391; TAR 2016-05-24, i.k. 2016-13920);
9. LR želdynų įstatymas (Žin., 2007, Nr. 80-3215; 2013, Nr. 79-3982);
10. LR žemės įstatymas (Žin., 1994, Nr. 34-620; TAR 2016-06-02, i.k. 2016-14732);
11. LST 12591:2009 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai“;
12. LST 1516:2015. „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
13. LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;
14. LST EN 206:2014 „Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis“;
15. LST EN 12899:2008 „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai“;
16. LST EN 60068-2-1:2007 „Aplinkos poveikio bandymas“;
17. LST EN 60068-2-30:2006 „Aplinkos poveikio bandymai. 2-30 dalis. Bandymai. Db bandymas. Drėgnasis ciklinis kaitinimas (12 h + 12 h ciklas) (IEC 60068-2-30:2005)“;
18. LST EN 60068-2-64:2008 Aplinkos poveikio bandymai. 2-64 dalis. Bandymai. Fh bandymas. Plačiajuostė atsitiktinė vibracija ir nurodymai (IEC 60068-2-64:2008);
19. Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas. Patvirtintas LR Aplinkos ministro 2007 m. balandžio 02 d. įsakymu Nr. D1-193. (Žin., 2007, Nr. 42-1594; TAR 2015-10-16, i.k. 2015-15667);
20. Geodezijos ir kartografijos techninis reglamentas GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“, patvirtintas Valstybinės geodezijos ir kartografijos tarnybos prie LR Vyriausybės direktoriaus 2000 m. balandžio 25 įsakymu Nr. 33 (Žin., 2000, Nr. 36-1020);
21. Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“. Patvirtintas LR aplinkos ministro ir LR susisiekimo ministro 2008 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-11/3-3 (Žin., 2008, Nr. 9-322; TAR 2014-12-18, i.k. 2014-19986);
22. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darnių techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2015 m. gruodžio 10 d. įsakymu Nr. D1-901 (TAR 2015-12-11, i.k. 2015-19649);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003 -TDP-02-S.AR	2	7

23. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 622 (Žin., 2002, Nr. 119-5372; 2013, Nr. 94-4715);
24. Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr.D1-713 (TAR 2016, i.k. 2016-27168);
25. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 07 d. įsakymu Nr. D1-738 (TAR 2016-11-11, i.k. 2016-26687);
26. Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai, Statybos užbaigimas, Savavališkos statybos padarinių šalinimas, Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, patvirtintas 2016 m. gruodžio 12 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-878 (TAR 2016-12-12, i.k. 2016-8700);
27. Statybos techninis reglamentas STR 1.09.04:2007 „Statinio projekto vykdymo priežiūros tvarkos aprašas“, patvirtintas 2007 m. lapkričio 01 d. LR aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-542 (Žin., 2007, Nr. 112-4588);
28. Statybos techninis reglamentas STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai, Statinio statybos priežiūra“, patvirtintas 2016 m. gruodžio 02 d. įsakymu Nr. D1-848 (TAR 2016-12-02, i.k. 2016-28228);
29. Statybos techninis reglamentas STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2019 m. lapkričio 4 d. įsakymu Nr. D1-653;
30. Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2014 m. birželio 17d. įsakymas Nr. D1-533;
31. LR Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimas Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“ (Žin., 1995, Nr. 68-1656);
32. LR Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimas Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ (Žin., 2008, Nr. 33-1151);
Gaisrinės saugos pagrindiniai reikalavimai, patvirtinti Priešgaisrinės apsaugos ir gelbėjimo departamento direktoriaus prie LR vidaus reikalų ministerijos 2010 m. gruodžio 07 d. įsakymu Nr. 1-338 (Žin., 2010, Nr. 146-7510; TAR 2016-03-02, i.k. 2016-04108);
33. Sanitarinių apsaugos zonų ribų nustatymo ir režimo taisyklės, patvirtintos LR sveikatos ministro 2004 m. rugpjūčio 19 d. įsakymu Nr. V-586 (Žin., 2004, Nr. 134-4878; TAR 2016-04-29, i.k. 201-10732);
34. Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas, patvirtintas LR aplinkos ministro 2017 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. D1-123 (TAR 2017-02-08, i.k. 2017-2238);
35. Įrengimo taisyklės IT APM 10 „Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės“, patvirtintos LAKD prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-151 (Žin., 2010, Nr. 72-3698);
36. Įrengimo taisyklės IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“, patvirtintos LAKD prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-16 (Žin., 2009, Nr. 8-308; TAR, 2016-06-30, i.k. 2016-17948);
37. Įrengimo taisyklės IT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“, patvirtintos LAKD prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2007 m. sausio 30 d. įsakymu Nr. V-18 (Žin., 2007, Nr. 16-624);
38. Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83 (Žin., 2012, Nr. 20-914);
39. KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“, patvirtintos LAKD prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus įsakymu 2019 sausio 25 d. Nr. V-16;
40. PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“, patvirtintos LAKD prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298 (Žin., 2008, Nr. 118-4489; 2012, Nr. 41-2036);
41. R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“, patvirtintos LAKD prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 9 d. įsakymu Nr. V-146 (Žin., 2010, Nr. 70-3538; TAR 2016-05-18, i.k. 2016-13359);
42. TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“, patvirtintas LAKD prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2009 m. sausio 12 d. įsakymu Nr. V-15 (Žin., 2009, Nr. 8-307; TAR 2016-06-30, i.k. 2016-17949);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003 -TDP-02-S.AR	3	7

2. ESAMA SITUACIJA

2.1. Bendra informacija

Kretinga – miestas vakarų Lietuvoje, Žemaitijoje, 11 km į rytus nuo Palangos ir 21 km į šiaurės rytus nuo Klaipėdos. Kretingos rajono savivaldybės, kaimiškosios seniūnijos, katalikų ir evangelikų liuteronų parapijų centras, Kretingos miesto seniūnija. Kretinga yra 6 -tas pagal dydį miestas Žemaitijoje ir 18 -tas visoje Lietuvoje



1 Pav. Situacijos schema

Projektas susideda iš dvejų statinių:

- 01 – Pėsčiųjų takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su Laisvės g. iki sankryžos su S. Daukanto g.)
- 02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)

Projektas apima Taikos gatvės ruožą nuo Laisvės g. iki P. Vileišio g. Dėl tankiai apgyvendintos vietovės ir privačių sklypų ribų pagal galimybes projektas skaidomas statiniais, kur 1 statinio apimtyje numatome suprojektuoti pėsčiųjų taką, o 2 statinio – pėsčiųjų ir dviračių taką. Esamos gatvės būklė labia gera, esama važiuojamoji dalis yra apytiksliai 4,0 m pločio, su žvyro kelkraščiais. Esama gatvė neturi lietaus nuotekų tinklo, išskyrus vandens surinkimo įrenginius Laisvės, P. Vileišio ir S. Daukanto gatvėse.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Visi siūlomi projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo, aplinkosaugos, kraštovaizdžio, saugomų teritorijų apsaugos reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų projekto rengimo dokumentus, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentus, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame projekte pateikti 2-o statinio projektiniai sprendiniai.

3.1. Statybos darbų stadijos, statinių planinis sprendimas

Vykdamas remonto darbus, numatyti tokie statybos darbai:

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003 -TDP-02-S.AR	4	7

1. Paruošiamieji darbai;
2. Bordiūrų įrengimas ir važiuojamosios dalies atstatymas;
3. Takų dangos įrengimas;
4. Nuovažų ir ar sankryžų įrengimas;
5. Eismo organizavimo priemonių įrengimas;
6. Teritorijos sutvarkymo darbai.

3.2. Takų įrengimas

Takai projektuojami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

Takas, dėl tankiai apgyvendintos teritorijos ir arti esančių privačių sklypų ribų, pagal galimybes projektuojamas 2,5 m pločio. Takas nuo važiuojamosios dalies atskiriamas projektuojamais bordiūrais ir yra pakilęs 13 cm.

Tako plotis parenkamas vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 42 lentele. Prognozuojamas pėsčiųjų eismo intensyvumas – 70 p/h, dviračių eismo intensyvumas – 20 d/h.

Tikslūs projektiniai sprendiniai pateikti *Dangų ir eismo organizavimo plane* (žr. 2003-TDP-02-S.BR2).

3.3. Sankryžų įrengimas

Sankryžos projektuojamos vadovaujantis STR 2.06.04:2011 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau - STR 2.06.04:2011) nurodymais.

Projekte numatoma įrengti vieną trišalę sankryžą. Sankryžą numatoma apstatyti kelio ženklais siekiant užtikrinti saugų eismą. Sankryža projektuojama iš asfalto dangos, važiuojamosios dalies plotis – 4,0 m. Posūkio spinduliai R 2,0 m projektuojami pagal galimybes.

Tikslūs projektiniai sprendiniai pateikti *Dangų ir eismo organizavimo plane* (žr. 2003-TDP-02-S.BR2).

3.4. Nuovažų įrengimas

Nuovažos projektuojamos 3,5 m pločio arba platesnės, apimančios dvi nuovažas, joms esant labai arti viena šalia kitos. Nuovažos projektuojamos iš trinkelio dangos, nuo gatvės važiuojamosios dalies atskiriant jas nužemintais kelio bordiūrais pakilusiais nuo asfalto dangos ne daugiau kaip 2 cm.

Nuovažos projektuojamos iki privačių sklypų ribų.

Tikslūs projektiniai sprendiniai pateikti *Dangų ir eismo organizavimo plane* (žr. 2003-TDP-02-S.BR2 ir 2003-TDP-02-S.BR2).

3.5. Dangų konstrukcijų įrengimo darbai

Takų, nuovažų, sankryžų ir važiuojamosios dalies dangos konstrukcijos klasė nustatytos vadovaujantis KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis“ reikalavimais.

Takams parinkta dangos konstrukcija yra 55 cm storio. Tako dangos konstrukcija parenkama vadovaujantis KPT SDK 19 Ketvirto skirsnio 133 punkto reikalavimais. Pėsčiųjų ir ar dviračių takams ant F2 ar F3 jautrumo šalčiui gruntų pakanka 45 cm storio dangos konstrukcijos, bet numatant vandens poveikį konstrukcijai galimas konstrukcijos storinimas iki 55 cm.

Takų dangos konstrukcija:

- 2,5 cm storio asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 5 VL;
- 6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 26 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis
- Esama žemės sankasa.
-

Šaligatvio dangos konstrukcija:

- 8 cm storio betoninių trinkelio danga;
- 3 cm storio pasluoksnis iš mišinio 0/5;
- 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003 -TDP-02-S.AR	5	7

- 29 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis
- Esama žemės sankasa.

Nuovažų dangos konstrukcija (trinkelų danga):

- 8 cm storio betoninių trinkelų danga;
- 3 cm storio pasluoksnis iš mišinio 0/5;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);
- 30 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
- Esama žemės sankasa.

Sankryžų dangos konstrukcija (asfalto danga):

- 8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišini AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mišinio (fr. 0/45);
- 30 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis;
- Esama žemės sankasa.

Važiuojamosios dalies dangos atstatymo dangos konstrukcija (asfalto danga):

- 8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišini AC 16 PD;
- 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mišinio (fr. 0/45);
- Esama dangos konstrukcija.

Tikslūs projektiniai sprendiniai pateikti *Skersiniai pjūviai* (žr. 2003-TDP-02-S.BR5 ir 2003-TDP-02-S.BR5).

3.6. Horizontali takų trasa

Takai projektuojami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

Tako trasa projektuojama atkartojant esamos gatvės trajektoriją. Projektuojamą taką sudaro tiesios atkarpos ir horizontalios kreivės. Minimali ir maksimali horizontali kreivė – R 5000 m.

Tikslūs projektiniai sprendiniai pateikti *Dangų ir eismo organizavimo plane* (žr. 2003-TDP-02-S.BR2).

3.7. Skersiniai ir išilginiai nuolydžiai

Takų skersiniai ir išilginiai nuolydžiai projektuojami vadovaujantis STR 2.06.04:2011 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ (toliau - STR 2.06.04:2011), bei „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“ (Toliau – R PDTP 12).

Tako skersinis nuolydis projektuojamas vienslaidis - 2,0 % nukreiptas į gatvę.

Išilginis profilis projektuojamas prisilaikant esamų gatvės aukščių, todėl yra vietų, kur nuolydis yra mažesnis už minimalų. Minimalus projektuojamas gatvės nuolydis – 0,17 %, maksimalus – 0,91 %.

Detalūs išilginių profilių sprendiniai pateikti brėžinyje *Išilginis profilis* (žr. 2003-TDP-02-S.BR4) ir *Skersiniai profiliai* (žr. 2003-TDP-02-S.BR5).

3.8. Eismo organizavimas. Kelio ženklai

Visi kelio ženklai, iškyrius kelio ženklus Nr. 412 ir Nr. 413, įrengiami 1 dydžio grupės. Kelio ženklai įrengiami taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto būtų nuo 0,5 iki 2,5 m, o ženklo apačios aukštis būtų 2,2 m. Kelio ženklai Nr. 412 ir Nr. 413 įrengiami 0-ės dydžio grupės.

Kelio ženklai projektuojami vadovaujantis „Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo įrengimo taisyklės“, o kelio ženklų atramos projektuojamos vadovaujantis PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

Tikslūs projektiniai sprendiniai pateikti *Dangų ir eismo organizavimo plane* (žr. 2003-TDP-02-S.BR2 ir 2003-TDP-02-S.BR2).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003 -TDP-02-S.AR	6	7

3.9. Aplinkos pritaikymas žmonių su negalia reikmėms.

Aplinkos pritaikymas žmonių su negalia poreikiams projektuojamas vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (toliau - STR 2.03.01:2019).

Siekiant maksimaliai pritaikyti projektuojamą pėsčiųjų taką žmonėms su judėjimo ar regos neglia, vadovaujantis STR 2.03.01:2019 reikalavimais projekte numatoma įrengti silpnaregiams pritaikytus išpėjamuosius, bei vedamuosius paviršius, nužeminti bordiūrus ir įrengti vieną poilsio aikštelę su suoliuku ir šiukšliadėže. Kelio ženklai ar kitos kliūtys tako plotyje – neprojektuojamos.

Tikslūs projektiniai sprendiniai pateikti *Dangų ir eismo organizavimo plane* (žr. 2003-TDP-02-S.BR2) ir Silpnaregių vedimo sistemų įrengimo tipinė schema (žr. 2003-TDP-02-S.BR6).

3.10. Vandens nuvedimo sprendiniai

Vandens nuvedimo sprendiniai projektuojami vadovaujantis KPT VNS 16 „Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės“.

Kadangi esama gatvės atkarpa, nei 1-o, nei 2-o statinio ribose neturi paviršinių nuotekų surinkimo sistemos, siekiant maksimaliai išsaugoti esamą gatvės asfalto dangą, o taip pat dėl labai mažų išilginių nuolydžių, kurie neužtikrintų tinkamo lietaus vandens surinkimo projektuojant standartinę sistemą, numatoma įrengti bordiūrus-latakus skirtus paviršinio vandens surinkimu

Paviršinis vanduo surenkamas į projektuojamą bordiūrinių latakų sistemą ir išvedamas į S. Daukanto g. esančią lietaus nuotekų sistemą.

Projekte numatoma įrengti 100x15x48 mm monolitinius polimerbetonio bordiūrus-latakus su skylėmis. Projektuojami bordiūrai nuo važiuojamosios dalies pakilę 13 cm.

Tikslūs projektiniai sprendiniai pateikti *Dangų ir eismo organizavimo plane* (žr. 2003-TDP-02-S.BR2) ir *Skersiniai pjūviai* (žr. 2003-TDP-02-S.BR5) ir Nuotekų šalinimo dalyje (žr. 2003-TDP-02-NS).

3.11. Šalinami medžiai

Projekte šalinti želdinių nenumatoma.

