



Statinio projekto pavadinimas

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLO DŽIAUGSMO GATVĖJE STATYBOS IR DŽIAUGSMO GATVĖS NUO PAEGLINĖS G. IKI PERGALĖS G., VILNIAUS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

Statinio projekto Nr.

VP-18-215

Statytojas (užsakovas)

VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ

Konstitucijos pr. 3, LT-09608 Vilnius. Tel. +370 5 211 2000.
Kodas Juridinių asmenų registre 188710061

Projektuotojas

UAB „VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA“

Konstitucijos pr. 3, LT-09608 Vilnius. Tel. +370 687 66 000.
Kodas Juridinių asmenų registre 120750163

Statinio (statinių) pavadinimas

PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAS IR GATVĖ

Statinio (statinių) adresas (statybos vieta)

DŽIAUGSMO G., VILNIAUS M.

Kultūros vertybių registro duomenys

Statybos rūšis

**NAUJO STATINIO STATYBA; STATINIO
REKONSTRAVIMAS
YPATINGASIS STATINYS**

Statinio kategorija

Statinio naudojimo paskirtis

**SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS (8.2);
INŽINERINIAI TINKLAI: VANDENTIEKIO TINKLAI
(9.3); ;
TECHNINIS PROJEKTAS**

Statinio projekto etapas

SUSISIEKIMO DALIS

Statinio projekto dalis

Bylos (segtuvo) žymuo

S

Bylos (segtuvo) laidos žymuo

0

Bylos (segtuvo) išleidimo data

2025-01

Pasirašančių asmenų pareigos:

Vardai, pavardės, kiti būtini duomenys:

Direktorė

LAURA JOFFĖ

Skyriaus vadovas (-ė)

VIKTORIJA BOGDANOVIENĖ

Projekto vadovas (-ė)

MANTAS MARKEVIČIUS

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr. 35374

Projekto dalies vadovas (-ė)

MIROSLAV AVIŽENIS

Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr. 35363



Susiekimo dalis

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	S	0	Susisiekimo dalis	
3.	Ž	0	Želdinių dalis	
4.	VN	0	Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis	
5.	E2	0	Elektrotechnikos dalis. Apšvietimo tinklai	
6.	ER	0	Elektroninių ryšių (telekomunikacijų) dalis	
7.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
8.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas		
35374	SPV	Mantas Markevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
35363	SPDV	Miroslav Aviženis	00 – Gatvės	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Statinio projekto sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-18-215-00-TP-S_PSŽ	LAPŲ
			1	1



Susiekimo dalis

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
VP-18-215-00-TP-S-PSŽ	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis	
VP-18-215-00-TP-S-Ž-01	1	0	Tekstinių dokumentų sudėties žiniaraštis	
VP-18-215-00-TP-S-SR	1	0	Statinio rodikliai	
VP-18-215-00-TP-S-AR	12	0	Aiškinamasis raštas	
VP-18-215-00-TP-S-TS	37	0	Techninės specifikacijos	
VP-18-215-00-TP-S-SKŽ1	9	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis (I var.)	
VP-18-215-00-TP-S-SKŽ2	9	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis (II var.)	
VP-18-215-00-TP-S-Z_1	2	0	Ašies nužymėjimo žiniaraštis	
VP-18-215-00-TP-S-Z_2	8	0	Ašies piktetų nužymėjimo žiniaraštis	

GRAFINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
VP-18-215-00-TP-S-B1	5	0	Ardomų dangų planas	
VP-18-215-00-TP-S-B2	5	0	Dangų planas	
VP-18-215-00-TP-S-B3	5	0	Aukščių planas	
VP-18-215-00-TP-S-B4	5	0	Eismo organizavimo planas	
VP-18-215-00-TP-S-B5	5	0	Nužymėjimo planas	
VP-18-215-00-TP-S-B6	5	0	Asfalto konstrukcijos planas	
VP-18-215-00-TP-S-B7	4	0	Išilginiai profiliai	
VP-18-215-00-TP-S-B8	1	0	Skersiniai pjūviai	
VP-18-215-00-TP-S-BITS	5	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	
VP-18-215-00-TP-S-1_P	0	0	Pridedami dokumentai	


0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
		Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas		
35374	SPV	Mantas Markevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
35363	SPDV	Miroslav Aviženis	00 – Gatvės	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Bylos sudėties žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-18-215-00-TP-S_BSŽ	LAPŲ
			1	1



SUSISIEKIMO DALIS

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
II SKYRIUS. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
3. Gatvės:			
3.1. Keliai (gatvės)			
Džiaugsmo gatvė (Unik. Nr. 4400-5634-7109)			
Gatvės kategorija – Ypatingasis statinys, rekonstravimas			
Gatvės ilgis*	km	2,019	C
Gatvės važiuojamosios dalies plotis	m	6,0 - 6,5	
Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
Gatvės eismo juostos plotis	m	3,0 – 3,25	
3.2. Keliai (gatvės)			
Džiaugsmo, Stasio Narutavičiaus, K. Bizausko gatvių sankryža (Unik. Nr. 4400-5634-7096)			
Gatvės kategorija – Ypatingasis statinys, rekonstravimas			
Gatvės ilgis*	km	0,031	C
Gatvės važiuojamosios dalies plotis	m	6,5	
Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
Gatvės eismo juostos plotis	m	3,25	
3.3. Keliai (gatvės)			
Džiaugsmo gatvė (Unik. Nr. 4400-5634-7120)			
Gatvės kategorija – Ypatingasis statinys, rekonstravimas			
Gatvės ilgis*	km	0,953	C
Gatvės važiuojamosios dalies plotis	m	6,5	
Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
Gatvės eismo juostos plotis	m	3,25	
3.4. Keliai (gatvės)			
Džiaugsmo			
Gatvės kategorija – Ypatingasis statinys, rekonstravimas			
Gatvės ilgis*	km	0,072	C

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas	
35374	SPV	Mantas Markevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
			00 – Gatvės	
35363	SPDV	Miroslav Aviženis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Statinio rodikliai	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-18-215-00-TP-S_SR	LAPŲ
			1	2

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Gatvės važiuojamosios dalies plotis	m	6,5	
Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
Gatvės eismo juostos plotis	m	3,25	
3.5. Keliai (gatvės)			
Taugotiškių gatvė (Unik. Nr. 4400-5455-9478)			
Gatvės kategorija – Ypatingasis statinys, kapitalinis remontas		C	
Gatvės ilgis*	km	0,014	
Gatvės važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	
Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
Gatvės eismo juostos plotis	m	3,0	
3.6. Keliai (gatvės)			
Svajos gatvė (Unik. Nr. 4400-1990-3827)			
Gatvės kategorija – Neypatingasis statinys, kapitalinis remontas		D	
Gatvės ilgis*	km	0,007	
Gatvės važiuojamosios dalies plotis	m	5,5	
Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
Gatvės eismo juostos plotis	m	2,75	

* 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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SR	2	2	0



SUSISIEKIMO DALIS

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendra informacija

Projektas „**Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas**“ parengtas vadovaujantis Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Infrastruktūros skyriaus užsakymu paslaugoms atlikti 2018-09-20 Nr. A197-544/18(2.9.3.26-UK5).

Šis aiškinamasis raštas apima „**Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje nuo Paeglinės g. iki Pergalės gatvės statybos projektinius sprendinius ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g. rekonstravimo projektas**“ projektinius sprendinius, ir turi būti skaitomas kartu su brėžiniais ir techninėmis specifikacijomis. Šio aiškinamojo rašto turinys negali būti taikomas kitiems objektams.

Projektinė gatvės atkarpos padėtis bei konstrukciniai sprendiniai pateikti brėžiniuose.

Statinio vieta	Vilniaus m., Džiaugsmo g.
Statinio pavadinimas	Paviršinių nuotekų tinklas ir gatvė
Statybos rūšis	Naujo statinio statyba Statinio rekonstravimas
Statinio klasifikavimas pagal naudojimo paskirtį	Inžineriniai tinklai ir susisiekimo komunikacijos
Statinio kategorija	Ypatingasis statinys

Techninio projekto sprendiniai atitinka privalomiesiems ir normatyviniams projekto rengimo dokumentams ir esminiams statinių reikalavimams.

Vadovaujantis LR Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu ir statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 1 priedo reikalavimais patvirtiname, kad projekto sprendiniai nepažeidžia valstybės, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.


2. Statytojas (Užsakovas)

Vilniaus miesto savivaldybė, kodas 111109233, Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius, tel. (8-5) 211 2000, el. p. savivaldybe@vilnius.lt.

3. Projektuotojas

UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, kodas 120750163, Konstitucijos per. 3, LT-09608 Vilnius, tel. (8 5) 876 6000, el. p. info@vilniausvystymas.lt.

Statinio projekto dalies vadovas – Miroslav Aviženis, miroslav.avizenis@vilniausvystymas.lt.

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas	
35374	SPV	Mantas Markevičius	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
35363	SPDV	Miroslav Aviženis	00 – Gatvės	
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Aiškinamasis raštas	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-18-215-00-TP-S_AR	LAPŲ
				1 12



SUSISIEKIMO DALIS

4. Normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys

Privalomieji projekto rengimo dokumentai:

2019-01-01 I-1240	LR Statybos įstatymas
2018-07-01 I-2223	LR Aplinkos apsaugos įstatymas
2019-11-01 I-1120	LR Teritorijų planavimo įstatymas
2019-11-01 Nr. I-446	LR Žemės įstatymas
2019-07-01 Nr. IX-1672	LR Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas
LR Aplinkos ministro įsakymas 2007 m. birželio 1 d.	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 2.01.01(3):1999	Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
STR 2.01.01(4):2008	Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga
2019m.	„KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotos dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės. Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos, Vilnius“
STR 2.06.04:2011	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
2000-12-22 Nr. 346	LR vyriausiojo valstybinio darbo inspektorius įsakymas „Dėl saugos ir sveikatos taisyklių statyboje patvirtinimo“. Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje DT 5-00
2011-12-20 Nr. 1-309	Elektros linijų ir instaliacijos įrengimo taisyklės
2012-02-03 Nr. 1-22	Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės
2012-01-02 m. Nr. 1-1	Galios elektros įrenginių įrengimo taisyklės
2011-02-03 Nr. 1-28	Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės

Kompiuterinės programos, kuriomis vadovaujantis parengta ši projekto dalis:

- Civil 3D 2023
- Office 365

Rangovas privalo vadovautis ne tik aukščiau išvardintais, bet ir visais kitais su šios projekto dalies įgyvendinimu susijusiais teisės aktais, taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>.

5. Statybos sklypo apibūdinimas

Projektuojamos gatvės statybos sklypo ribose yra įrengi žemos ir aukštos įtampos oro linijų tinklai, buitinių ir gamtinių nuotekų šalinimo tinklai, ryšių tinklai, dujotiekio tinklai, vandentiekio tinklai, žemos įtampos požeminiai tinklai. Įrengta viena PE d800 pralaida po Džiaugsmo gatve per Murlės upelį. Aplink Džiaugsmo gatvę vyrauja mažas užstatymo intensyvumas, vienbučiai ir dvibučiai gyvenamieji namai, paslaugų paskirties pastatai, transporto paskirties pastatai. Abejose gatvės pusėse, auga daugybė želdinių, vieni jų buvo tikslingai susodinti, kiti savaiminės kilmės. Gatvės statybos zonoje auga apie 1800 vnt. medžių, daugiausia vyrauja paprastieji klevai, mažalapės liepa, blindės ir karpotieji beržai. Dėl prastos Džiaugsmo g. asfalto dangos būklės yra viršijamos triukšmo lygis gyvenamosiose aplinkose (neatitinka HN 33:2011 reikalavimų). Džiaugsmo gatvė yra Vilniaus miesto savivaldybės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	2	12	0

SUSISIEKIMO DALIS

rytinėje dalyje, Naujosios Vilnios seniūnijoje. Rytinėje pusėje Džiaugsmo gatvė jungiasi su Pergalės gatve, kurios trasa sutampa su Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 106 Naujoji Vilnia - Rudamina – Paneriai. Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 106 Naujoji Vilnia - Rudamina – Paneriai, įskaitant sankryžą su Džiaugsmo gatve, yra įregistruotas kelio statinys (Unik. daikto Nr. 4400-1243-9706) pagal turto patikėjimo teisę priklausantis AB „Via Lietuva“. Statinių ribos pateiktos planų brėžiniuose.

5.1. Geografinė vieta



1 pav. Projekto vieta

Objektas yra rytinėje miesto dalyje, Naujosios Vilnios seniūnijoje. Rekonstruojama Džiaugsmo gatvės atkarpa – nuo Paeglinės g. iki Pergalės g. žiedinės sankryžos. Reljefo abs. a. statybos zonos ribose kinta nuo 167,27 iki 220,29 m, aukščių skirtumas – 53,02 m.

5.2. Geologinės sąlygos

Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas priklauso Veliučionių moreniniui masyvui, Medininkų aukštumos parajoniui, Ašmenos aukštumos rajonui. Reljefas žemėja rytų kryptimi. Geologiniu požiūriu ruože sutikti technogeniniai (t IV), solifliukciniai-deliuviniai (s,d III-IV), kraštiniai fluvio-glacialiniai (ft II md) bei kraštiniai glacialiniai (gt II md) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs teritoriją 0,1-0,4 m storio sluoksniu.

Dangą Džiaugsmo gatvėje sudaro 14 – 22 cm storio asfaltbetonio sluoksnis, kuris yra prastos būklės, įtrūkinėjęs ir lopytas. Po dangos aptiktas dangos pagrindas sudarytas iš skaldos arba betono, kurių storis siekia 11 – 32 cm.

Šalčiui atsparus sluoksnis paplitęs visame ruože. Šalčiui atsparus sluoksnis priklauso nejautrių šalčiui F1 šalčio klasei (tenkina šalčiui atsparaus sluoksnio reikalavimus), išskyrus ties Pk 2+06 ir Pk 7+39 priklauso mažai ir vidutiniškai jautrių šalčiui klasei F2 (tinka naudoti kaip sankasos viršutinę dalį).

Sankasos gruntai aptikti ties Pk 2+06 ir 3+61 sudaryti iš vidutinio tankumo-tankaus, dulkingo, smulkaus smėlio su maža organinės medžiagos priemaiša (2,9 %), o ties Pk 30+08 po šalčiui atsparaus sluoksnio aptiktas supiltas, tankus, blogai išrūšiuotas, mažai dulkingas-molingas, žvyringas smėlis ([SB]) (šie gruntai tenkina sankasai keliamus reikalavimus). Tačiau giliau ties Pk 30+08 aptiktas purus, dulkingas, vidutinio rupumo smėlis ([SDo]) su maža organinės medžiagos priemaiša (3,2 %), kuris netenkina sankasai keliamų reikalavimų.

Po piltinių gruntų slūgso solifliukciniai-deliuviniai dariniai, kurie sudaryti iš įvairaus rupumo smėlių, dažniausiai su molio tarp sluoksniais (dulkingas, smulkus smėlis (SDo), mažai dulkingas-molingas, vidutinio rupumo smėlis (SD)). Smėliai iš viršaus daugiausiai yra purūs, o gilėjant tankėja iki tankių. Taip pat solifliukcinius-deliuvinius darinius daugiausiai sudaro mažo ir vidutinio plastiškumo, smėlingas molis ir smėlingas dulkis (ML, DL, MD). Šie gruntai taip pat paplitę nuo silpnų (takiai-minkštai) plastingų iki labai stiprių (kietų).

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	3	12	0



SUSISIEKIMO DALIS

Rengiant darbo projektą atlikti papildomus-kontrolinius inžinerinius geologinius tyrinėjimus ties projektuojama pralaida per Murlės upelį detalizuojant pralaidos konstrukcinius sprendinius.

5.3. Hidrogeologinės sąlygos

2020 metų rugpjūčio mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis vanduo iki 0,20 -2,80 m gylio sutiktas lokaliai. Daugumoje tai yra podirvio vanduo, kuris laikosi daugiausiai ant solifliukcinių-deliuvinių nelaidžių vandeniu darinių (rečiau ant kraštinių glacialinių darinių) 0,20 – 2,80 m (166,37 – 219,31 m abs. a.). Gruntinis vanduo sutiktas tik gręžiniuose Nr. 32 ir 35 0,60 m (170,66 – 180,67 m abs. a.) gylyje nuo žemės paviršiaus. Gruntiniai vandenys yra talpinami piltiniuose, solifliukciniuose-deliuviniuose bei kraštiniuose fluvioglacialiniuose smėliuose, o yra maitinami kritulių vandenimis infiltracinių būdu.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti apie 0,5 m. Hidrologinės sąlygos

5.4. Klimato sąlygos

Vidutinis metinis kritulių kiekis 683 mm, maksimalus paros kritulių kiekis 75,0 mm.

Vidutinė metinė oro temperatūra +6 °C

Absolūtus oro temperatūros maksimumas +35,9 °C

Absolūtus oro temperatūros minimumas -36,6 °C

Vėjo apkrovos rajonas: I; $v_{ref,0}=24\text{m/s}$;

Sniego apkrovos rajonas: II; $sk=1,6\text{kN/m}^2$;

6. Esamos susisiekiimo komunikacijų būklės įvertinimas

Pagal 2020 metais "Geoinžinerijos" atliktus geologinius tyrimus esama Džiaugsmo gatvės dangos konstrukciją sudaro 14 – 22 cm storio asfaltbetonio sluoksnis ir skaldos arba betono dangos sluoksnis, kurių storis siekia 13 – 22 cm. Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19 tokios sudėties dangos konstrukcija galėtų būti priskiriama DK1 ir DK 10 dangos konstrukcijos klasėms.

Geologinių tyrinėjimu metu buvo tiriama 40 vnt. gręžinių, iš jų 10 tyrė asfalto dangą (gręžinys Nr. DZ-2;5;10;16;21;24;30;35;37;40). Esamos asfalto dangos konstrukcijos storis kinta nuo 0,5 m iki 1,0 m. Pagal asfalto dangos storį daroma prielaida, kad gręžiniuose DZ-35 ir DZ-37 (asfalto storis – 13/14 cm), greta J. Smilgevičiaus g., yra DK1 asfalto dangos konstrukcijos klasė. Gręžiniuose DZ-2, DZ-5, DZ-21 ir DZ-40 (asfalto storis – 17/18 cm), greta Paeglinės sodų 1-oji, Taugotiškių, Lozoraičio ir Pergalės g., yra DK2 asfalto dangos konstrukcijos klasė. Gręžiniuose DZ-10, DZ-24 ir DZ-30 (asfalto storis – 20/21 cm), greta S. Banaičio, S. A. Bačkio ir Dovydaičio g., yra DK3 asfalto dangos konstrukcijos klasė. Gręžinyje DZ-16 (asfalto storis – 22 cm), greta J. Urbšio g., yra DK10 asfalto dangos konstrukcijos klasė. Visoje gatvėje asfalto dangos klasė kinta netolygiai. 9 iš 10 gręžinių asfalto dangos būklė yra prasta, asfaltas įtrūkinėjęs, duobėtas, lopytas, su provežomis, tik DZ-40 (stotelės įvažoje prie Pergalės g.) asfalto dangos būklė yra gera.

Gatvė nėra registruota Nekilnojamojo turto registre.

Po Džiaugsmo gatvės, ties Murlės upeliu yra įrengta viena PE d800 vandens pralaida.

Po gatvės važiuojamąja dalimi yra įrengti dujų, vandentiekio, ryšių, elektros tinklai.

7. Motyvai pagrindžiantys projektinius sprendinius

Esamoje situacijoje didžiojoje dalyje Džiaugsmo gatvės nėra šaligatvių, pėstieji ir dviratininkai turi naudotis važiuojamosios dalies kraštu arba kelkraščiu. Tik nuo S. Lozoraičio g. iki Alėjos viešojo transporto stotelės įrengtas 3,0 m pločio bendras pėsčiųjų dviračių takas. Toks pėsčiųjų ir dviratininkų eismas yra nesaugus, daugumoje atkarpų gatvėje nėra apšvietimo ir esant prietemai ar prastoms oro sąlygoms vairuotojai pėsčiųjų ir dviratininkų nepastebėtų.

Esamoje situacijoje vanduo nuo važiuojamosios dalies nuteka į aplinkines teritorijas/griovius.

Siekiant užtikrinti saugų visų eismo dalyvių eismą projektuojami pėsčiųjų ir dviračių takai, gatvės apšvietimas, naujos pėsčiųjų perėjos, dviračių takų pervažos, viešojo transporto stotelės, asfalto dangos atnaujinimas ir lietaus vandens surinkimas nuo važiuojamosios dalies.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	4	12	0



SUSISIEKIMO DALIS

8. Informacija ir sprendinių duomenys

8.1. Transporto priemonių srautai

2019 metais buvo atlikti natūriniai transporto priemonių srautų matavimai Džiaugsmo g., atlikus skaičiavimus nustatyta, kad Džiaugsmo gatvėje vidutinis metinis paros eismo intensyvumas kinta nuo 9000 tr.pr./parą iki 6883 tr.pr./parą.

Dviračių eismo intensyvumas buvo nustatomas vadovaujantis gyventojų skaičiumi nagrinėjamoje teritorijoje ir prognozuojamu modaliniu pasidalinimu Vilniaus mieste. Nustatyta, kad esamas dviratininkų eismo intensyvumas Džiaugsmo g. – 11 dv./h. Prognozuojamas 2030 m. dviratininkų eismo intensyvumas Džiaugsmo g. – 83 dv./h.

8.2. Avaringumo rodikliai

Džiaugsmo gatvėje 2019-2022 metų laikotarpiu užfiksuoti 4 įskaitiniai eismo įvykiai, kurių metu 4 žmonės buvo sužeisti.

Eil. Nr.	Eismo įvykio vieta	Eismo įvykio data ir laikas	Eismo įvykio rūšis	Eismo įvykio schema	Žuvo	Sužeista	Paros metas	Meteorologinės sąlygos
1.	Džiaugsmo g.- S. Lozoraičio g., Vilnius	2019-03-30 15.38.00	Susidūrimas	Susidūrimai sukant į kairę (apsisukant) / Susidūrimas su važiuojančia ta pačia kryptimi TP	0	1	Diena	Giedra
2.	Džiaugsmo g., Vilnius	2020-04-17 21.55.00	Susidūrimas su dviračiu	Susidūrimai judant ta pačia kryptimi / Atsitrenkimas į galą	0	1	Tamsoji paros metas	Apsiniūkė
3.	Džiaugsmo g. su Pavilnės g., Vilnius	2021-10-22 17.58.00	Susidūrimas su motociklu	Susidūrimai sukant į kairę (apsisukant) / Susidūrimas su važiuojančia tiesiai TP	0	1	Diena	Apsiniūkė
4.	Džiaugsmo g. su Saliamono Banaičio g., Vilnius	2022-08-08 08:26	Susidūrimas su motociklu	Kiti susidūrimai / Kiti susidūrimai	0	1	Diena	Giedra
Iš viso:					0	4		

2 pav. Įskaitiniai eismo įvykiai Džiaugsmo g.

9. Kelio juosta

Džiaugsmo g. pagal 2021 metų Vilniaus miesto Bendrąjį planą priskiriama C kategorijos gatvei. Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ C kategorijos gatvių minimalus atstumas tarp raudonųjų linijų 20 m. Faktiškai atstumas tarp RL kinta nuo 20 iki 25 m.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	5	12	0



SUSISIEKIMO DALIS

9.1. Trumpas projektinių sprendinių aprašymas

Džiaugsmo gatvėje numatomas viršutinio asfalto dangos keitimas ir pilnos dangos konstrukcijos įrengimas platinimuose ir po paviršiniaus nuotekų tinklais gatvės važiuojamosios dalies centre. Pietinėje pusėje numatomas pėsčiųjų takas, šiaurinėje pusėje numatomas bendras pėsčiųjų dviračių takas ir atskiri dviračių takai bei pėsčiųjų takai. Gatvėje numatomas esamų viešojo transporto stotelių atnaujinimas ir naujų stotelių įrengimas.

Rekonstruojamos Džiaugsmo gatvės ruožas jungiasi prie Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 106 Naujoji Vilnia - Rudamina – Paneriai (Pergalės gatvė) (Unik. Nr. 4400-1243-9706). Džiaugsmo gatvės ir KK Nr. 106 sankryžos suvedimo sprendinius patenkančius į AB "Via Lietuva" priklausančio statinio (Nr. 4400-1243-9706) ir sklypo (Nr. 4400-5470-5376) ribas numatoma įrengti atskiru projektu.

9.2. Projektinių sprendinių techniniai rodikliai

- Gatvės plotis – 6,5 m.
- Eismo juostų skaičius – 2.
- Eismo juostų plotis – 3,25 m.
- Gatvės ilgis – 3,084 km.
- Pėsčiųjų tako plotis – 1,5 – 2,5 m.
- Pėsčiųjų – dviračių tako plotis – 2,5 m.
- Dviračių tako plotis – 2,5 m.

9.3. Gatvės trasa

Gatvės trasa projektuojama prisitaikant prie esamos gatvės padėties, gatvės ašis nekeičiama.

9.4. Trasos nužymėjimas

Topografinės nuotraukos rengėjas – UAB „Inžinerijos centras“.