4. PASTABOS:

1. Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų - žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus sutvarkyti.
3. Esant būtinybei prisijungti prie esamų tinklų, patenkančių po projektuojamo asfalto dangą, asfalto dangą turi būti atstatyta minimaliu plotu.
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
7. Esant neatitikimams tarp TDP sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003 -TDP-02-S.AR	7	7

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas			
				PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS			
				Statinio projekto pavadinimas			
				02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)			
1594	S PV	K. Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida	
36910	PDV	G. Mažutis		TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 2003-TDP-02-S.TS		Lapas	Lapų
						1	35

Turinys

1. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą	5
1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai	5
1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį	5
1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams	5
1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams	5
1.5. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka	5
1.6. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai. Trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu.....	6
1.7. Kiti reikalavimai ir nurodymai.....	6
2. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui	6
2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinybė.....	6
2.2. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (rengiant darbo projektą ir (ar) statybos metu).....	6
2.3. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai	6
2.4. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejai ir tvarka.....	6
2.5. Nurodymai Projekto ir statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) apiforminimui .	6
2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas.....	7
3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka	7
3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais	7
3.2. Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir pan.)	7
3.3. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai.....	7
3.4. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė.....	7
3.5. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka	7
3.6. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos ir t. t.	7
3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka.....	8
3.8. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka	8
4. Nurodymai statybos sklypo paruošimui.....	8
4.1. Normatyviniai dokumentai	8
4.2. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas	8
4.3. Geodezinis trasos nužymėjimas	9

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	2	35

4.4. Vandens nuvedimas	9
4.5. Dirvožemio ir augmenijos pašalinimas	9
4.6. Medžių ir krūmų pašalinimas	10
4.7. Esamų dangų išardymas.....	10
4.8. Kelio elementų išardymas.....	Error! Bookmark not defined.
4.9. Griovimo darbai.....	10
4.10. Darbų kontrolė ir priėmimas	10
5. Statybos darbų organizavimas ir metodai	10
5.1. Statinių statybos eiliškumas	10
5.2. Reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai	11
5.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms.....	11
6. Žemės darbai	11
6.1. Normatyviniai dokumentai	11
6.2. Medžiagos	11
6.3. Darbų atlikimas.....	11
6.4. Bandymai pasiektai kokybei nustatyti	12
7. Apželdinimas	13
7.1. Veja.....	13
8. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai.....	14
8.1. Normatyviniai dokumentai	14
8.2. Medžiagos	14
8.3. Darbų atlikimas.....	17
8.4. Bandymai pasiektai kokybei nustatyti	18
9. Betono gaminiai (betoninės trinkelės, betoniniai bordiūrai).....	19
9.1. Normatyviniai dokumentai	19
9.2. Medžiagos	20
Išbiros masės procentais	20
Išbiros masės procentais	21
9.3. Darbų atlikimas.....	24
9.4. Bandymai pasiektai kokybei nustatyti	26
10.1. Normatyviniai dokumentai.....	26
10.2. Medžiagos.....	27
10.3. Darbų atlikimas	28
10.4. Bandymai pasiektai kokybei nustatyti	29
11. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD.....	30

Dokumento žymuo 2003-TDP-02-S.TS	Lapas	Lapų
	3	35

11.1. Normatyviniai dokumentai.....	30
11.2. Sluoksniai ir mišiniai.....	30
11.3. Mineralinės medžiagos.....	30
11.3.1. Rišamosios medžiagos.....	30
11.3.2. Sluoksnių sukibimas, bituminės emulsijos.....	30
11.3.3. Asfalto mišiniai.....	30
11.3.4. Asfalto gamyklos.....	30
11.3.5. Transporto priemonės.....	31
11.3.6. Asfalto klotuvai.....	31
11.3.7. Tankinimo mechanizmai.....	31
11.3.8. Klojimo sąlygos.....	31
11.3.9. Voluojamojo asfalto sluoksnių įrengimas metodu „karštas prie šalto“.....	31
11.3.10. Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas.....	31
11.3.11. Bandymai.....	31
11.3.12. Leistinieji nuokrypiai.....	31
11.3.13. Darbų atlikimas.....	31
11.3.14. Darbų priėmimas.....	32
12. Paviršinio vandens surinkimo bordiūriniai latakai.....	32
12.1. Įvadas (bendrieji nurodymai).....	32
12.2. Medžiagos.....	32
13. Šulinių dangčiai.....	33
13.1. Įvadas (bendrieji nurodymai).....	33
13.2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos).....	33
13.2.1. Šulinių dangčiai.....	33
13.3. Statybos montavimo darbai.....	34
13.3.1. Šulinių liukų įrengimas.....	34
14. Mažoji architektūra.....	34
14.1. Įvadas (bendrieji nurodymai).....	34
14.2. Šiukšliadėžė.....	34
14.3. Suoliukas.....	35

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	4	35

1. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nurodymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą

1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

Vykdamas statybos darbus, būtina laikytis Lietuvos Respublikoje galiojančių įstatymų, Vyriausybės nutarimų, teritorijų planavimo dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimų, priešgaisrinės saugos ir higienos normų, statybos techninių reglamentų. Statybos taisyklės, rekomendacijos, Lietuvos standartai, metodiniai nurodymai ir techniniai liudijimai yra privalomi tuo atveju, jei Statybos techniniuose reglamentuose, kituose teisės aktuose ar šiame Projekte tai yra nurodoma.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Statytojas nustatytą tvarka gavo ir perdavė Rangovui statybą leidžiančius dokumentus pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

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

Visi įstatymai ir normatyviniai dokumentai, juose keliama reikalavimai, kurie išvardinti šiame statinio projekte yra dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį.

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams

Statybos Rangovu turi teisę Lietuvoje įsteigtas juridinis asmuo, užsienio valstybėje įsteigtas juridinis asmuo ar kita užsienio organizacija, kuri tenkina Statybos įstatymo 15 straipsnio reikalavimus. Rangovas turi teisę konkurso tvarka arba savo nuožiūra pasirinkti subrangovus, jeigu to nedraudžia statybos rangos sutartis.

1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams

Statybos darbams vadovauja statybos vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka, kuris atstovaudamas Rangovui įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti. Statybos vadovas kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuojantis statinio statybos specialiųjų statybos darbų vadovus. Statybos vadovas atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę. Statybos specialiesiems darbams vadovauja statinio statybos specialiųjų darbų vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka, kuris atstovaudamas Rangovui įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti.

1.5. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais visų statinių, kuriems taikomi STR 1.06.01:2016 VII skyriaus nurodymai, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra. Ypatingųjų statinių, kuriems taikomi STR 1.06.01:2016 VII skyriaus nurodymai, statybai privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra ir specialioji statybos techninė priežiūra, jeigu vykdomi specialieji statybos darbai. Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Specialiąją statinio statybos techninę priežiūrą gali atlikti vienas specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas arba jo vadovaujama priežiūros grupė.

Atlikdami aukščiau minėtą darbą, neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui (užsakovui) atsiskaito tik statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį STR 1.06.01:2016 V skyriaus nustatyta tvarka. Minimalus techninių priežiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	5	35

Statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas), vykdydamas STR 1.06.01:2016 VII skyriaus 1 skirsnyje nustatytas jo pareigas ir naudodamasis STR 1.06.01:2016 VII skyriaus 5 skirsnyje suteiktomis teisėmis, vykdo statinio statybos techninę priežiūrą tvarka nurodyta STR 1.06.01:2016 VII skyriaus 4 skirsnyje.

Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, išreikšta valandomis, nustatoma vadovaujantis STR1.04.04:2017 18 priedu.

1.6.Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai. Trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

Vykdamas statybos darbus įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant statinį statybos vadovai užtikrina saugą darbe, gaisrinę saugą ir aplinkosaugą, tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje, taip pat greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, ar nepažeidžiamos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, nurodytos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 dalyje.

1.7. Kiti reikalavimai ir nurodymai

Privažiavimo ir priėjimo keliai prie gaisro gesinimo įrangos, gaisro hidrantų turi būti visą laiką laisvi. Apie remontą arba kitas priežastis, kurios trukdytų pravažiavimui gaisrininkų technikai, būtina raštiškai pranešti artimiausiai priešgaisrinei gelbėjimo stočiai.

2. Nurodymai ir reikalavimai projekto ir statybos dokumentų parengimui

2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinybė

Statinio projekto ekspertizės reikalingumas parenkamas vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais.

2.2. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (rengiant darbo projektą ir (ar) statybos metu)

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

Kai vykdamas statybos darbus paaiškėja Projekte nenumatytos aplinkybės, statybiniai tyrinėjimai (archeologiniai, geologiniai ir pan.) atliekami statinio statybos metu.

2.3. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai

Vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VI skirsnio reikalavimais statybos darbų technologijos projektą rengia rangovas, arba paveda tai atlikti statinio statybos vadovui. Statybos darbų technologijos projektas privalomas statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatinguosius statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytoje įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu ar kitur. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis Projekto statybos paruošimo ir organizavimo sprendiniais bei saugaus darbo ir sveikatos taisyklėmis statyboje DT-5-00.

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

Visi įmanomi neesminiai Projekto pakeitimai, kurie gali įvykti statybos eigoje, turi būti suderinti su Projektuotoju, Statytoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu įstatymų ir teisės aktų nustatyta tvarka.

2.5. Nurodymai Projekto ir statybos dokumentų (ir tų, už kuriuos atsakingas Rangovas) apiforminimui

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	6	35

Projektas forminamas pagal LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“. Projekto pridavimo dokumentus forminti vadovaujantis Dokumentų tvarkymo ir apskaitos taisyklėmis (2011-07-04 patvirtintos Lietuvos vyriausiojo archyvaro įsakymu Nr. V-118).

2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Projekto pakeitimus galima daryti tik tuo atveju, jei gautas Projektuotojo ir Statytojo sutikimas. Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Keičiant dokumentus kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida.

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

3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gminių 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. Pakeisti statybos produktus ir įrenginius analogiškais produktais ar įrenginiais galima tik tuo atveju, jei Rangovas įrodo jų kokybės atitiktį ir gauna Projektuotojo bei Statytojo raštišką pritarimą.

3.2. Nenaudotinos medžiagos (su asbestu ar cheminiais priedais ir pan.)

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto, kancerogenų, polifluorangliavandenilių (pvz. teflono), švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti chlorpreno kaučiuko (pvz. neoprene), poliacetatų, poliurenatų, polivinilidenechlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių, poliamidų.

3.3. Statybos produktų (gminių ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai

Rangovas statybai naudoja tik tokius gaminius, kurie užtikrina reikalingą mechaninį stiprumą ir stabilumą, apsaugą nuo ugnies, sanitarinius reikalavimus, sveikatos ir aplinkos apsaugą, apsaugą nuo triukšmo, energijos taupymas ir šilumos išsaugojimas pagal STR 2.01.01 (1-6) „Esminiai statinio reikalavimai“. Medžiagų ir gaminių atitiktis įvertinimą atlieka statybos produktų sertifikavimo įstaigos ir akredituotos bandymų laboratorijos. Neturinčios sertifikatų medžiagos turi turėti atitikties deklaracijas ir laboratorinių bandymų protokolus, kurių rezultatai atitiktį užsakovo reikalavimus. Atitikties sertifikatu taip pat yra laikomas raštiškas Užsakovo ir Rangovo susitarimas tam tikrai produkcijai gaminti. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti Projekto techninėse specifikacijose ir brėžiniuose nurodytus kokybės reikalavimus. Gaminiai turi turėti dokumentą, išduotą pagal sertifikavimo sistemos taisykles, liudijantį, kad produktas yra reikiamu būdu identifikuotas ir atitinka standartą ar kitą norminį dokumentą, nurodytą techninėse specifikacijose. Taip pat tiekėjas turi patvirtinti raštu, kad produktas atitinka nustatytus reikalavimus.

3.4. Statybos produktų (gminių ir medžiagų) kokybės kontrolė

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

3.5. Statybos produktų (gminių ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Statytojui ir Projekto vadovui iki darbo pradžios patvirtinimui gauti. Nuolatiniam suliginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

3.6. Statybos produktų (gminių ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos ir t. t.

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	7	35

numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Atvežtų prekių išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Prekių užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos prekių tiekėjui. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugojami taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų. Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama. Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis Rangovo sąskaita.

3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Paslėpti darbai gali būti priimami tik sėkmingai juos išbandžius pagal visus Lietuvos Respublikoje galiojančių standartų reikalavimus.

3.8. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

Prieš išbandant laikančiąsias konstrukcijas, šalys turi susitarti dėl bandymo laiko, vietos ir būdo. Laikančiųjų konstrukcijų bandymo metu turi būti užtikrintas priėjimas prie visų bandomų vietų, parengti visi reikalingi dokumentai įrankiai ir įrenginiai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Užsakovu. Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai. Rezultatai turi būti pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui. Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus. Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

4. Nurodymai statybos sklypo paruošimui

4.1. Normatyviniai dokumentai

Šis skyrius parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais ir juose nurodytais reikalavimais:

- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“;
- galiojančiais Lietuvos standartais (LST);
- kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

4.2. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Griaunamų pastatų statybos sklype nenumatoma.

Statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimas, apskaita ir tvarkymas statybvietėje, statybinių atliekų smulkinimas mobilia įranga statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimas, statybinių atliekų vežimas, naudojimas ir šalinimas vykdomas vadovaujantis „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių“ reikalavimais.

Numatomas statybinių atliekų tvarkymo būdas – antrinis panaudojimas arba išvežimas į Statytojo pasirinktą vietą laikinam saugojimui.

Statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos susidarančios:

- komunalinės atliekos – maisto likučiai, tekstilės gaminiai, kitos buitinės ir kitokios atliekos, kurios savo pobūdžiu ar sudėtimi yra panašios į buitines atliekas;
- inertinės atliekos – betonas, plytos, keramika ir kitos atliekos, kuriose nevyksta jokie pastebimi fizikiniai, cheminiai ar biologiniai pokyčiai;
- perdirtbi ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos –pakuotės, popierius, stiklas,

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	8	35

plastikas ir kitos tiesiogiai perdirbti tinkamos atliekos ir (ar) perdirbti ar pakartotinai naudoti tinkamos iš atliekų gautos medžiagos;

- pavojingosios atliekos – tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir kitos kenksmingos, degios, sprogstamosios, ėsdinančios, toksiškos, sukeliančios koroziją ar turinčios kitų savybių, galinčių neigiamai įtakoti aplinką ir žmonių sveikatą; netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir kt.).

Išrūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Nepavojingos statybinės atliekos gali būti laikinai laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal „Atliekų tvarkymo taisyklėse“ nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai.

Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos Užsakovą nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

4.3. Geodezinis trasos nužymėjimas

Trasa žymima medinėmis gairelėmis ne rečiau kaip kas 50 m intervalais. Žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs rekonstrukcijai taškai.

Įrengiamos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus. Nežinant tikslų esamų komunikacijų vietų, atliekamas šurfavimas kas 20 m (0,35 m pločio skersinės tranšėjos pagal visą plotį ir gylį kasamos tranšėjos). Kabelių buvimo vieta nustatoma kabelių ieškotuvais.

Užpildomas statinio nužymėjimo vietoje aktas ir pridedama statinių nužymėjimo nuotrauka, dalyvaujant Statytojo (Užsakovo) atstovui, Rangovo atstovui, Subrangovo atstovui, nužymėjimą atlikusiam asmeniui.

4.4. Vandens nuvedimas

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuvedimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas (išpumpuojamas siurblių pagalba į esamus lietaus kanalizacijos tinklus, prieš tai suderinus su šiuos tinklus eksploatuojančia organizacija) 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.

4.5. Dirvožemio ir augmenijos pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, susidariusias paruošiamųjų darbų metu. Pašalinta augmenija ir atliekos neturi patekti į pylimus ar sandėliuojamas medžiagas.

Labiausiai galimas tik minimalios apimties mechaninis poveikis dirvožemiui - kasimas, stūmimas, spaudimas.

Nukastą dirvožemį numatoma išsaugoti ir laikinai sandėliuoti tol, kol jis bus panaudotas želdinimo ir želdinimo atstatymo darbams, apsaugant jį nuo užterštumo ir išplovimo. Saugojimo laikotarpiu ant sustumtų dirvožemio krūvų turi būti pastoviai naikinamos piktžolės.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dirvožemiui statybos darbų metu, reikia laikytis šių reikalavimų:

- parinkti tinkamą vietą derlingo dirvožemio saugojimui;
- statybos metu reikia minimizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų;
- atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti. Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemio sluoksnį. Vejos plotai sutvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	9	35

Tvarkingai eksploatuojant objektą fizinio bei cheminio poveikio dirvožemiui nebus, todėl projekte poveikio dirvožemiui sumažinimo priemonės nenumatomos.

Dirvožemis nukasamas ekskavatoriumi (ar kitu Rangovo turimu mechanizmu), sustumiamas į krūvas iki 20 m, ir paliekamas sandėliuoti arba pakraunamas ir išvežamas į laikiną sandėliavimo vietą iki 2 km atstumu. Sandėliavimo vietoje privalo būti saugomas kol bus panaudojamas.

4.6. Medžių ir krūmų pašalinimas

Vadovaujantis LR Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. Nr. 206 nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ medžiai ir krūmai augantys miestų gatvių teritorijose, didesnio kaip 12 cm skersmens (ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, skirpstai, guobos, bukai, vinkšnos, pušys, eglės, maumedžiai, pocūgės, kėniai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai, šermukšniai, riešutmedžiai, kaštonai, miškinės obelys, miškinės kriaušės), priskiriami saugotiniams. „Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašą“ saugotini medžiai ir krūmai neatlyginamai gali būti kertami, kai auga teritorijoje, kuri numatoma naudoti valstybinės reikšmės keliams, gatvėms tiesti, rekonstruoti. Bus šalinami tik tie medžiai, kurie blogos sanitarinės būklės, kels pavojų eismo saugumui ar trukdys rekonstruojamų žiedinių sankryžų ir jos prieigų projektinių sprendinių įgyvendinimui.

Medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Aukšti medžiai, kuriuos pjaunant įprastu būdu, gali kilti pavojus statiniams ar gatvės zonoje esantiems inžineriniams tinklams, turi būti pjaunami naudojantis aukštuminais bokšteliais, alpinistine įranga. Tokiu atveju pirmiausiai nugenimos medžių šakos, vėliau pjaunamas kamienas. Išpjovus tik medžio vieną kamieną iš keleto esamų, nupjautas vietas, jei jos turi tiesioginį medienos ryšį su pasiliekančiais kamienais, reikia uždažyti (saugant nuo papildomo grybinių ligų patekimo į pasilikusią medžio dalį). Pašalinami medžių kelmai. Kelmai, kuriuos būtų šalinti pavojinga, siekiant nepažeisti grunte paklotų kabelių, paliekami. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpildos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

Šalia darbų zonos esančius išsaugomus medžius rekomenduojama nugenėti, o jų kamienus laikinai apsaugoti. Tranšėjos šalia esamų medžių, esant reikalui, kasamos su išramstymu, nepažeidžiant medžių šaknų.

4.7. Esamų dangų išardymas

Esamos dangos turi būti išardytos statyb vietės ruošimo metu. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus statybos techninės priežiūros vadovo ir Statytojo (Užsakovo) leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

4.8. Griovimo darbai

Griovimo darbų projekte nenumatyta.

4.9. Darbų kontrolė ir priėmimas

Prieš statybos darbų pradžią, tikrinant projekte numatytus ardymo darbus, turi būti patikrinta ar statybos aikštelėje išardyti visi projekte numatyti ardyti objektai, iš statyb vietės pašalintos visos netinkamos statybinės medžiagos, požeminių konstrukcijų elementai ir kt.

Statybos aikštelėje paliekamos sandėliuoti medžiagos turi būti sandėliuojamos pagal atskiroms medžiagom taikomus sandėliavimo reikalavimus.

Visi statybinių atliekų tvarkymo darbai turi būti atliekami vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklėmis.

5. Statybos darbų organizavimas ir metodai

5.1. Statinių statybos eiliškumas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	10	35

Rekomenduojamas šis statybos darbų eiliškumas:

1. Statybą leidžiančio dokumento gavimas;
2. Trasos nužymėjimas;
3. Statybos sklypo paruošimas (paruošiamieji darbai);
4. Vandens nuvedimo sistemų įrengimas, laikinų griovių ir latakų įrengimas;
5. Žemės sankasos atstatymas;
6. Pagrindo įrengimas;
7. Asfalto dangų įrengimas;
8. Betono dangų įrengimas;
9. Baigiamieji darbai (ženklinimas, žali plotai).

5.2. Reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nepateikiami.

5.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Visa statybos įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančius darbo saugos reikalavimus.

6. Žemės darbai

6.1. Normatyviniai dokumentai

Šis skyrius parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais ir juose nurodytais reikalavimais:

- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“;
- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
- LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“;
- LST 1360.1:1995 „Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulometrinės 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 šlampu.“;
- 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.“;
- kitais galiojančiais Lietuvos standartais (LST);
- kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

6.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti IT ŽS 17 reikalavimus.

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

6.3. Darbų atlikimas

Žemės sankasos paruošiamieji darbai, žemės sankasos įrengimo darbai atliekami vadovaujantis IT ŽS 17 VIII 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.

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

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	11	35

apsaugos zonas.

6.3.1. Žemės sankasa

Žemės sankasai įrengti ir sutankinti gali būti taikomas kiekvienas darbo atlikimo metodas, kuriuo pasiekiami reikalavimai, nurodyti IT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnyje ir išvengiama žalingo poveikio aplinkai.

Kelių ir takų žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

1 lentelė. Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio¹⁾, ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio²⁾ reikalavimai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr} , %	n_a , %
1.	Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
2.	Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
3.	Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD _o , ŽM _o , SD _o , SM _o , D ^{*)} , M ^{*)} , OK ³⁾	97	12 ⁴⁾

^{*)} žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2015

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

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

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

⁴⁾ Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.

Jei žemės sankasa įrengiama šaltuoju metų laiku, privaloma vadovautis IT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnio reikalavimais.

6.4. Bandymai pasiektai kokybei nustatyti

Bandymai pasiektai kokybei nustatyti atliekami vadovaujantis IT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimais.

Žemės sankasos sutankinimo savybių tikrinimui turi būti parinktas M1 metodas (bandymo atlikimo metodika pagal bandymo planą (statistinis metodas). M2 metodas (bandymo atlikimo metodika, taikant zonas mastu dinaminio matavimo metodus (greitieji matavimo metodai) ir M3 metodas (darbų metodų kontrolės metodika) gali būti taikomi savikontrolei. Kiti bandymo metodai skirti nustatyti žemės sankasos išilginio ir skersinio profilio aukščių atitiktis projektiniams nustatyti IT ŽS 17 XVIII skyriaus VII skirsnyje.

Kontroliuojamų dydžių leistinųjų nuokrypių arba dydžių reikšmės nurodytos 2 lentelėje (žr. IT ŽS 17 XVIII

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	12	35

skyriaus VII skirsnio 12 lentelę).

2 lentelė. Žemės sankasos nuokrypiai ir kontrolė

Kontroliuojami dydžiai	Leistinių nuokrypių arba dydžių reikšmės
1.1. Aukščiai	± 5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	$\pm 0,5$ % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm
1.6. Bermos plotis	± 20 cm
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm
1.8. Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}^{1)}$	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m (žr. šių taisyklių 2 lentelę)
1.9. Deformacijos modulis E_{V2}	≥ 45 MPa (45 MN/m ²) (kai rengiamos DK 100, DK 32, DK 10 ir DK 3 klasių dangų konstrukcijos)

7. Apželdinimas

7.1. Veja

Vejos įrengiamos tik užbaigus statybinius darbus.

Paruošiamieji darbai vejų įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejų plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Bet kokie vejų įrengimo darbai pradedami nuo šiukšlių pašalinimo. Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į vietas, kur į dirvožemį galėjo patekti cementas arba kitokie chemikalai. Tą dirvožemį patartina visiškai pašalinti. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius lengvai išpurenamas. Pasėjus, dirvožemio paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas.

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

Vietomis, kur dirvožemis sutvirtinamas užsėjant žole, rekomenduojamas rankiniu būdu pasėjamas žolių mišinys: raudonieji eraičinai (lot. Festuca rubra) – 50 %, daugiametės svidrės (lot. Lolium perenne) – 40 %, aviniai eraičinai (Festuca ovina) -10 %. Sėklų norma žolyne 3 kg/100 m².

Vejos žolės mišinys gali būti tikslinamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, trėšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi dekoratyvinė veja pjaunama pirmą kartą, kai ji pasiekia 5-7 cm aukščio, patrupinant ją tik 1,5-2 cm.

Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejų rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina trėšti. Vejos priežiūra, trėšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejų paskirtį.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	13	35

8. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai

8.1. Normatyviniai dokumentai

Šis skyrius parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais ir juose nurodytais reikalavimais:

- TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“;
- TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“;
- IT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“;
- KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;
- 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).“;
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai.“;
- kitais galiojančiais Lietuvos standartais (LST);
- kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

8.2. Medžiagos

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis. Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių ir gruntų, naudojamų apsauginių šalčiui atsparių sluoksnių viršutinei 20 cm storio daliai įrengti, granulimetrinė sudėtis turi atitikti 3 lentelėje (TRA SBR 07 4 lentelėje) pateiktus G_v kategorijos reikalavimus.

3 lentelė. Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Nesurištasis mišinys	Išbiros per sietą (mm) masės procentais									
	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
0/8	N	15–75	N	47–87						
0/11	N	15–75	N	N	47–87					
0/16	N	15–75	N	N	–	47–87				
0/22	N	15–75	N	–	N	–	47–87			
0/32	N	N	15–75	N	–	N	–	47–87		
0/45	N	N	15–75	–	N	–	N	–	47–87	
0/56	–	N	N	15–75	–	N	–	N	–	47–87
0/63	–	N	N	15–75	–	N	–	N	–	47–87

Nesurištiesiems mineralinių medžiagų mišiniams ir gruntams, naudojamiems apsauginių šalčiui atsparių sluoksnių apatinei daliai įrengti arba naudojamiems kaip šalčiui nejautri medžiaga, granulimetrinės sudėties reikalavimų nėra, išskyrus reikalavimus mineralinių dulkių kiekiui. Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių ir gruntų pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal standartą LST CEN ISO/TS 17892-11, turi atitikti TRA SBR 07 VI skyriaus 16 punkto reikalavimus. Vandens kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose ir gruntuose prieš jų panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam (neturi būti mažiau kaip 90% pagal LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	14	35

Skaldos/žvyro pagrindo sluoksnis. Skaldos pagrindo sluoksniams gali būti naudojami 0/32, 0/45, 0/56 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai. Pagal LST EN 933-1 nustatytų mineralinių dulkių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 4 lentelėje (TRA SBR 07 5 lentelėje) pateiktus reikalavimus.

4 lentelė. Didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija <i>UF</i>
≤ 5	<i>UF₅</i>

Mažiausiam mineralinių dulkių < 0,063 mm kiekiui pagal 5 lentelę (TRA SBR 07 6 lentelę) reikalavimų nėra.

5 lentelė. Mažiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija <i>LF</i>
Neregamentuojama	<i>LF_N</i>

Pagal LST EN 933-1 nustatytas stambiausiosios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 6 lentelėje (TRA SBR 07 7 lentelėje) pateiktus reikalavimus.

6 lentelė. Reikalavimai stambiausios frakcijos kiekiui

Išbiros masės procentais		Kategorija <i>OC</i>
1,4 <i>D</i> ^{a)}	<i>D</i> ^{b)}	
100	90–99	<i>OC₉₀</i>

^{a)} Kai sietai su 1,4 *D* ir 2 *D* dydžio akutėmis neatitinka ISO 565/R20 serijos sietai tikslų numerių, turi būti pasirenkamas artimiausias sieta su didesnėmis akutėmis.

^{b)} Išbirų procentas per *D* sieta gali būti didesnis kaip 99%, bet tokiais atvejais tiekėjas turi deklaruoti tipinę granulimetrinę sudėtį.

Granulimetrinė sudėtis turi atitikti G_B kategorijos 7 lentelėje (TRA SBR 07 8 lentelėje) išdėstytus reikalavimus.

7 lentelė. Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Eil. Nr.	Nesurištasis mišinys		Išbiros per sieta (mm) masės procentais									
			0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
1	0/32	Bendrosios ribos	5–35	9–40	16–47	22–60	–	35–68	–	55–85		
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	10–30	14–35	23–40	30–52	–	43–60	–	63–77		
2	0/45	Bendrosios ribos	5–35	9–40	16–47	–	22–60	–	35–68	–	55–85	

Dokumento žymuo 2003-TDP-02-S.TS	Lapas	Lapų
	15	35

		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	10–30	14–35	23–40	–	30–52	–	43–60	–	63–77	
3	0/56	Bendrosios ribos	–	5–35	9–40	16–47	–	22–60	–	35–68	–	55–85
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	–	10–30	14–35	23–40	–	30–52	–	43–60	–	63–77
Bendrosios ribos: bendrosios normuojamos granulimetrinės sudėties ribos (LST EN 13285, B priedas). Tiekėjo deklaraujama vertė (S): tiekėjo granulimetrinės sudėties deklarujamos vertės ribos (LST EN 13285, B priedas).												

Vandens kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose ir gruntuose prieš jų panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam (neturi būti mažiau kaip 90% pagal LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio).

8 lentelė. Didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija <i>UF</i>
≤ 15	<i>UF₁₅</i>

9 lentelė. Mažiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija <i>LF</i>
≥ 8	<i>LF₈</i>
≥ 4	<i>LF₄^{*)}</i>

^{*)} Galioja tik techniškai pagrindus.

Pagal LST EN 933-1 nustatytas stambiausios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 10 lentelėje (TRA SBR 07 13 lentelėje) pateiktus reikalavimus.

10 lentelė. Reikalavimai stambiausios frakcijos kiekiui

Išbiros masės procentais		Kategorija <i>OC</i>
1,4 <i>D</i> ^{a)}	<i>D</i> ^{b)}	
100	90–99	<i>OC₉₀</i>

^{a)} Kai sietai su 1,4 *D* ir 2 *D* dydžio akutėmis neatitinka ISO 565/R20 serijos sietai tikslų numerių, turi būti pasirenkamas artimiausias sieta su didesnėmis akutėmis.

^{b)} Išbirų procentas per *D* sieta gali būti didesnis kaip 99%, bet tokiais atvejais tiekėjas turi deklaruoti tipinę granulimetrinę sudėtį.

Granulimetrinė sudėtis turi atitikti *G_v* kategorijos atitinkamus 11 lentelėje (TRA SBR 07 14 lentelėje) išdėstytus reikalavimus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	16	35

11 lentelė. Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Nesurištasis mišinys	Išbiros per sietą (mm) masės procentais									
	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16		
0/11	N	15–75	N	N	47–87					
0/16	N	15–75	N	N	–	47–87				
0/22	N	15–75	N	–	N	–	47–87			
0/32	N	N	15–75	N	–	N	–	47–87		

Vandens kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose ir gruntuose prieš jų panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam (neturi būti mažiau kaip 90% pagal LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio). Taip pat visiškai arba iš dalies skaldytųjų dalelių C_c , didesnių kaip 8 mm, kiekis visame mišinyje turi būti ≥ 30 masės procentų. Kelkraščių viršutiniams sluoksniams galima naudoti ir kitas medžiagas (pvz. skaldos su dirvožemiu ir žolės sėklomis mišinius), jeigu užtikrinamas šių sluoksnių stabilumas ir rišlumas.

12 lentelė. Didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	Kategorija
	<i>UF</i>
≤ 7	<i>UF₇</i>

Mažiausiam mineralinių dulkių $< 0,063$ mm kiekiui reikalavimų nėra. Kelkraščių apatiniams sluoksniams galioja TRA SBR 07 14, 15 ir 17 punktuose nurodyti reikalavimai.

8.3. Darbų atlikimas

Sluoksnių be rišiklių įrengimas reglamentuojamas IT SBR 07.

Esamu apatiniu sluoksniu laikomas sluoksnis, ant kurio rengiamas kitas naujas sluoksnis. Ant esamo apatinio sluoksnio naujai rengti kitą sluoksnį galima tik tada, kai esamas apatinis sluoksnis tenkina reikalaujamas sąlygas, t. y. pastovumo, laikomosios galios, profilio atitikties, lygumo (pateiktus šiose Techninėse specifikacijose). Laikoma, kad esamas apatinis sluoksnis yra tinkamas ant jo įrengti naują sluoksnį, jei jis tenkina IT ŽS 17 ir IT SBR 07 reikalavimus.

Dangos konstrukcijos sluoksnius be rišiklių galima rengti žiemą tik tada, jeigu garantuojama, kad taikant specialias priemones bus išlaikyta darbų kokybė. Sluoksnius be rišiklių draudžiama rengti ant sušalusio esamo apatinio sluoksnio.

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų kenksminga segregacija). Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas. Sluoksnių paviršius turi turėti pakankamą skersinį nuolydį vandeniui nuleisti. Jeigu sluoksniu vyks eismas arba jis bus paliekamas žiemai, tai reikalaujamais atvejais turi būti taikomos papildomos priemonės. Kiekvienas sluoksnis be rišiklių turi būti taip įrengtas, kad jo kokybę nusakančios savybės kiek galima būtų visur vienodos ir tenkintų sluoksniui keliamus reikalavimus.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis/šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis. Apsauginio šalčiui atsparaus ir šalčiui nejautraus medžiagų sluoksniai įrengiami vadovaujantis IT SBR 07 VII skyriaus reikalavimais.

Skaldos pagrindo sluoksnis. Skaldos pagrindo sluoksniai įrengiami vadovaujantis IT SBR 07 VIII skyriaus

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	17	35

reikalavimais.

Žvyro pagrindo sluoksnis. Žvyro pagrindo sluoksniai įrengiami vadovaujantis IT SBR 07 VIII skyriaus reikalavimais.

8.4. Bandymai pasiektai kokybei nustatyti

Bandymai pasiektai kokybei nustatyti atliekami vadovaujantis IT SBR 07 X skyriaus reikalavimais.

Kontroliuojamų dydžių leistinų nuokrypių arba dydžių reikšmės nurodytos 13 lentelėje (taip pat žr. IT SBR 07 4 ir 5 priedus).