Gatvės trasos nužymėjimas atliekamas kas 20 m pagal projekte pateiktą trasos nužymėjimo žiniaraštį VP-18-215-00-TP-S-Z-2.

9.5. Vandens nuleidimas

Po Džiaugsmo gatvės, ties Murlė upeliu yra įrengta viena PE d800 vandens pralaida Pralaidų plano ir vertikalios deformacijos, antgalių būklė. Pagal projektinius gatvės sprendinius numatomas pėsčiųjų ir dviračių takų įrengimas, todėl esama pralaida turi būti pailginta.

Vietoj esamos pralaidos projektuojama nauja PE d800 pralaida.

Vanduo nuo gatvės važiuojamosios dalies bus surenkamas į projektuojamus paviršinių nuotekų tinklus iš gatvės bortuose įrengtų šulinėlių, vandens surinkimo griovių (šlapbalių). Po gatvės važiuojamąja dalimi taip pat numatoma įrengti po konstrukcinį drenažą iš PVC gofruoto geotekstile aptraukto d160 vamzdžio.

9.6. Gatvės išilginis profilis

Aprašomas kelio išilginis profilis.

Gatvės išilginis profilis projektuojamas maksimaliai prisitaikant prie esamo gatvės paviršiaus, prisijungiančių gatvių ir esamų tinklų. Išilginis nuolydis kinta nuo 0,15 % iki 5,0 %. Įgaubtos kreivės kinta nuo R 800 iki R 15000, išgaubtos kreivės kinta nuo R 1300 iki R 11000.

9.7. Gatvės skersinis profilis

Gatvės važiuojamoji dalis projektuojama dvišlaičiu, vietomis viensšlaičiu, 2,5 % skersiniu nuolydžiu. Pėsčiųjų takai projektuojami 2,0 % skersiniu nuolydžiu. Dviračių takai ir bendri pėsčiųjų dviračių takai projektuojami 2,5 % skersinio nuolydžio.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	6	12	0



SUSISIEKIMO DALIS

9.8. Gatvės dangos konstrukcija

Džiaugsmo g. ir Taugotiškių g. pagal 2021 metų Vilniaus miesto bendrąjį planą priskiriamos C kategorijos gatvėms. Į Džiaugsmo g. įsijungiančios šalutinės gatvės priskiriamos D kategorijos gatvėms. Pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 65 p. nuostatas C kategorijos gatvėse turi būti naudojama – DK3; DK2; DK1 dangos konstrukcija, D kategorijos gatvėse – DK 0,3; DK 0,1.

Siekiant išsirinkti dangos konstrukcijos klasę C kategorijos gatvei iš galimų DK3; DK2; DK1 buvo atlikti projektinės A apkrovos skaičiavimai pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.

Metali	p_i	$VPI_{i-1}^{(ST)}$	f_A	$VPA_{i-1}^{(ST)}$	$q_{D=0}$	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	A_i
1	0	229	3,9	893	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1	49744,7769
2	0,02	229	3,9	893	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	50739,6724
3	0,02	234	3,9	911	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	51754,4659
4	0,02	238	3,9	929	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	52789,5552
5	0,02	243	3,9	948	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	53845,3463
6	0,02	248	3,9	967	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	54922,2532
7	0,02	253	3,9	986	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	56020,6983
8	0,02	258	3,9	1006	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	57141,1123
9	0,02	263	3,9	1026	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	58283,9345
10	0,02	268	3,9	1046	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	59449,6132
11	0,02	274	3,9	1067	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	60638,6055
12	0,02	279	3,9	1089	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	61851,3776
13	0,02	285	3,9	1110	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	63088,4051
14	0,02	290	3,9	1133	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	64350,1732
15	0,02	296	3,9	1155	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	65637,1767
16	0,02	302	3,9	1178	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	66949,9202
17	0,02	308	3,9	1202	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	68288,9186
18	0,02	314	3,9	1226	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	69654,697
19	0,02	321	3,9	1251	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	71047,7909
20	0,02	327	3,9	1276	0,2	0,5	1,4	1,09	365	1,02	72468,7468
											120867,24
											1,21

3 pav. Projektinės A apkrovos skaičiavimas

Numatoma projektinė apkrova A – 1,21, todėl pagal KPT SDK 19 36 p. nuostatas asfalto dangos konstrukcijos klasė Džiaugsmo gatvėje parenkama DK2. Pagal STR 2.06.04:2014 66 p. nuostatas, sankryžų zonos (50 m) Džiaugsmo g. turi būti įrengiamos iš 1 klase aukštesnės dangos klasės. Esamoje situacijoje Džiaugsmo g. kursuoja viešasis transportas todėl pagal STR 2.06.04:2014 67 p. reikalavimus Džiaugsmo g. dangos konstrukcijos klasė turi būti ne mažesnė kaip DK3, viešojo transporto stotelių įvažose turi būti naudojami DK10 konstrukcija. Atsižvelgiant į pirmiau išdėstyta **Džiaugsmo g. naudojama DK3 dangos konstrukcijos klasė, o viešojo transporto stotelių įvažose DK 10 dangos konstrukcijos klasė.**

Kadangi pagal STR 2.06.04:2014 reikalavimus D kategorijos gatvėse turi būti naudojama DK 0,3; DK 0,1 dangos konstrukcija, tačiau įvertinant, kad visos D kategorijos gatvės bus pertvarkomos tik sankirtų su Džiaugsmo g. zonose (sankryžose), įvertinant STR 2.06.04:2014 67 p. reikalavimus, visose **D kategorijos gatvėse numatoma DK2 dangos konstrukcijos klasė.**

Atsižvelgiant į aiškinamojo rašto 6 skyriuje aprašytą esama Džiaugsmo gatvės asfalto dangos konstrukciją, jos būklę, stori ir nevienodumą visoje statybų riboje Džiaugsmo g. numatomas pilnas asfalto dangos konstrukcijos keitimas. Tik važiuojamojoje dalyje, kurioje yra medžių apsaugos zonos, numatomas viršutinio asfalto dangos sluoksnio išlyginimas ir atnaujinimas, siekiant išsaugoti esamus brandžius medžius prie važiuojamosios dalies. Pilnos asfalto dangos konstrukcijos įrengimo darbai, medžių apsaugos zonoje, galėtų lemti jų būklės pablogėjimą, bei šaknų nukirtimą.

Pagal geologijos tyrimus daugumoje vietų numatant įrengti asfalto dangos konstrukciją atsidurtume ant gruntų priskiriamų F3 gruntų pagal atsparumą šalčiui klasę. Pagal KPT SDK 19 73 p. nuostatas numatomas esamų gruntų stiprinimas 15 cm gyliu naudojant hidr. Kelių rišiklius. Pagal KPT SDK 19 93 p. nuostatas asfalto dangos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	7	12	0



SUSISIEKIMO DALIS

konstrukcijos storiai: DK2-91 cm; DK3-98 cm; DK10-105 cm. Pagal KPT SDK 19 95 p. nuostatas A-5; B-5; C-0; D(-10). Pagal 96 p. nuostatas konstrukcijos storiai buvo suapvalinti ir priimama, kad DK2-95 cm; DK3-100 cm; DK10-105 cm. Pagal KPT SDK 19 140 p. reikalavimus, nustatoma asfalto dangos konstrukcijos sudėtis. Asfalto dangos konstrukcija pasirenkama pagal 9 lentelės 3 skirsnio nuostatas.

Pagal KPT SDK 19 22p. nuostatas projektuojant dangos konstrukciją turi būti įvertinami bei parenkami ne mažiau kaip du variantai, kurie pateikiami statinio projekte. Abiem variantams sudaromas darbų kiekių žiniaraštis ir nustatoma skaičiuojamoji kaina (kai yra reikalavimas skaičiuojamajai kainai pateikti). Atsižvelgiant į šia nuostatą asfalto dangos konstrukcijai parenkamas alternatyvus įrengimo variantas, panaudojant žvyrą. Atitinkamai I var projekte vadinamos asfalto dangos konstrukcijos įrengimas ant skaldos pagrindo sluoksnio, II var vadinamas asfalto dangos konstrukcijos įrengimas ant žvyro dangos konstrukcijos.

1 lent. Asfalto dangos konstrukcijų sluoksnių storiai I var.

Sluoksniai/Dangos klasė	DK2 – 95 cm	DK3 – 100 cm	DK10 – 105 cm
Asfalto danga	7	10	12
Asfalto pagrindo sl.	10	10	10
Skaldos pagrindo sl. Ev2>150 MPa	20	20	20
AŠAS Ev2>100 MPa	58	60	63

2 lent. Asfalto dangos konstrukcijų sluoksnių storiai II var.

Sluoksniai/Dangos klasė	DK2 – 95 cm	DK3 – 100 cm	DK10 – 105 cm
Asfalto danga	7	10	12
Asfalto pagrindo sl.	10	10	10
Žvyro pagrindo sl. Ev2>150 MPa	30	30	30
AŠAS Ev2>100 MPa	48	50	53

Pagal Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių JT ASFALTAS 23 1 lentelės nuostatas parenkami asfalto mišiniai konstrukcijoms.

3 lent. Asfalto dangos konstrukcijų mišiniai ir storiai I var.

Sluoksniai/Dangos klasė	DK2 – 95 cm		DK3 – 100 cm		DK10 – 105 cm	
Asfalto viršutinis sl.	SMA 8 S 25/55-60	3 cm	SMA 8 S 25/55-60	4 cm	SMA 8 S 25/55-60	4 cm
Asfalto apatinis sl.	AC 16 AS 25/55-60	4 cm	AC 16 AS 25/55-60	6 cm	AC 16 AS 25/55-60	8 cm
Asfalto pagrindo sl.	AC 32 PS 50/70	10 cm	AC 32 PS 50/70	10 cm	AC 32 PS 50/70	10 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>150 MPa	Fr. 0/45	20 cm	Fr. 0/45	20 cm	Fr. 0/45	20 cm
AŠAS Ev2>100 MPa		58 cm		60 cm		63 cm

4 lent. Asfalto dangos konstrukcijų mišiniai ir storiai II var.

Sluoksniai/Dangos klasė	DK2 – 95 cm		DK3 – 100 cm		DK10 – 105 cm	
Asfalto viršutinis sl.	SMA 8 S 25/55-60	3 cm	SMA 8 S 25/55-60	4 cm	SMA 8 S 25/55-60	4 cm
Asfalto apatinis sl.	AC 16 AS 25/55-60	4 cm	AC 16 AS 25/55-60	6 cm	AC 16 AS 25/55-60	8 cm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	8	12	0



SUSISIEKIMO DALIS

Asfalto pagrindo sl.	AC 32 PS 50/70	10 cm	AC 32 PS 50/70	10 cm	AC 32 PS 50/70	10 cm
Žvyro pagrindo sl. Ev2>150 MPa	Fr. 0/45	30 cm	Fr. 0/45	30 cm	Fr. 0/45	30 cm
AŠAS Ev2>100 MPa		54 cm		50 cm		53 cm

9.9. Vieno lygio sankryžos ir nuvažos

Džiaugsmo g. ir Taugotiškių g. (C kategorija) bei gretutinių D kategorijų gatvių sankryžos projektuojamos vieno lygio pagal STR 2.06.04:2014 38 p. reikalavimus. Džiaugsmo g. ir Taugotiškių g., Džiaugsmo g. ir Stasio Lozoraičio g., Džiaugsmo g. ir Kazio Bizausko g. projektuojamos iškiliosios keturšalės sankryžos. Kurios užtikrins transporto priemonių greičio sumažini ties pėsčiųjų perėjomis. Taip pat padės išlaikyti tolygų važiavimo greitį visoje gatvėje.

Džiaugsmo g. ir gretutinių D kategorijų gatvės projektuojamos iš asfalto dangos (DK2). Esami įvažiavimai į greta esančius sklypus Džiaugsmo g. () projektuojami DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės. Tai yra įvažiavimai kurie negali būti uždaryti dėl detaliųjų planų, statybos leidimų, prisijungimo sąlygų ar kitos galimybės patekti į sklypą nebuvimo. Projekte numatoma įrengti laikiną įvažiavimą į žemės sklypą Paeglinės Sodų 2-oji g. 2, kuris yra iš Džiaugsmo g. Ateityje įrengus įvažiavimą į sklypą iš Paeglinės sodų 2-oji gatvės šis įvažiavimas turi būti panaikinamas. Projekte numatoma įrengti laikiną įvažiavimą į žemės sklypą Čekėnų g. 10. iš Džiaugsmo g. Šis įvažiavimas turi būti panaikintas įgyvendinant teritorijoje galiojančio detaliojo plano sprendinius ir įrengiant Čekėnų g.

Privažiavimai iki sklypų pagal STR 2.06.04:2014 priskiriami D kategorijos gatvėms, o joms tinkamos DK 0,3 ir DK 0,1 dangos konstrukcijos klasės. Pasirinkta DK 0,1 nes privažiavimuose iki sklypų numatomas labai mažas transporto priemonių kiekis. Pagal KPT SDK 19 93 p. nuostatas įvažiavimų dangos konstrukcijos storis DK 0,1-70 cm. Pagal KPT SDK 19 95 p. nuostatas A-5; B-5; C-0; D-(-10). Pagal KPT SDK 19 140 p. reikalavimus, nustatoma įvažiavimų dangos konstrukcijos sudėtis. Trinkelių dangos konstrukcija pasirenkama pagal 11 lentelės 3 skirsnio nuostatas.

5 lent. Įvažiavimų į teritorijas konstrukcija.

Sluoksniai/Dangos klasė	DK 0,1 – 70 cm	
Trinkelių danga	Betoninės trinkelės 10x20x8 cm	8 cm
Pasluoksnis	Dolomitinis atsijos fr.0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>120 MPa	Fr. 0/45	25 cm
ŠNS		34 cm

9.10. Pėsčiųjų, dviračių ir pėsčiųjų–dviračių takai

Esamoje situacijoje Džiaugsmo g. pėsčiųjų takas yra pietinėje pusėje, nuo darbų vykdymo ribos pradžios, ties Paeglinės g. iki Taugotiškių g. Takas įrengtas iš betoninių plokščių. Šiaurinėje pusėje nuo viešojo transporto stotelės „Alėja“ iki Stasio Lozoraičio g.

Atsižvelgiant į tai, kad Džiaugsmo g. esamoje situacijoje nėra įrengta infrastruktūra pėstiesiems ir dviratininkams projektu numatomas pėsčiųjų takų ir dviračių takų įrengimas. Įrengti takai užtikrins galimybę pėstiesiems ir dviratininkams judėti saugiai Džiaugsmo g.

Pietinėje pusėje nuo Paeglinės g. iki Taugotiškių g. projektuojamas asfalto dangos bendras pėsčiųjų ir dviračių takas, 2,5 m pločio. Bendras takas numatomas atsižvelgiant į šioje zonoje augančius medžius ir siekiant juos išsaugoti. Pietinėje pusėje nuo Taugotiškių g. iki Pergalės g. projektuojamas 1,5-2,25 m pločio pėsčiųjų takas ir 2,5 m pločio dviračių takas. Šiaurinėje gatvės pusėje projektuojamas 1,5 – 2,25 m pločio pėsčiųjų takas. Ties pėsčiųjų perėjomis takas išplatėja iki 2,5 m pločio pagal Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklių 30 p. reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	9	12	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pagal KPT SDK 19 133 p. pėsčiųjų ir dviračių takų dangos konstrukcijos storis 45 cm.

Dviračių tako dangos konstrukcija pagal KPT SDK 19 131 p. rekomendacijas pasirenkama iš 13 lent. 4 skirsnio. Asfalto mišiniai parenkami JT ASFALTAS 23 1 lentelės nuostatas.

6 lent. Dviračių tako konstrukcija ir naudojami asfalto mišiniai.

Dviračių tako dangos konstrukcija		
	Mišiniai	Storiai
Danga	AC 5 VL 70/100	2,5 cm
Asfalto pagrindo sl.	AC 16 PD 70/100	6 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>100 MPa	Fr. 0/45	15 cm
ŠNS		22 cm

Pagal KPT SDK 19 135 p. dviračių tako pervažose dviračių tako konstrukcijos storis turi būti toks pats, kaip ir visos įvažos konstrukcijos storis.

7 lent. Dviračių tako konstrukcija ir naudojami asfalto mišiniai dviračių pervažose, įvažiavimuose į teritorijas.

Dviračių tako pervaža DK 0,1 – 70 cm		
	Mišiniai	Storiai
Danga	AC 5 VL 70/100	2,5 cm
Asfalto pagrindo sl.	AC 16 PD 70/100	6 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>120 MPa	Fr. 0/45	15 cm
ŠNS		47 cm
Dviračių tako pervaža DK 2 – 95 cm		
Danga	AC 5 VL 70/100	2,5 cm
Asfalto pagrindo sl.	AC 16 PD 70/100	6 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>150 MPa	Fr. 0/45	15 cm
AŠAS Ev2>100 MPa		72 cm
Dviračių tako pervaža DK 3 – 100 cm		
Danga	AC 5 VL 70/100	2,5 cm
Asfalto pagrindo sl.	AC 16 PD 70/100	6 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>150 MPa	Fr. 0/45	15 cm
AŠAS Ev2>100 MPa		77 cm

Pėsčiųjų takams numatoma naudoti 37,5x37,5x8 cm betoninių plytelių dangą. Pėsčiųjų takų dangos konstrukcija parinkta pagal KPT SDK 19 13 lent. 1 skirsnio reikalavimus.

8 lent. Pėsčiųjų tako konstrukcija ir naudojamos medžiagos.

Pėsčiųjų tako dangos konstrukcija – 45 cm		
	Medžiagos	Storiai
Danga	Pilkos betoninės plytelės 37,5x37,5 cm	8 cm
Pasluoksnis	Dolomitinis atsijos fr.0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>100 MPa	Fr. 0/45	15 cm
ŠNS		19 cm

Bendras pėsčiųjų-dviračių takas numatomas iš juodo asfalto dangos. Pėsčiųjų – dviračių tako dangos konstrukcija parinkta pagal KPT SDK 19 13 lent. 1 skirsnio reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	10	12	0



SUSISIEKIMO DALIS

9 lent. Bendro pėsčiųjų - dviračių tako konstrukcija ir naudojami asfalto mišiniai.

Bendro pėsčiųjų - dviračių tako dangos konstrukcija – 45 cm		
	Mišiniai	Storiai
Danga	AC 16 PD 70/100	8 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>100 MPa	Fr. 0/45	15 cm
ŠNS		22 cm

Pagal KPT SDK 19 135 p. bendro pėsčiųjų - dviračių tako pervažose dangos konstrukcijos storis turi būti toks pats, kaip ir visos įvažos konstrukcijos storis.

10 lent. Bendro pėsčiųjų - dviračių tako konstrukcija ir naudojami asfalto mišiniai pervažose, įvažiuimuose į teritorijas.

Bendro pėsčiųjų - dviračių tako pervaža DK 0,1 – 70 cm		
	Mišiniai	Storiai
Danga	AC 16 PD 70/100	8 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>120 MPa	Fr. 0/45	15 cm
ŠNS		47 cm
Bendro pėsčiųjų - dviračių tako pervaža DK 2 – 95 cm		
	Mišiniai	Storiai
Danga	AC 16 PD 70/100	8 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>150 MPa	Fr. 0/45	15 cm
AŠAS Ev2>100 MPa		72 cm

9.11. Pralaida ir Murlės upelio vagos keitimas

Platinant Džiaugsmo gatvės sankasą, esamos pralaidos ilgio nebeužtenka, todėl esama Dn 800 mm pralaida demontuojama, ir projektuojama nauja pralaida.

Pagal ST 188710638.07:2004 III skirsnį, kai pralaidos ilgis nuo 15 iki 30 m, pralaidos vidinis skersmuo turi būti ne mažesnis kaip 1,0 m.

Pagal <https://evopipes.lt/calculations/culvert-hydraulic-calculations> skaičiuotuvą, įvertinus pralaidos ilgį ir nuolydį, Dn 1000 mm pralaidos pralaidumas yra 0.645 m³/s (pagal ST 188710638.07:2004 2 lentelę, Dn 1000 mm debitas gali būti iki 1,70 m³/s).

Pagal gautus duomenis iš Lietuvos hidrometeorologijos tarybos prie Aplinkos ministerijos Hidrologinių stebėjimų skyriaus (2024-07-31 Pažyma apie hidrometeorologines sąlygas) Murlės upės vidutinis daugiamečių debitas (duoti jau už papildomų vamzdžių išleidimo) yra 0,057 m³/s (± 30 %).

Įvertinus, jog pralaidos pralaidumas viršija daugiau kaip 10 kartų vidutinį debitą, laikoma, kad pralaidos diametras parinktas tinkamai, ir tenkins maksimalų debitą.

9.12. Gatvės įrenginiai, eismo reguliavimas ir saugumas

Pagal VILNIUS TECH AIF Kelių tyrimo instituto atlikto eismo saugumo audito pastabą Nr. 4 Džiaugsmo g. ties Paeglinės g. numatomas pradinis transportinio atitvaro komponento įrengimas.

Džiaugsmo g. įrengiamos iškiliosios perėjos ir sankryžos. Pakilimas numatomas per 2 m, iškilųjų perėjų aukštis – 8 cm, pagal derinančių institucijų (SĮ „Susisiekimo paslaugos“) pateiktas pastabas.

Važiuojamoji dalis numatyta ženklinti termoplastiku, dviračių takai – dažias.

Eimo organizavimo planas (VP-18-215-TP-S-B3) suderintas su SĮ „Susisiekimo paslaugos“ 2024-05-20, derinimas apima eismo organizavimo principų ir priemonių įrengimą, įspėjamuosius paviršius, viešojo transporto stotelių išdėstymą, parametrus, pavadinimus.

Detali informacija apie važiuojamosios dalies ženklimą, kelio ženklus pateikta techninėse specifikacijose.

9.13. Eismo dalyviams skirti aptarnavimo statiniai

Esamoje situacijoje Džiaugsmo g. yra 4 viešojo transporto stotelės – Gamtininkų, Alėja, Strelčiukai, Grigaičiai. Pagal SĮ „Susisiekimo paslaugos“ reikalavimus gatvėje projektuojamos 2 naujos viešojo transporto stotelės –

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	11	12	0



SUSISIEKIMO DALIS

Taugotiškių, Svajos. Taugotiškių šiaurinė VTS projektuojama 20 m ilgio, pietinė – 30 m ilgio. Svajos VTS šiaurinėje pusėje projektuojama 20 m ilgio, pietinėje pusėje – 30 m ilgio.

Pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ 78 p. nuostatas gatvėje ne didesniu nei 500 m atstumu numatomos poilsio aikštelės. Aikštelėse, įvairia kombinacija, numatyta įrengti dviračių stovus, šiukšliadėžes, suoliukus.

Poilsio aikštelės įrengiamos iš betoninių trinkelių dangos, konstrukcijos storis 45 cm.

11 lent. Poilsio aikštelių konstrukcija ir naudojamos medžiagos.

Pėsčiųjų tako dangos konstrukcija – 45 cm		
	Medžiagos	Storiai
Danga	Pilkai rudos betoninės trinkelės 16,0x16,0 cm	8 cm
Pasluoksnis	Dolomitinis atsijos fr.0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>100 MPa	Fr. 0/45	15 cm
ŠNS		19 cm

9.14. Aplinkos ir statinių pritaikymas neįgaliesiems

Siekiant užtikrinti orientavimąsi žmonėms su regos negalia, Džiaugsmo g. numatyti vedimo, apsisprendimo ir įspėjamieji paviršiai. Paviršiai suprojektuoti pagal Vilniaus miesto savivaldybės gatvių taktilinių vaikščiojimo paršiaus indikatorius projektavimo rekomendacijas ir suderinti su SJ „Susisiekimo paslaugos“.

Įspėjamieji paviršiai numatomi ties pėsčiųjų perėjomis, stotelių zonose, vedimo paviršiai – kur negalima orientuotis pagal vejos borta, apsisprendimo – kur išsiskvoja pėsčiųjų takai. Paviršiams įrengti naudojamos geltonos spalvos betoninės trinkelės su taktiliniais indikatoriais.

Ties iškiliosiomis pėsčiųjų perėjomis per Džiaugsmo g. įspėjamieji paviršiai įrengiami 31 cm atstumu nuo asfalto dangos, naudojant 16x16x8 cm dydžio betonines trinkeles. Takuose, kur įrengiami įspėjamieji paviršiai atitraukiami nuo vejos bortų, naudojamos 2 betoninės trinkelės 10x20x8 cm. Sprendinys pasirinktas siekiant užtikrinti kuo mažesnę betoninių atliekų kiekį susidarantį dėl įprastų betoninių plytelių ar trinkelėlių pjaustymo, taip pat siekiant mažinti statybos darbus, kurių metu yra pjaustomi betoniniai gaminiai ir pjaustymo metu susidaranti dulkių nusėdimo gatvės, želdinių ir gyventojų aplinkoje.

12 lent. Poilsio aikštelių konstrukcija ir naudojamos medžiagos.

Įspėjamųjų paviršių konstrukcija – 45 cm		
	Medžiagos	Storiai
Danga	Geltonos betoninės trinkelės 10x20 cm	8 cm
Pasluoksnis	Dolomitinis atsijos fr.0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>100 MPa	Fr. 0/45	15 cm
ŠNS		19 cm
Intarpas tarp gatvės borto ir įspėjamųjų paviršių – 45 cm		
Danga	Pilkos betoninės trinkelės 16,0x16,0 cm	8 cm
Pasluoksnis	Dolomitinis atsijos fr.0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>100 MPa	Fr. 0/45	15 cm
ŠNS		19 cm
Intarpas tarp vejos borto ir įspėjamųjų paviršių – 45 cm		
Danga	Pilkos betoninės trinkelės 10x20 cm	8 cm
Pasluoksnis	Dolomitinis atsijos fr.0/5	3 cm
Skaldos pagrindo sl. Ev2>100 MPa	Fr. 0/45	15 cm
ŠNS		19 cm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_AR	12	12	0




SUSISIEKIMO DALIS

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Techninės specifikacijos – projekto dokumentai, kuriuose pateikiamos būtinos projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, pateikiami statinio (ar jo dalies) inžinerinės sistemos, konstrukcijos, statybos produktų (gaminų ir medžiagų), inžinerinės įrangos (įrenginių, gaminų), statybos ir montavimo darbų techniniai, kokybės, kiti reikalavimai, charakteristikos bei rodikliai.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Bendrieji nurodymai	(TS-1)	2-3
Paruošiamieji darbai	(TS-2)	3-4
Žemės darbai	(TS-3)	4-6
Pagrindų įrengimas	(TS-4)	6-9
Asfalto sluoksnių įrengimas. Geotekstilė	(TS-5)	9-17
Betoninių trinkelų ir plytelių įrengimas	(TS-6)	17-18
Gatvės ir vejos bortai	(TS-7)	18-21
Vejos įrengimas	(TS-8)	21-22
Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms	(TS-9)	22-22
Eismo reguliavimo priemonių įrengimas	(TS-10)	22-25
Drenažas	(TS-11)	25-26
Keleivių laipinimo paviljonai	(TS-13)	26-26
Žvyro, skaldos danga	(TS-14)	26-26
Pėsčiųjų atrama stotelėje	(TS-15)	27-27
Suoliukai	(TS-16)	27-27
Šiukšliadėžė	(TS-17)	27-27
Dviračių stovas	(TS-18)	28-28
Gamtinių akmenų danga	(TS-19)	28-29
Pralaida	(TS-20)	29-29

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
35374	SPV	Mantas Markevičius	00 – Gatvės	
35363	SPDV	Miroslav Aviženis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Techninės specifikacijos	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-18-215-00-TP-S_TS	LAPŲ 1 37



SUSISIEKIMO DALIS

Medžių šaknų apsauga	(TS-21)	29-30
Šlaitų tvirtinimas	(TS-22)	31-32
Segmentinė tvora	(TS-23)	32-32

Bendrieji nurodymai (TS-1)

Bendrieji reikalavimai

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Statybos darbų vykdymo ir priėmimo procese būtina vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

1. 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“
2. STR 1.01.03:2017 "Statinių klasifikavimas"
3. STR 1.01.08:2002 "Statinių statybos rūšys"
4. STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė"
5. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.
6. STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra"
7. „Vilniaus miesto gatvių asfalto mišinių reikalavimai ir sluoksnių įrengimo rekomendacijos"
8. KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai";
9. TRA UŽPILDAI 19 "Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas"
10. PPOT 16 "Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės"
11. KPT SDK 19 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės"
12. IJ ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės"
13. "Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas" TRA SBR 07;
14. Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės JT SBR 07;
15. Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės JT ASFALTAS 24";
16. Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 24;
17. Automobilių kelių trinkelė, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA TRINKELĖS 14.
18. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelė ir plokščių įrengimo taisyklės JT TRINKELĖS 14.
19. Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelė ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai MN TRINKELĖS 14.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	2	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

20. Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės 2012 01 31 Nr.3-82;
21. Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės.
22. Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PJT KŽA 08.

Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminams ir medžiagoms), įrenginiams, darbams:

1. Statybos produktai (gaminiai ir medžiagos), įrenginiai privalo atitikti jų atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams;
2. 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 pagal STR 2.01.01(1):2005, STR 2.01.01(2):1999, STR 2.01.01(3):1999, STR 2.01.01(4):2008, STR 2.01.01(5):2008, STR 2.01.01(6):2008;
3. Statyboje draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra asbesto ar kitų draudžiamų cheminių priedų;
4. Turi būti kaupiami ir saugomi statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai (atitikties sertifikatai, atitikties deklaracijos);
5. Medžiagų ir gaminių atitikties įvertinimą atlieka statybos produktų sertifikavimo įstaigos ir akredituotos bandymų laboratorijos;
6. Neturinčios sertifikatų medžiagos turi turėti atitikties deklaracijas ir laboratorinių bandymų protokolus, kurių rezultatai atitiktų užsakovo reikalavimus. Atitikties sertifikatu taip pat yra laikomas raštiškas užsakovo ir rangovo susitarimas tam tikrai produkcijai gaminti;
7. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygas nustato rangovas.

Atliktų darbų brėžiniai

Baigus statybos darbus, bet prieš darbų priėmimo pažymos išrašymą, Rangovas turi paruošti statybos įvykdymo brėžinius, pagal jo faktiškai atliktus darbus. Brėžiniuose turi būti užfiksuoti visi pakeitimai, padaryti vykdant statybą.

Rangovas atlieka reikalingus geodezinius darbus pagal Geodezijos ir kartografijos techninio reglamento GKTR 2.08.01:2000 reikalavimus.

Esami žemės paviršiaus aukščiai

Esami žemės paviršiaus aukščiai, pateikti pagal atliktą vietovės inžinerinį topografinį planą, yra pagrindas žemės darbų kiekių, pateikiamų Sąnaudų kiekių žiniaraščiuose, nustatymui. Todėl prieš pradėdant žemės darbus, Rangovas, dalyvaujant Inžinieriui, nustato faktinius žemės paviršiaus aukščius.

Paruošiamieji darbai (TS-2)

Gatvės statybos ir rekonstrukcijos (statybvietės) paruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	3	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- demontuoti visus esamus kelio ženklus ir įrengti tik reikalingus eismo organizavimui statybų metu;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

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

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys ir sandėliavimo vietos turi būti nurodytos statybos technologiniame projekte.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti.

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos (iki 13 km atstumu) ar, gavus inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte. Atliekos išvežamos iki 13 km atstumu.

Žemės darbai (TS-3)

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento STR 1.06.01:2016 "Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra", IĮ ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės" ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Žemės sankasos įrengimo technologinis procesas susideda iš šių darbų:

- augalinio dirvožemio sluoksnio pašalinimas ir sandėliavimas vėliau panaudojant apželdinimui;
- esant reikalui nuolatinio arba laikino paviršiaus bei gruntinio vandens nuleidimo sistemos įrengimas;
- pylimų, pagrindų paruošimas įskaitant jų išlyginimą, sutankinimą;
- iškasų kasimas, transportuojant gruntą į pylimus;
- pylimų įrengimas iš gruntų, kiekvieną sluoksnį išlyginant ir sutankinant iki nustatytos ribos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	4	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

- žemės sankasos paviršiaus ir šlaitų planiravimas;
- važiuojamosios dalies lovio įrengimas.

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti IĮ ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ reikalavimus.

Statybos metu turi būti užtikrintas paviršinio vandens nuleidimas iš visos darbų zonos.

Žemės sankasa detalai nužymima gairėlėmis kas 10 m ir pylimų bei iškasų žemės paviršiaus susikirtimo taškuose.

Gatvės statybos vietose iškasa dangų įrengimui daroma paklojus visas inžinerines komunikacijas. Iškasos paviršiai turi būti lygūs, atitikti projektinius aukščius, skersinius nuolydžius, grunto lovio planiravimas turi būti atliktas taip, kad tik 10 patikrintų altitudžių gali skirtis daugiau kaip 2 cm nuo projektuojamų aukščių, visi kiti -1 cm ribose.

Prieš pradėdant rengti pylimą, jo pagrindo paviršius turi būti išlygintas. Pylimas formuojamas pilant gruntą sluoksniais nuo kraštų į vidurį visu sankasos plokščiui, įskaitant ir šlaitus. Siekiant geriau sutankinti pylimo kraštus, gruntą galima pilti 0,3 – 0,5 m plačiau į kiekvieną pusę, negu numatyta projekte. Grunto perteklius nupjaunamas planiruojant šlaitus. Pilamo sluoksnio storis parenkamas priklausomai nuo naudojamų tankinimo priemonių techninių parametrų ir grunto rūšies. Prieš tankinimą supiltas sluoksnis profiliuojamas autogreideriu, suteikiant jam projekcinį išilginį nuolydį ir skersinį profilį. Pamainos pabaigoje grunto sluoksnis visame žemės sankasos skersiniame pjūvyje turi būti išlygintas ir sutankintas. Supiltas gruntas žemės sankasoje tankinamas sluoksniais. Birius gruntus tankinti rekomenduojama pneumovolais, vibracinėmis ir vibrosmūginėmis priemonėmis, sušalusius groteliniais volais. Grunto sluoksniai pradėdami tankinti nuo pylimo kraštų ir tankinami artėjant į sankasos vidurį. Gatvės, šaligatvių ir dviračių takų konstrukcijos dugnas/sankasos viršus turi būti išlygintas ir sutankintas taip, kad būtų pasiekta sutankinimo rodiklio reikšmė $DPr \geq 100\%$ (IT ŽS 17). Todėl Rangovas prieš tankinimo darbų pradžią bandomaisiais sutankinimais turi patikrinti ar jų parinktais darbo metodais pasiekiamos reikalaujamos sutankinimo rodiklio DPr reikšmės. Jeigu tankinant nepasiekiamas reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, tai rangovai privalo atitinkamai pakeisti darbo metodą. Užsakovui sutikus ir jam suderinus galima taikyti kitas priemones, pvz.: gruntą pagerinti ir (ar) jį stabilizuoti. Tai yra nenumatyti darbai.

Grunto sutankinimas tikrinamas pagal LST 1360.2. Reikalavimas dangų konstrukcijos žemės sankasos viršaus (lovio dugno) gruntui - deformacijos modulio reikšmė turi būti $EV2 \geq 45$ MPa.

Žemės sankasos įrengimui ant F2, F3 klasės grunto po dangos konstrukcija DK 3, DK 10, DK 0,3 numatomas gruntų sustiprinimas pagal MN GPSR 12.

Gruntų sustiprinimas atliekamas kelio ar kitos eismo vietos žemės sankasos viršutinėje zonoje (žr. statybos taisyklės ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“). Gruntų sustiprinimas padidina laikomąją gebą ir pravažiuojamumą bei užtikrina dangos konstrukcijos atsparumą šalčiui. Atliekant gruntų sustiprinimą posluoksnio sutankinimo laipsnis turi atitikti statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimus (11 lent., 4.2.1 p. ($DPr 100\%$; 97% ; $Ev2 \geq 45$ MPa)). Posluoksniu yra laikoma zona po numatomu gruntų sustiprinimo sluoksniu. Gruntų sustiprinimo kiekvieno sluoksnio ar dalinio sluoksnio mažiausias storis dėl technologinių priežasčių sutankintoje būklėje turi būti 15 cm. Gruntų sustiprinimas atliekamas naudojant hidraulinių rišiklį. Naudojama 7 % hidraulinio rišiklio tinkamo įvairiagrūdžiams ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	5	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

smulkiagrūdžiams gruntams. Darbai (maišymas, įrengimas, transportavimas, bandymai ir pan.) atliekami pagal MN GPSR 12 pateiktus reikalavimus.

Įrengiant žemės sankasą būtina vadovautis JT ŽS 17 reikalavimais.

Šlaitų planiravimas ir stiprinimas

Gatvės šlaitų planiravimo bei sustiprinimo darbai atliekami užbaigus žemės sankasos pylimo arba iškasos kasimo ruožą. Prieš šlaitų ir kitų žemės sankasos elementų sustiprinimą atliekami paruošiamieji darbai: paviršiaus valymas, charakteringų taškų nužymėjimas, grunto išlyginimas ir sutankinimas. Planiruojama nupjaunant grunto perteklių ir paskleidžiant jį įdubose. Papildomai pilti gruntą leidžiama tik mažuose plotuose. Paskleistas gruntas sutankinamas. Baigus lyginimo darbus neturi likti vietų kur galėtų kauptis vanduo. Išlyginti sankasos šlaitai ir rezervai sustiprinami padengiant juos augalinio grunto sluoksniu ir apsėjant daugiamečių žolių mišinių. Augalinis gruntas paskleidžiamas iš viršaus į apačią vienodo storio sluoksniu tuoj pat po šlaitų ir rezervų išlyginimo. Užbaigus atskiruose gatvės ruožuose žemės sankasą, rekultivuojami visi plotai, kuriuose vienu ar kitu būdu buvo pažeista augalinio sluoksnio danga.

Statybos proceso metu būtina saugoti teritorijoje esamas vejas.

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui rekonstruojant kelius išdėstyti JT ŽS 17.

4. Pagrindų įrengimas (TS-4)

Bendrieji reikalavimai

Skyrius parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais:

- KTR 1.01:2008 "Automobilių keliai";
- KPT SDK 19 "Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės";
- JT SBR 19 "Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės";
- TRA SBR 19 "Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas";
- TRA UŽPILDAI 19 "Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas"
- "Vilniaus miesto gatvių asfalto mišinių techniniai reikalavimai ir sluoksnių įrengimo rekomendacijos"

Gatvės važiuojamosios dalies tipas ir konstrukcija parenkama pagal jos kategoriją, atsižvelgiant į anksčiau atliktų projektų sprendinius, klimatinės bei gruntinės-geologinės sąlygas.

Techniniame projekte numatytų įrengti dangų konstrukcijos detalizuotos projekto aiškinamajame rašte, sąnaudų žiniaraštyje bei grafinėje dalyje (žiūr. brėž. Dangų planas, skersiniai profiliai).

Darbų atlikimas

Pagrindo sluoksniai be rišiklių rengiami vadovaujantis JT SBR 19 VI-VIII skyriuose išdėstytais reikalavimais. Pagrindo sluoksniai turi būti platinami pagal projekto nurodymus. Platinant pagrindo sluoksnius, kad būtų tinkamai sujungti naujas ir esamas pagrindo sluoksniai, esamas sluoksnis turi būti išpurentas iki 20 cm pločio ir permaišytas su naujo sluoksnio medžiagomis.

Pagrindo sluoksniai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	6	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis.

Projektuojamos gatvės apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis pagal dangos konstrukcijos klasę ir esamus sankasos gruntus kinta nuo 52 iki 63 cm, Ev2-100MPa (DK10-63 cm, DK3-60 cm, DK2-52 cm), sutankinimo rodiklis - $DPr. \geq 100\%$.

Apatinį apsauginį šalčiui atsparų pagrindo sluoksnį sudaro vidutiniagrūdis nejautrus šalčiui smėlis, kuris ir sutankintas būtų laidus vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas $k \geq 1.5 \cdot 10^{-5}$ m/s. Medžiaga turi būti gerai išrūšiuota ir reikalaujamos granulometrinės sudėties (TRA SBR 19VI skyrius).

Mažesnių kaip 0,063mm dalelių leistinas kiekis, atsižvelgiant į naudojamo mineralinių medžiagų mišinio jautrį šalčiui, atmosferos poveikiams, taip pat į galimą smulkiųjų dalelių kiekio padidėjimą tankinimo proceso metu, turi būti nustatomas toks, kad būtų pasiekta reikalaujama granulometrinė sudėtis, sutankinimo rodiklio DPr ir deformacijos modulio EV2 reikalaujamos vertės. Dalelių mažesnių kaip 0,063mm, kiekis turi sudaryti ne daugiau kaip 7% mišinio masės.

Smėlio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.1. Prieš pristatant medžiagas į vietą (ar panaudojant esamas – statybos laikotarpiui supiltas) ir prieš pradėdant darbus, rangovas turi pateikti pavyzdžius Inžinieriui ir suderinti su juo šių medžiagų naudojimą. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti paklotas taip, kad jo laikomosios bei deformacinės savybės, kiek įmanoma, būtų vienodos. Todėl medžiagų mišinys turi būti taip pakraunamas, iškraunamas ir klojamas, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis turi būti sutankintas taip, kad būtų pasiektas sutankinimo rodiklis $DPr. = 100\%$. Apatinio pagrindo sluoksnio deformacijos modulio reikšmė asfalto dangai turi būti $Ev2 \geq 120$ Mpa. Tinkamumo bandymais turi būti nustatytas mineralinių medžiagų drėgnis, kad įrengiant sluoksnį būtų galima pasiekti reikalaujamą sutankinimo rodiklį.

Užbaigtas apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnis turi atitikti brėžiniuose nurodytiems storiams. Visi apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio plotai ir dalys su trūkumais turi būti rekonstruotos ir padarytos pagal techninius dokumentus arba Inžinieriaus nurodymus ir visa tai turi būti atlikta rangovo sąskaita (silpnų sluoksnių nuėmimas, didesnių nelygumų ir kenksmingų teršalų pašalinimas, profilio išlyginimas ir kt.).

Užbaigto apsauginio šalčiui atsparaus pagrindo paviršius turi būti lygus be duobių, be paliktų vėžių, įdabų, atliekų arba kitų defektų ir turi būti tikslaus skerspjūvio.

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

1. aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm;
2. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių skersinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5\%$ (absoliut).

Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:

- kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip $\pm 10,0$ cm.

Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:

- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio linioje neturi būti didesnės kaip 30 mm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	7	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

- kiekvienas įrengto ir sutankinto sluoksnio storis turi būti ne mažesnis už JT SBR 1915 punkte nurodytą mažiausią storį;
- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;
- nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Įrengiant apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį būtina vadovautis JT SBR 19VII skyriumi.

Skaldos pagrindo sluoksnis.

Projektuojamos gatvės važiuojamosios dalies skaldos pagrindo sluoksnis numatomas 20 cm storio, Ev2-150MPa. DK 1 trinkelių dangos konstrukcijos skaldos sluoksnio storis – 25 cm, Ev2-120 MPa; dviračių tako konstrukcijos – 15 cm, Ev2-100MPa; bendro pėsčiųjų dviračių tako – 15 cm, Ev2-100 MPa; trinkelių dangos – 15 cm, Ev2-100 MPa; gamtinių akmenų dangos – 20 cm, Ev2-120 MPa. Skaldos pagrindo sutankinimo rodiklis - DPr.≥103 %. Drenažui naudojamas

Skaldos pagrindo sluoksniams naudoti 0/45 nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinius, kurių granulimetrinei sudėčiai keliami reikalavimai išdėstyti TRA SBR 19III skyriaus 8 lentelėje. Mineralinių dulkių <0,063 mm kiekis nesurištuose mineralinių medžiagų mišiniuose skirtuose skaldos pagrindo sluoksniams įrengti, turi būti ≤7%.

Sluoksnis turi būti įrengiamas taip, kad jo laikomosios ir deformacinės savybės, kiek galima, būtų vienodos. Todėl mišinius reikia pakrauti, iškrauti ir kloti taip, kad jie neišsiskirstytų frakcijomis. Tarpinis mišinių sandėliavimas yra neleistinas. Klojant sluoksnį, skleidžiamas mišinys turi būti pakankamo drėgno, pasirinkto remiantis tinkamumo bandymais, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr.

Įrengto skaldos pagrindo sluoksnio sutankinimo rodiklis turi būti DPr≥103%, deformacijos modulio reikšmė turi būti EV2 ≥ 150 MPa asfalto dangai ir EV2 ≥ 100, 120 MPa šaligatviams.

Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių tinkamumą turi nustatyti Rangovas. Klojimui numatytų medžiagų arba jų mišinių techniniai duomenys turi atitikti TRA MIN 07 aprašo reikalavimus. Užsakovo pripažintas medžiagų arba jų mišinių bandymų protokolas bei kokybės pažymėjimas yra tinkamumo pagrindas. Tinkamumas nustatomas pagal LST 1361.2; LST 1360.2; LST 1360.6.

Užbaigus pagrindo sluoksnių klojimo darbus, turi būti atlikti kontroliniai bandymai, kuriuos atlieka Užsakovas. Kontrolinius bandymus tikslinga atlikti vykdant savikontrolę.

Savikontrolės rezultatai, kurie nustatomi dalyvaujant Užsakovui, gali būti pripažįstami kaip kontroliniai bandymai.

Užbaigtas pagrindo sluoksnis turi atitikti brėžiniuose nurodytiems storiams.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	8	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Įrengiant skaldos pagrindo sluoksnį būtina vadovautis JT SBR 19 taisyklių VIII skyriaus reikalavimais.

Sluoksnio profilio padėčiai taikomi šie reikalavimai:

1. nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip $\pm 2,0$ cm;
2. skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projektinių nuolydžių neturi būti didesni kaip $\pm 0,5\%$ (absoliut.).

Sluoksnio pločiui taikomas šis reikalavimas:

- kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projektinių pločių daugiau kaip ± 10 cm.

Sluoksnio lygumui taikomas šis reikalavimas:

- matuojant sluoksnio nelygumus, prošvaisos po 3 m ilgio liniuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Sluoksnio storiui taikomi šie reikalavimai:

- kiekvienas įrengto ir sutankinto sluoksnio storis turi būti ne mažesnis už 65 punkte nurodytą mažiausią storį;
- įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma;
- nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi teisę patikrinti nustatytą sluoksnio storį bet kuriose kelio ruožo dalyse.

Žvyro pagrindo sluoksnis.

Projekte numatyta galimybę įrenginėti asfalto dangos konstrukciją 2 variantais, I var – kai naudojamas skaldos pagrindo sluoksnis, II var – kai naudojamas žvyro dangos pagrindo sluoksnis. Žvyro pagrindo sluoksnis įrengiamas iš mineralinių medžiagų mišinio fr.0/45. Pagal IT SBR 19 žvyro pagrindo sluoksniams taikomi tokie patys reikalavimai, kaip ir skaldos pagrindo sluoksniams. Todėl žvyro pagrindo sluoksnio techninius reikalavimus žiūrėti vienu skyriumi aukščiau.

5. Asfalto sluoksnių įrengimas. Geotekstilė (TS-5)

5.1. Bendrieji reikalavimai

Skyrius parengtas vadovaujantis šiais normatyviniais dokumentais:

- KTR 1.01:2008 “Automobilių keliai”;
- KPT SDK 19 “Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės”;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	9	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

- JT ASFALTAS 24 24 “Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės”;
 - TRA ASFALTAS 24 24 “Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas”;
- Gatvės važiuojamosios dalies tipas ir konstrukcija parenkama pagal jos kategoriją, atsižvelgiant į anksčiau atliktų projektų sprendinius, klimatinės bei gruntines-geologines sąlygas.
- Techniniame projekte numatytų įrengti dangų konstrukcijos detalizuotos projekto aiškinamajame rašte, sąnaudų žiniaraštyje bei grafinėje dalyje (žiūr. brėž. Dangų planas, pjūviai).

5.2. Darbų atlikimas

Asfaltbetonio pagrindo sluoksnių įrengimas aprašomas JT ASFALTAS 24 VIII, IX, X skyriuose ir XI skyriaus II skirsnyje.

Asfalto dangos sluoksniai rengiami ant pagrindo sluoksnio iš skaldos mišinio.

Projekte Džiaugsmo gatvei numatyta DK 10, DK 3, DK 2 dangos konstrukcijos klasės asfalto dangos. Visų konstrukcijų asfalto dangą sudaro AC 32 PS asfalto pagrindo sluoksnis, AC 16 AS apatinis asfalto sluoksnis ir SMA 8 S viršutinis asfalto sluoksnis. Dviračių tako danga numatyta iš AC 16 PD asfalto pagrindo sluoksnio ir AC 5 VL viršutinio sluoksnio.

Ruošiant mišinius, juos įsigyjant ir transportuojant, klojant ir tankinant, vykdant darbų atlikimo kokybės kontrolę būtina vadovautis “Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis” JT ASFALTAS 24.

Asfalto sluoksnių mišiniai turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 24 reikalavimus. Asfalto mišiniams numatomų naudoti mineralinių medžiagų reikalavimai ir bandymo metodai aprašyti “Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų apraše” TRA UŽPILDAI 19. Riškliams taikomi reikalavimai pagal standartus LST EN 12591 ir LST EN 14023 bei aprašą TRA BITUMAS 23, taip pat pagal standartą LST EN 13808 ir aprašą TRA BE 08.

Rangovas, prieš pradėdamas darbus, turi pats įsitikinti ir užsakovui įrodyti pasirinktų naudoti medžiagų ir jų mišinių tinkamumą apkrovoms ir numatomiems darbams atlikti. Užsakovas turi teisę pareikalauti kelių alternatyvių projektinių sudėčių duomenis.