13 lentelė. Pagrindo sluoksnių be rišiklių leistini nuokrypiai

Kontroliniai parametrai	Leistini nuokrypiai arba parametrų vertės
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS)	
1. Aukščiai	±2,0 cm
2. Skersiniai nuolydžiai	±0,5% (absoliut.)
3. Plotis	±10,0 cm
4. Lygumas (prošvaisa po 3 m ilgio liniuote)	30 mm
5. Sluoksnio storis	1) atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį (žr. IT SBR 07 59.2 papunktį); 2) nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį (žr. IT SBR 07 15 punktą)
6. Granuliometrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis	pagal IT SBR 07 50 punkto nurodymus ir 1 priedo reikalavimus
7. Pralaidumo vandeniui koeficientas k	pagal TRA SBR 07 reikalavimus
8. Sutankinimo rodiklis D_{Pr}	1) reikalaujamos vertės pagal IT SBR 07 1 lentelę: $D_{Pr} \geq 100\%$, $D_{Pr} \geq 103\%$; 2) viena atskiroji vertė iš penkių ar daugiau verčių gali būti iki 3,0% (absoliut.) mažesnė už reikalaujamą (žr. IT SBR 07 52 punktą)
arba	$\geq 2,2$, kai $D_{Pr} \geq 103\%$; $\geq 2,5$, kai $D_{Pr} < 103\%$ (žr. IT SBR 07 51.3 papunktį)
9. Deformacijos modulis E_{V2}	≥ 120 MPa, ≥ 100 MPa, ≥ 80 MPa; viena atskiroji vertė iš penkių ar daugiau verčių gali būti iki 10% mažesnė už reikalaujamą (žr. IT SBR 07 52 punktą)
Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)	
1. Aukščiai	±2,0 cm
2. Skersiniai nuolydžiai	±0,5% (absoliut.)
3. Pločiai	±10,0 cm

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	18	35

Kontroliniai parametrai	Leistini nuokrypiai arba parametų vertės
4. Lygumas (prošvaisa po 3 m ilgio liniuote)	20 mm
5. Sluoksnio storis	1) atskirųjų verčių vidurkis neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį (žr. IT SBR 07 75.2 papunktį); 2) nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį (žr. IT SBR 07 65 punktą)
6. Granulimetrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis	pagal IT SBR 07 69 punkto nurodymus ir 2 priedo reikalavimus
7. Sutankinimo rodiklis D_{Pr}	1) reikalaujamos vertės pagal IT SBR 07 70.1 papunktį: $D_{Pr} \geq 103\%$, $D_{Pr} \geq 100\%$;
arba E_{v2}/E_{v1}	$\geq 2,2$, kai $D_{Pr} \geq 103\%$; $\geq 2,5$, kai $D_{Pr} < 103\%$ (žr. IT SBR 07 70.2 papunktį)
8. Deformacijos modulis E_{v2}	reikalaujamos vertės: ≥ 120 MPa, ≥ 150 MPa; pagal IT SBR 07 2 lentelę; viena atskiroji vertė iš penkių verčių gali būti iki 10% mažesnė už reikalaujamą (žr. IT SBR 07 71 punktą)

9. Betono gaminiai (betoninės trinkelės, betoniniai bordiūrai)

9.1. Normatyviniai dokumentai

Šis skyrius parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais ir juose nurodytais reikalavimais:

- MN TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“;
- IT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelės ir plokščių įrengimo taisyklės“;
- TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelės, plokščios ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“;
- KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
- KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;
- IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“;
- TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“;
- TRA SBR 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“;
- IT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“
- TRA BITUMAS 08/14 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“;
- LST EN 206-1 „Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis“;
- LST EN 1015-2 „Mūro skiedinio bandymo metodai. 2 dalis. Skiedinio jungtinio ėminio ėmimas ir paruošimas bandymui“;
- LST EN 1015-11 „Mūro skiedinio bandymo metodai. 11 dalis. Sukietėjusio skiedinio lenkiamojo ir gniuždomojo stiprio nustatymas“;
- LST EN 1015-12 „Mūro skiedinio bandymo metodai. 12 dalis. Sukietėjusių tinko skiedinių sukibimo su pagrindu stiprio nustatymas“;
- LST EN 1338 „Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai“;
- LST EN 1339 „Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai“;
- LST EN 1340 „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai“;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	19	35

- LST EN 1341 „Gamtinio akmens plokštės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“;
- LST EN 1342 „Tašytų gamtinių akmenų trinkelės, skirtos grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“;
- LST EN 1343 „Gamtinio akmens bordiūrai, skirti grindiniui. Reikalavimai ir bandymo metodai“;
- LST EN 1344 „Keraminiai grindinio blokai. Reikalavimai ir bandymo metodai“;
- LST EN 1367-1 „Užpildų šiluminių savybių ir atsparumo atmosferos poveikiams nustatymo metodai. 1 dalis. Atsparumo šaldymui ir atšildymui nustatymas“;
- LST CEN/TS 12390-9 „Betono bandymas. 9 dalis. Atsparumas cikliškam užšalimui ir atitirpimui. Atskilinėjimas“;
- LST EN 14188-1 „Siūlių tarpikliai (užpildikliai) ir sandarikliai. 1 dalis. Karštųjų siūlių sandariklių techniniai reikalavimai“;
- kitais galiojančiais Lietuvos standartais (LST);
- kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

9.2. Medžiagos

Reikalavimai užpildams, naudojamiems trinkelėlių ir plokščių dangų posluoksniui ir siūlių užpilui pateikti TRA UŽPILDAI 19 7 priede.

Mineralinės medžiagos arba mineralinių medžiagų mišiniai 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 gali būti naudojami trinkelėlių ir plokščių dangoms įrengti, jei jie atitinka TRA TRINKELĖS 14 nurodytus reikalavimus nesurištiesiems mineralinių medžiagų mišiniams 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11. Tuo atveju pagal TRA TRINKELĖS 14 jie laikomi nesurištaisiais mineralinių medžiagų mišiniais ir atitinkamai ženklinami, atsižvelgiant į jų naudojimo paskirtį.

Pasluoksnių. Naudojama 0/5 nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys. Žiūrėti standartą LST EN 13285. Nustatyta, kad nejautrumas šalčiui yra įrodytas, jeigu nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai atitinka 5 lentelės reikalavimus. Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių sudėtis turi būti tokia, kad juos paklojus ir sutankinus, būtų užtikrintas tinkamas pasluoksnio pralaidumas vandeniui. Mineralinių dulkių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 14 lentelėje pateiktus reikalavimus.

14 lentelė. Pasluoksnio medžiagos didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija UF
≤ 5	UF ₅

Mažiausiam mineralinių dulkių < 0,063 mm kiekiui pagal 15 lentelę reikalavimų nėra keliami.

15 lentelė. Pasluoksnio medžiagos mažiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija LF
Nereglamentuojama	LF _N

Stambiausiosios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 16 lentelėje pateiktus reikalavimus.

16 lentelė. Pasluoksnio medžiagos reikalavimai stambiausiosios frakcijos kiekiui

Išbiros masės procentais			Kategorija OC
2 D	1,4 D	D	
-	100	90–99	OC ₉₀

Pasluoksnio granulimetrinė sudėtis (0/5 nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniui) turi atitikti 17 lentelėje nurodytus reikalavimus.

17 lentelė. Pasluoksnio medžiagos nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių 0/5 reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	20	35

Eil. Nr.	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys		Išbiros per sietą (mm) masės procentais			
			0,5	1	2	Kategorija
1	0/5	Bendrosios ribos	-	-	30–60	G _{U,B}
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama			
2		Bendrosios ribos	Nereglamentuojama			G _{N,B}
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)				

Siūlių užpilo medžiagos. Naudojami 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai. Žiūrėti standartą LST EN 13285.

Mineralinių dulkių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 18 lentelėje pateiktus reikalavimus.

18 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	Kategorija <i>UF</i>
≤ 9	<i>UF₉</i>

Mineralinių dulkių < 0,063 mm mažiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 19 lentelėje pateiktus reikalavimus.

19 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos mažiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sietą masės procentais	Kategorija <i>LF</i>
≥ 2	<i>LF₂</i>

Stambiausiosios frakcijos didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 20 lentelėje pateiktus reikalavimus.

20 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos reikalavimai stambiausiosios frakcijos kiekiui

Išbiros masės procentais			Kategorija <i>OC</i>
2 <i>D</i>	1,4 <i>D</i>	<i>D</i>	
-	100	90–99	<i>OC₉₀</i>

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 granulimetrinė sudėtis turi atitikti 21, 22 ir 23 lentelėse nurodytus reikalavimus.

21 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių 0/4 ir 0/5 reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Eil. Nr.	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys		Išbiros per sietą (mm) masės procentais			
			0,5	1	2	Kategorija
1	0/4	Bendrosios ribos	-	-	30–75	G _{U,F}
	0/5	Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama			

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	21	35

2	Bendrosios ribos	Nereglamentuojama	$G_{N,F}$
	Tiekėjo deklaruojama vertė (S)		

22 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/8 reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Eil. Nr.	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys		Išbiros per sietą (mm) masės procentais				
			0,5	1	2	4	Kategorija
1	0/8	Bendrosios ribos	-	-	30–75	50–90	G _U
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama				
2		Bendrosios ribos	Nereglamentuojama				G _N
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)					

23 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/11 reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Eil. Nr.	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys		Išbiros per sietą (mm) masės procentais					
			0,5	1	2	4	5,6	Kategorija
1	0/11	Bendrosios ribos	-	-	15–60	30–75	50–90	G _U
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama					
2		Bendrosios ribos	Nereglamentuojama					G _N
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)						

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių aptakumo koeficientas, nustatytas smulkiosios mineralinės medžiagos 0/2 frakcijai, turi atitikti TRA TRINKELĖS 14 14 lentelėje nurodytus reikalavimus.

24 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos reikalavimai aptakumo koeficientui

Aptakumo koeficientas	Kategorija E_{CS}
≥ 35	$E_{CS} 35$
≥ 30	$E_{CS} 30$
$< 30^*$	E_{CS} deklaruojama
Nereglamentuojama	$E_{CS} NR$

Dokumento žymuo 2003-TDP-02-S.TS	Lapas	Lapų
	22	35

*Aptakumo koeficiento vertė deklaruojama

Betoninės trinkelės. Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Įstrižinių matavimų leistinieji nuokrypiai išdėstyti standarto LST EN 1338 5.2.4 punkto 2 lentelėje. Kai stačiakampės trinkelės įstrižinių ilgis didesnis nei 300 mm, didžiausias leidžiamas skirtumas tarp dviejų įstrižinių matavimų turi atitikti 25 lentelės reikalavimus.

25 lentelė. Betoninių trinkelėlių dviejų įstrižinių didžiausias leidžiamas skirtumas

Klasė	Ženklimas	Didžiausias skirtumas mm
2	K	3

Nestačiakampių trinkelėlių kitų matavimų nuokrypiai turi būti deklaruojami gamintojo.

Trinkelėlių atsparumas atmosferos poveikiui nustatytas standarto LST EN 1338 5.3.2 punkto 4.2 lentelėje. Atsparumas atmosferos poveikiui taip pat turi atitikti 26 lentelės reikalavimus.

26 lentelė. Betoninių trinkelėlių atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Ženklimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m ²
3	D	vidurkio vertė $\leq 1,0$, be jokios pavienės vertės $> 1,5$

Betoninių trinkelėlių atsparumas dilinimui turi atitikti 27 lentelės reikalavimus.

27 lentelė. Betoninių trinkelėlių atsparumas dilinimui

Klasė	Ženklimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	≤ 20 mm	$\leq 18000 \text{ mm}^3/5000 \text{ mm}^2$

Betoniniai bordiūrai. Betoniniai bordiūrai (apvada) turi atitikti standarto LST EN 1340 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1340 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai.

Betoniniai bordiūrai gali būti išliejami vietoje (eismo zonoje). Šiuo atveju betonas turi atitikti standarto LST EN 206-1 ir TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus V skirsnio reikalavimus.

Atsparumas atmosferos poveikiui turi atitikti 28 lentelės reikalavimus. Taip pat žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.2 punkto 2.2 lentelę.

28 lentelė. Betoninių bordiūrų ir vandens latakų atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo

Klasė	Žymėjimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m ²
-------	-----------	--

Dokumento žymuo 2003-TDP-02-S.TS	Lapas	Lapų
	23	35

3	D	vidurkio vertė $\leq 1,0$, be jokios pavienės vertės $> 1,5$
---	---	--

Charakteringas lenkiamasis stipris (su 5 % kvantiliu) ir minimalus lenkiamasis stipris turi atitikti 29 lentelės reikalavimus. Taip pat žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.3 punkto 3 lentelę.

29 lentelė. Betoninių bordiūrų ir vandens latakų lenkiamasis stipris

Klasė	Žymėjimas	Charakteringas lenkiamasis stipris MPa	Minimalus lenkiamasis stipris MPa
2	T	$\geq 5,0$	$\geq 4,0$

Atsparumas dilinimui turi atitikti 30 lentelės reikalavimus. Taip pat žiūrėti standarto LST EN 1340 5.3.4 punkto 4 lentelę

30 lentelė. Betoninių bordiūrų ir vandens latakų atsparumas dilinimui

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1340 H priede
4	I	$\leq 20 \text{ mm}$	$\leq 18000 \text{ mm}^3/5000 \text{ mm}^2$

9.3. Darbų atlikimas

Nesurištasis pasluoksnis. Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm. Naudojant statybos produktus, kurių gaminio storis $\geq 120 \text{ mm}$, pasluoksnio storis gali būti nuo 4 cm iki 6 cm. Kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojami nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys 0/5. Naudojant statybos produktus, kurių gaminio storis $\geq 120 \text{ mm}$, o pasluoksnio storis didesnis negu 4 cm, kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys 0/11. Žiūrėti IT TRINKELĖS 14 VII skyriaus I skirsnį. Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas. Pasluoksnio medžiaga klojama didesniu storiu. Šis didesnis storis priklauso nuo pasluoksnio medžiagos ir jos drėgnio klojimo metu, taip pat nuo trinkelėlių arba plokščių tipo ir dydžio. Naudojant šabloną pasluoksnis išlyginamas reikiamu profiliu. Siekiant išvengti skirtingų nusėdimų reikia užtikrinti kuo tolygesnį sluoksnio tankį visame plote. Klojant trinkelėlių ar plokščių dangas mechanizuotu būdu, rekomenduojama pasluoksnį prieš tai sutankinti.

Išdėstymas ir klojimas. Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelėlių pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkelės arba plokštes. Pjaustymo reikia vengti, kur galima, naudojant papildomas detales.

Betoninės trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant trinkelės, kurių gaminio storis $\geq 120 \text{ mm}$, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

Siūlių užpylimas. Siūlės turi būti visiškai ir nuolat užpilamos lygiagrečiai atliekamiems klojimo darbams. Siūlėms užpildyti užpilo medžiaga turi būti pilama ant paklotos dangos, išluojama į siūles, o, jei reikia, įterpiama atskiedus nedideliu vandens kiekiu. Visą siūlių užpilo medžiagos perteklių reikia pašalinti. Po to, plotas, kuris pakankamai išdžiūvo, turi būti sutankintas vibravimo arba kalimo priemonėmis, kol tampa stabilus. Jei reikia, siūlės turi būti užpildytos pakartotinai. Gali būti numatomas galutinis siūlių uždarymas, išluojant į siūles 0/2 frakcijos mineralinę medžiagą ar įterpiant ją atskiedus nedideliu vandens kiekiu.

Bordiūrai. Bordiūrai (apvadai) arba kraštų sutvirtinimai iš trinkelėlių klojami ant 20 cm storio pamato su atspara. Naudojamo betono markė – C 12/15 ir stipresnis (vejos bordiūrams – C 12/15, gatvės bordiūrams – C20/25). Pamatas ir atspara turi būti tinkamai sutankinti. Bordiūrai (apvadai) ir atsparos klojami ant pamato

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	24	35

betono mišinio, dar neprasidėjus jo rišimosi procesui. Bordiūrų atsparos įrengiamos 15 cm storio, panaudojant klojinius. Atsparos viršutinė briauna priderinama prie besiribojančios eismo zonos dangos konstrukcijos sluoksnių storio. Atsparos paviršius lengvai nusklembiamas išorėn.

Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga). Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

Surištųjų dangų bordiūrų įrengimui gali būti taikomi papildomi reikalavimai pateikti metodinių nurodymų MN TRINKELĖS 14 VII skyriaus IX skirsnyje.

Transporto eismo leidimas. Trinkelių ir plokščių dangomis pradėti leisti transporto eismą galima tik tada, kai jų pasluoksnis ir po juo esantis pagrindo sluoksnis be rišiklių yra pakankamai išdžiūvę po atskiestojo siūlių užpilo panaudojimo.

Trinkelį ir plokščią surištąsios dangos, jas įrengus, turi būti saugomos, kol pasluoksnio ir siūlių užpilo skiediniai įgis pakankamą stiprį. Šiuo laikotarpiu jos turi būti apsaugotos nuo bet kokių apkrovų. Tai taip pat taikoma ir statybvietės personalui vaikščioti ir technologiniam transportui važinėti. Eismo ribojimo trukmė labiausiai priklauso nuo oro sąlygų įrengimo metu, pasirinktų pasluoksnio ir siūlių užpilo skiedinio rūšies.

Aukščiai. Trinkelių ir plokščių dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščio nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm.

Bordiūrai, apvadai ir kiti panašios paskirties elementai tai pat turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščio nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm. Didesni nuokrypiai leistini tik tada, jei tai leidžia žymiai sumažinti trinkelį ir plokščią pjaustymo darbus. Šiuo atveju užsakovas, projektuotojas ir rangovas turi susitarti prieš darbų pradžią.

Lygaus paviršiaus bordiūrų, apvadų ir kitų elementų tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm, o nelygaus paviršiaus – neturi būti didesni kaip 5,0 mm.

Nelygumai. Paviršiaus nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, kai naudojamos gamtinio akmens tašyto paviršiaus trinkelės ar plokštės, neturi viršyti 15 mm, o kitais atvejais neturi viršyti 10 mm. Pagrindo sluoksnio nelygumai, kurie viršija leistinus nuokrypius, negali būti išlyginti klojant pasluoksnį.

Trinkelį ir plokščią danga siūlių vietose turi būti paklota vienodame aukštyje (lygyje). Klojant lygaus paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 2 mm, o klojant grublėto paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 5 mm.

Įrengiant trinkelį ir plokščią dangą prijungtis prie apvadų, kelio (gatvės, eismo zonos) įrenginių ir vandens lataką, šių dangų paviršius turi būti 3–5 mm aukštesnis už apvadų ir kelio įrenginių paviršių ir 3–10 mm aukštesnis už vandens latako briaunos paviršių.

Skersiniai arba įstrižiniai nuolydžiai. Trinkelių ir plokščių dangų vandens nuleidimą užtikrinantis suminis nuolydis neturi būti, kai naudojami gamtinio akmens tašyto arba grubiai apdoroto paviršiaus statybos produktai:

- važiuojamojoje dalyje mažesnis negu 3,5 %;
- kitose eismo zonose mažesnis negu 3,0 %;
- visais kitais atvejais mažesnis negu 2,5 %.

Darbų atlikimo sąlygotas nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu $\pm 0,5$ %.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	25	35

Jei dėl vietinių sąlygų tokių verčių neįmanoma išlaikyti, prieš darbų pradžią statybos sutarties šalys turi susitarti, kokias papildomas priemones reikia taikyti. Pasluoksnio paviršiaus nuolydis turi būti toks pats kaip ir trinkelų ir plokščių dangos paviršiaus nuolydis.

9.4. Bandymai pasiektai kokybei nustatyti

Kontrolinius bandymus galima atlikti tuo pačiu metu su vidinės kontrolės bandymais. Vidinės kontrolės bandymų, atliktų kartu su užsakovu, rezultatai gali būti pripažįstami kaip kontrolinių bandymų rezultatai. Kartu su vidinės kontrolės bandymais atliktų kontrolinių bandymų rezultatus, jeigu įmanoma ir tikslinga, galima naudoti atsiskaityti už darbus. Esant poreikiui, bandymų skaičių galima didinti arba mažinti.