Tinkamumas įrodomas pateikiant :

1. Projektinės sudėties duomenis ir pagal TRA ASFALTAS 24 nurodytas tipo bandymo apimtis tos sudėties mišinio atliktų bandymų duomenis:

- mišinio rūšis ir kilmė;
- mineralinių medžiagų rūšis, kilmė ir gamintojas;
- stambiosios mineralinės medžiagos kiekis mineralinių medžiagų mišinyje, masės %;
- stambiausios frakcijos kiekis, masės %;
- smulkiosios mineralinės medžiagos siaurosios frakcijos 0,063/2 kiekis mineralinių medžiagų mišinyje, masės %;
- mineralinės medžiagos, mažesnės negu 0,125 mm kiekis mineralinių medžiagų mišinyje, masės % (tik AC asfaltbetoniui);

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	10	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

- mikroužpildo dalelių, mažesnių negu 0,063 mm kiekis mineralinių medžiagų mišinyje, masės %;
- rišiklio rūšis ir markė;
- iš tipo bandymo mišinio ekstrahuoto ir regeneruoto rišiklio minkštėjimo temperatūra, kai naudojami pakeistos klampos rišikliai arba klampą keičiantys priedai;
- rišiklio kiekis masės % (t.y. skaičiuojant nuo asfalto mišinio masės) ;
- priedų, jei jie reikalingi, rūšis;
- priedų kiekį, masės %.

2. Tinkamumo tam tikram panaudojimo tikslui deklaraciją (išaiškinimą).

3. Reikalingus papildomus duomenis.

Pasikeitus medžiagų, medžiagų mišinių rūšiai ar savybėmis, tinkamumas turi būti įrodomas iš naujo. Asfalto mišinys įsigijamas remiantis tinkamumo įrodymo bandymais.

Transportavimas

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 JT ASFALTAS 24 VI skyriaus V skirsnio 57-63 p. reikalavimų ir 3 lentelėje pateiktų mišinio temperatūros ribinių verčių.

Statyba

Asfalto sluoksniai neklojami, jei apatinis skaldos pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias.

Esamas apatinis sluoksnis (pasluoksnis), ant kurio bus įrengiamas asfalto sluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo, o jei reikia ir pagruntuotas, iš anksto tinkamai paruošiamas ir turi būti priimtas užsakovo. Tarp visų sluoksnių turi būti užtikrintas pakankamas sukibimas. Pagrindas turi būti pakankamai stabilus, stiprus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovas, atitinkantys projekto sąlygas, techninių reglamentų ir kitų norminių dokumentų reikalavimus.

Mišinys klojamas ir tankinamas karštas.

Asfalto pagrindo sluoksnis, esant žemesnei kaip -3°C oro temperatūrai, nerengiamas. Asfalto apatinis sluoksnis klojamas, kai oro temperatūra ne žemesnė kaip 0°C . Asfalto viršutinis sluoksnis klojamas, kai oro temperatūra ne žemesnė kaip $+5^{\circ}\text{C}$.

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

Asfalto dangos sluoksnių įrengimo kokybės kontrolė

Asfalto dangos sluoksnių įrengimo kokybė kontroliuojama pagal JT ASFALTAS 24, XII skyriaus reikalavimus ir šio skyriaus 27 lentelės reikalavimus.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	11	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

atliktų darbų kokybę, jeigu prieš darbų pradžią, buvo raštu pranešęs apie užsakovo tiekto arba nurodytų naudoti medžiagų trūkumus, apie nekokybiškus kitų rangovų paruošiamuosius darbus.

Leistini nuokrypiai ir ribinės vertės asfalto mišiniams

Mineralinių medžiagų granulimetrinei sudėčiai leistini nuokrypiai ir ribinės vertės kiekvienam atskirajam bandiniui, paimtam iš mišinio (išimties atveju – iš dangos) ir jų aritmetinio vidurkio, pateikti JT ASFALTAS 24, VII skyriuje.

Bitumo kokybės kontrolės bandymai vykdomi pagal LST 1362.7:1995. Leistini nuokrypiai asfalto mišinių rišiklumas JT ASFALTAS 24 4 lentelėje.

Asfalto sluoksniai

Asfalto pagrindo sluoksnis.

DK 3, DK 10, DK2 konstrukcijų asfalto pagrindo sluoksnis rengiamas iš 10 cm storio asfaltbetonio AC 32 PS su rišikliu 50/70. Dviračių tako asfalto pagrindo sluoksnis rengiamas iš 6 cm storio asfaltbetonio AC 16 PD su rišikliu 70/100. Bendro pėsčiųjų dviračių tako asfalto pagrindo dangos sluoksnis rengiamas iš 8 cm AC 16 PD su rišikliu 70/100.

Ruošiant mišinį, jį įsigyjant ir transportuojant, klojant ir tankinant, vykdant darbų atlikimo kokybės kontrolę būtina vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis JT ASFALTAS 24.

Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinio mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 24 VI skyriaus I skirsnio pateiktus reikalavimus asfalto pagrindo sluoksnio mišiniams pagal asfalto rūšį ir tipą.

Rišikliai

Rišiklio rūšis ir markė: kelių bitumas 50/70, 70/100. Rišikliams taikomi šie dokumentai:

- Standartai LST EN 12591 ir LST EN 14023, bei aprašas TRA BITUMAS 23;
- Standartas LST EN 13808 ir aprašas TRA BE 08

Reikalavimai dangos sluoksnio įrengimui:

- Pakloto ir sutankinto sluoksnio storis cm – 10,0 (dviračių takui – 6,0; 8,0) cm.

Prošvaisos reikšmės 3 m ilgio liniuote matuojamame ruože tiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti šios reikšmės:

- Asfalto pagrindo sluoksniui klojamam ant sluoksnio be rišiklių - ≤ 10 mm;
- Sutankinimo laipsnis % ≥ 97 ;
- Sluoksnio svoris kg/m² – 185.

Pakloto sluoksnio storis kontrolinių bandymų metu tikrinamas gręžinių ar iškartų pagalba.

Visi asfaltbetonio dangų plotai turi būti priimami pagal JT ASFALTAS 24, XIII skyrių.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	12	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Asfalto apatinis sluoksnis

DK 3 - 6 cm, DK 10-8 cm, DK 2-4 cm storio asfalto pagrindo dangos sluoksnis įrengiamas iš AC 16 AS mišinio su rišikliu 25/55-60. Ruošiant mišinį, jį įsigyjant ir transportuojant, klojant ir tankinant, vykdant darbų atlikimo kokybės kontrolę būtina vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis JT ASFALTAS 24.

Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinio mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 24 VI skyriaus I skirsnio pateiktus reikalavimus asfalto pagrindo sluoksnio mišiniams pagal asfalto rūšį ir tipą.

Rišikliai

Rišiklio rūšis ir markė: 25/55-60. Rišikliams taikomi šie dokumentai:

- Standartai LST EN 12591 ir LST EN 14023, bei aprašas TRA BITUMAS 23;
- Standartas LST EN 13808 ir aprašas TRA BE 08

Reikalavimai dangos sluoksnio įrengimui:

- Pakloto ir sutankinto sluoksnio storis cm – 4,0;6,0;8,0 cm.

Prošvaisos reikšmės 3 m ilgio liniuote matuojamame ruože tiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti šios reikšmės:

- Asfalto apatiniame sluoksniui klojamam ant rišikliais surišto sluoksnio - ≤ 6 mm;
- Sutankinimo laipsnis % ≥ 97 ;
- Sluoksnio svoris kg/m² – 125-225.

Pakloto sluoksnio storis kontrolinių bandymų metu tikrinamas gręžinių ar iškartų pagalba.

Visi asfaltbetonio dangų plotai turi būti priimami pagal JT ASFALTAS 24 , XIII skyrių.

Asfalto viršutinis sluoksnis.

DK 3 ir DK 10 4 cm storio asfalto viršutinis sluoksnis rengiamas iš asfaltbetonio SMA 8 S su rišikliu 25/55-60, DK 2-3 cm asfalto viršutinis sluoksnis rengiamas iš asfaltbetonio AC 8 S su rišikliu 25/55-60. Dviračių tako 2,5 cm asfalto viršutinis sluoksnis rengiamas iš asfaltbetonio AC 5 VL su rišikliu 70/100 .Ruošiant mišinį, jį įsigyjant ir transportuojant, klojant ir tankinant, vykdant darbų atlikimo kokybės kontrolę būtina vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis JT ASFALTAS 24.

Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinio mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 24 VI skyriaus I skirsnio pateiktus reikalavimus asfalto pagrindo sluoksnio mišiniams pagal asfalto rūšį ir tipą.

Rišikliai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	13	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Rišiklio rūšis ir markė: polimerais modifikuotas bitumas 25/55-60 ir 70/100. Rišikliams taikomi šie dokumentai:

- Standartai LST EN 12591 ir LST EN 14023, bei aprašas TRA BITUMAS 23;
- Standartas LST EN 13808 ir aprašas TRA BE 08

Reikalavimai dangos sluoksnių įrengimui

- Pakloto ir sutankinto sluoksnio storis cm- 4,0;3,0;2,5 cm.

Prošvaisos reikšmės 3 m ilgio liniuote matuojamame ruože tiek išilgine, tiek skersine kryptimi neturi viršyti šios reikšmės:

- Asfalto viršutiniam sluoksniui klojamam ant rišikliais surišto sluoksnio - ≤ 6 mm.

Dangos šiurkštumas – paskleidžiama ir įvoluojama fr. 1/3 mineralinė medžiaga. (Mineralinė medžiaga paskleidžiama dar ant karšto paviršiaus, kad voluojant būtų įspaudžiama ir tvirtai prikibtu. Neprikibusi mineralinė medžiaga turi būti pašalinama.)

- Rato sukibimo su danga koeficientas – 0,45
- Sutankinimo laipsnis % ≥ 97
- Sluoksnio svoris kg/m² – 85-100
- Oro tuštymių kiekis tūrio % ≤ 5.0

Pakloto sluoksnio storis kontrolinių bandymų metu tikrinamas grėžinių ar iškartų pagalba.

Visi asfaltbetonio dangų plotai turi būti priimami pagal JT ASFALTAS 24 , XIII skyrių.

Asfalto sluoksnių sukibimas

Tarp visų asfalto sluoksnių turi būti užtikrintas pakankamas sukibimas.

Įrengiant voluojamojo asfalto sluoksnius ant asfalto sluoksnių, posluoksnis yra apipurškiamas bitumine emulsija. Įrengiant mastikos asfalto sluoksnius, posluoksnio apipurškėti nereikia.

Bituminis rišiklis paskleidžiamas (purškiamas) taip, kad rišiklio kiekis pasiskirstytų tolygiai. Prieš klojant naują asfalto sluoksnį, bituminės emulsijos turi būti susiskaidžiusios. Bituminės emulsijos vanduo turi būti išgaravęs.

Reikalingas patikslintas skleidžiamas kiekis nustatomas darbų vietoje. Šis kiekis tampa atsiskaitymo už atliktus darbus pagrindu.

Bituminė emulsija paskleidžiama (purškiama) automatizuotais rišiklių skleistuvais (autogudronatoriais). Rankiniai purškimo prietaisai gali būti naudojami tik išimties atvejais. Turi būti užtikrintas rišiklio plėvelės tolygumas ant posluoksnio ir ypač briaunų plotuose. Gretimos zonos (pvz., bordiūrai, vandens latakai) turi būti apsaugotos nuo apipurškimo.

Ant bitumine emulsija apipurkštų plotų transporto eismas, išskyrus kelių tiesimo mechanizmus, neturi būti leidžiamas.

Tarp asfalto pagrindo sluoksnio ir apatinio sluoksnio naudojamas 300 g/m² bituminė emulsija C60BP4-S.

Tarp asfalto apatinio sluoksnio ir viršutinio sluoksnio naudojamas 200 g/m² bituminė emulsija C60BP4-S.

Sujungimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	14	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Senos ir naujos dangų sujungimui naudojama geotekstilė-asfaltbetonį armuojantis geotinklas. Jis klojamas 1.0 m pločio juosta, po 0,5m užleidžiant ant naujos ir senos dangos po apatiniu asfaltbetonio sluoksniu. Sena danga turi būti nufrezuojama 0,5 m pločiu 4 cm storiu, nuvaloma, gruntuojama bitumo emulsija. Armuojantis geotinklas pagerins kelio ilgaamžiškumą, tolygiai paskirstys krūvius.

Siūlių įrengimas ir briaunų formavimas

Siūlių, prijungčių įrengimas ir briaunų formavimas turi atitikti JT ASFALTAS 24 X skyriaus reikalavimus. Asfalto dangos viršutinio sluoksnio siūlių sandarinimui naudojama bitumo masė, o viražo ir jo išvystymo ruožo visų asfalto sluoksnių viršutinių briaunų sandarinimui – karštas kelių bitumas.

Sandarintos siūlės (pvz.: asfalto viršutinio sluoksnio ir betono ar granito bordiūro kontakto vietoje) gali būti įrengiamos panaudojant siūlių sandariklius arba bitumines siūlių sandariklio juostas.

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

Projekte numatyta asfalto viršutinio sluoksnio ir betono bordiūro kontakto vietoje naudoti bitumines siūlių sandariklio juostas, kurios turi atitikti TRA SS 15, 7 lentelės „Bituminių siūlių sandariklių techniniai reikalavimai“ nurodytus reikalavimus. Taip pat prie bituminių siūlių sandariklių juostų tiekiami gruntai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA SS 15 reikalavimus.

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

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

Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti:

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

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

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

Geotekstilės gaminių panaudojimas

Reikalavimai geosintetiniams gaminiams (patvarumas, atsparumas, filtravimo savybės), jų naudojimo sąlygoms pateikti atitinkamuose normatyviniuose statybos techniniuose dokumentuose:

- LST EN 13249:2002 „Geotekstile ir su geotekstile susiję gaminiai. Būtiniosios savybės naudojant keliams tiesti ir kitų transporto sričių statiniams (išskyrus geležinkelius ir asfaltavimą¹)“;
- LST EN 13249:2002/A1:2005 (LST EN 13249:2004/A1:2005) „Geotekstile ir SU geotekstile susiję gaminiai. Būtiniosios savybės naudojant keliams ir kitoms eismo zonoms tiesti.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	15	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

- LST EN 13251:2002 „Geotekstilė ir su geotekstile susiję gaminiai. Būtinios savybės naudojant drenažo sistemose“;
- LST EN 13252:2002/A1:2005 „Geotekstile ir su geotekstile susiję gaminiai. Būtinios savybės naudojant drenažo sistemose“.

5.6.1. Asfaltą armuojančio geotinklo charakteristikos

Tinklas turi būti ne prastesnių parametų nei nurodyta žemiau esančioje lentelėje.

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (leidžiamosios nuokrypos vertė)
Maksimalus stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	60 (-10) kN/m 60 (-10) kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	3 (±1,0) % 3 (±1,0) %
Stipris tempiant esant 2% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	≥ 40 kN/m ≥ 40 kN/m
Stipris tempiant esant 3% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	≥ 50 kN/m ≥ 50 kN/m
Akutės dydis ilgis x plotis y	-	27 ≤ x < 33 mm 27 ≤ y < 33 mm
Minkštėjimo temperatūra	-	≥ 850 °C
Medžiagos žaliava	-	Stiklo pluoštas
Gaminio žaliavos svoris ploto vienetui	LST EN ISO 9864 arba lygiavertis	255 (±10%) g/m ²
Papildomos savybės	Geokompozitas turi būti sudarytas iš stiklo pluošto geotinklo, kurio akutės yra užpildytos stiklo pluošto geotekstile. Geokompozitas turi būti impregnuotas bitumu.	

Sankasą armuojančio geotinklo charakteristikos

Geotinklas turi būti ne prastesnių parametų nei nurodyta žemiau esančioje lentelėje.

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (leistinos paklaidos)
Maksimalus stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	≥ 40 kN/m ≥ 40 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	8 (+0.0/- 5,0) % 8 (+0.0/- 5,0) %
Stipris tempiant esant 1% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	≥ 8 kN/m ≥ 8 kN/m
Stipris tempiant esant 2% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	≥ 16 kN/m ≥ 16 kN/m
Akutės dydis	---	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	16	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

ilgis x plotis y		30 ≤ x < 35 mm 30 ≤ y < 35 mm
Žaliavos (PP) plotinis tankis	LST EN ISO 9864 arba lygiavertis	240 (±10%) g/m ²
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgamžiškumas	Pagal LST EN 13249 standarto B priedą	Atsparus mažiausiai 50 metus natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 12 bei grunto temperatūra <25°C.
Papildomos savybės	Geotinklas turi būti užpiltas gruntu per vieną mėnesį nuo jo paklojimo.	

Sankasos gruntus atskiriančios geotekstilės charakteristikos

Geotekstilė turi būti ne prastesnių parametų nei nurodyta žemiau esančioje lentelėje.

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Mato vnt.	Nominalios reikšmės	Leistinos paklaidos
Gaminio žaliava	---	---	Polipropilenas (PP)	---
Masė ploto vienetui	LST EN ISO 9864 arba lygiavertis	g/m ²	170	- 10%
Maksimalus stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	kN/m	9 9	- 15% - 15%
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319 arba lygiavertis	%	75 80	± 30% ± 30%
Statinis pradūrimo bandymas	LST EN ISO 12236 arba lygiavertis	kN	1.7	- 20%
Kūgio kritimo bandymas	LST EN ISO 13433 arba lygiavertis	mm	19	+ 25%
Būdingasis kiaurymės dydis (O ₉₀)	LST EN ISO 12956 arba lygiavertis	mm	0,1	± 30%
Laidumas vandeniui V _{IH50}	LST EN ISO 11058 arba lygiavertis	m/s	0,09	- 30%
Ilgamžiškumas	Pagal LST EN 13249 standarto B priedą	Atspari mažiausiai 25 metus natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.		

6. Betoninių trinkelų ir plytelių danga (TS-6)

Betoninių trinkelų ir plytelių danga, bei danga įrengta iš specialiųjų - reljefinių betoninių trinkelų su įspėjamaisiais paviršiais neįgaliesiems, įrengiama pagal dangų plano brėžinį VP 18-187-TP-S-B2 nurodytose vietose. 16 cm atstumas tarp gatvės borto ir neregijų paviršiaus įrengimas iš pilkos spalvos betoninių trinkelų 16,0x16,0x8 cm. 20 cm atstumas tarp vejos borto ir neregijų paviršiaus įrengiamas iš 10,0x20,0x8,0x cm pilkos spalvos betoninių trinkelų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	17	37	0

SUSISIEKIMO DALIS



1 pav. Betoninės trinkelės 16,0x16,0x8 cm.

Pastaba: neregijų ir silpnaregių paviršiams, pėsčiųjų takams, trinkelėms naudojami geltonos spalvos betono gaminiai (20,0x10,0x8,0 cm – trinkelės).



2 pav. Neregijų ir silpnaregių paviršiams naudojamos trinkelės pvz.

Betoninių trinkelių dangai su galimybe užvažiuoti transportui (t.y įvažiavimai į sklypus, gatves) naudojamos 20,0x10,0x8,0 cm storio pilkos spalvos trinkelės. Betoninių plytelių dangai skirtai pėsčiųjų eismui naudojamos 37,5x37,5x8,0 cm storio plytelės.



3 pav. Betoninių plytelių danga 37,5x37,5x8,0 cm.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	18	37	0

SUSISIEKIMO DALIS

Projekte numatomos poilsio salelės su suoliukais, šiukšliadėžėmis ir dviračių stovais. Jos įrengiamos iš 16,0x16,0x8,0 daugiaspalvių „Orange granit“ betoninių trinkelėlių dangos.



4 pav. Poilsio zonose naudojamų trinkelėlių spalva „Orange granit“ arba analogas.

Betoninių trinkelėlių ir plytelių danga projektuojama ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, skaldos pagrindo sluoksnio ir mineralinių atsijų pakloto.

Trinkelėlių/plytelių danga klojama tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Betoninių trinkelėlių/plytelių dangos įrengimo darbai atliekami vadovaujantis Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklių JT TRINKELĖS 14 VIII skyriaus reikalavimais. Nuokrypiai neturi viršyti leistinių pateiktų JT TRINKELĖS 14 VIII skyriaus VII skirsnyje.

Pastaba: visų gaminių spalvos turi būti derinamos darbo projekto metu su projekto autoriumi.

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (ŠNS)

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis įrengiamas iš vidutiniagrūdžio smėlio, kuriam techniniai reikalavimai aprašyti 4 šių techninių specifikacijų punkte. Betoninių trinkelėlių ir plytelių dangų pėsčiųjų takams šalčiui nejautrių medžiagų pagrindo sluoksnio deformacijos modulio reikšmė neregamentuojama. ŠNS storis: dviračių tako – 34 cm; dviračių tako DK 0,1-22 cm; dviračių tako DK2-72 cm; dviračių tako DK3-77 cm; bendro pėsčiųjų dviračių tako – 22 cm; bendro pėsčiųjų dviračių tako DK 0,1-47 cm; pėsčiųjų tako – 19 cm; betoninių trinkelėlių dangų – 19 cm; gamtinių akmenų dangos – 35 cm.

Skaldos pagrindo sluoksnis

Nurodyta 4.3.2 skyriuje

Mineralinių atsijų paklotas (pasluoksnis)

Betoninių plytelių ir trinkelėlių paklotui ir siūlių užpildymui naudojama smulkioji mineralinė medžiaga. Pasluoksnio medžiagai keliami reikalavimai pateikti MN TRINKELĖS 14 VI skyriuje.

Naudojamos medžiagos turi atitikti Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 VII skyriaus reikalavimus. Taip pat Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėlių ir plokščių įrengimo taisyklių JT TRINKELĖS 14 VII skyriaus I skirsnio reikalavimus.

Betoninės trinkelės ir plytelės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	19	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Betoninės trinkelės ir plytelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų. Klojant trinkelių dangą, prie bortų linijų, pastatų

sienu, susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių trinkelių atpjautais ar atkirstais gabalais. Kai tarpai tarp gretimų trinkelių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį trinkelių juostomis.

Dangos geometrinių matmenų nukrypimas neturi viršyti šių dydžių:

- pagrindo plotis ± 10 cm;
- pagrindo sluoksnių storis ± 10 %, bet ne >20 mm;
- aukščių altitudės $\pm 2,0$ cm;
- gretimų plytelių peraukštėjimas iki 2 mm;
- paviršių nelygumai 3 m ilgio atkarpoje iki 10 mm.

Paklojus trinkeles, paviršius turi būti lygus ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

Gaminiai turi atitikti Automobilių kelių trinkelių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 VIII skyriaus reikalavimus. Įrengimo darbai atliekami vadovaujantis Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelių ir plokščių įrengimo taisyklių JT TRINKELĖS 14 VII skyriaus II skirsnio reikalavimais. Naudojamų produktų tinkamumas nustatomas vadovaujantis JT TRINKELĖS 14 IX skyriaus reikalavimais.

Darbų atlikimas aprašytas MN TRINKELĖS 14 VII skyriuje.

Trinkelių ir plokščių dangos aukštis, nelygumai ir nuolydžiai turi atitikti įrengimo taisyklių JT TRINKELĖS 14 reikalavimus.

7. Gatvės ir vejos bortai (TS-7)

Prieš klojant betonines trinkeles, plyteles arba asfalto mišinius, būsimos dangos kraštuose ten kur reikia pastatomi bortai.

Visose gatvėse rengiami granitiniai gatvės bortai, kurių matmenys 100x30x15 cm. Atstumas nuo borto viršaus iki asfaltbetonio dangos turi būti 15 cm (jei projekte nenurodyta kitaip).

Ten, kur iki važiuojamosios dalies ateina pėsčiųjų takas ar dviračių takas ir yra pėsčiųjų perėja ar dviračių pervaža, gatvės bortai rengiami įleisti iki asfaltbetonio lygio.

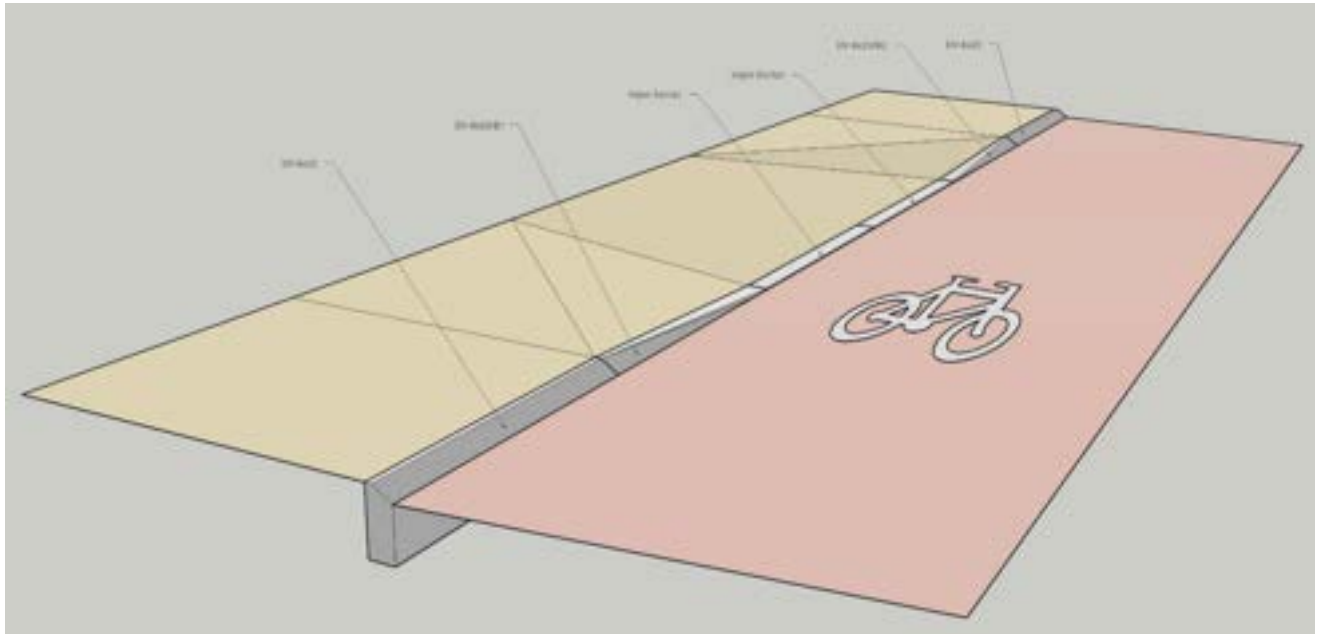
Ties įvažiavimais į kiemus ar gretimas gatves įrengiami įvažiavimo bortai (granitiniai), kurių matmenys 100x22x15 cm, o pėsčiųjų ir dviračių takai išlaiko tą patį aukštį.