Kontroliniai bandymai yra užsakovo bandymai, kuriais nustatoma, ar 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, atlieka užsakovas dalyvaujant rangovui. Jeigu nurodytu laiku rangovas neatvyksta, ėminiai imami ir tikrinimai atliekami jam nedalyvaujant.

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

Kontrolinių bandymų apimtis

Mineralinės medžiagos ir medžiagų mišiniai. Dažniausiai turi būti atliekami šie pabaigtų darbų kontroliniai bandymai:

- mineralinių medžiagų mišinio granulimetrinė sudėtis ir mineralinių dulkių kiekis pagal poreikį;
- mineralinių medžiagų ir medžiagų mišinių atitiktis reikalavimams, išdėstytiems IT TRINKELĖS 14 VII skyriaus I skirsnyje;
- pasluoksnio storis.

Dangos iš betoninių trinkelų arba plokščių. Dažniausiai turi būti atliekami šie pabaigtų darbų kontroliniai bandymai:

- statybinių elementų atitiktis reikalavimams, išdėstytiems IT TRINKELĖS 14 VII skyriaus II ir III skirsniuose;
- profilio padėtis ir lygumas;
- siūlių plotis ir prireikus siūlių taisyklingumas (tiesumas).

Betoniniai, keraminiai arba gamtinio akmens statybiniai elementai.

Dažniausiai turi būti atliekami šie pabaigtų darbų kontroliniai bandymai:

- statybinių elementų atitiktis reikalavimams, išdėstytiems IT TRINKELĖS 14 VII skyriaus VIII, IX ir X skirsniuose;
- profilio padėtis ir lygumas;
- siūlių plotis ir prireikus siūlių taisyklingumas (tiesumas).

10. Šviesą atspindintys kelio ženklai

10.1. Normatyviniai dokumentai

Šis skyrius parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais ir juose nurodytais reikalavimais:

- IT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“;
- PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“;
- „Kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklės“;
- TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“;
- LST EN 1463-2:2002 „Kelių ženklinimo medžiagos. Iškileji 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“;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	26	35

- LST EN 12352:2006 „Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai“;
- LST EN 127567:2008 „Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai“;
- LST EN 12899-1:2008 „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai“;
- LST EN 12899-4 „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 4 dalis. Vidinės gamybos kontrolė“;
- LST EN 12899-5 „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 5 dalis. Pradiniai tipo bandymai“;
- kitais galiojančiais Lietuvos standartais (LST);
- kitais normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

10.2. Medžiagos

Kelio ženklų skydai. Standartiniais nuolatiniais vertikaliems kelio ženkams turi būti naudojama cinkuota skarda arba aliuminio lydiniai. Suformuotų briaunų ir sustiprinto kontūro standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų iš cinkuotos skardos tempiamasis stipris turi būti ne mažesnis kaip 260 N/mm², plokščių standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų – ne mažesnis kaip 380 N/mm²; vidutinio dydžio ir didelių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų – ne mažesnis kaip 380 N/mm². Suformuotų briaunų ir sustiprinto kontūro standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų iš aliuminio lydinių tempiamasis stipris turi būti ne mažesnis kaip 155 N/mm², plokščių standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų – ne mažesnis kaip 200 N/mm²; vidutinio dydžio ir didelių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų – ne mažesnis kaip 200 N/mm².

Standartiniais nuolatiniais vertikaliems kelio ženkams iš cinkuotos skardos galima naudoti medžiagas nurodytas standartuose LST EN 10143 ir LST EN 10346. Jungiamosioms detalėms naudojamos medžiagos turi atitikti standartų LST EN ISO 898-1, LST EN ISO 4014, LST EN ISO 4032, LST EN ISO 4033, LST EN ISO 7089 reikalavimus.

Standartiniais nuolatiniais vertikaliems kelio ženkams iš aliuminio lydinių galima naudoti medžiagas nurodytas standartuose LST EN 485-1 ir LST EN 485-2. Jungiamosioms detalėms ir presuotiems strypiniams profiliuotiesiems naudojamos medžiagos turi atitikti standarto LST EN 485-3 reikalavimus.

Reikalavimai lygumui, įlinkiui nustatyti TRA VŽ 12 V skyriaus II ir III skirsniuose.

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų skydų iš cinkuotos skardos kampų apvalinimo spinduliai nurodyti 63 lentelėje.

63 lentelė. Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų skydų iš cinkuotos skardos kampų apvalinimo spinduliai

Ženklų dydžio grupės (pagal taisyklės KVŽT)	Išorinis kampo apvalinimo spindulys, mm			
	ženklų skydo forma			
	trikampis	kvadratas ^{*)}	stačiakampis ^{*)}	
			vertikalusis	horizontalusis
0	30	25	40	-
1	45	0; 25; 40	40	40
2	45	0; 25; 40	40	0; 40
3	60	0; 40	40	0; 40
4	60	0; 40	-	-
^{*)} kvadrato formos ženklų apvalinimo spinduliai parenkami pagal taisyklę KVŽT 4 lentelėje nurodytus ženklų numerius; stačiakampio formos ženklų apvalinimo spinduliai parenkami pagal taisyklę KVŽT 5 lentelėje nurodytus ženklų numerius Pastaba. Kampų apvalinimo spindulių leistinieji nuokrypiai neturi viršyti ±5 mm				

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	27	35

Kai individualiai projektuotų vidutinio dydžio ir didelių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų iš cinkuotos skardos lakštų ženklų gamybai naudojami profiliuočiai, tada kampų apvalinimo spinduliai turi būti susisieti su šrifto aukščiu ir kampų apvalinimo spindulių leistinieji nuokrypiai neturi viršyti + 10 mm. Individualiai projektuotų vidutinio dydžio ir didelių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų kampų iš aliuminio lydinio apvalinimo spinduliai nurodyti 64 lentelėje.

64 lentelė. Individualiai projektuotų vidutinio dydžio ir didelių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų skydų iš aliuminio lydinio kampų apvalinimo spinduliai

Ženklų skydų plotas, m ²	Išorinis apvalinimo spindulys, mm
$S \leq 1,1$	40
$1,1 < S \leq 6,0$	80
$S > 6,0$	120
Pastaba. Kampų apvalinimo spindulių leistinieji nuokrypiai neturi viršyti ± 5 mm	

Mažiausias lakšto storis nustatomas vadovaujantis TRA VŽ 12 V skyriaus V skirsnio reikalavimais.

Kai ženklo pagrindas standinamas papildomais sutvirtinimo elementais, tai šie elementai turi būti pritvirtinami prie ženklo pagrindo taip, kad atitiktų TRA VŽ 12 V skyriaus VI skirsnio 4 lentelėje nustatytus reikalavimus.

Ženklų briaunos turi atitikti TRA VŽ 12 V skyriaus VI skirsnio 5 lentelės reikalavimus.

Kelio ženklų skydai turi atitikti kitus TRA VŽ 12 nustatytus reikalavimus.

Atramos. Kelio ženklų atramoms naudojami plieniniai vamzdiniai stulpeliai turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus. Plieno rūšiai ir matmenims parinkti galioja standartas LST EN 10219-2. Plieninės apkabos parenkamos pagal standartą LST EN 1090-2. Jos turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba turi būti parenkamos iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno. Aliumininių apkabų medžiaga turi būti parenkama pagal standarto LST EN 485 1, 2, 3, 4 dalis. Juostinės kabės ir tamprieji užspaudimo elementai turi būti parenkami pagal standartą LST EN 1090-2. Jie turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba juos reikia parinkti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno. Apkaboms laikyti ir skydeliams fiksuoti naudojami varžtai bei veržlės turi būti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Plieniniai atramų elementai, jeigu jie yra iš rūdijančio plieno, turi būti apcinkuojami karštu būdu pagal standarto LST EN ISO 1461 reikalavimus.

Atramų pamatas turi užtikrinti kelio ženklo atramos stabilumą. Atramų pamatas turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75 m, be to, kai atrama montuojama, pamatą betonuojant vietoje, plieniniai vamzdiniai stulpeliai statomi į betoną arba – naudojant surenkama pamatą – į surenkamo pamato ertmę, padarytą įstatyti plieniniui vamzdiniui stulpeliui. Pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2 atramų pamatui naudojamo betono stiprio gniuždant klasė turi būti ne žemesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui markė F50.

Standartinių ženklų skydų tvirtinimo elementai turi tikti ženklų atramoms taip, kad neleistų ženklui sukiotis aplink atramą ir atitiktų standarto LST EN 12899-1 5.3.1-5.3.3, 5.3.5 punktų reikalavimus.

10.3. Darbų atlikimas

Plokščių ženklų skydų (aliuminio lakštas 2 mm arba 3 mm storio) įrengimo vietą reikia parinkti taip, kad

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	28	35

jie nekeltų jokios rizikos susižaloti į plokščių ženklų skydų kraštus. Ypač į tai reikia atsižvelgti pėsčiųjų ir dviračių takuose, kad ženklų skydai nebūtų įrengti nei žmogaus galvos aukštyje, nei žemiau.

Jeigu pagal reikiamus ženklų skydų matmenis netenkinami didžiausio leistino įlinkio (aprašo TRA VŽ 12 V skyriaus III skirsnis) reikalavimai, reikia įrengti suformuotų briaunų arba sustiprinto kontūro ženklų skydus. Norint pritvirtinti plokščių ženklų skydus reikia pergręžti priekinę ženklo pusę, dėl to gali susidaryti raukšlių bei atsirasti plėvelės korozija.

Suformuotų briaunų ženklų skydų įrengimo vietą reikia parinkti taip, kad jų kraštai nekeltų jokios rizikos susižaloti pėstiesiems ir (arba) dviratininkams.

Jeigu pagal reikiamus ženklų skydų matmenis netenkinami didžiausio leistino įlinkio (aprašo TRA VŽ 12 V skyriaus III skirsnis) reikalavimai, reikia įrengti sustiprinto kontūro ženklų skydus.

Suformuotų briaunų ženklų skydai yra alternatyva sustiprinto kontūro ženklų skydams, bet norint pritvirtinti šiuos skydus jų pergręžti nereikia. Tačiau priekinės ženklo pusės kraštai, kaip ir plokščių ženklų skydų, lieka neapsaugoti ir gali koroduoti. Pasyvioji sauga, palyginus su plokščiais ženklų skydais, yra geresnė, bet sužalojimo pavojus suapvalintų kampų zonoje vis tiek egzistuoja.

Sustiprinto kontūro ženklų skydų įrengimo vietą reikia parinkti taip, kad plokščių arba suformuotomis briaunomis ženklų skydų kraštai nekeltų jokios rizikos susižaloti. Ypač tai kelia pavojų pėstiesiems ir (arba) dviratininkams.

Taip pat juos reikia parinkti, kai būtina atsižvelgti į didesnius atsparumo įlinkiui reikalavimus. Šiuos reikalavimus galima pagrįsti atsižvelgiant į regionines vėjo apkrovas, vandalizmą ir didesnę apkrovą, kuri atsiranda valant sniegą.

PASTABA. Sustiprinto kontūro ženklų skydai dėl savo standumo yra atsparūs smūginėms apkrovoms, kurios atsiranda valant sniegą. Nelaimingo atsitikimo atveju yra mažesnė kūno sužalojimo rizika. 1 dydžio VŽ skydų kontūras neturėtų būti sustiprinimas, kadangi mažesnis už nominalųjį dydis labai apriboja VŽ šviesą atspindinčių kontrastinių juostų plotį. Kelio zonose, kuriose leistinas didžiausias greitis mažesnis kaip 50 km/val. ir vyrauja mažesnis už nominalųjį kontrastinių juostų plotis, jų pločio reikalavimas yra neesminis.

10.4. Bandymai pasiektai kokybei nustatyti

Priekinės ženklo pusės fotometrinių savybių garantinis terminas yra 5 metai. Šviesą atspindinčių vertikalių ženklų atspindžio koeficiento R_A ($cd \cdot lx^{-1} \cdot m^{-2}$) vertė, matuota laikantis CIE 54 nustatytų metodų ir naudojant CIE standartinį apšvietimą A, turi būti ne mažesnė už vertes, nurodytas 65 ir 66 lentelėse.

65 lentelė. Per garantinį terminą reikalaujamas RA1 klasės atspindžio koeficientas R_A

Matmenų geometrija		Spalvos							
α	β_1 $\beta_2=0$	Balta	Geltona	Raudona	Žalia	Mėlyna	Ruda	Oranžinė	Pilka
20'	+5°	40	28	8	5,5	1,5	#	16	24
20'	+30	19	12	3	2,0	#	#	6	11
# reiškia „mažiausia vertė yra didesnė už nulį, tačiau nėra reikšminga ar taikytina“									

66 lentelė. Per garantinį terminą reikalaujamas RA2 klasės atspindžio koeficientas R_A

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	29	35

Matmenų geometrija		Spalvos							
α	β_1 $\beta_2=0$	Balta	Geltona	Raudona	Žalia	Mėlyna	Ruda	Oranžinė	Pilka
20'	+5°	144	96	20	16	11	6	52	72
20'	+30	80	56	11	9,5	6	4	32	40

Naujų vertikalių ženklų minimalūs šviesą atspindinčių medžiagų, kuriose naudoti įlieti stiklo rutuliukai, RA dydžiai turi būti ne mažesni už nurodytus aprašo TRA VŽ12 12 ir 13 lentelėse. RA3 klasės atspindžio koeficiento, kuris nėra reglamentuojamas pagal standartą LST 12899-1, nuolatiniai vertikalūs ženklai tiekiami remiantis kitų ES šalių techninėse specifikacijose (pvz., dokumente Technische Liefer- und Prüfbedingungen für vertikale Verkehrszeichen TLP VZ (FGSV-Nr. 394, www.fgsv-verlag.de) nurodytais reikalavimais.

Standartinės spalvų koordinatės ir skaisčio faktoriai turi tenkinti IT VŽ 12 3 lentelėje nurodytus reikalavimus.

11. Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD

11.1. Normatyviniai dokumentai

Šis skyrius parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais ir juose nurodytais reikalavimais:

- TRA ASFALTAS 08 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“;

11.2. Sluoksniai ir mišiniai

Šis skyrius parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais

Projekte numatoma įrengti šiuos asfalto dangos sluoksnius:

- 8 cm storo asfalto danga iš mišinio AC 16 PD

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

11.3. Mineralinės medžiagos

Asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 08 pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšis ir tipus. Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai.

11.3.1. Rišamosios medžiagos

Asfalto mišiniams gaminti naudojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591:2002 ir LST EN 14023:2010 reikalavimus. Bituminis asfalto mišinių rišiklis turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

11.3.2. Sluoksnių sukibimas, bituminės emulsijos

Asfalto pagrindo sluoksnis yra klojamas tiesiai ant sutankinto pagrindo iš nesurištųjų mišinių.

11.3.3. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 08 reikalavimus. Naudojami mišiniai žr. punktą 6.1.

Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

11.3.4. Asfalto gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	30	35

įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis. Medžiagų atsargos turi užtikrinti 100 t/val. našumą.

11.3.5. Transporto priemonės

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi nustatytos mišinio temperatūros. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt. Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra: IT ASFALTAS 08 4 lentelėje.

11.3.6. Asfalto klotuvai

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

11.3.7. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovoliai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant kelio dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

11.3.8. Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Danga neklojama, jei pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias. Klojant naujus sluoksnius ant esamų, žemiau esantis sluoksnis turi būti nupurkštas bitumine emulsija.

Asfalto sluoksnis klojamas esant vidutinei paros temperatūrai ne žemesnei kaip + 5 °C. Esant žemesnėms temperatūroms, leidžiama kloti tik gavus Inžinieriaus sutikimą.

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

11.3.9. Voluojamojo asfalto sluoksnių įrengimas metodu „karštas prie šalto“

Sluoksnių įrengimas metodu „karštas prie šalto“ vykdomas pagal IT ASFALTAS 08 X skyriaus nuostatas.

Viršutinius sluoksnius sujungti su esamais asfalto sluoksniais rekomenduojame bitumo-tirpiklių pagrindu pagamintais siūlių sandarinimo klijais. Tirpiklių kiekį rekomenduojame naudoti ne mažesnę 20% masės, užpildų ir netirpių organinių medžiagų kiekį taip pat ne mažesnę 20%.

11.3.10. Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas

Briaunų formavimas turi atitikti IT ASFALTAS 08 X skyriaus reikalavimus.

11.3.11. Bandymai

Bandymai turi atitikti IT ASFALTAS 08 XII skyriaus nuostatas, TRA ASFALTAS 08 VII nuostatas.

11.3.12. Leistinieji nuokrypiai

Pagal IT ASFALTAS 08 VII skyriaus nuostatas.

11.3.13. Darbų atlikimas

Asfalto sluoksniai rengiami prisilaikant IT ASFALTAS 08 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ (toliau – IT ASFALTAS 08), IT SBR 07 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ (toliau – IT SBR 07) išdėstytų reikalavimų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	31	35

11.3.14. Darbų priėmimas

Užbaigtų darbų priėmimas atliekamas pagal IT ASFALTAS 08 XIII skyriaus nuostatas.

12. Paviršinio vandens surinkimo bordiūriniai latakai

12.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame techninių specifikacijų (toliau TS) skyriuje pateikti reikalavimai polimerbetonio monolitinių latakų medžiagoms ir įrengimui.

Bordiūrinio latakų paskirtis. Surinkti nuo paviršiaus lietaus vandenį ir nuvesti į lietaus kanalizacijos sistemą.