Šaligatvių kraštuose įrengiami vejos borteliai (betoniniai), kurių matmenys- 100x20x8 cm, pagal dangų planą turi būti įrengti 3 cm iškilę vejos bortai.

Tarp dviračių tako ir pėsčiųjų tako įrengiami dviračių bortai, kurie pakelia pėsčiųjų taką 4 cm aukščiau už dviračių taką, konkrečias dviračių tako vietas žr. brėžinyje VP 18-218-00-TP-S-B2. Ties pėsčiųjų perėjomis, įvažiavimais į kiemus pėsčiųjų ir dviračių takas sueina į tą patį aukštį, t.y. pėsčiųjų takas nusileidžia iki dviračių tako aukščio. Tipinis pėsčiųjų tako nusileidimas/pakilimas panaudojant dviračių tako bortus parodytas 2 pav.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	20	37	0

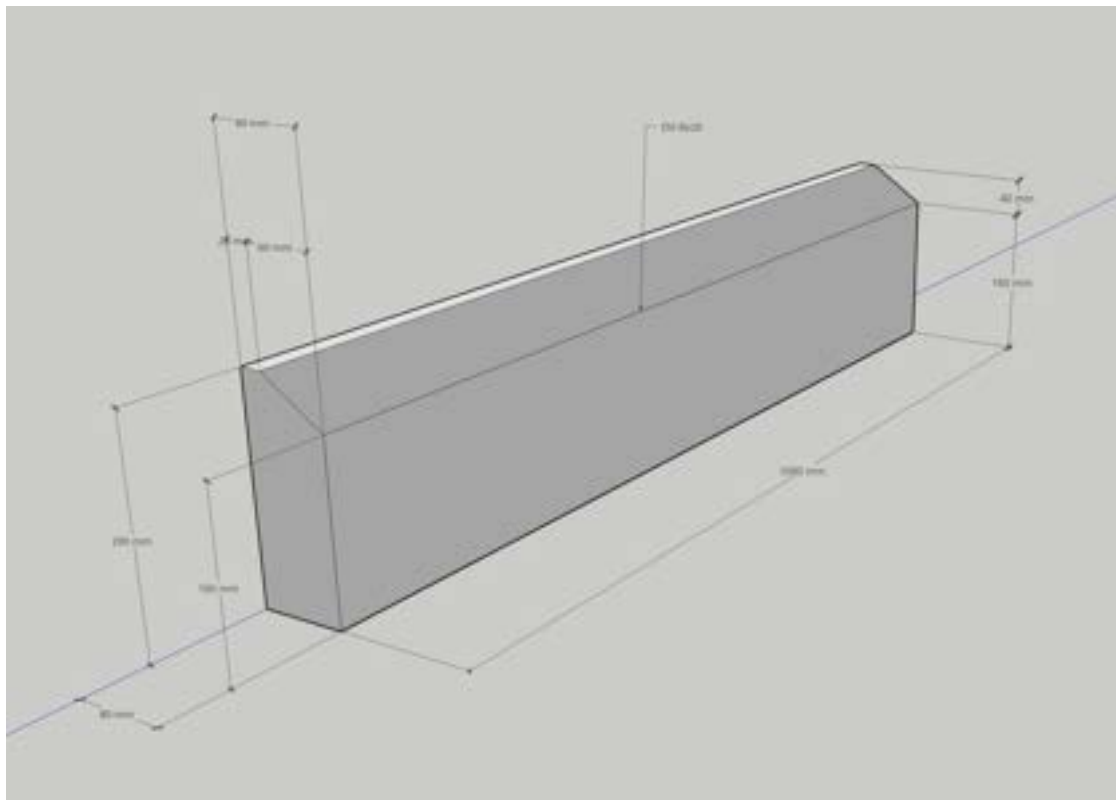
SUSISIEKIMO DALIS



5 pav. Tipinis pėsčiųjų tako nusileidimas/pakilimas

Naudojami 3 tipai dviračių tako bortų (100x20x8 cm):

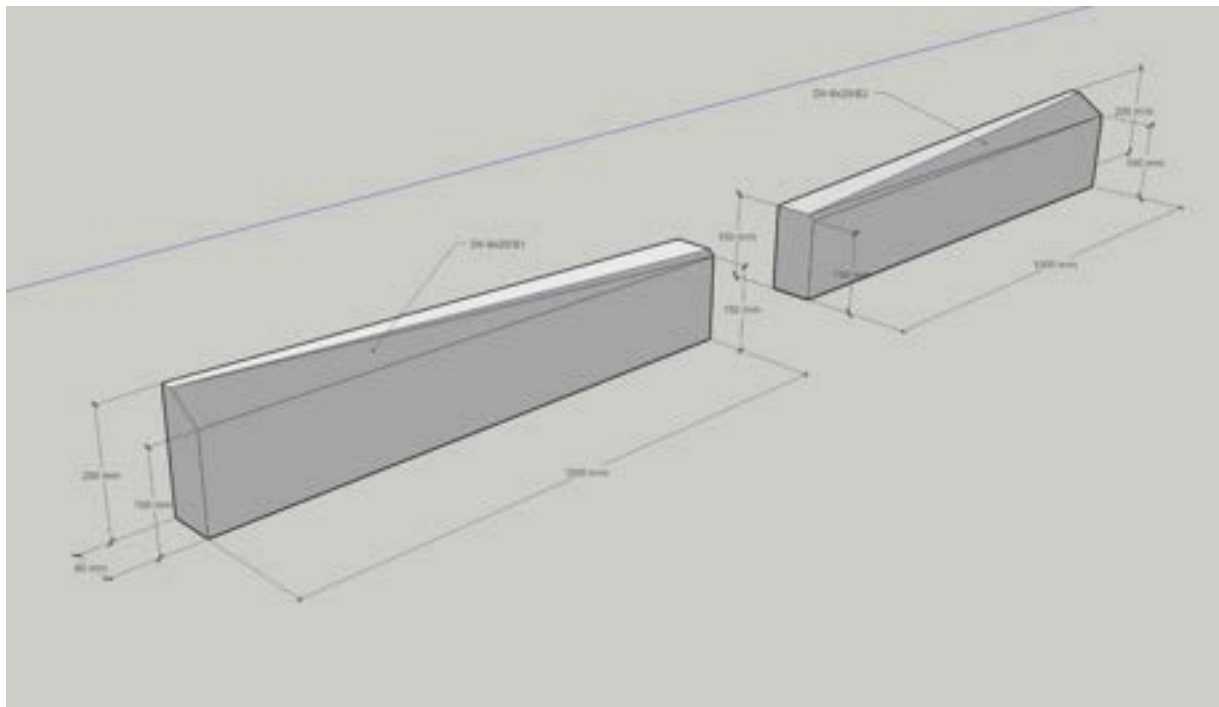
1. DV-8x20 skirtas atskirti dviračių taką nuo pėsčiųjų tako ir pakelti pėsčiųjų taką 4 cm aukščiau.
2. DV-8x20/B1 pereinamasis pėsčiųjų tako pakėlimo nuo 0 cm iki 4 cm bortas.
3. DV-8x20/B2 pereinamasis pėsčiųjų tako nuleidimo nuo 4 cm iki 0 cm bortas.



DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	21	37	0

SUSISIEKIMO DALIS

6 pav. Dviračių tako bortas DV-8x20



7 pav. Dviračių tako bortas DV-8x20/B1, DV-8x20/B2

Visi gatvės ir vejos, dviračių bortai įrengiami iš standartinių elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis vejos bortams ir latakams ne mažiau 10 cm, gatvės bortams – 20 cm. Po gatvės bortais turi būti įrengtas skaldos pagrindo sluoksnis pagal TS-4 reikalavimus. Betono klasė C20/25. Bortai pagal ilgį sujungti 6 mm storio cemento skiediniu. Visi bortai turi būti, nesuskilę, taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, inžinieriaus patikrinti.

Bortai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bortai nupjaunami ar aptašomi. Naudojamos medžiagos turi atitikti Automobilių kelių trinkelėms, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus. Darbai atliekami vadovaujantis Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelėms ir plokščių įrengimo taisyklių JT TRINKELĖS 14 VIII skyriaus V skirsniu.

Gamtinio akmens (granitiniai) bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1343 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XVI skyriaus reikalavimus.

9. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms (TS-9)

Susisiekimo infrastruktūros objektai (gatvės, perėjos, šaligatviai ir kt.) įtraukti į žmonių su negalia svarbių objektų sąrašą, todėl projektuojami pagal STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus.

Neįgaliesiems pritaikytų judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, be duobių ir nelygumų, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. Dangos iš plytelių turi būti

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	22	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

lygios, siūlės tarp plytelių ne platesnės kaip 15 mm. Žmonėms su negalia pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiauрымės negali būti platesnės kaip 15 mm.

Nusileisti nuo šaligatvio į gatvės važiuojamosios dalies lygyje esančią perėją numatyti ne didesnio kaip 8,3% nuolydžio pandusai.

Takų lygių skirtumai neturi būti didesni kaip 20 mm.

Pravažiavimų ir pėsčiųjų takų susikirtimo vietose projektuojamas kelio bortas įleistas iki važiuojamosios dalies lygio. Pėsčiųjų takuose prieš lygio ar krypties pasikeitimus ir susikirtimų su gatvių važiuojamąja dalimi numatoma įrengti įspėjamuosius paviršius skirtus žmonėms su negalia iš specialių tektoninių betoninių trinkelėlių. Reikalavimai betoninėms trinkelėms aprašyti skyriuje Nr.6 „BETONINIŲ TRINKELIŲ IR PLYTELIŲ DANGA“ .

10. Eismo reguliavimo priemonių įrengimas (TS-10)

Bendrieji reikalavimai

Įrengti ir eksploatuoti technines eismo reguliavimo priemones (kelio ženklus, kelių ženklinimą ir kt.) bendro naudojimo teritorijose galima tik nustatyta tvarka gavus leidimą.

Leidimus arba technines sąlygas eismo reguliavimo priemonėms įrengti ir prižiūrėti Vilniaus miesto teritorijoje išduoda Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Eismo organizavimo skyrius.

Techninių eismo reguliavimo priemonių įrengimas atliekamas tik turint su Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Eismo organizavimo skyriumi ir Vilniaus apskrities vyriausiojo policijos komisariato Kelių policijos valdyba suderintą schemą ar projektą.

Techninių eismo reguliavimo priemonių įrengimas arba priežiūra turi atitikti Lietuvos Respublikos teisės aktų, Kelių eismo taisyklių, standartų ir normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Techninių eismo reguliavimo priemonių planavimo, įrengimo ir priežiūros tvarką Vilniaus mieste reglamentuoja VMS Administracijos direktoriaus 2009-10-15 įsakymu Nr. 30-1783 patvirtintas „Techninių eismo reguliavimo priemonių įrengimo ir jų priežiūros Vilniaus mieste tvarkos aprašas“ bei VMS tarybos 2006-04-26 sprendimu Nr. 1-1136 patvirtintos „Saugaus eismo reguliavimo priemonių įrengimo Vilniaus mieste rekomendacijos“.

Laikinos techninės eismo reguliavimo priemonės eismo organizavimo pakeitimams bendro naudojimo teritorijoje naudojamos statybų metu ir kitais atvejais ir įrengiamos tik gavus leidimą iš Vilniaus miesto savivaldybės administracijos Miesto ūkio ir transporto departamento Eismo organizavimo skyriaus.

Kelio ženklai

Vertikalieji kelio ženklai turi būti įrengiami vadovaujantis JT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“, bei TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“.

Lietuvos Respublikos teritorijoje kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo projektavimo ir įrengimo reikalavimus nustato LR susisiekimo ministro 2012-01-31 d. įsakymu Nr. 3-83 patvirtintos „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“, „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	23	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

taisyklės PJT KŽA 08. Lietuvos Automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus įsakymas 2008 rugsėjo 29 Nr. V-298

Kelio ženklai Vilniaus mieste įrengiami pagal KET, LST EN 12899-1 „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai“ reikalavimus. Kelio ženklų gamybos reikalavimai (reikalavimai ženklų paviršiams ir pagrindams, spalvinėms, šviesos atspindėjimo skaisčio savybėms), reikalavimai ženklų įtvirtinimo elementams ir atraminėms dalims pateikti standarte LST EN 12899-1“ Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai“.

Kelio ženklų nugarėlės ir kelio ženklų atramų spalva RAL 9004. Visi esami kelio ženklai statybos vietoje turi būti demontuoti.

Kelio ženklų pastatymo aukštis turi būti ne mažesnis kaip 2,50 m. Ženklo pastatymo aukščiu laikomas atstumas nuo pastatymo vietos paviršiaus iki ženklo apatinio krašto įskaitant ir papildomas lenteles.

Kelio ženklų atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto - $0,50 \div 2,00$ m. Atstumas tarp greta vienas kito įrengtų ženklų atvaizdų turi būti 0,05–0,20 m.

Šalia kelio (važiuojamosios dalies) įrengiamų ženklų plokštuma turi būti statmena kelio (juostos) ašiai arba pasukta ne didesniu kaip 15° kampų į važiuojamąją dalį, kad ženklas būtų geriau matomas vairuotojams. Važiuojamojoje dalyje ženklai įrengiami kiek galima statesniu kelio ašiai kampų. Virš važiuojamosios dalies ženklai įrengiami statmenai važiuojamajai daliai arba palenkinti į ją ne didesniu kaip 5° kampų.

Montuojami vidutinio dydžio (2-os ženklų dydžio grupės) ženklai.

Kelio ženklai montuojami ant stovų, ant apšvietimo, elektros ir šviesoforų stulpų. Ant minėtų stovų turi būti galimybė įrengti dvipusius kelio ženklus (iki keturių ženklų su papildomomis lentelėmis).

Kelio ženklų klasė pagal LST EN 12899-1: P3, E2, R2, Ref2. Jie gaminami iš šių medžiagų:

1. kelio ženklo pagrindas:

1.1. iš 1,5–2,0 mm storio aliuminio skardos;

1.2. iš 0,8–1,5 mm storio šalto valcavimo cinkuotos skardos. Cinkuoto sluoksnio storis 20 ± 5 μ m.

2. kelio ženklo fasadinė pusė:

2.1. gaminant kelio ženklus naudojamos aukšto intensyvumo atspindžio plėvelės laikantis jų gamintojų pateiktų technologinių procesų reikalavimų. Gamintojas, kurio plėvelė bus naudojama ženklams, turi suteikti ne mažesnę kaip 10 metų garantinį laikotarpį. Kelio ženklų plėvelės klasė – Ref2 (aukšto intensyvumo atspindys, atspindžio folijos tipas pagal LST EN 12899-1);

2.2. ant plėvelės fasadinės pusės turi būti matomi plėvelės klasę nusakantys vandens ženklai arba tinklelio forma;

2.3. kelio ženklų raidės, skaitmenys ir simboliai turi būti gaminami iš šviesą atspindinčios plėvelės (išskyrus juodą spalvą) arba šilkografinės spaudos būdu, jos tinkamumo laikas turi būti ne trumpesnis negu kelio ženklo plėvelės.

3. Kitoje ženklo pusėje turi būti pateikta:

3.1. ženklo pagaminusios įmonės pavadinimas;

3.2. ženklo pagaminusios įmonės prekės ženklas;

3.3. pagaminimo data;

3.3. standarto žymuo;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	24	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

3.4. naudojamos kelio ženklui plėvelės klasė.

Kelio ženklo tvirtinimo apkabos ir varžtai gaminami iš cinkuotų medžiagų. Gembė su stovu sujungiama varžtais naudojant universalią tvirtinimo detalę, o su pačiu kelio ženklu sujungiama užtempama cinkuotos skardos juosta ar naudojant sujungimo detales su varžtais. Kelio ženklui tvirtinti prie gembės nenaudojamos virinamos ir kniedijamos konstrukcijos. Autobusų, troleibusų ir taksi stotelių 548, 549 ženklų ir įspėjamųjų skydų stovai gali būti gaminami be jungiamosios detalės gembėms tvirtinti.

Vilniaus miesto gatvėse montuojamų ir keičiamų kelio ženklų cinkuotiems ir dažytiems paviršiams, sujungimo mazgų suvirinimo siūlėms, medžiagoms (išskyrus plėveles) turi būti suteikiama 5 metų garantija.

Kelio ženklo stulpelio viršus turi būti uždaromas dangteliu, kad nepatektų drėgmė.

Kelio ženklų įrengimui naudojamos d 76 atramos.

Važiuojamosios dalies horizontalus ir vertikalus ženklinimas

Horizontaliojo ženklinimo formą, dydį, spalvą ir naudojimo sąlygas nustato LR susisiekimo ministro 2012-01-31 d. įsakymu Nr. 3-82 patvirtintos „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės“. Vertikaliojo ženklinimo - LR susisiekimo ministro 2012-01-31 d. įsakymu Nr. 3-83 patvirtintos „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“.

Ženklinimas atliekamas vadovaujantis TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašu“, JT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklėmis“

Išilginio ženklinimo linijų pločiai:

- siaura linija – 0,12 m;
- plati linija – 0,25 m.

Gatvių važiuojamosios dalies ženklinimui naudojamos medžiagos: termoplastikas su stiklo rutuliukais. Dviračių tako ženklinimas turi būti atliekamas dažais.

Šios medžiagos turi tenkinti tokius kriterijus:

- atspindėti šviesą, nebūti slidžios, būti gerai matomoms bet kuriuo paros metu, baltos spalvos;
- atsparios atmosferos poveikiui (saulės spinduliams, ledui, staigiam temperatūros pokyčiui, druskai, smėliui ir purvui);
- atsparios dilimui nuo transporto poveikio (ilgaamžiškumo patikimumas);
- ženklinimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm;
- neturėti įtakos ženklinamos važiuojamosios dangos viršutinio sluoksnio tirpdymui ir aplinkai (gamtai ir žmonėms).

Ženklinimo linijų ir simbolių geometriniai matmenys bei jų atitinkamos proporcijos turi atitikti nurodytas LR susisiekimo ministro 2012-01-31 d. įsakymu Nr. 3-82 patvirtintose „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėse“.

Ženklinimo paviršiaus sluoksnis turi būti vienodo storio. Jame turi būti stiklo rutuliukai. Užberti papildomai, jie turi tolygiai pasiskirstyti. Linijų ir simbolių kraštai turi būti tiesūs.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	25	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Ženklinimo darbų vykdytojas savo lėšomis panaikina senąjį ženklinimą, jeigu naujasis neatitinka senojo, ir savo lėšomis pataiso ženklinimą, kai jis neatitinka suderintos ženklinimo schemos, kartu nepažeisdamos gatvės dangos. Ženklinimui panaikinti naudojami tam skirti mechanizmai.

Ženklinimo darbams taikomas garantinis naudojimo laikas: plastikams – ne mažiau negu 2 metai.

Ženklinimo darbai atliekami stengiantis išvengti transporto grūsčių, vengiama darbus pagrindinėse gatvėse atlikti nuo 7 val. iki 18 val. Ženklinimo darbus rekomenduojama atlikti nakties metu ir poilsio dienomis.

Ženklinimui naudojamos medžiagos turi atitikti „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ TRA ŽM 12 reikalavimus.

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

Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi kisti.

Dangos ženklinimo medžiagų kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos. Dangos ženklinimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Pastebėti dangos ženklinimo trūkumai, netikslumai ar neišbaigtumas turi būti ištaisomi rangovo sąskaita.

Dangos ženklinimui naudojamos medžiagos turi būti sertifikuotos kelių dangų ženklinimui.

Džiaugsmo g. ties Paeglinės g. yra esamas transportinis atitvaras. Pagal eismo saugumo audito pastabą Nr. 4 nurodyta įrengti saugius pradinius ir galinius komponentus. Įrengimui numatoma naudoti N2-A-W4 transportinių atitvarų komponentus. Įrengimo reikalavimai pateikti Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašo TRA TAS-PL 09 VII skyriuje. Naudojami gaminiai turi atitikti LST EN 1317-5 reikalavimus.

11. Drenažas (TS-11)

Drenažas rengiamas paklojant vamzdžius, užpiltus filtruojančiomis medžiagomis arba vien tik įrengiant sluoksnius iš filtruojančių medžiagų.

Drenažui įrengti naudojami PVC drenažo vamzdžiai, kurie turi tenkinti ne prastesnius reikalavimus:

- skersmuo (vidinis/ išorinis) – 113/126 mm;
- tankis – 1410 kg/m³;
- E modulis – 3000 MPa;
- žiedinis vamzdžio standumas - ≥ 4 kN/m²;
- kiaurymių plotas – ≥ 36 cm²/m;
- atsparumas rūgštims, šarmams, naftos produktams.

Apsaugoti virš drenažo vamzdžio supiltą skaldelės prizmę nuo užteršimo naudojama filtruojanti geosintetinė medžiaga, kuri turi tenkinti ne prastesnius reikalavimus:

- tempimo stipris pagal LST EN ISO 10319 arba lygiavertį;
- išilgine ir skersine kryptimi – 9 kN/m,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	26	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

- pailgėjimas esant trūkumui pagal LST EN ISO 10319 arba lygiavertį – 75–80 %;
- atsparumas pradūrimui pagal LST EN ISO 12236 arba lygiavertį – 1,7 kN;
- bandymas krintančiu konusu pagal LST EN ISO 13433 arba lygiavertį – 19 mm;
- porų dydis 090 pagal LST EN ISO 12956 arba lygiavertį – 0,10 mm;
- pralaidumas vandeniui VIH50 pagal LST EN 11058 arba lygiavertį – 0,09 m/s;
- svoris pagal LST EN ISO 9864 arba lygiavertį – 170 g/m².

Klojant vamzdžius drenažo griovelių gylis turi būti ne mažesnis kaip 0,35 m, o plotis 0,30 m. Drenažui turi būti naudojamos stabiliai filtruojančios medžiagos. Stabiliai filtruojančios medžiagos – tai medžiagos su tam tikra granulometrine sudėtimi, kuri užtikrina medžiagų laidumą vandeniui ir neleidžia joms užsiteršti nuo aplinkinių gruntų. Tokių sluoksnių, kuriais prateka vanduo arba į kuriuos gali įsiskverbti smulkiagrūdžiai gruntai, filtravimo stabilumas turi būti Pjūviuose nurodyti projektuojamo drenažo konstrukcijos storiai ir medžiagos. Drenažo vamzdis klojamas ne mažesniame kaip 1,2 m gilyje nuo asfalto viršaus iki vamzdžio apačios.

13. Keleivių laipinimo paviljonai (TS-13)

Statybos objekte numatomi 2 tipų keleivių laipinimo paviljonai – P2 ir S1. Technines specifikacija žiūrėti VP 18-244 Vilniaus miesto viešojo transporto tipinio laukimo paviljono projektas.

14. Žvyro, skaldos danga (TS-14)

Pakloto asfalto sujungimui su esama žvyro danga naudojamas 10 cm storio žvyro dangos sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų, kurio frakcija 0/32. Žvyro danga įrengiama vienu sluoksniu, dalelių ≤0,063 mm įrengimo metu turi būti ne mažiau kaip 5 % mišinio masės.

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA MIN 07 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ 3 priede išdėstytus reikalavimus medžiagų savybėms, o mišinių sudėtis TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“ reikalavimus. Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys turi būti pakankamo drėgno, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis Dpr. Sutankinimo rodiklis turi būti ne mažesnis kaip 103 %. Važiuojamojoje dalyje, kur nerengiamas gatvės bortas važiuojamosios dalies kelkraštis formuojamas iš skaldos dangos. Naudojama 10 cm storio fr. 12/35 skalda iš nesurištojo mineralinio medžiagų mišinio.

15. Pėsčiųjų atrama stotelėje (TS-15)

Strėlčiųkų viešojo transporto stotelėje link Grigaičių numatoma keleivių laukimo atrama pagal S1 „Susisiekimo paslaugos“ pateiktas pastabas derint eismo organizavimo sprendinius. Atramų techninės specifikacijos pateiktos VP 22-540 Viešojo transporto keleivių atramų projekte.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	27	37	0

SUSISIEKIMO DALIS

16. Suoliukai (TS-16)

Projekte numatomi suoliukai su atlošu. Konstrukcija turi būti pagaminta iš plieno, padengto antikoroziniumi gruntu ir nudažyto miltelinium būdu (RAL 9004). Mediena - apdirbta, lakuota ir pritaikyta lauko sąlygoms. Tvirtinamas ankeriuojant. Ilgis – 160,4 cm; plotis- 70,4 cm; aukštis – 75,1 cm.



1 pav. Suoliuko pavyzdys.

17. Šiukšliadėžė (TS-17)

Projekte numatomos cinkuotos ir dažytos miltelinium būdu (RAL 9004), impregnuotos medienos apdailos šiukšliadėžės. Šiukšliadėžė turi būti rakinama, komplektuojama su metaliniu kibiru, tvirtinama ankeriuojant. Ilgis – 34,2 cm; plotis- 32 cm; aukštis – 61,5 cm.



1 pav. Šiukšliadėžės pavyzdys.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	28	37	0

SUSISIEKIMO DALIS

18. Dviračių stovas (TS-18)

Projekte numatomi U formos dviračių stovai gaminama iš plieno, cinkuota karštuoju būdu ir dažyta miltelinio būdu (RAL 9004). Įbetonuojama arba priankeriuojama prie pagrindo pagal Rangovą. Ilgis – 60 cm; plotis – 5 cm, aukštis – 85 cm.



1 pav. Dviračių stovo pavyzdys.

19. Gamtinių akmenų danga (TS-19)

Natūralių gamtinių akmenų danga 10 cm storio naudojama nuogrindoms. Akmenys turi būti panašios spalvos ir dydžio. Klojami plokštesnėmis dalimis į viršų ir į apačią. Spalvą ir akmenų dydį derinti DP metu su projekto autoriumi.

Akmenys įrengiami ant 5 cm storio surišto pasluoksnio. Surištasis pasluoksnis įrengiamas iš hidrauliškai surišto arba polimerais modifikuoto hidrauliškai surišto skiedinio. Galima naudoti reaktyviosiomis dervomis surištus skiedinius. Pradinės medžiagos turi atitikti atitinkamų normatyvinių techninių dokumentų (pvz., standartų) reikalavimus. Turėtų būti naudojami gamykloje pagaminti skiediniai. Statybvietyje pagaminti skiediniai paprastai nėra homogeniški. Siekiant įvertinti esminį statybinių medžiagų tinkamumą, laboratorijos sąlygomis nustatomos reikiamos produkto savybės. Pasluoksnio skiedinius iš esmės galima laikyti tinkamais, jei jie atitinka MN TRINKELĖS 14 62–64 punktuose nurodytus reikalavimus. Sucementuotas pagrindo sluoksnis naudojamas gamtinių akmenų dangai turi būti iš mineralinės medžiagos, vartojamos sucementuotiems sluoksniams, turi atitikti LST EN 206-1:2002 , LST 1719:2001 reikalavimus.

Surištasis pasluoksnis įrengiamas ant 20 cm storio betono pagrindo storio. Naudojamas betonas turi būti C20/25 klasės ir atitikti LST EN 206-1:2002 , o naudojamos mineralinės medžiagos turi atitikti TRA SBR 19. Reikalavimai sucementuotam pagrindo sluoksniui pateikti R 34-01 Automobilių kelių pagrindai 5.8.3 skirsnyje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	29	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

20. Pralaida (TS-20)

Projekte numatoma metalinė d 1000 pralaida. Pralaida surenkama iš spiralinių bangomis profiliuotų vientiso cilindro iki 13,5 m ilgio sekcijų sujungtų apkabomis. Rangovas gali pasirinkti kokio žingsnio sekcijas naudoti, atitinkamai turi įsivertinti apkabų kiekį pagal sekcijų ilgį. Leistina metalinės apvalios pralaidos santykinė deformacija neturi būti didesnė nei 3%.

Metaliniai vamzdžiai turi atitikti projekto reikalavimus, taip pat kitų normų ir standartų, užtikrinančių ne žemesnę kokybę, reikalavimus.

Pagrindiniai d 1000 pralaidos parametrai pateikti lentelėje.

Plieninės gofruotos pralaidos segmentų techniniai parametrai	
Plieninio lakšto storis	≥ 2,00 mm
Plieno klasė	≥ S250 GD
Pralaidos segmentų ir apkabų antikorozinė danga	Plienis lakštas iš abiejų pusių turi būti padengtas cinko ir polimerine danga. Bendras abiejų lakšto pusių cinko dangos storis ≥ 510 g/m ² (Z600) pagal LST EN 10346 standarto reikalavimus. Polimerinės dangos storis ≥ 250 μm atitinka LST EN 10169 standarto reikalavimus.
Gofro bangos ilgis ir aukštis	≥ 68 x 13 mm
Vidinis skersmuo	D1000 mm
Bendras apatinis ilgis	29
Pralaidos įtekėjimo ir ištekėjimo galų apdirbimas:	
<ul style="list-style-type: none">- Pralaidos galai išilginiame pjūvyje turi būti nupjauti pagal šlaito nuolydžio santykį 1 : 1,5;- Pralaidos galai vaizde iš viršaus turi būti nupjauti 90° kampu matuojant nuo pralaidos ašies.	
Kiti reikalavimai:	
<ul style="list-style-type: none">- Pralaidos segmentai turi būti sujungiami apkabomis pagal gamintojo numatytą apkabų tipo technologiją;- Pralaidų segmentai ir apkabos turi būti gaminamos ir sertifikuojamos pagal LST EN 1090-1 bei LST EN 1090-2 standartų reikalavimus bei ženklinamos CE ženklu pagal ES reglamento Nr. 305/2011 reikalavimus. Gamybos kokybė turi atitikti EXC3 klasę;- Jei nenurodyta kitaip, plieninių gofruotų pralaidų transportavimas, sandėliavimas ir montavimas turi būti atliekamas pagal gamintojo reikalavimus.	

Reikalavimai geosintetinėms medžiagoms yra parengti vadovaujantis MN GEOSINT ŽD 13 geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniais nurodymais. Atskirti virš pralaidų vamzdžio supiltą gruntą nuo esamo grunto naudojama filtruojanti geosintetinė medžiaga, kuri turi tenkinti ne prastesnius reikalavimus:

Savybės/funkcijos	Atskyrimas ir filtravimas (minimalios/maksimalios reikšmės)
Plotinis tankis	≥150 g/m ²
Atsparumas statiniam pradūrimui	≥2,0 kN
Stipris tempiant abiem kryptimis	F _{k,5%} ≥11 kN/

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	30	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai	≥45%
Atsparumas dinaminiam parkirtimui	≤ 20 mm
Būdingasis kiaurymės matmuo	0,06 mm ≤ pasirinktas O ₉₀ ≤ 0,13 mm
Pralaidumas vandeniui	≥ 60 l/m ² s
Ilgaamžiškumas	Ne trumpesnė nei 100 metų, natūraliuose gruntuose, kurių aplinkinė terpė 4 ≤ pH ≤ 9 bei grunto temperatūra < 25°C
Polimeras	PP

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

Geomembrana yra klojama ant išlygintų pagrindų, rulonus tarpusavyje suvirinant. Mažiau atsakingose vietose rulonus tarpusavyje galima suklijuoti specialia dvipuse juosta. Geomembrana yra tiekama su priklijuota apsaugine plėvele kraštuose, kad išsaugoti šį plotą švarų ir sustabdyti oksidacijos procesą. Geomembranos savybės turi tenkinti reikalavimus, pateiktus lentelėje.

Svarbiausios savybės	Bandymo metodas	Vertės (leidžiamos nuokrypio vertė)
Medžiaga		HDPE
Storis	LST EN 1849 arba lygiavertis standartas	≥ 1,5 (-5%) mm
Tankis	LST EN ISO 1183 arba lygiavertis standartas	≥ 0,940 g/cm ³
Stipris tempiant esant tankumo įtempimui	LST EN ISO 527 1-3 arba lygiavertis standartas	≥ 25 N/mm (-10%) ≥ 16 MPa (-10%)
Pailgėjimas esant tankumo įtempimui	LST EN ISO 527 1-3 arba lygiavertis standartas	≥ 12 %
Stipris tempiant trūkio metu	LST EN ISO 527 1-3 arba lygiavertis standartas	≥ 45 N/mm (-10%) 25 MPa
Pailgėjimas trūkio metu	LST EN ISO 527 1-3 arba lygiavertis standartas	≥ 700 %
Atsparumas pradūrimui	EN ISO 12236 arba lygiavertis standartas	≥ 4000 N (-10%)
Lankstumas esant -20°C	LST EN 1876-1 arba lygiavertis standartas	lanksti
Atsparumas atmosferos poveikiui	LST EN 12224 arba lygiavertis standartas	Neuždengtos membranos maksimalus tarnavimo laikas 25 metai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	31	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pamatų duobių, vandens pralaidų ir vamzdynų tranšėjų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17. Tranšėjos dugnas turi būti suformuotas iš natūralaus arba atvežtinio grunto, kurio sutankinimo rodiklis turi siekti 97 proc. (JT ŽS 17). Jei tranšėjos dugnas yra suformuotas iš gargždo ar grunto, kurio dalelės yra didesnės kaip 32 mm, vamzdynai turi būti pakloti ant ne mažesnio kaip 100 mm storio smėlio sluoksnio.

Tranšėjos dugnas turi būti išlygintas ir turėti reikalingą nuolydį. Jei tranšėjos dugnas yra iš smėlio ar žvyro su ne didesnėmis kaip 8 mm dydžio dalelėmis, vamzdžiai gali būti klojami tiesiai ant dugno suteikus reikiamą nuolydį. Mažos laikančiosios galios gruntas (durbės) turi būti pašalintas visame gylyje ir pakeistas smėlio pagrindu. Tranšėjų užpylimas turi atitikti JT ŽS 17 XIII skyriaus II skirsnio reikalavimus.

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

Geotinklo įrengimas

Gavus geotinklus reikia patikrinti ar jie yra reikiamos markės pagal projekto nurodymus. Gautas geotinklas turi būti geros būklės ir aiškiai pažymėtas.

Geotinklai transportuojami ir sandėliuojami rulonuose, kurie gali būti sukrauti vienas ant kito, bet ne daugiau kaip septyni rulonai į aukštį. Geotinklai gali būti klojami rankomis arba naudojant mechanizuotus įrankius. Mechaniniai produkto klojimo įrankiai naudotini tik tokie, kurie nepažeidžia geotinklo jo įrengimo metu. Geotinklų rulonų kraštai gali būti aštrūs, todėl dirbant su rulonais rankomis reikia naudoti apsaugines pirštines.

Prieš klojant geotinklą reikia išlyginti žemės paviršių nuo akmenų, medžių šaknų, paties grunto iškilimų bei didesnes tuštumas užpilant gruntu ir sutankinant.

Geotinklas turi būti klojamas tolygiai ant paruošto pagrindo. Jeigu klojimo metu atsiranda raukšlių ar klosčių, jas nedelsiant reikia pašalinti ir užtikrinti, kad jos daugiau neatsirastų. Paklotas geotinklas turi būti pratemptas, kad užpilant gruntu jis nebūtų atsileidęs. Triašio stabilizuojančio geotinklo atveju, jį galima kloti ir skersai, ir išilgai sankasos.

Atskiri geotinklo sluoksniai turi persidengti mažiausiai 300 mm skersine ir išilgine kryptimis. Esant labai minkštiesiems gruntams gali būti reikalingas didesnis persidengimas arba inkaravimas smeigėmis, norint užtikrinti pastovią geotinklo vietą jo užpylimo metu.

Geotinklą galima pjaustyti naudojant diskinį elektrinį pjūklą arba kitą aštrų pjovimo įrankį. Pažeistas geotinklo vietas reikia perdengti tos pačios markės geotinklu užleidžiant mažiausiai 300 mm skersine bei išilgine kryptimis.

Prieš užpilant geotinklą reikia įsitikinti, kad jis yra projektinėje padėtyje ir nėra pažeistas klojant. Pažeistos geotinklo vietos nedelsiant turi būti sutaisytos perdengiant jas tos pačios markės geotinklu. Atsiradus bet kokiai pražaidai, reikia pranešti inžinieriui. Esant silpniems pagrindams, statybinės technikos judėjimas tiesiogiai ant geotinklo yra griežtai draudžiamas. Visų pirma reikia paskleisti mažiausiai 150 mm užpildo grunto sluoksnį ir sutankinti nemažiau kaip 95 % pagal Proktorą. Tankinimui galima naudoti įprastines šios paskirties mašinas ar mechanizmus, jei projekte nenurodyta kitaip.

Geotekstilės klojimas

Medžiagos sandėliavimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	32	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

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

Pagrindo paruošimas

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

Medžiagos paklojimas

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

Medžiagos sujungimai

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

Geotekstilės pjaustymas ilgiui

Medžiaga gali būti pjaustoma reikiamo ilgio naudojant aštrų peilį arba karpoma žirkklėmis. Geotekstilės pjaustymas pločiui

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

Medžiagos užpylimas

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

Užpylimo apribojimai

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

Pažeidimai įrengimo metu

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

Šlaitų ir vagos tvirtinimas prie pralaidų

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	33	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Prie vandens pralaidų įtekamojo ir ištekamojo antgalių pylimų šlaitai ir griovių dugnas bei šlaitai tvirtinami pagal projektą.

21. Medžių šaknų apsauga (TS-21)

Siekiant apsaugoti esamų medžių šaknis nuo sukeliamų projektinių dangų apkrovos numatomos jų apsaugos. Išsikalus iki projekcinio aukščio įrengimas geotinklas iš PP 40/40 kN/m, tada paklojama neaustinė geotekstilė $>150 \text{ g/m}^2$, įrengiamas 10 cm storio geokorys ir užpildomas 4/32 fr. Žvirgždu, vėl klojama neaustinė geotekstilė ir įrengiamas 10 cm šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis pagal TS-6 reikalavimus.

Geotinklo 40/40 kN/m specifikacija

Svarbiausios savybės	Bandyto metodas	Vertės (min/maks įvertinus paklaidas)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	$\geq 215 \text{ g/m}^2$
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 40 \text{ kN/m}$ $\geq 40 \text{ kN/m}$
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\leq 12 \%$ $\leq 12 \%$
Stipris tempiant esant 1% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 10 \text{ kN/m}$ $\geq 10 \text{ kN/m}$
Stipris tempiant esant 2% pailgėjimui išilgai skersai	LST EN ISO 10319	$\geq 16 \text{ kN/m}$ $\geq 16 \text{ kN/m}$
Būdingasis kiaurymės matmuo ilgis x plotis y	---	$30 \leq x < 45 \text{ mm}$ $30 \leq y < 45 \text{ mm}$
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgamžiškumas	Pagal LST EN 13249 standarto B priedą	Atsparus mažiausiai 100 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra $<25^\circ\text{C}$.

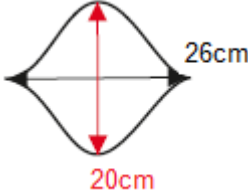
Geokorio h=10 cm specifikacija

Parametrai	Testo metodas	Reikšmės
Gaminio tipas		Geokorys, perforuotas
Gaminio žaliava		HDPE
Perforuotos juostos stipris tempiant	LST EN ISO 10319	$\geq 1,50 \text{ kN}$
Siūlės stipris kerpant	LST EN ISO 10321	$\geq 2,20 \text{ kN}$
Siūlės atsparumas plėšimui	LST EN ISO 10321	$\geq 2,10 \text{ kN}$
Juostos storis	N/A	$1,5 \pm 0,1 \text{ mm}$
Kameros aukštis	---	10 cm
Kameros dydis	---	$340 \text{ mm} \pm 5\%$

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	34	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Išplėstos akutės dydis	---	
------------------------	-----	--

Atskiriamosios geotekstilės specifikacija GRK3 klasės

Savybės	Bandymo metodas	Vertės (min/maks įvertinus paklaidas)
Plotinis tankis	LST EN ISO 9864	≥ 150 g/m ²
Stipris tempiant išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 11 kN/m ≥ 11 kN/m
Pailgėjimas esant didžiausiai apkrovai išilgai skersai	LST EN ISO 10319	≥ 45 % ≥ 45 %
Atsparumas statiniam pradūrimui	LST EN ISO 12236	≥ 2 kN
Atsparumas dinaminiam prakirtimui	LST EN ISO 13433	≤ 20 mm
Būdingasis kiaurymės matmuo	LST EN ISO 12596	0,06 mm ≤ O ₉₀ ≤ 0,13mm
Pralaidumas vandeniui plokštumai statmena kryptimi	LST EN ISO 11058	≥ 60 l/m ² s
Medžiagos žaliava	---	Polipropilenas (PP)
Ilgamžiškumas	LST EN 13249 B priedas	Atspari mažiausiai 100 metų natūraliuose gruntuose, kurių pH reikšmė yra tarp 4 ir 9 bei grunto temperatūra <25°C.

22. Šlaitų tvirtinimas (TS-22)

Geosintetinės medžiagos naudojamos šlaitų tvirtinimui ir apsaugai iki kol nesuaugusi žolė. Jos funkcija – šlaitų apsauga nuo vandens ar vėjo sukeltos erozijos. Tai reikia padaryti, kol nesuvešėjo žolė.

Geosintetinės medžiagos turi atitikti techninių reikalavimų aprašo „Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašas TRA GEOSINT ŽD 13“ (toliau – TRA GEOSINT ŽD 13) ir techninėse specifikacijose pateiktus reikalavimus.

Kiti reikalavimai, susiję su geosintetinių medžiagų parinkimu, panaudojimu ir bandymais, yra pateikiami metodiniuose nurodymuose „Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai MN GEOSINT ŽD 13“ (toliau – MN GEOSINT ŽD 13), JT ŽS 17. Taip pat atsižvelgti į gaminių aprašus su gamintojo rekomendacijomis.

Šlaitų tvirtinimui naudojami priešeroziniai dembliai, kurie klojami ant šlaito paviršiaus.

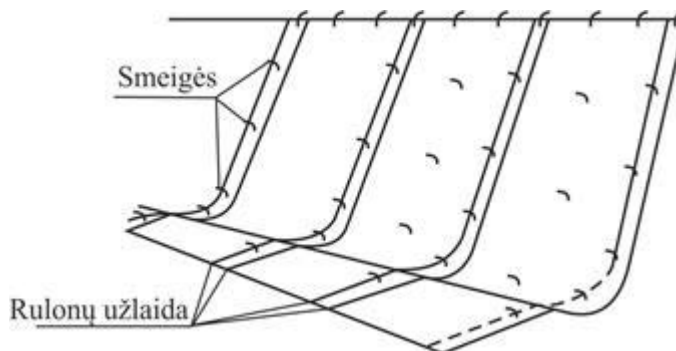
1 Lentelė. Priešerozinio tinklo techninės charakteristikos

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	35	37	0

SUSISIEKIMO DALIS

Būdingos reikšmės	Mato vienetas	Reikšmės
Gaminio tipas	–	Priešerozinis natūralaus kokoso plaušo demblis iš abiejų pusių perdengtas sintetiniu tinkleliu ir sutvirtintas sintetiniiais siūlais
Medžiaga	–	100 % kokosų plaušas
Plotinis svoris	g/m ²	≥ 350
Drėgmės sulaikymas	%	55–60
Laidumas vandeniui	l(m ² -s)	130
Ilgamžiškumas	metai	3–5
Sintetinio tinklelio savybės		
Medžiaga	–	Polipropilenas (PP)
Plotinis svoris	g/m ²	6
Akutės dydis	mmxmm	9x9
Maksimalus stipris tempiant išilgai	kN/m	≥ 3,7
skersai	kN/m	≥ 1,2
Sintetinių siūlų savybės		
Medžiaga	–	Polipropilenas (PP)
Plotinis svoris	g/m ²	6
Spalva	–	ruda
Stipris tempiant	kN/dtex	≥ 5

Gali būti naudojamas analogiškas gaminy.



1 pav. Priešerozinio tinklo klojimas: demblis arba erdvinis tinklas

Bendriniai nurodymai priešerozinio tinklo klojimui. Tinklai ant apsaugomos plokštumos klojami ištisai nepaliekant jokio tarpo. Per visą plotą ir išoriniuose kraštuose jie užfiksuojami taip, kad jų nepakeltų vėjas ir nepaplautų vanduo. Labai svarbu atkreipti dėmesį į persidengimus, minimalus persidengimas – ne mažiau kaip 20 cm. Pritvirtinimas turi būti patikimas ir turi neleisti nuslysti dangai ar jo laikomam viršutiniam grunto sluoksniui. Išoriniuose kraštuose ir persidengimuose įkalama mažiausiai po vieną smeigę kas 1 metrą, o visoje plokštumoje – po 4 smeiges į kvadratinį metrą. Ilgis parenkamas atsižvelgiant į žemės sankasos stiprį.

Apželdinimą galima atlikti purškimu. Šis būdas taikomas ir todėl, kad nesužėlus daigams, būtų galima atlikti pakartotinį apželdinimą. Dygimo metu sausuoju periodu plotai drėkinami.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	36	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Įrengiant priešerozinį tinklą vadovautis gamintojo nurodytomis instrukcijomis.

Pastaba: reikalingus kiekius geotekstilės persidengimui ir prismaigstymui įsivertina rangovas.

23. Segmentinė tvora (TS-23)

Šalia pralaidos įrengiama metalinė 3D segmentinė tvora. Tvoros stulpai $h=3,1\text{m}$ įbetonuojami $1,2\text{ m}$ gylyje naudojant C20/25 betoną (atsparumo klasė XF3). Stulpų įbetonavimui paruošiamos duobės 10 cm skersmens pločio. Segmentinės tvoros laikiklius, dangtelius, varžtus, spynas ir reikalingas papildomas medžiagas tvoros montavimui turi įsivertinti rangovas.

Tvoros segmentai – $4,0 \times 1850 \times 2500\text{ mm}$.

Tvoros stulpai – $60 \times 40 \times 3100\text{ mm}$.

Spalva – RAL 9004.