Bordiūriniai monolitiniai latakai susideda iš 500 ir 1000 mm ilgio bordiūrinių polimerbetoninių elementų su šoninėmis ertmėmis, pro kurias surenkamas paviršinis vanduo į bordiūrų vidų. Latakai montavimo metu truputėlį įstumiami vienas į kitą ir šitaip sudaroma reikiamo ilgio linija. Įtekėjimo dėžės arba reviziniai elementai komplektuojami su kaliojo ketaus grotelėmis, kurios yra papildomai rakinamos. Dangtis montuojamas tik ant revizinių elementų ir įtekėjimo dėžių. Latakų sandarumui užtikrinti latakai turi turėti sandarinimo griovelį suformuotą latakų gale. Sistema turi turėti visus reikalingus elementus iš tos pačios medžiagos reikalingus montavimui ties įvažomis (žemėjantis bordiūrinis latakas, tranzitinis latakas).

	Bordiūrinis latakas	Įtekėjimo dėžė	Revizinis elementas
Statybinis ilgis, mm	≥500, 1000	≥500	≥500
Išorinis plotis, mm	≥150	≥390	≥150
Vidinis plotis, mm	≥100	≥100	≥100
Aukštis, mm	≥480	≥1220	≥480
Kiaurymės dydis, mm	≥ 50 x 90 mm		
Vamzdžio jungtis, DN	-	150, 200	100, 150

12.2. Medžiagos

Polimerbetonis, iš kurio išlietas monolitinis bordiūrinis latakas

Pagrindinės polimerbetonio charakteristikos:

- susideda iš mineralinio užpildo (kvarcinis smėlis, granitas ir t.t.) - apie 85% svorio ir rišamosios medžiagos, t.y. ortoftalio rūgšties dervų - apie 15% svorio.
- lenkimo stipris: $>22 \text{ N/mm}^2$
- gniuždymo stipris: $>90 \text{ N/mm}^2$
- elastiškumo modulis: $\approx 25 \text{ kN/mm}^2$
- tankis: $2,1-2,3 \text{ g/cm}^3$
- vandens įgeriamumas: neįgeria vandens
- paviršiaus šiurkštumas: $\approx 25 \mu\text{m}$

Kalusis ketus, iš kurio pagamintos latakų dangtis įtekėjimo dėžėms ir reviziniams elementams.

12.3. Atsparumas

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	32	35

Latakai turi atitikti EN 1433 normos reikalavimus ir priskiriami D400 apkrovų klasei.

Cheminis atsparumas: atsparūs naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui.

12.4. Sandėliavimas

Bordiūriniai latakai paprastai transportuojami ir sandėliuojami ant Europadėklų. Sandėliavimo vieta nėra svarbi, - gali būti uždaroje patalpoje arba lauke.

Polimerbetonis (beveik kaip ir cementbetonis), yra dūžus, todėl elementus reikia saugoti nuo stiprių smūgių.

12.5. Montavimas

Latakai yra klojami į iškastus griovius, įstatomi į cementbetoninį paklotą (pagrindą) ir aptaisomi betonu iš šonų, kad latakų sienelių neveiktų horizontalios jėgos. Pagrindų betono markės ir atstumai nurodyti montavimo rekomendacijose.

Latakų išdėstymas ir prijungimas prie kanalizacijos: latakų linijos klojimas pradedamas nuo prijungimo prie lietaus kanalizacijos. Tada klojami likusieji latakai priešinga vandens tekėjimui kryptimi. Kol latakai nėra tvirtai įstatyti į cemenbetonio pagrindą, jie turi būti prilaikomi reikiamame aukštyje.

Linija užbaigiama (uždaroma) polimerbetonine sienute.

12.6. Eksploatacija

Bordiūriniai latakai valomi leidžiant vandens srovę per revizinį elementą įtekėjimo dėžės kryptimi. Įtekėjimo dėžėje yra nešvarumų indas, kuriame kaupiasi nešvarumai. Išvalant reikalinga nuimti dangtį, išvalyti nešvarumų indą. Tada uždėti dangtį.

12.7. Ilgaamžiškumas

Polimerbetoniniai latakai gaminami jau 30 metų. Gamintojų teigimu minimalus latakų ilgaamžiškumas yra 30 metų. Atsižvelgiant į unikalias fizines, chemines polimerbetonio savybes, ilgaamžiškumas yra didesnis nei cementbetonio.

13. Šulinių dangčiai

13.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame techninių specifikacijų (toliau TS) skyriuje pateikti reikalavimai esamų požeminių inžinerinių komunikacijų šulinių dangčių įrengimo darbams.

13.2. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos)

13.2.1. Šulinių dangčiai

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti Europos standartą EN124.

Šuliniuose, kurie statomi važiuojamoje dalyje montuojami "sunkaus" (plaukiojančio) tipo, su užraktu ketiniai dangčiai (400 kN apkrova). Nevažiuojamoje dalyje gali būti montuojami "lengvo" tipo dangčiai su užraktu (100 kN apkrova). Šulinių dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais. Rėmas su liuku turi būti sujungti lankstu. Lanksto konstrukcijoje turi būti numatytas dangčio fiksavimas atidarytoje padėtyje, apsaugant jį nuo atsitiktinio uždarymo. Liuko skersmuo 700 mm. Po šulinio dangčiu turi būti triukšmą slopinanti tarpinė.

Minimali laisva anga betoniniams šuliniams - 700 mm. Šulinių dangčiai turi būti su užraktais ir atitinkamais logotipais, nurodančiais paskirtį. Atitinkami logotipai turi būti suderinti su tinklus eksploatuojančia organizacija.

Liukai turi būti tiekiami sukomplektuoti. Į komplektą įeina: dangtis - 1 vnt., korpusas - 1 vnt.

1. Lentelė. Reikalavimai šulinių dangčiams

Charakteristikos	Reikalavimas
------------------	--------------

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	33	35

Šulinių apžiūros ir lietaus vandens surinkimo šulinėlių liukų pagaminimo medžiaga	Kalusis ketus, paviršius padengtas antikoroziniais dažais
Šulinių apžiūros liukai:	
Tipas	Įstatomas „plaukiojančio“ tipo liukas su išlietu užrašu ant dangčio bei mechaniniu užraktu
Korpuso skersmuo	Ne mažiau 850 mm
Korpuso pagrindo įleidimo skersmuo	Ne mažiau 675 mm
Vidinis skersmuo - įlipimo anga	Ne mažiau 600 mm
Aukštis	Ne mažiau 170 mm
Amortizuojantis įdėklas (tarpinė)	Sumontuotas rėmo (nepriklijuotas), keičiamas. Įdėklo konstrukcija turi užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų ir nekeltų bėdų. Amortizuojančio įdėklo medžiaga turi būti ilgaamžė, labai atspari trinčiams, veikiant didžiausioms apkrovoms
Standartas	Liukų su dangčiais konstrukciniai duomenys, bandymai, ženklavimas ir kokybės kontrolė turi atitikti Lietuvos standarto LST EN 124 arba lygiavertius reikalavimus
Apkrovos klasė	D 400/40 t. Nevažiuojamoje gatvės dalyje B 125/12,5 t arba C 250/25 t

13.3. Statybos montavimo darbai

13.3.1. Šulinių liukų įrengimas

Gatvių važiuojamojoje dalyje ir pėsčiųjų–dviračių tako/šaligatvio dangoje esančių šulinių / kamerų liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies ir pėsčiųjų–dviračių tako/šaligatvio paviršiumi. Šulinių / kamerų liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 5 cm;
- neužstatytoje teritorijoje – 20 cm.

Šulinių liukai įrengiami ant DN700 gelžbetoninių šulinių aukščio reguliavimo žiedų. Turi būti užtikrintas saugus patekimas į/iš šulinio, metalinėmis cinkuotomis kabėmis įtvirtintomis į žiedo sienutę kas 250 mm (300 mm). Aplink liuką apibetonuojama nuolaidi priegrinda. Betonas turi būti atsparus vandeniui, storis ne mažiau kaip 20 cm. Pagal atsparumą šalčiui betonas F100; pagal atsparumą spaudimui betonas C15/20.

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

14. Mažoji architektūra

14.1. Įvadas (bendrieji nurodymai)

Šiame techninių specifikacijų (toliau TS) skyriuje pateikti reikalavimai mažosios architektūros elementams: suoliukams ir šiukšliadėžėms

14.2. Šiukšliadėžė

Betoninė yra gamina iš betono C 40/45 klasės, kuri atitinka stiprumo reikalavimus pagal Europos standartą EN 206-1.

Šiukšliadėžėse galima naudoti cinkuoto plieno įdėklą su pelenine, arba plastikinį maišelį.

Šiukšliadėžės matmenys:

Pagrindas – 55 x 55 cm;

Aukštis – 70 cm;

Svoris – 230 kg;

Talpa - 100 l. (cinkuoto įdėklo talpa – 90 l).

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	34	35

14.3. Suoliukas

Betoninis suoliukas yra gaminamas iš betono C 40/50 klasės, kuri atitinka stiprumo reikalavimus pagal Europos standartą EN 206-1.

Medinė suoliuko dalis gali būti pušies, tropinės ar kitokios medienos. Yra galimybė pasirinkti medžio spalvas. Lentos storis 4cm., mediena impregnuota ir dažyta(lakuota) 2 kartus.

Suoliuko matmenys:

Sėdynės ilgis – 170 cm;

Bendras ilgis – 185 cm;

Sėdynės aukštis – 44 cm;

Sėdynės plotis – 41 cm;

Svoris – 140 kg;

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
2003-TDP-02-S.TS	35	35

Žiniaraščiai

02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)

Eil. Nr.	Darbų vieta Pk+	Pusė	Skydas					Atramos					Ženklo pavadinimas	Pastabos
			Ženklo Nr.	Ženklo dydžio grupė	Ženklo skydų skaičius, vnt	Skydo matmenys (kraštinės ilgis, aukštis ir plotis arba diametras), mm	Skydo plotas, m²	Kiekis, vnt.	Atramos skersmuo ir sienučių storis, mm	Atramos ilgis ir tipinis numeris	Betoninio pamato, vienai ženklo atramai, matmenys, mm	Betoninis pamatas vienai ženklo atramai, m³		
1	2+62	Kairė	146	1	1	A500	0,25	1	ø76,1/2,0	L-3500 P335	250x750	0,04	Posūkio kryptis į dešinę	

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas			
				PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS			
				Statinio projekto pavadinimas			
				02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)			
1594	S PV	K. Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida	
36910	PDV	G. Mažutis		ŽINIARAŠČIAI		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo 2003-TDP-02-S.Ž		Lapas	Lapų
						1	2

Eil. Nr.	Darbų vieta Pk+	Pusė	Skydas					Atramos						Ženklo pavadinimas	Pastabos	
			Ženklo Nr.	Ženklo dydžio grupė	Ženklo skydų skaičius, vnt	Skydo matmenys (kraštinės ilgis, aukštis ir plotis arba diametras), mm	Skydo plotas, m²	Kiekis, vnt.	Atramos skersmuo ir sienučių storis, mm	Atramos ilgis ir tipinis numeris		Betoninio pamato, vienai ženklo atramai, matmenys, mm	Betoninis pamatas vienai ženklo atramai, m³			
2	2+64	Kairė	146	1	1	A500	0,25	1	ø76,1/2,0	L-3500	P335	250x750	0,04	Posūkio kryptis į dešinę		
3	2+66	Kairė	146	1	1	A500	0,25	1	ø76,1/2,0	L-3500	P335	250x750	0,04	Posūkio kryptis į dešinę		
4	2+70	Dešinė	413	0	1	Ø400	0,19	1	ø76,1/2,0	L-3400	P334	250x750	0,04	Pėsčiųjų ir dviračių takas		
5	2+87	Kairė	201	1	1	A600	0,36	1	ø76,1/2,0	L-3800	P338	250x750	0,04	Pagrindinis kelias		
			616	1	1	200x1100	0,22							Gatvės pavadinimas	S. Daukanto g.	
6	5+15	Dešinė	201	1	1	A600	0,36	1	ø76,1/2,0	L-3800	P338	250x750	0,04	Pagrindinis kelias		
			616	1	1	200x1700	0,34							Gatvės pavadinimas	Dobilų akligatvis (į dešinę)	
7	5+26	Dešinė	203	1	1	A700	0,49	1	ø76,1/2,0	L-3900	P339	250x750	0,04	Duoti kelią		
			616	1	1	200x800	0,4							Gatvės pavadinimas	Taikos g.	
8	5+38	Kairė	201	1	1	A600	0,16	1	ø76,1/2,0	L-3800	P338	250x750	0,04	Pagrindinis kelias		
			616	1	1	200x1700	0,34							Gatvės pavadinimas	Dobilų akligatvis (į kairę)	
9	5+75	Dešinė	204	1	1	A700	0,22	1	ø76,1/2,0	L-3900	P339	250x750	0,04	Stop		
			616	1	1	200x1100	0,24							Gatvės pavadinimas	P. Vileišio g.	
			413	0	1	Ø400	0,19							Pėsčiųjų ir dviračių takas	Skydas montuojamas iš kitos pusės	
Iš viso:		Skydų, vnt.			15											
		Skydų plotas, m2					4,26									
		Atramų, vnt.							9			33,1m				
		Betonas pamatams, m³											0,3			

Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	2	2

2003-TDP-02-S.Ž

SUVESTINIS SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)

Poz., eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
	1. Paruošiamieji ir ardymo darbai				
1.1.	Pėsčiųjų ir dviračių tako ašinės linijos nužymėjimas	TS04	km	0,303	
1.2.	Kelio ženklų vienastiebių metalinių atramų demontavimas ir išvežimas	TS04	vnt.	3	
1.3.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo viensteinčių atramų ir išvežimas	TS04	vnt.	3	
1.4.	Kelio ženklų dvistiebių metalinių atramų demontavimas ir išvežimas	TS04	vnt.	1	
1.5.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo dvistiebių atramų ir išvežimas	TS04	vnt.	1	
1.6.	Asfalto dangos frezavimas ir išvežimas	TS04	m ² /t	240,0/48	
1.7.	Esamos plytelių dangos ardymas ir išvežimas	TS04	m ² /t	14/2,5	
1.8.	Esamos betono dangos demontavimas ir išvežimas	TS04	m ²	4,0	
1.9.	Betoninių gatvės bordiūrų su betono pagrindu išardymas ir išvežimas	TS04	m/t	25/2,25	
1.10.	Betoninių vejos bordiūrų su betono pagrindu išardymas ir išvežimas	TS04	m/t	16/1,5	
1.11.	Esamos metalinės tvoros demontavimas, sandėliavimas ir atstatymas panaudojant esamas medžiagas	TS04	m	12,0	
1.12.	Esamos tvoros demontavimas	TS04	m	24,0	
1.13.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas, pakrovimas ir vežimas iki 1 km atstumu (sandėliavimui)	TS04	m ³	48,0	
1.14.	Dirvožemio vid. 15 cm pašalinimas ir vežimas iki 15 km atstumu	TS04	m ³	21,5	
	2. Žemės sankasos įrengimo darbai				
2.1.	Grunto kasimas ekskavatoriais iškasose	TS06	m ³	306	
2.2.	Grunto pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas iki 1 km atstumu (sandėliavimui)	TS06	m ³	43	
2.3.	Grunto pakrovimas į autosavivarčius ir pervežimas iki 15 km atstumu	TS06	m ³	263	
2.4.	Piltinio grunto įrengimas	TS06	m ³	43	
2.5.	Žemės sankasos viršaus planiravimas				

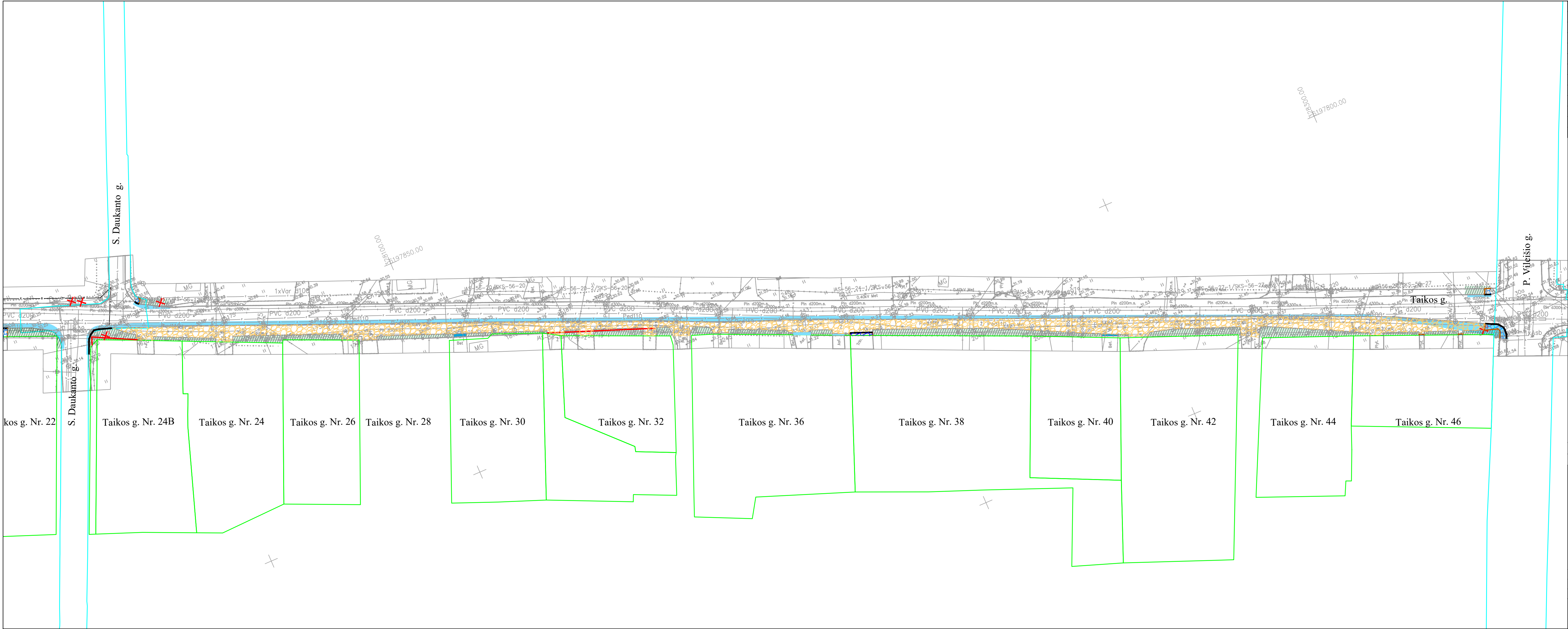
0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.				Statinio projekto pavadinimas			
				PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS			
				Statinio projekto pavadinimas			
				02 – Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)			
1594	S PV	K. Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas. Dokumento pavadinimas		Laida	
36910	PDV	G. Mažutis		SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ					1	4
				2003-TDP-02-S.SŽ			