Darbų ir medžiagų kiekis gali būti tikslinamas DP metu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_TS	37	37	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					Vieneto	Viso kiekio
Ardomų dangų žiniaraštis						
1.	Vejos bortų demontavimas	TS-2	m	1513		
2.	Gatvės bortų demontavimas	TS-2	m	777		
3.	Asfalto dangos frezavimas, 10 cm	TS-2	m ²	1257		
4.	Asfalto dangos ardymas (nuo 14 iki 22 cm), 18 cm	TS-2	m ²	22538		
5.	Asfalto dangos ardymas (iškiliosios perėjės), 15 cm	TS-2	m ²	270		
6.	Betono dangos ardymas (plytelės), 8 cm	TS-2	m ²	1525		
7.	Betono dangos ardymas (trinkelės), 8 cm	TS-2	m ²	574		
8.	Betono plokščių ardymas, 15 cm	TS-2	m ²	413		
9.	Latako iš akmenų ardymas, 30 cm	TS-2	m ²	20		
10.	Pėsčiųjų tvorelė	TS-2	m	26		
11.	Tvora	TS-2	m	25		
12.	Demontuojami paviljonai	TS-2	vnt.	5		
13.	Demontuojami suoliukai	TS-2	vnt.	2		
14.	Demontuojamos šiukšliadėžės	TS-2	vnt.	6		
15.	Demontuojama pralaida d800	TS-2	m	17		
16.	Betono atliekos	TS-2	t	844		
17.	Asfalto atliekos	TS-2	t	9291		
18.	Kitos atliekos	TS-2	t	10		
Žemės darbų žiniaraštis						
1.	Grunto kasimas iškasoje	TS-3	m ³	36554		
2.	Iškasto grunto tinkamo sankasos, plotų užpylimui sandėliavimas	TS-3	m ³	3635		
3.	Grunto užpylimas sankasoje	TS-3	m ³	3635		
4.	Nepanaudoto grunto išvežimas	TS-3	m ³	32919		
5.	Žvyro dangos ardymas ir išvežimas, 15 cm	TS-3	m ²	488		
6.	Dirvožemio nukasimas, 20 cm	TS-3	m ²	28991		

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
35374	SPV	Mantas Markevičius	00 – Gatvės		
35363	SPDV	Miroslav Aviženis			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Sąnaudų kiekių žiniaraštis Nr.1		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1		LAPŲ
			1	10	



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					Vieneto	Viso kiekio
7.	Šlaito tvirtinimas priešeroziniu tinklu	TS-22	m ²	5540		
8.	Nepanaudoto dirvožemio išvežimas	TS-3	m ³	5798		
9.	Planiruojamas lovio dugnas	TS-3	m ²	47501		
10.	Lovio dugno tankinimas	TS-4	m ³	14250		
11.	Sankasos gruntų stiprinimas hidrauliniu rišikliu, 7 proc. grunto masės	TS-3	m ²	22003		
Naujų dangų žiniaraštis						
1.	Asfalto danga DK 10					
1.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	1421		
1.2	Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS su PMB 25/55-60, 8 cm	TS-5	m ²	1421		
1.3	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PS su rišikliu 50/70, 10 cm	TS-5	m ²	1421		
1.4	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥150 Mpa, 20 cm	TS-4	m ²	1421		
1.5	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, Ev2≥100 MPa, Kf>1,5x10-5m/s, 63 cm	TS-4	m ³	1009		
2.	Asfalto danga DK 3					
2.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	19630		
2.2	Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS su PMB 25/55-60, 6 cm	TS-5	m ²	19630		
2.3	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PS su rišikliu 50/70, 10 cm	TS-5	m ²	19630		
2.4	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥150 Mpa, 20 cm	TS-4	m ²	19630		
2.5	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, Ev2≥100 MPa, Kf>1,5x10-5m/s, 60 cm	TS-4	m ³	12955,8		
3.	Asfalto danga DK 2					
3.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 3 cm	TS-5	m ²	952		
3.2	Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	952		
3.3	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PS su rišikliu 50/70, 10 cm	TS-5	m ²	952		
3.4	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥150 Mpa, 20 cm	TS-4	m ²	952		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1	2	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					Vieneto	Viso kiekio
3.5	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, Ev2≥100 MPa, Kf>1,5x10-5m/s, 58 cm	TS-4	m ³	590		
4.	Asfalto dangos viršutinis sl. su išlyginamuoju sl.					
4.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	1015		
4.2	Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS su PMB 25/55-60, 6 cm	TS-5	m ²	1015		
5.	Asfalto viršutinis sl.					
5.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	297		
6.	Trinkelų danga DK 0,1					
6.1	Betoninės trinkelė 10x20x8,0 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	888		
6.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	888		
6.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥120 Mpa, 25 cm	TS-4	m ²	888		
6.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	497		
7.	Kelkraštis					
7.1	Skaldos sluoksnis fr. 12/35, 10 cm	TS-14	m ²	2137		
8.	Asfaltbetonio sluoksnių sukibimo įrengimas					
8.1	Bituminė emulsija C60BP4-S purškama 200 g/m ² tarp asfalto apatinio ir viršutinio sluoksnio	TS-5	m ²	23315		
8.2	Bituminė emulsija C60BP4-S purškama 300 g/m ² tarp asfalto pagrindo ir apatinio sluoksnio	TS-5	m ²	23018		
9.	Dviračių tako danga					
9.1	Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL su rišikliu 70/100 (raudonas), 2,5 cm	TS-5	m ²	6451		
9.2.	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 6 cm	TS-5	m ²	6451		
9.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	6451		
9.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	2000		
10.	Dviračių tako pervaža per DK 0,1					
10.1	Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL su rišikliu 70/100 (raudonas), 2,5 cm	TS-5	m ²	37		
10.2	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 6 cm	TS-5	m ²	37		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1	3	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
10.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	37			
10.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	19			
11.	Dviračių tako pervaža per DK 2						
11.1	Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL su rišikliu 70/100 (raudonas), 2,5 cm	TS-5	m ²	73			
11.2	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 6 cm	TS-5	m ²	73			
11.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	73			
11.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	61			
12.	Dviračių tako pervaža per DK 3						
12.1	Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL su rišikliu 70/100 (raudonas), 2,5 cm	TS-5	m ²	121			
12.2	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 6 cm	TS-5	m ²	121			
12.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	121			
12.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	108			
13.	Bendras pėsčiųjų - dviračių takas						
13.1	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 8 cm	TS-5	m ²	752			
13.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	752			
13.3	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	165			
14.	Bendro pėsčiųjų - dviračių tako pervaža per DK 0,1						
14.1	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 8 cm	TS-5	m ²	9			
14.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	9			
14.3	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	2			
15.	Pėsčiųjų takas						
15.1	Betoninės plytelės 37,5x37,5x8,0 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	12891			
15.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	12891			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1	4	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
15.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥ 100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	12891			
15.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	3996,21			
15.5	Daubos formos latakas iš 10x10x10 trinkelų ant betono pagrindo (C20/25), h=0,15	TS-6	m ²	270			
16.	Betoninės trinkelės 10x20x8						
16.1	Betoninės trinkelės 10x20x8 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	57			
16.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	57			
16.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥ 100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	57			
16.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	17,67			
17.	Betoninės trinkelės 16x16x8						
17.1	Betoninės trinkelės 16x16x8 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	69			
17.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	69			
17.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥ 100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	69			
17.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	21,39			
18.	Taktiliniai paviršiai						
18.1	Vedimo paviršius iš betoninių trinkelų 10x20x8 cm, 8 cm	TS-6	m ²	263			
18.2	Ispėjamasis paviršius iš betoninių trinkelų 10x20x8 cm, 8 cm	TS-6	m ²	291			
18.3	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	554			
18.4	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥ 100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	554			
18.5	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	171,74			
19.	Žvyro dangą (suvedimas)						
19.1	Žvyro dangos sluoksnis fr. 0/32, 40 cm	TS-14	m ²	961			
20.	Poilsio aikštelės						
20.1	Betoninės trinkelės 16x16x8 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	450			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1	5	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
20.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	450			
20.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	450			
20.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	139,5			
21.	Gamtinių akmenų danga (DK 2)						
21.1	Gamtiniai akmenys, 10 cm	TS-19	m ²	48			
21.2	Surištasis pasluoksnis iš hidrauliškai surišto skiedinio, 5 cm	TS-19	m ²	48			
21.3	Pagrindo sluoksnis iš betono C20/25, 20 cm	TS-19	m ²	48			
21.4	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥120 Mpa, 20 cm	TS-4	m ²	48			
21.5	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	25			
22.	Bortai						
22.1	Granitinis gatvės bortas 100,0x30,0x15,0 cm	TS-7	m	3553			
	Granitinis gatvės bortas 100,0x30,0x15,0 cm (h-7 cm)		m	5			
	Granitinis gatvės bortas įleistas 100,0x30,0x15,0cm		m ³	748			
	Betono pagrindo sluoksnis 0,14 m ³ C20/25		m ³	603			
	Skaldos pagrindo sluoksnis 0,12 m ³	TS-4	m ³	517			
	Granitinis įvažiavimo bortas 100,0x15,0x22,0 cm (užapvalintas)	TS-7	m	199			
	Betono pagrindo sluoksnis 0,14 m ³ C20/25		m ³	28			
	Skaldos pagrindo sluoksnis 0,12 m ³	TS-4	m ³	24			
22.2	Betoninis vejos bortas 100,0x20,0x8,0 cm	TS-7	m	13693			
	Betono pagrindo sluoksnis 0,04 m ³ C 20/25		m ³	548			
22.3	Betoninis dviračių tako bortas (DV-8x20) 100,0x20,0x8 cm		TS-7	m	1796		
	Betoninis dviračių tako bortas (DV-8x20/B1) 100,0x20,0x8 cm			m	29		
	Betoninis dviračių tako bortas (DV-8x20/B2) 100,0x20,0x8 cm	m		29			
	Betono pagrindo sluoksnis 0,04 m ³ C 20/25			2			
23.	Sandarinimo siūlės (tarp asfalto ir borto)						
23.1	Bituminė siūlių sandariklio juosta	TS-5	m	4500			
24.	Asfaltbetonio dangos sujungimas						
24.1	Geotekstilė - asfaltbetonį armuojantis geotinklas (1 m pločio)	TS-5	m	426			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1	6	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					Vieneto	Viso kiekio
25.	Gatvės drenažas					
25.1	Skaldelė fr.11/22	TS-11	m ³	1999		
25.2	Drenažo vamzdis d113/126		m	5711		
25.3	Filtracinė geotekstilė		m ³	7082		
25.4	Skaldelė fr.5/11		m ³	971		
26.	Gaminiai					
26.1	Pėsčiųjų atrama stotelėje	TS-15	vnt.	1		
26.2	Viešojo transporto laukimo paviljonai P2	TS-13	vnt.	10		
26.3	Suoliukai	TS-16	vnt.	28		
26.4	Šiukšliadėžės (poilsio aikštelėse)	TS-17	vnt.	11		
26.5	Šiukšliadėžės (VTS)	TS-17	vnt.	10		
26.6	Dviračių stovai	TS-18	vnt.	10		
27.	Medžių šaknų apsauga					
27.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, 10 cm	TS-21	m ³	781		
27.2	Neaustinė geotekstilė		m ²	7690		
27.3	Geokorys užpildytas fr. 4/32 žvirgždu, 10 cm		m ³	769		
27.4	Neaustinė geotekstilė		m ²	7690		
27.5	Geotinklas iš PP		m ²	7690		
28.	Atitvaras					
28.1	Transportinio atitvaro pradinis/galinis komponentas N2-A-W4 (l-12 m)	TS-10	m	24		
29.	Segmentinė tvora					
29.1	Tvoros segmentai h=1,85, d=4mm, l=2,5 m	TS-23	vnt.	21		
29.2	Tvoros stulpai h=3,1 m su tvirtinimo medžiagomis		vnt.	23		
29.3	Pamatų duobių betonavimas C20/25, h=1,2 m		m ³	0,23		
30.	Metalinė pralaida d 1,0 m					
30.1	Grunto iškasimas ir sandėliavimas (pralaidos įrengimui)	TS-20	m ³	186		
30.2	Metalinė pralaida d 1,0 m		m	29		
30.3	Smėlis po pralaida		m ³	5,6		
30.4	Šalčiui atsparus gruntas (A1 zona)		m ³	8,2		
30.5	Gruntas aplink pralaidą		m ³	70		
30.6	Geotekstilė		m ²	233		
30.7	Geomembrana		m ²	2,4		
31.	Įtekamojo antgalio tvirtinimo darbai					
31.1	Griovio šlaito tvirtinimas monolitiniu betonu h-8 cm		m ² /m ³	21/1,6		
31.2	Griovio šlaito armatūra d 6 cm, pylimo šl.		kg	56		
31.3	Griovio šlaito skalda 22/32, h-10 cm griovio šl.		m ³	2,1		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1	7	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
31.4	Tašeliai imp. Antiseptiku	TS-20	m	56			
31.5	Griovio monolitinis betonas h-8 cm		m ³	5/0,5			
31.6	Griovio armatūra d 6 cm		kg	12,5			
31.7	Griovio skalda 22/32, h-10 cm		m ² /m ³	1,1			
32.	Ištekamojo antgalio tvirtinimo darbai						
32.1	Griovio šlaito tvirtinimas monolitiniu betonu h-8 cm	TS-20	m ² /m ³	23/1,8			
32.3	Griovio šlaito armatūra d 6 cm, pylimo šl.		kg	57,5			
32.4	Griovio šlaito skalda 22/32, h-10 cm griovio šl.		m ³	2,3			
32.5	Tašeliai imp. Antiseptiku		m	73			
32.6	Griovio monolitinis betonas h-8 cm		m ³	7,7/0,9			
32.7	Griovio armatūra d 6 cm		kg	18,8			
32.8	Griovio skalda 22/32, h-10 cm		m ² /m ³	0,77			
33.	Papildomas pagrindo sluoksnis iškiliosioms sankryžoms						
33.1	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PS su rišikliu 50/70, 12 cm	TS-5	m ²	1246			
Eismo organizavimo žiniaraštis							
1.	Demontavimas						
1.1	Demontuojami kelio ženklų skydai	TS-2	vnt.	112			
1.2	Demontuojami kelio ženklų stulpai		vnt.	148			
2.	Vertikalus ženklinimas						
2.1	Kelio ženklas Nr. 534	TS-10	Vnt.	64			
2.2	Kelio ženklas Nr. 533		Vnt.	64			
2.3	Kelio ženklas Nr. 201		Vnt.	30			
2.4	Kelio ženklas Nr. 203		Vnt.	21			
2.5	Kelio ženklas Nr. 413		Vnt.	25			
2.6	Kelio ženklas Nr. 801		Vnt.	12			
2.7	Kelio ženklas Nr. 151		Vnt.	15			
2.8	Kelio ženklas Nr. 2.1.1		Vnt.	1			
2.9	Kelio ženklas Nr. 611		Vnt.	1			
2.10	Kelio ženklas Nr. 303		Vnt.	2			
2.11	Kelio ženklas Nr. 332		Vnt.	2			
2.12	Kelio ženklas Nr. 548		Vnt.	10			
2.13	Kelio ženklas Nr. 616		Vnt.	33			
2.14	Kelio ženklas Nr. 329		Vnt.	4			
2.15	Kelio ženklas Nr. 412		Vnt.	2			
2.16	Kelio ženklas Nr. 553		Vnt.	1			
2.17	Kelio ženklas Nr. 552		Vnt.	1			
2.18	Kelio ženklas Nr. 206		Vnt.	1			
2.19	Kelio ženklas Nr. 610		Vnt.	4			
2.20	Kelio ženklas Nr. 411		Vnt.	1			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1	8	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
2.21	Kelio ženklas Nr. 409+2.3		Vnt.	2			
2.22	Kelio ženklas Nr. 407+2.3		Vnt.	1			
2.23	Kelio ženklas Nr. 604		Vnt.	1			
2.24	Kelio ženklas Nr. 410		Vnt.	2			
2.25	Kelio ženklas Nr. 805		Vnt.	1			
2.26	Kelio ženklas Nr. 402		Vnt.	1			
2.27	Kelio ženklas Nr. 545		Vnt.	2			
2.28	Kelio ženklas Nr. 542		Vnt.	2			
2.29	Kelio ženklas Nr. 603		Vnt.	1			
2.30	Kelio ženklas Nr. 557		Vnt.	1			
2.31	Kelio ženklas Nr. 304		TS-10	Vnt.	3		
2.32	Kelio ženklas Nr. 812			Vnt.	2		
2.33	Kelio ženklas Nr. 147			Vnt.	6		
2.34	Kelio ženklas Nr. 146	Vnt.		6			
2.35	Kelio ženklas Nr. 131	Vnt.		1			
2.36	Kelio ženklų stulpai d 76,1 mm	Vnt.		71			
2.37	Kelio ženklų 2.1-2.35 skydų plotas	m ²		124			
2.38	Kelio ženklų stulpų 2.36 bendras ilgis	m		185			
2.	Horizontalusis ženklinimas (termoplastu)						
2.1	Linija 1.6	TS-10	m	505			
2.2	Linija 1.1		m	1420			
2.3	Linija 1.10		m	6,3			
2.4	Linija 1.7		m	535			
2.5	Linija 1.5		m	785			
2.6	Linija 1.15.1		m ²	2			
2.7	Linija 1.22		m	374			
2.8	Linija 1.2		m	266			
2.9	Linija 1.14		m	138			
2.10	Linija 1.13.1		m/m ²	189/248			
2.11	Linija 1.25		m	198			
2.12	Simbolis 1.21		Vnt./m ²	10/18			
2.13	Simbolis 1.12		Vnt./m ²	139/24			
3.	Horizontalus ženklinimas ant dviračių tako (dažais)						
2.11	Linija 1.5	TS-10	m	1998			
2.12	Linija 1.7		m	118			
2.13	Linija 1.6		m	60			
2.14	Linija 1.1		m	495			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1	9	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					Vieneto	Viso kiekio
2.15	Linija 1.13.1	TS-10	m/m ²	52/37		
2.16	Simbolis 1.23		Vnt./m ²	121/63		

PASTABOS:


1. Medžiagos, kiekiai ir darbai turi būti tikslinami statybos metu.
2. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
3. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais;
4. Spalvas, medžiagas, tekstūras, matomus elementus ir kitas apdailos medžiagas būtina susiderinti su projekto autoriais ir užsakovu.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-1	10	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					Vieneto	Viso kiekio
Ardomų dangų žiniaraštis						
1.	Vejos bortų demontavimas	TS-2	m	1513		
2.	Gatvės bortų demontavimas	TS-2	m	777		
3.	Asfalto dangos frezavimas, 10 cm	TS-2	m ²	1257		
4.	Asfalto dangos ardymas (nuo 14 iki 22 cm), 18 cm	TS-2	m ²	22538		
5.	Asfalto dangos ardymas (iškiliosios perėjos), 15 cm	TS-2	m ²	270		
6.	Betono dangos ardymas (plytelės), 8 cm	TS-2	m ²	1525		
7.	Betono dangos ardymas (trinkelės), 8 cm	TS-2	m ²	574		
8.	Betono plokščių ardymas, 15 cm	TS-2	m ²	413		
9.	Latakų iš akmenų ardymas, 30 cm	TS-2	m ²	20		
10.	Pėsčiųjų tvorelė	TS-2	m	26		
11.	Tvora	TS-2	m	25		
12.	Demontuojami paviljonai	TS-2	vnt.	5		
13.	Demontuojami suoliukai	TS-2	vnt.	2		
14.	Demontuojamos šiukšliadėžės	TS-2	vnt.	6		
15.	Demontuojama pralaida d800	TS-2	m	17		
16.	Betono atliekos	TS-2	t	844		
17.	Asfalto atliekos	TS-2	t	9291		
18.	Kitos atliekos	TS-2	t	10		
Žemės darbų žiniaraštis						
1.	Grunto kasimas iškasoje	TS-3	m ³	36554		
2.	Iškasto grunto tinkamo sankasos, plotų užpildymui sandėliavimas	TS-3	m ³	3635		
3.	Grunto užpylimas sankasoje	TS-3	m ³	3635		
4.	Nepanaudoto grunto išvežimas	TS-3	m ³	32919		
5.	Žvyro dangos ardymas ir išvežimas, 15 cm	TS-3	m ²	488		
6.	Dirvožemio nukasimas, 20 cm	TS-3	m ²	28991		

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
				Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas	
				STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
35374	SPV	Mantas Markevičius	00 – Gatvės		
35363	SPDV	Miroslav Aviženis			
				DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				Sąnaudų kiekių žiniaraštis Nr.2	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2		LAPŲ
				1	10



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
7.	Šlaito tvirtinimas priešeroziniu tinklu	TS-22	m ²	5540			
8.	Nepanaudoto dirvožemio išvežimas	TS-3	m ³	5798			
9.	Planiruojamas lovio dugnas	TS-3	m ²	47501			
10.	Lovio dugno tankinimas	TS-4	m ³	14250			
11.	Sankasos gruntų stiprinimas hidrauliniu rišikliu, 7 proc. grunto masės	TS-3	m ²	22003			
Naujų dangų žiniaraštis							
1.	Asfalto danga DK 10 (II var.)						
1.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	1421			
1.2	Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS su PMB 25/55-60, 8 cm	TS-5	m ²	1421			
1.3	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PS su rišikliu 50/70, 10 cm	TS-5	m ²	1421			
1.4	Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥150 Mpa, 30 cm	TS-4	m ²	1421			
1.5	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, Ev2≥100 MPa, Kf>1,5x10-5m/s, 53 cm	TS-4	m ³	838			
2.	Asfalto danga DK 3 (II var.)						
2.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	19630			
2.2	Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS su PMB 25/55-60, 6 cm	TS-5	m ²	19630			
2.3	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PS su rišikliu 50/70, 10 cm	TS-5	m ²	19630			
2.4	Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥150 Mpa, 30 cm	TS-4	m ²	19630			
2.5	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, Ev2≥100 MPa, Kf>1,5x10-5m/s, 50 cm	TS-4	m ³	10797			
3.	Asfalto danga DK 2 (II var.)						
3.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 3 cm	TS-5	m ²	952			
3.2	Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	952			
3.3	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PS su rišikliu 50/70, 10 cm	TS-5	m ²	952			
3.4	Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥150 Mpa, 30 cm	TS-4	m ²	952			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2	2	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					Vieneto	Viso kiekio
3.5	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis, Ev2≥100 MPa, Kf>1,5x10-5m/s, 48 cm	TS-4	m ³	488		
4.	Asfalto dangos viršutinis sl. su išlyginamuoju sl.					
4.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	1015		
4.2	Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS su PMB 25/55-60, 6 cm	TS-5	m ²	1015		
5.	Asfalto viršutinis sl.					
5.1	Asfalto viršutinis sluoksnis iš asfaltbetonio SMA 8 S su PMB 25/55-60, 4 cm	TS-5	m ²	297		
6.	Trinkelų danga DK 0,1					
6.1	Betoninės trinkelė 10x20x8,0 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	888		
6.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	888		
6.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥120 Mpa, 25 cm	TS-4	m ²	888		
6.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	497		
7.	Kelkraštis					
7.1	Skaldos sluoksnis fr. 12/35, 10 cm	TS-14	m ²	2137		
8.	Asfaltbetonio sluoksnių sukibimo įrengimas					
8.1	Bituminė emulsija C60BP4-S purškama 200 g/m ² tarp asfalto apatinio ir viršutinio sluoksnio	TS-5	m ²	23315		
8.2	Bituminė emulsija C60BP4-S purškama 300 g/m ² tarp asfalto pagrindo ir apatinio sluoksnio	TS-5	m ²	23018		
9.	Dviračių tako danga					
9.1	Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL su rišikliu 70/100 (raudonas), 2,5 cm	TS-5	m ²	6451		
9.2	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 6 cm	TS-5	m ²	6451		
9.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	6451		
9.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	2000		
10.	Dviračių tako pervažas per DK 0,1					
10.1	Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL su rišikliu 70/100 (raudonas), 2,5 cm	TS-5	m ²	37		
10.2	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 6 cm	TS-5	m ²	37		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2	3	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					Vieneto	Viso kiekio
10.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 \geq 100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	37		
10.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	19		
11.	Dviračių tako pervaža per DK 2					
11.1	Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL su rišikliu 70/100 (raudonas), 2,5 cm	TS-5	m ²	73		
11.2	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 6 cm	TS-5	m ²	73		
11.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 \geq 100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	73		
11.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	61		
12.	Dviračių tako pervaža per DK 3					
12.1	Asfalto viršutinis sluoksnis AC 5 VL su rišikliu 70/100 (raudonas), 2,5 cm	TS-5	m ²	121		
12.2	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 6 cm	TS-5	m ²	121		
12.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 \geq 100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	121		
12.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	108		
13.	Bendras pėsčiųjų - dviračių takas					
13.1	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 8 cm	TS-5	m ²	752		
13.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 \geq 100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	752		
13.3	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	165		
14.	Bendro pėsčiųjų - dviračių tako pervaža per DK 0,1					
14.1	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis AC 16 PD su rišikliu 70/100, 8 cm	TS-5	m ²	9		
14.2	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 \geq 100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	9		
14.3	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	2		
15.	Pėsčiųjų takas					
15.1	Betoninės plytelės 37,5x37,5x8,0 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	12891		
15.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	12891		

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2	4	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
15.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	12891			
15.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	3996,21			
15.5	Daubos formos latakas iš 10x10x10 trinkelų ant betono pagrindo (C20/25), h=0,15	TS-6	m ²	270			
16.	Betoninės trinkelės 10x20x8						
16.1	Betoninės trinkelės 10x20x8 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	57			
16.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	57			
16.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	57			
16.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	17,67			
17.	Betoninės trinkelės 16x16x8						
17.1	Betoninės trinkelės 16x16x8 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	69			
17.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	69			
17.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	69			
17.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	21,39			
18.	Taktiliniai paviršiai						
18.1	Vedimo paviršius iš betoninių trinkelų 10x20x8 cm, 8 cm	TS-6	m ²	263			
18.2	Ispėjamasis paviršius iš betoninių trinkelų 10x20x8 cm, 8 cm	TS-6	m ²	291			
18.3	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	554			
18.4	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	554			
18.5	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	171,74			
19.	Žvyro danga (suvedimas)						
19.1	Žvyro dangos sluoksnis fr. 0/32, 40 cm	TS-14	m ²	961			
20.	Poilsio aikštelės						
20.1	Betoninės trinkelės 16x16x8 cm (užpildant siūles skaldos atsijomis), 8 cm	TS-6	m ²	450			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2	5	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
20.2	Išlyginamasis sluoksnis iš 0/5 fr. dolomitinės skaldos atsijų, 3 cm	TS-6	m ²	450			
20.3	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥100 Mpa, 15 cm	TS-4	m ²	450			
20.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	139,5			
21.	Gamtinių akmenų danga (DK 2)						
21.1	Gamtiniai akmenys, 10 cm	TS-19	m ²	48			
21.2	Surištasis pasluoksnis iš hidrauliškai surišto skiedinio, 5 cm	TS-19	m ²	48			
21.3	Pagrindo sluoksnis iš betono C20/25, 20 cm	TS-19	m ²	48			
21.4	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/45 Ev2 ≥120 Mpa, 20 cm	TS-4	m ²	48			
21.5	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	TS-6	m ³	25			
22.	Bortai						
22.1	Granitinis gatvės bortas 100,0x30,0x15,0 cm	TS-7	m	3553			
	Granitinis gatvės bortas 100,0x30,0x15,0 cm (h-7 cm)		m	5			
	Granitinis gatvės bortas įleistas 100,0x30,0x15,0 cm		m ³	748			
	Betono pagrindo sluoksnis 0,14 m ³ C20/25		m ³	603			
	Skaldos pagrindo sluoksnis 0,12 m ³	TS-4	m ³	517			
	Granitinis įvažiavimo bortas 100,0x15,0x22,0 cm (užapvalintas)	TS-7	m	199			
	Betono pagrindo sluoksnis 0,14 m ³ C20/25		m ³	28			
	Skaldos pagrindo sluoksnis 0,12 m ³	TS-4	m ³	24			
22.2	Betoninis vejos bortas 100,0x20,0x8,0 cm	TS-7	m	13693			
	Betono pagrindo sluoksnis 0,04 m ³ C 20/25		m ³	548			
22.3	Betoninis dviračių tako bortas (DV-8x20)		TS-7	m	1796		
	Betoninis dviračių tako bortas (DV-8x20/B1) 100,0x20,0x8 cm			m	29		
	Betoninis dviračių tako bortas (DV-8x20/B2) 100,0x20,0x8 cm	m		29			
	Betono pagrindo sluoksnis 0,04 m ³ C 20/25			2			
23.	Sandarinimo siūlės (tarp asfalto ir borto)						
23.1	Bituminė siūlių sandariklio juosta	TS-5	m	4500			
24.	Asfaltbetonio dangos sujungimas						
24.1	Geotekstilė - asfaltbetonį armuojantis geotinklas (1 m pločio)	TS-5	m	426			
25.	Gatvės drenažas						