<i>Poz., eil. Nr.</i>	<i>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Mato vnt.</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
	- mechanizuoti būdu - rankiniu būdu	TS06	m ² m ²	861 215	
2.6.	Plotų planiravimas - mechanizuoti būdu - rankiniu būdu	TS06	m ² m ²	212 53	
	3. Paviršinio vandens surinkimui skirtis sistemos bordiūras-latakas įrengimo darbai				
3.1.	Monolitinių bordiūrų-latakų iš polimerbetonio 100.15.48 ant ant C20/25 betono pagrindo įrengimas (1 m – 0,12 m ³ betono)	TS12	m	120	
3.2.	Monolitinių “kairinių” bordiūrų-latakų iš polimerbetonio 91,5x15x48/37,5 ant ant C20/25 betono pagrindo įrengimas (1 m – 0,12 m ³ betono)	TS12	m/vnt	6,4/7	
3.3.	Monolitinių “dešinių” bordiūrų-latakų iš polimerbetonio 91,5x15x48/37,5 ant ant C20/25 betono pagrindo įrengimas (1 m – 0,12 m ³ betono)	TS12	m/vnt	7,3/8	
3.4.	Monolitinių “centrinių” (su įtekėjimo angomis) bordiūrų-latakų iš polimerbetonio 91,5x15x37,5 ant ant C20/25 betono pagrindo įrengimas (1 m – 0,12 m ³ betono)	TS12	m/vnt	66,8/73	
3.5.	Įtekėjimo dėžės įrengimas	TS12	vnt	1	
3.6.	Universalios galinė sienutės įrengimas	TS12	vnt	2	
3.7.	Galinė sienutės su ištekėjimu įrengimas	TS12	vnt	2	
3.8.	Plastikinio d160 mm vamzdžio įrengimas	TS12	m	8	
	4. Bortų įrengimo darbai				
4.1.	Betoninių kelio bordiūrų 100x15x30 ant C20/25 betono pagrindo įrengimas (1 m – 0,12 m ³ betono)	TS09	m	140	
4.2.	Betoninių vejos bordiūrų 100x8x20 ant C12/15 betono pagrindo įrengimas	TS09	m	401	
4.3.	Sandarinimo juostos tarp asfalto dangos ir borto įrengimas	TS09	m	140	
	5. Asfalto dangos atstatymo darbai darbai (DK 0,1 dangos konstrukcijos klasė)				
5.1.	20 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS08	m ²	170	
5.2.	8 cm storio asfalto pagrindo–dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS11	m ²	170	
	6. Asfalto dangos konstrukcijos įrengimo darbai (pėsčiųjų ir dviračių takas)				
6.1.	≥29 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS08	m ³	234,0	
6.2.	20 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištoji mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS08	m ²	752,0	
6.3.	6 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS11	m ²	752,0	
6.4.	2,5, cm storio asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 5 VL įrengimas	TS11	m ²	752,0	
6.5.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS08	m ²	15,7	
6.6.	8 cm storio betoninių trinkelų (su išpėjamuoju paviršiumi) dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS09	m ²	13,5	
6.7.	8 cm storio betoninių trinkelų (su vedamuoju paviršiumi) dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS09	m ²	2,2	
	7. Trinkelų dangos konstrukcijos įrengimo darbai (šaligatvis)				

<i>Poz., eil. Nr.</i>	<i>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Mato vnt.</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
7.1.	≥29 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS08	m ³	5,5	
7.2.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištoji mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS08	m ²	15,0	
7.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS08	m ²	15,0	
7.4.	8 cm storio betoninių trinkelų dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS09	m ²	12,0	
7.5.	8 cm storio betoninių trinkelų (su išpėjamoju paviršiumi) dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS09	m ²	3	
	8. Trinkelų dangos konstrukcijos įrengimo darbai (poilsio aikštelės, 2 vnt.)				
8.1.	≥29 cm storio šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas	TS08	m ³	3	
8.2.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištoji mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS08	m ²	9	
8.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS08	m ²	9	
8.4.	8 cm storio betoninių trinkelų dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS09	m ²	9	
	9. Trinkelų dangos konstrukcijos įrengimo darbai (suvedimai su esamomis dangomis)				
9.1.	15 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištoji mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS08	m ²	2,5	
9.2.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS08	m ²	2,5	
9.3.	8 cm storio betoninių trinkelų dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS09	m ²	2,5	
	10. Nuovažų įrengimo darbai (trinkelų danga)				
10.1.	≥30 cm storio Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	TS08	m ³	25	
10.2.	20 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištoji mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS08	m ²	82	
10.3.	3 cm storio pasluoksnio iš granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišinio 0/5 įrengimas	TS08	m ²	82	
10.4.	8 cm storio betoninių trinkelų dangos įrengimas, siūles užpildant granito smulkiosios mineralinės medžiagos mišiniu 0/5	TS09	m ²	82	
	11. Sankryžų įrengimo darbai				
11.1.	≥30 cm storio Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas	TS08	m ³	16	
11.2.	20 cm skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 įrengimas	TS08	m ²	46	
11.3.	8 cm storio asfalto pagrindo–dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS09	m ²	46	
	12. Tvirtinimo darbai				
12.1.	Dirvožemio atvežimas iš sandėliavimo vietos iki 2 km atstumu	TS07	m ³	26,5	
12.2.	Šlaitų / plotų sutvirtinimas. užpilant 10 cm storio (esamo) dirvožemio sluoksniu, užsėjant daugiamečių žolių mišiniu – mechanizuotu būdu – rankiniu būdu	TS07	m ² m ²	212 53	

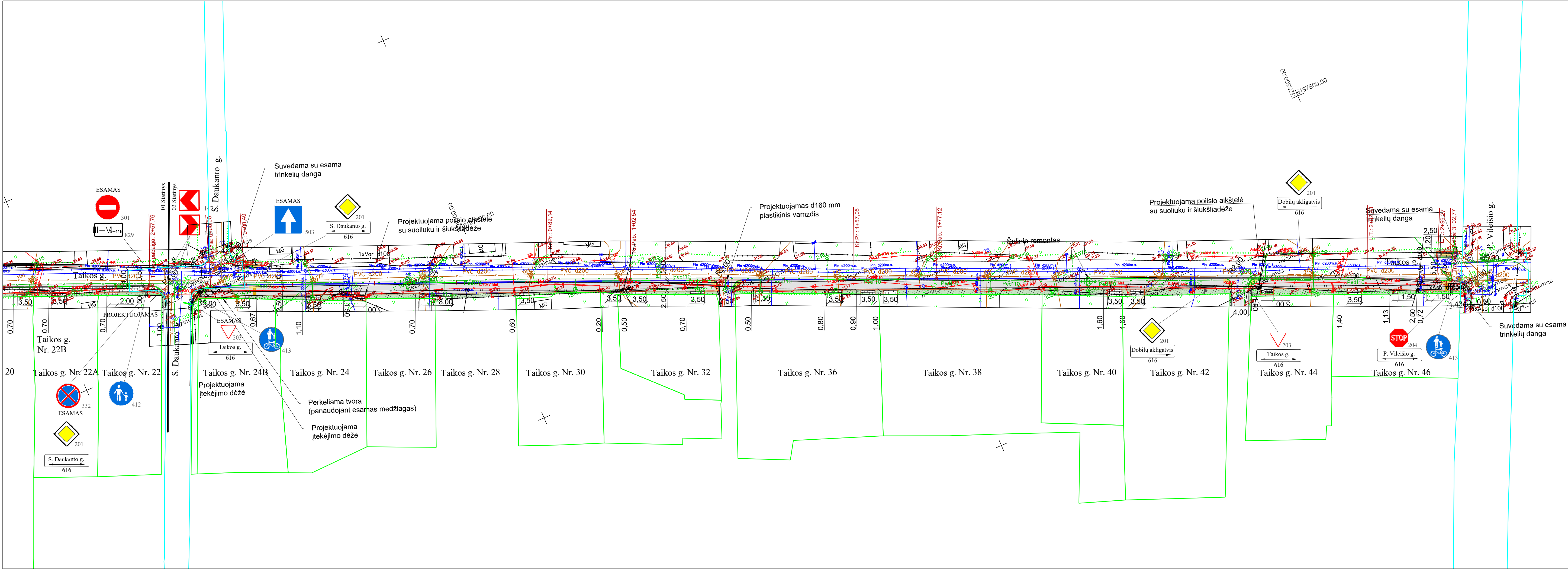
<i>Poz., eil. Nr.</i>	<i>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</i>	<i>Žymuo</i>	<i>Mato vnt.</i>	<i>Kiekis</i>	<i>Pastabos</i>
	13. Vertikalaus kelio ženklavimo įrengimo darbai				
13.1.	Kelio ženklų vienastiebių metalinių atramų (Ø76,1 mm) ant monolitinių betoninių pamatų įrengimas – atramų – ženklų	TS10	vnt. vnt./m vnt./m ²	15 9/33,1 15/4,26	
	14. Mažoji architektūra				
14.1.	Suoliuko įrengimas	TS14	vnt.	2	
14.2.	Siukšliadėžės įrengimas	TS14	vnt.	2	

Dokumento žymuo 2003-TDP-02-S.SŽ	Lapas	Lapų
	4	4



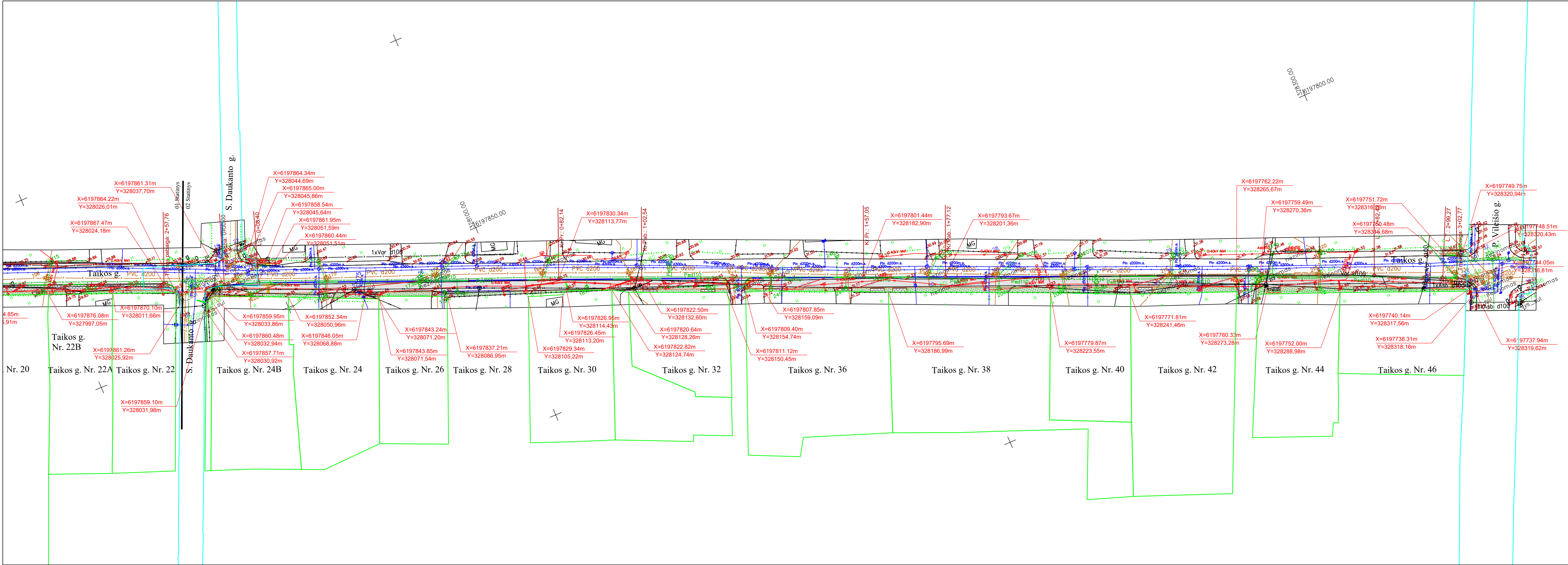
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1		Esama žvyro danga
1		Ardoma asfalto danga
1		Demontuojama trinkelų danga
1		Demontuojama plytelių danga
1		Demontuojama betono danga
1		Nukasamas dirvožemio sluoksnis
1		Demontuojamas betoninis bordiūras 100x15x30 cm su betono pamatu
1		Demontuojamas betoninis bordiūras 100x8x20 cm su betono pamatu
1		Demontuojama/perkeliama esama tvora
1		Demontuojamas kelio ženklas
1		Demontuojamas kelio ženklas (tik skydas)

0	2020		Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Kval. atest. Nr. 1787			Projekto pavadinimas		
			PĖSČIŲŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS		
			Statinio pavadinimas		
			02 - Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)		
1594	S PV	K. Amolevičius	Brėžinys		Laida
36910	S PDV	G. Mažutis			0
			Esamų dangų ardymo planas, M1:500		
LT	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		2003-TDP-02-S.BR1	Lapas	Lapų
				1	1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1		Projektuojama ašinė linija
		Kreivės pradžia
		Kreivės pabaiga
		Pereinamosios kreivės pradžia
		Pereinamosios kreivės pabaiga
2		Projektuojama asfalto danga
3		Projektuojama trinkelio danga (šaligatvis)
4		Projektuojama asfalto danga (pėsčiųjų ir dviračių takas)
5		Projektuojama trinkelio danga (silpnaregiams pritaikytas įspėjamasis paviršius)
6		Projektuojama trinkelio danga (silpnaregiams pritaikytas įspėjamasis paviršius)
7		Dirvožemio sluoksnis apželdintas veja
8		Projektuojamas betoninis bordiūras 100x15x30 cm
9		Projektuojamas betoninis bordiūras 100x15x30 cm (nužemintas)
10		Projektuojamas polimerbetonio bordiūras-latakas 100x15x30 cm
11		Projektuojamas betoninis bordiūras 100x8x20 cm
12		Žemės sklypų ribos
13		Projektuojamo kelio ženklo pastatymo vieta (atrama). Vienas skydas/ du skydai/ tik skydas
14		Projektuojamas kelio ženklas
15		Matmenys, metrais

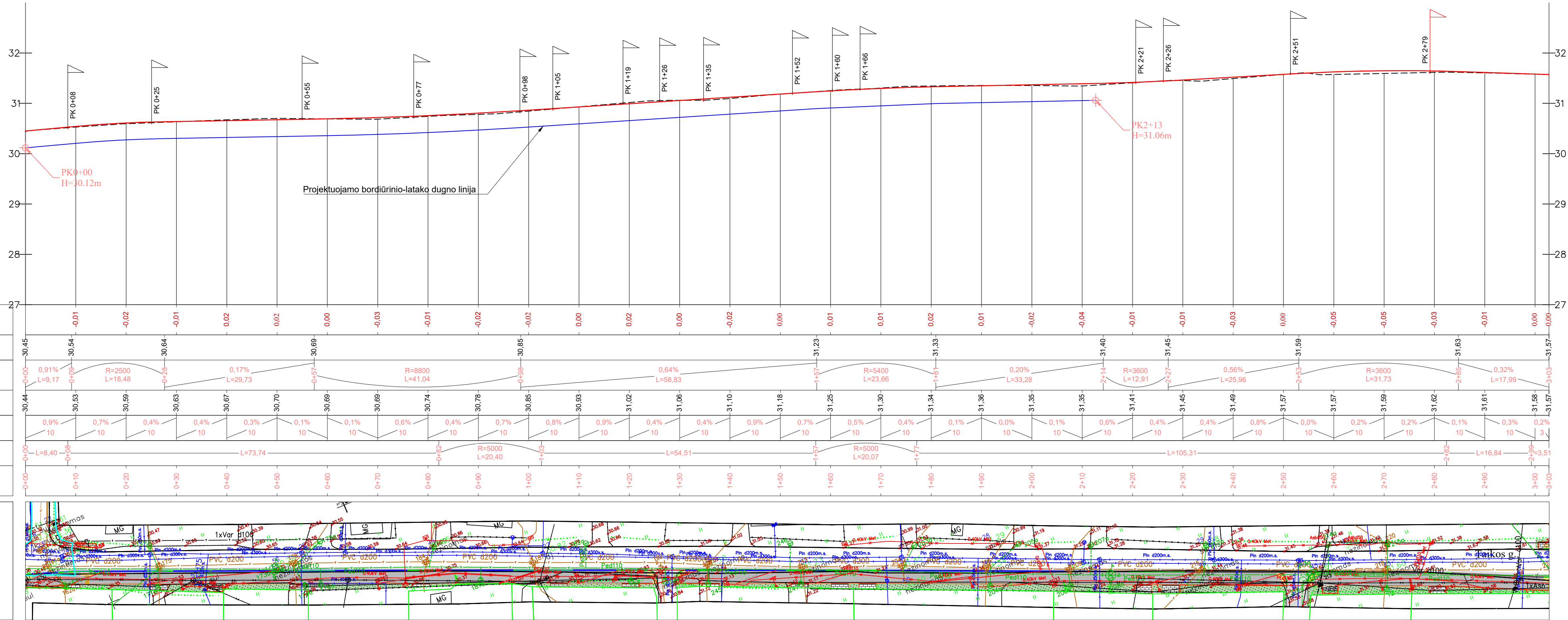
0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.	
LAIDA	ĮŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. atest. Nr. 1787		Projekto pavadinimas PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RŪOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RŪOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS	
		Statinio pavadinimas 02 - Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)	
1594	S PV	K. Amolevičius	Brėžinys
36910	S PDV	G. Mažutis	Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500
LT	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		Laidos
			Lapų
		2003-TDP-02-S.BR2	1
			1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1	0+20	Projektuojama ašinė linija
	KP	Kreivės pradžia
	KG	Kreivės pabaiga
	PKP	Pereinamosios kreivės pradžia
	PKG	Pereinamosios kreivės pabaiga
2		Projektuojama asfalto danga
3		Projektuojama trinkelio danga (šaligatvis)
4		Projektuojama asfalto danga (pėsčiųjų ir dviračių takas)
5		Projektuojama trinkelio danga (silpnaregiams pritaikytas įspėjamas paviršius)
6		Projektuojama trinkelio danga (silpnaregiams pritaikytas įspėjamas paviršius)
7		Dirvožemio sluoksnis apželdintas veja
8		Projektuojamas betoninis bordiūras 100x15x30 cm
9		Projektuojamas betoninis bordiūras 100x15x30 cm (nužemintas)
10		Projektuojamas polimerbetonio bordiūras-latakas 100x15x30 cm
11		Projektuojamas betoninis bordiūras 100x8x20 cm
12		Žemės sklypų ribos

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai.	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. atest. Nr. 1787		Projekto pavadinimas PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS	
		Statinio pavadinimas 02 - Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)	
1594	S PV	K. Amolevičius	Brėžinys
36910	S PDV	G. Mažutis	Aukščių ir nužymėjimo planas, M 1:500
		Laida	0
		Lapas	Lapų
LT	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		2003-TDP-02-S.BR3
		1	1

IŠILGINIS PROFILIS
Mv 1:50
Mh 1:500



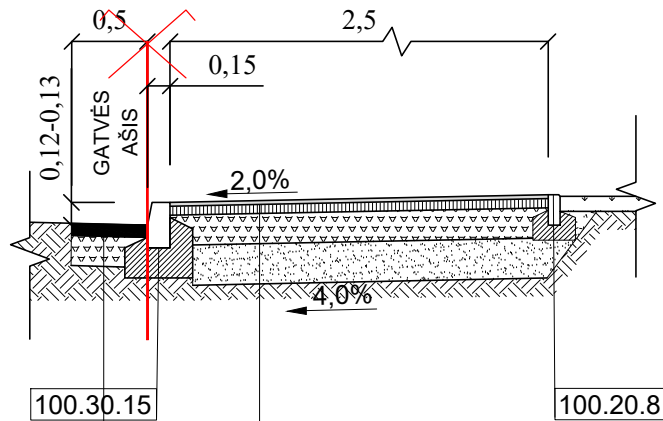
DARBŲ ŽYMĖS	
PROJEKTO DĖMENYS	AUKŠČIAI AŠYJE, m
NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS, %	
FAKTO DĖMENYS	AUKŠČIAI AŠYJE, m
NUOLYDŽIAI, %	ILGIS, m
TIESĖS IR KREIVĖS	
PIKETAI	

PLANINĖ PADĖTIS, M 1:500

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI		
Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas
1	-----	Esamas dangos paviršius ašyje
2	-----	Projektuojamas dangos paviršius ašyje
3	PK 2+91	Nuovaža
4	PK 2+91 Gatvė g.	Sankryža

0	2020		Statybos leidimui, konkursui ir statybai.		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Kval. atest. Nr. 1787			Projekto pavadinimas		
			PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS		
			Statinio pavadinimas		
			02 - Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)		
1594	S PV	K. Amolevičius	Brėžinys		
36910	S PDV	G. Mažutis	Išilginis profilis, Mv1:100 Mh1:500		
LT	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		2003-TDP-02-S.BR4	Lapas	Lapų
				1	1

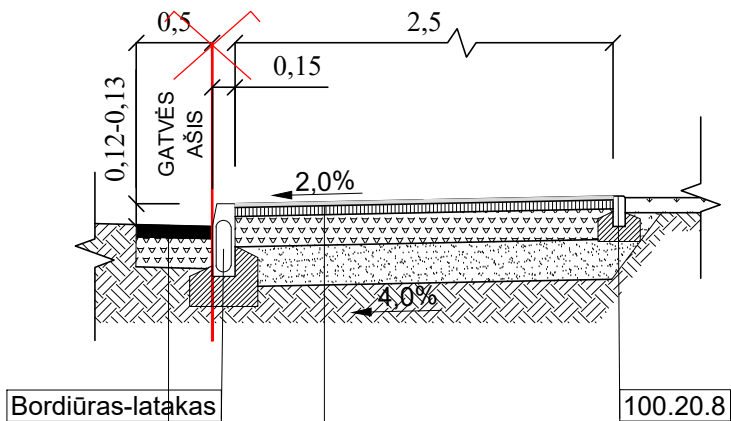
Skersinis profilis Nr. 1



Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC16PD	8 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio E _{v2} =120 MPa	20 cm
Esama dangos konstrukcija	

Viršutinis asfalto sluoksnis iš mišinio AC 5 VL	2,5 cm
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	6 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio E _{v2} =100 MPa	20 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	≥26 cm
Esamas sutankintas gruntas E _{v2} =45 MPa	

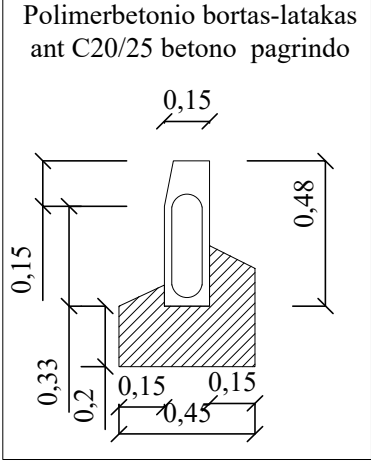
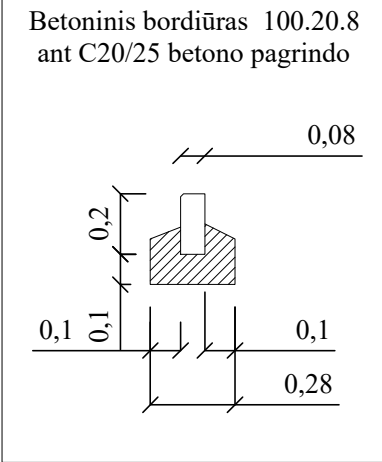
Skersinis profilis Nr. 2



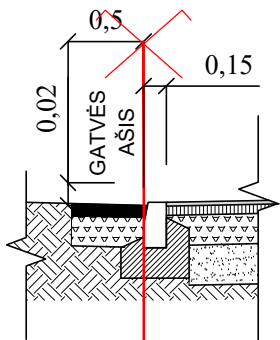
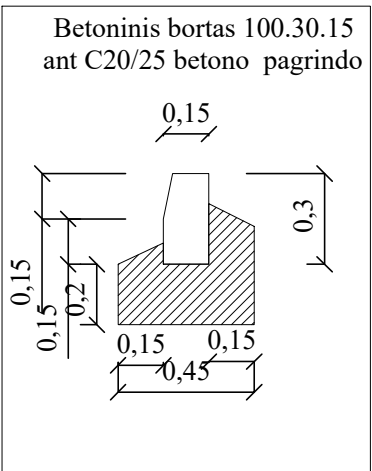
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC16PD	8 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio E _{v2} =120 MPa	20 cm
Esama dangos konstrukcija	

Viršutinis asfalto sluoksnis iš mišinio AC 5 VL	2,5 cm
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD	6 cm
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio E _{v2} =100 MPa	20 cm
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	≥26 cm
Esamas sutankintas gruntas E _{v2} =45 MPa	

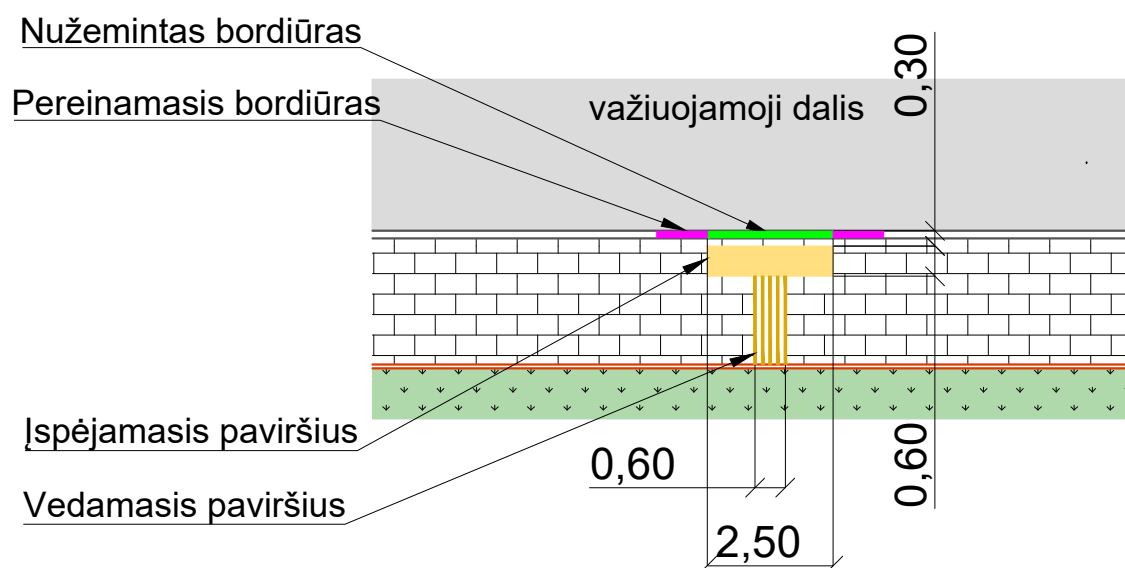
Bordiūrai



Nuovažos įrengimo detalė



0	2020		Statybos leidimui, konkursui ir statybai.			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Kval. atest. Nr. 1787			Projekto pavadinimas			
			PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS			
			Statinio pavadinimas			
			02 - Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)			
1594	S PV	K. Amolevičius	Brėžinys		Laida	
36910	S PDV	G. Mažutis			Dangos konstrukcijos skersiniai pjūviai, M1:50	0
LT	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		2003-TDP-02-S.BR5	Lapas	Lapų	
				1	1	



Vedamasis paviršius



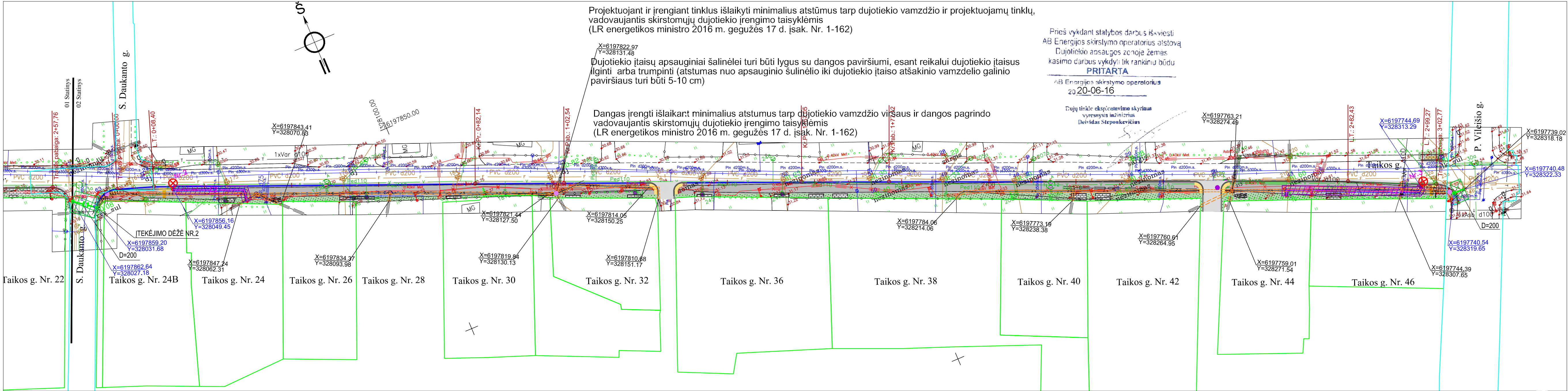
Ispėjamasis paviršius



PASTABA:

- Pereinamojo bordiūro nuolydis negali viršyti 1:20 (5 proc.) nuolydžio.

0	2020		Statybos leidimui, konkursui ir statybai.	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Kval. atest. Nr. 1787			Projekto pavadinimas	
			PĖSČIŲJŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PĖSČIŲJŲ IR DVIRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEIŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS	
1594	S PV	K. Amolevičius	Statinio pavadinimas	
			02 - Pėsčiųjų ir dviračių takas Kretingos mieste šalia Taikos g. Nr. KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S. Daukanto g. iki sankryžos su P. Vileišio g.)	
36910	S PDV	G. Mažutis	Brėžinys	Laida
				0
LT	KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ		2003-TDP-01-S.BR6	Lapas
				1
				Lapų
				1



- SUTARTINIAI PAŽYMĖJIMAI:**
- L1** PROJEKTUOJAMI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI
 - E2** PROJEKTUOJAMAS GATVĖS APŠVIETIMO KABELIS VAMZDYJE
 - PROJEKTUOJAMA GATVĖS APŠVIETIMO ATRAMA SU ŠVIESTUVU
 - REGISTRUOTŲ SKLYPŲ RIBOS
 - REGISTRUOTŲ INŽ. KELIŲ RIBOS
 - PROJEKTUOJAMAS IŠILGAI IŠARDOMAS VAMZDIS (REMONTINIS VAMZDIS)
 - PROJEKTUOJAMAS PLAUKIOJANČIO TIPO DANGTIS 40.t APKROVAI
 - PROJEKTUOJAMAS PLAUKIOJANČIO TIPO DANGTIS 12,5t APKROVAI
 - NAIKINAMAS ESAMAS LIETAUS ŠULINĖLIS
 - PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGA
 - PROJEKTUOJAMA TRINKELIŲ DANGA (ŠALIGATVIS)
 - PROJEKTUOJAMA TRINKELIŲ DANGA (SILPNAREGIAMS PRITAIKYTAS ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS)
 - PROJEKTUOJAMA TRINKELIŲ DANGA (SILPNAREGIAMS PRITAIKYTAS ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS)
 - DIRVOŽEMIO SLUOKSNIS APŽELDINTAS VEJA
 - PROJEKTUOJAMAS BETONINIS BORDIŪRAS 100x15x30 cm
 - PROJEKTUOJAMAS BETONINIS BORDIŪRAS 100x15x30 cm (NUŽEMINTAS)
 - PROJEKTUOJAMAS POLIMERBETONIO BORDIŪRAS-LATAKAS 100x15x30 cm
 - PROJEKTUOJAMAS BETONINIS BORDIŪRAS 100x8x20 cm
 - LAUKO APŠVIETIMO KABELIO APSAUGINĖ ZONA 1,0M Į ABI PUSES NUO KABELIO AŠIES
 - PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONA 2,5M Į ABI PUSES NUO VAMZDŽIO AŠIES

SUDERINTA
Kretingos rajono savivaldybės administracijos
Vietinio ūkio ir turto valdymo skyriaus
specialistas

Artūras Reinikis
2020-04-28

UAB „Kretingos vandenys“
SUDERINTA
Silvija Lukauskienė
Plėtros skyriaus vadovė
2020-04-28 Der. Nr. 6-18

0	2020	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	UAB "PATVANKA"			Statinio projekto pavadinimas: PESČIŲŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU LAISVĖS G. IKI SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G.) IR PESČIŲŲŲ IR DVIŲRAČIŲ TAKO KRETINGOS MIESTE ŠALIA TAIKOS G. NR. KT 8004 (RUOŽAS NUO SANKRYŽOS SU S. DAUKANTO G. IKI SANKRYŽOS SU P. VILEŠIO G.) STATYBOS PROJEKTAS	
1594	PV	K.Amolevičius		Statinio numeris ir pavadinimas: 02-Pesčiųjų takas Kretingos m. šalia Taikos g.Nr.KT 8004 (ruožas nuo sankryžos su S.Daukanto g. iki sankryžos su P.Vileišio g.)	
12782	VN PDV	K.Amolevičius		Dokumento pavadinimas: INŽINERINIŲ TINKLŲ SUVESTINIS PLANAS	
				M1:500	Laida 0
It	Statytojas ir (arba) užsakovas: KRETINGOS RAJONO SAVIVALDYBĖ			Dokumento žymuo: 2003.02-TDP-ITS.B-1	Lapas 1
					Lapų 1