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2	6	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
25.1	Skaldelė fr.11/22	TS-11	m ³	1999			
25.2	Drenažo vamzdis d113/126		m	5711			
25.3	Filtracinė geotekstilė		m ³	7082			
25.4	Skaldelė fr.5/11		m ³	971			
26.	Gaminiai						
26.1	Pėsčiųjų atrama stotelėje	TS-15	vnt.	1			
26.2	Viešojo transporto laukimo paviljonai P2	TS-13	vnt.	10			
26.3	Suoliukai	TS-16	vnt.	28			
26.4	Šiukšliadėžės (poilsio aikštelėse)	TS-17	vnt.	11			
26.5	Šiukšliadėžės (VTS)	TS-17	vnt.	10			
26.6	Dviračių stovai	TS-18	vnt.	10			
27.	Medžių šaknų apsauga						
27.1	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis, 10 cm	TS-21	m ³	781			
27.2	Neaustinė geotekstilė		m ²	7690			
27.3	Geokorys užpildytas fr. 4/32 žvirgždu, 10 cm		m ³	769			
27.4	Neaustinė geotekstilė		m ²	7690			
27.5	Geotinklas iš PP		m ²	7690			
28	Atitvaras						
28.1	Transportinio atitvaro pradinis/galinis komponentas N2-A-W4 (l-12 m)	TS-10	m	24			
29.	Segmentinė tvora						
29.1	Tvoros segmentai h=1,85, d=4mm, l=2,5 m	TS-23	vnt.	21			
29.2	Tvoros stulpai h=3,1 m su tvirtinimo medžiagomis		vnt.	23			
29.3	Pamatų duobių betonavimas C20/25, h=1,2 m		m ³	0,23			
30.	Metalinė pralaida d 1,0 m						
30.1	Grunto iškasimas ir sandėliavimas (pralaidos įrengimui)	TS-20	m ³	186			
30.2	Metalinė pralaida d 1,0 m		m	29			
30.3	Smėlis po pralaida		m ³	5,6			
30.4	Šalčiui atsparus gruntas (A1 zona)		m ³	8,2			
30.5	Gruntas aplink pralaidą		m ³	70			
30.6	Geotekstilė		m ²	233			
30.7	Geomembrana		m ²	2,4			
31.	Įtekamojo antgalio tvirtinimo darbai						
31.1	Griovio šlaito tvirtinimas monolitiniu betonu h-8 cm	TS-20	m ² /m ³	21/1,6			
31.2	Griovio šlaito armatūra d 6 cm, pylimo šl.		kg	56			
31.3	Griovio šlaito skalda 22/32, h-10 cm griovio šl.		m ³	2,1			
31.4	Tašeliai imp. Antiseptiku		m	56			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2	7	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
31.5	Griovio monolitinis betonas h-8 cm		m ³	5/0,5			
31.6	Griovio armatūra d 6 cm		kg	12,5			
31.7	Griovio skalda 22/32, h-10 cm		m ² /m ³	1,1			
32.	Ištekamojo antgalio tvirtinimo darbai						
32.1	Griovio šlaito tvirtinimas monolitiniu betonu h-8 cm	TS-20	m ² /m ³	23/1,8			
32.3	Griovio šlaito armatūra d 6 cm, pylimo šl.		kg	57,5			
32.4	Griovio šlaito skalda 22/32, h-10 cm griovio šl.		m ³	2,3			
32.5	Tašeliai imp. Antiseptiku		m	73			
32.6	Griovio monolitinis betonas h-8 cm		m ³	7,7/0,9			
32.7	Griovio armatūra d 6 cm		kg	18,8			
32.8	Griovio skalda 22/32, h-10 cm		m ² /m ³	0,77			
33.	Papildomas pagrindo sluoksnis iškiliosiomis sankryžoms						
33.1	Asfalto pagrindo sluoksnis AC 32 PS su rišikliu 50/70, 12 cm	TS-5	m ²	1246			
Eismo organizavimo žiniaraštis							
1.	Demontavimas						
1.1	Demontuojami kelio ženklų skydai	TS-2	vnt.	112			
1.2	Demontuojami kelio ženklų stulpai		vnt.	148			
2.	Vertikalus ženklinimas						
2.1	Kelio ženklas Nr. 534	TS-10	Vnt.	64			
2.2	Kelio ženklas Nr. 533		Vnt.	64			
2.3	Kelio ženklas Nr. 201		Vnt.	30			
2.4	Kelio ženklas Nr. 203		Vnt.	21			
2.5	Kelio ženklas Nr. 413		Vnt.	25			
2.6	Kelio ženklas Nr. 801		Vnt.	12			
2.7	Kelio ženklas Nr. 151		Vnt.	15			
2.8	Kelio ženklas Nr. 2.1.1		Vnt.	1			
2.9	Kelio ženklas Nr. 611		Vnt.	1			
2.10	Kelio ženklas Nr. 303		Vnt.	2			
2.11	Kelio ženklas Nr. 332		Vnt.	2			
2.12	Kelio ženklas Nr. 548		Vnt.	10			
2.13	Kelio ženklas Nr. 616		Vnt.	33			
2.14	Kelio ženklas Nr. 329		Vnt.	4			
2.15	Kelio ženklas Nr. 412		Vnt.	2			
2.16	Kelio ženklas Nr. 553		Vnt.	1			
2.17	Kelio ženklas Nr. 552		Vnt.	1			
2.18	Kelio ženklas Nr. 206		Vnt.	1			
2.19	Kelio ženklas Nr. 610		Vnt.	4			
2.20	Kelio ženklas Nr. 411		Vnt.	1			
2.21	Kelio ženklas Nr. 409+2.3		Vnt.	2			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2	8	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina		
					Vieneto	Viso kiekio	
2.22	Kelio ženklas Nr. 407+2.3		Vnt.	1			
2.23	Kelio ženklas Nr. 604		Vnt.	1			
2.24	Kelio ženklas Nr. 410		Vnt.	2			
2.25	Kelio ženklas Nr. 805		Vnt.	1			
2.26	Kelio ženklas Nr. 402		Vnt.	1			
2.27	Kelio ženklas Nr. 545		Vnt.	2			
2.28	Kelio ženklas Nr. 542		Vnt.	2			
2.29	Kelio ženklas Nr. 603		Vnt.	1			
2.30	Kelio ženklas Nr. 557		Vnt.	1			
2.31	Kelio ženklas Nr. 304		TS-10	Vnt.	3		
2.32	Kelio ženklas Nr. 812	Vnt.		2			
2.33	Kelio ženklas Nr. 147	Vnt.		6			
2.34	Kelio ženklas Nr. 146	Vnt.		6			
2.35	Kelio ženklas Nr. 131	Vnt.		1			
2.36	Kelio ženklų stulpai d 76,1 mm	Vnt.		71			
2.37	Kelio ženklų 2.1-2.35 skydų plotas	m ²		124			
2.38	Kelio ženklų stulpų 2.36 bendras ilgis	m		185			
2.	Horizontalusis ženklinimas (termoplastu)						
2.1	Linija 1.6	TS-10	m	505			
2.2	Linija 1.1		m	1420			
2.3	Linija 1.10		m	6,3			
2.4	Linija 1.7		m	535			
2.5	Linija 1.5		m	785			
2.6	Linija 1.15.1		m ²	2			
2.7	Linija 1.22		m	374			
2.8	Linija 1.2		m	266			
2.9	Linija 1.14		m	138			
2.10	Linija 1.13.1		m/m ²	189/248			
2.11	Linija 1.25		m	198			
2.12	Simbolis 1.21		Vnt./m ²	10/18			
2.13	Simbolis 1.12		Vnt./m ²	139/24			
3.	Horizontalusis ženklinimas ant dviračių tako (dažais)						
2.11	Linija 1.5	TS-10	m	1998			
2.12	Linija 1.7		m	118			
2.13	Linija 1.6		m	60			
2.14	Linija 1.1		m	495			

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2	9	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

Pozicija, eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Kaina	
					Vieneto	Viso kiekio
2.15	Linija 1.13.1	TS-10	m/m ²	52/37		
2.16	Simbolis 1.23		Vnt./m ²	121/63		

PASTABOS:

1. Medžiagos, kiekiai ir darbai turi būti tikslinami statybos metu.
2. Rangovas turi įvertinti visus darbus, įrenginius ir medžiagas reikalingas projektui įgyvendinti išlaikant ne prastesnius, nei techninėse specifikacijose numatytus reikalavimus;
3. Nurodyti darbai turi būti įvertinti kompleksiškai, kartu su visais palydinčiais darbais;
4. Spalvas, medžiagas, tekstūras, matomus elementus ir kitas apdailos medžiagas būtina susiderinti su projekto autoriais ir užsakovu.


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_SKŽ-2	10	10	0



SUSISIEKIMO DALIS

AŠIES NUŽYMĖJIMO ŽINIARAŠTIS

Piketas	Y	X	Atstumas	Kryptis
0+00,00	6 060 671,8601m	588 168,5153m		
			28,628m	Š65° 30' 53,50"R
0+28,63	6 060 683,7254m	588 194,5690m		
			76,709m	Š67° 21' 02,89"R
1+05,34	6 060 713,2652m	588 265,3625m		
			89,407m	Š67° 38' 24,96"R
1+94,74	6 060 747,2772m	588 348,0468m		
			60,898m	Š68° 41' 15,15"R
2+55,64	6 060 769,4109m	588 404,7802m		
			200,662m	Š67° 40' 27,59"R
4+56,30	6 060 845,6366m	588 590,4008m		
			45,305m	Š68° 11' 11,43"R
5+01,61	6 060 862,4715m	588 632,4623m		
			145,833m	Š67° 52' 13,73"R
6+47,44	6 060 917,4071m	588 767,5528m		
			115,628m	Š83° 56' 41,09"R
7+62,51	6 060 929,6044m	588 882,5356m		
			49,701m	Š85° 14' 25,09"R
8+12,21	6 060 933,7284m	588 932,0648m		
			25,788m	Š84° 38' 01,73"R
8+38,00	6 060 936,1401m	588 957,7399m		
			72,455m	Š84° 28' 47,22"R
9+10,45	6 060 943,1101m	589 029,8587m		
			183,987m	Š84° 32' 59,82"R
10+94,44	6 060 960,5848m	589 213,0143m		
			27,843m	Š85° 35' 27,29"R
11+22,28	6 060 962,7253m	589 240,7750m		

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui		
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
			Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas	
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS	
35374	SPV	Mantas Markevičius	00 – Gatvės	
35363	SPDV	Miroslav Aviženis		
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
			Ašies nužymėjimo žiniaraštis	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-18-215-00-TP-S_Z_1	LAPŲ
			1	2



SUSISIEKIMO DALIS

Piketas	Y	X	Atstumas	Kryptis
			264,849m	Š84° 32' 29,78"R
13+87,13	6 060 987,9185m	589 504,4230m		
			230,949m	Š84° 07' 09,00"R
16+18,08	6 061 011,5815m	589 734,1565m		
			30,831m	Š87° 06' 24,64"R
16+48,91	6 061 013,1377m	589 764,9484m		
			88,467m	Š84° 02' 57,47"R
17+37,37	6 061 022,3093m	589 852,9386m		
			288,672m	Š84° 38' 10,67"R
20+26,04	6 061 049,2936m	590 140,3461m		
			110,117m	Š78° 41' 35,86"R
21+36,12	6 061 070,8831m	590 248,3255m		
			267,440m	Š78° 07' 02,87"R
24+03,56	6 061 125,9506m	590 510,0346m		
			284,550m	Š47° 45' 38,10"R
26+86,01	6 061 317,2337m	590 720,6990m		
			277,509m	Š64° 20' 34,01"R
29+62,80	6 061 437,3910m	590 970,8454m		
			78,223m	Š64° 36' 20,14"R
30+41,03	6 061 470,9366m	591 041,5100m		
			35,407m	Š61° 31' 32,83"R
30+76,42	6 061 487,8172m	591 072,6335m		


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_Z_1	2	2	0



SUSISIEKIMO DALIS

AŠIES PIKETŲ NUŽYMĖJIMO ŽINIARAŠTIS

Piketas	X	Y
0+00,00	6 060 671,8601m	588 168,5153m
0+10,00	6 060 676,0047m	588 177,6160m
0+20,00	6 060 680,1485m	588 186,7170m
0+30,00	6 060 684,2021m	588 195,8585m
0+40,00	6 060 688,1051m	588 205,0653m
0+50,00	6 060 691,9560m	588 214,2941m
0+60,00	6 060 695,8068m	588 223,5229m
0+70,00	6 060 699,6577m	588 232,7517m
0+80,00	6 060 703,5086m	588 241,9805m
0+90,00	6 060 707,3595m	588 251,2093m
1+00,00	6 060 711,2096m	588 260,4384m
1+10,00	6 060 715,0382m	588 269,6764m
1+20,00	6 060 718,8437m	588 278,9240m
1+30,00	6 060 722,6479m	588 288,1722m
1+40,00	6 060 726,4521m	588 297,4203m
1+50,00	6 060 730,2563m	588 306,6684m
1+60,00	6 060 734,0605m	588 315,9166m
1+70,00	6 060 737,8647m	588 325,1647m
1+80,00	6 060 741,6689m	588 334,4129m
1+90,00	6 060 745,4483m	588 343,6711m
2+00,00	6 060 749,1662m	588 352,9543m
2+10,00	6 060 752,8229m	588 362,2617m
2+20,00	6 060 756,4575m	588 371,5778m
2+30,00	6 060 760,0920m	588 380,8939m
2+40,00	6 060 763,7266m	588 390,2101m
2+50,00	6 060 767,3623m	588 399,5257m

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui			
LAIDA	DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.		VILNIAUS VYSTYMO KOMPANIJA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Paviršinių nuotekų tinklo Džiaugsmo gatvėje statybos ir Džiaugsmo gatvės nuo Paeglinės g. iki Pergalės g., Vilniaus m., rekonstravimo projektas		
			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS		
35374	SPV	Mantas Markevičius	00 – Gatvės		
35363	SPDV	Miroslav Aviženis			
			DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA	
			Ašies piketų nužymėjimo žiniaraštis	0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ
	Vilniaus miesto savivaldybė		VP-18-215-00-TP-S_Z_2	1	8



SUSISIEKIMO DALIS

Piketas	X	Y
2+60,00	6 060 771,0716m	588 408,8123m
2+70,00	6 060 774,8661m	588 418,0644m
2+80,00	6 060 778,6648m	588 427,3148m
2+90,00	6 060 782,4635m	588 436,5652m
3+00,00	6 060 786,2622m	588 445,8156m
3+10,00	6 060 790,0609m	588 455,0660m
3+20,00	6 060 793,8596m	588 464,3164m
3+30,00	6 060 797,6583m	588 473,5668m
3+40,00	6 060 801,4570m	588 482,8172m
3+50,00	6 060 805,2557m	588 492,0676m
3+60,00	6 060 809,0544m	588 501,3180m
3+70,00	6 060 812,8531m	588 510,5684m
3+80,00	6 060 816,6518m	588 519,8188m
3+90,00	6 060 820,4505m	588 529,0691m
4+00,00	6 060 824,2492m	588 538,3195m
4+10,00	6 060 828,0479m	588 547,5699m
4+20,00	6 060 831,8466m	588 556,8203m
4+30,00	6 060 835,6454m	588 566,0707m
4+40,00	6 060 839,4407m	588 575,3225m
4+50,00	6 060 843,2189m	588 584,5813m
4+60,00	6 060 846,9787m	588 593,8476m
4+70,00	6 060 850,7199m	588 603,1214m
4+80,00	6 060 854,4427m	588 612,4026m
4+90,00	6 060 858,1590m	588 621,6864m
5+00,00	6 060 861,8882m	588 630,9650m
5+10,00	6 060 865,6359m	588 640,2362m
5+20,00	6 060 869,4002m	588 649,5006m
5+30,00	6 060 873,1673m	588 658,7640m
5+40,00	6 060 876,9343m	588 668,0273m
5+50,00	6 060 880,7013m	588 677,2907m
5+60,00	6 060 884,4683m	588 686,5540m
5+70,00	6 060 888,2353m	588 695,8174m
5+80,00	6 060 892,0023m	588 705,0807m
5+90,00	6 060 895,7694m	588 714,3441m
6+00,00	6 060 899,5364m	588 723,6074m
6+10,00	6 060 903,2659m	588 732,8857m
6+20,00	6 060 906,7245m	588 742,2681m
6+30,00	6 060 909,8684m	588 751,7606m
6+40,00	6 060 912,6942m	588 761,3525m
6+50,00	6 060 915,1988m	588 771,0333m
6+60,00	6 060 917,3793m	588 780,7922m

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_Z_2	2	8	0



SUSISIEKIMO DALIS

Piketas	X	Y
6+70,00	6 060 919,2334m	588 790,6184m
6+80,00	6 060 920,7590m	588 800,5008m
6+90,00	6 060 921,9554m	588 810,4286m
7+00,00	6 060 923,0102m	588 820,3728m
7+10,00	6 060 924,0651m	588 830,3170m
7+20,00	6 060 925,1200m	588 840,2612m
7+30,00	6 060 926,1745m	588 850,2054m
7+40,00	6 060 927,2082m	588 860,1519m
7+50,00	6 060 928,2086m	588 870,1017m
7+60,00	6 060 929,1759m	588 880,0548m
7+70,00	6 060 930,1101m	588 890,0111m
7+80,00	6 060 931,0110m	588 899,9704m
7+90,00	6 060 931,8787m	588 909,9327m
8+00,00	6 060 932,7153m	588 919,8976m
8+10,00	6 060 933,5451m	588 929,8631m
8+20,00	6 060 934,4570m	588 939,8214m
8+30,00	6 060 935,3922m	588 949,7776m
8+40,00	6 060 936,3335m	588 959,7332m
8+50,00	6 060 937,2948m	588 969,6868m
8+60,00	6 060 938,2567m	588 979,6405m
8+70,00	6 060 939,2187m	588 989,5941m
8+80,00	6 060 940,1807m	588 999,5477m
8+90,00	6 060 941,1426m	589 009,5013m
9+00,00	6 060 942,1045m	589 019,4550m
9+10,00	6 060 943,0631m	589 029,4089m
9+20,00	6 060 944,0167m	589 039,3633m
9+30,00	6 060 944,9667m	589 049,3181m
9+40,00	6 060 945,9165m	589 059,2729m
9+50,00	6 060 946,8663m	589 069,2277m
9+60,00	6 060 947,8160m	589 079,1825m
9+70,00	6 060 948,7658m	589 089,1373m
9+80,00	6 060 949,7156m	589 099,0921m
9+90,00	6 060 950,6654m	589 109,0469m
10+00,00	6 060 951,6152m	589 119,0017m
10+10,00	6 060 952,5649m	589 128,9565m
10+20,00	6 060 953,5147m	589 138,9113m
10+30,00	6 060 954,4645m	589 148,8661m
10+40,00	6 060 955,4143m	589 158,8208m
10+50,00	6 060 956,3640m	589 168,7756m
10+60,00	6 060 957,3138m	589 178,7304m
10+70,00	6 060 958,2636m	589 188,6852m

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_Z_2	3	8	0



SUSISIEKIMO DALIS

Piketas	X	Y
10+80,00	6 060 959,2134m	589 198,6400m
10+90,00	6 060 960,1623m	589 208,5949m
11+00,00	6 060 961,0123m	589 218,5586m
11+10,00	6 060 961,7818m	589 228,5289m
11+20,00	6 060 962,5935m	589 238,4959m
11+30,00	6 060 963,4715m	589 248,4573m
11+40,00	6 060 964,4108m	589 258,4131m
11+50,00	6 060 965,3620m	589 268,3677m
11+60,00	6 060 966,3132m	589 278,3224m
11+70,00	6 060 967,2644m	589 288,2770m
11+80,00	6 060 968,2157m	589 298,2317m
11+90,00	6 060 969,1669m	589 308,1864m
12+00,00	6 060 970,1181m	589 318,1410m
12+10,00	6 060 971,0694m	589 328,0957m
12+20,00	6 060 972,0206m	589 338,0503m
12+30,00	6 060 972,9718m	589 348,0050m
12+40,00	6 060 973,9230m	589 357,9596m
12+50,00	6 060 974,8743m	589 367,9143m
12+60,00	6 060 975,8255m	589 377,8689m
12+70,00	6 060 976,7767m	589 387,8236m
12+80,00	6 060 977,7280m	589 397,7782m
12+90,00	6 060 978,6792m	589 407,7329m
13+00,00	6 060 979,6304m	589 417,6876m
13+10,00	6 060 980,5816m	589 427,6422m
13+20,00	6 060 981,5329m	589 437,5969m
13+30,00	6 060 982,4841m	589 447,5515m
13+40,00	6 060 983,4353m	589 457,5062m
13+50,00	6 060 984,3866m	589 467,4608m
13+60,00	6 060 985,3378m	589 477,4155m
13+70,00	6 060 986,2892m	589 487,3701m
13+80,00	6 060 987,2530m	589 497,3236m
13+90,00	6 060 988,2366m	589 507,2751m
14+00,00	6 060 989,2402m	589 517,2246m
14+10,00	6 060 990,2617m	589 527,1723m
14+20,00	6 060 991,2863m	589 537,1196m
14+30,00	6 060 992,3109m	589 547,0670m
14+40,00	6 060 993,3355m	589 557,0144m
14+50,00	6 060 994,3601m	589 566,9618m
14+60,00	6 060 995,3847m	589 576,9091m
14+70,00	6 060 996,4093m	589 586,8565m
14+80,00	6 060 997,4339m	589 596,8039m

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_Z_2	4	8	0



SUSISIEKIMO DALIS

Piketas	X	Y
14+90,00	6 060 998,4585m	589 606,7512m
15+00,00	6 060 999,4831m	589 616,6986m
15+10,00	6 061 000,5077m	589 626,6460m
15+20,00	6 061 001,5323m	589 636,5934m
15+30,00	6 061 002,5569m	589 646,5407m
15+40,00	6 061 003,5815m	589 656,4881m
15+50,00	6 061 004,6061m	589 666,4355m
15+60,00	6 061 005,6307m	589 676,3828m
15+70,00	6 061 006,6553m	589 686,3302m
15+80,00	6 061 007,6799m	589 696,2776m
15+90,00	6 061 008,7045m	589 706,2250m
16+00,00	6 061 009,7291m	589 716,1723m
16+10,00	6 061 010,7468m	589 726,1204m
16+20,00	6 061 011,5884m	589 736,0847m
16+30,00	6 061 012,1834m	589 746,0667m
16+40,00	6 061 012,6921m	589 756,0538m
16+50,00	6 061 013,3657m	589 766,0308m
16+60,00	6 061 014,2884m	589 775,9879m
16+70,00	6 061 015,3251m	589 785,9340m
16+80,00	6 061 016,3618m	589 795,8801m
16+90,00	6 061 017,3978m	589 805,8263m
17+00,00	6 061 018,4257m	589 815,7733m
17+10,00	6 061 019,4437m	589 825,7214m
17+20,00	6 061 020,4517m	589 835,6704m
17+30,00	6 061 021,4498m	589 845,6205m
17+40,00	6 061 022,4379m	589 855,5716m
17+50,00	6 061 023,4161m	589 865,5236m
17+60,00	6 061 024,3843m	589 875,4766m
17+70,00	6 061 025,3425m	589 885,4306m
17+80,00	6 061 026,2909m	589 895,3855m
17+90,00	6 061 027,2293m	589 905,3414m
18+00,00	6 061 028,1641m	589 915,2976m
18+10,00	6 061 029,0989m	589 925,2538m
18+20,00	6 061 030,0336m	589 935,2101m
18+30,00	6 061 030,9684m	589 945,1663m
18+40,00	6 061 031,9032m	589 955,1225m
18+50,00	6 061 032,8380m	589 965,0787m
18+60,00	6 061 033,7727m	589 975,0349m
18+70,00	6 061 034,7075m	589 984,9911m
18+80,00	6 061 035,6423m	589 994,9473m
18+90,00	6 061 036,5771m	590 004,9035m

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_Z_2	5	8	0



SUSISIEKIMO DALIS

Piketas	X	Y
19+00,00	6 061 037,5118m	590 014,8598m
19+10,00	6 061 038,4466m	590 024,8160m
19+20,00	6 061 039,3814m	590 034,7722m
19+30,00	6 061 040,3162m	590 044,7284m
19+40,00	6 061 041,2509m	590 054,6846m
19+50,00	6 061 042,1857m	590 064,6408m
19+60,00	6 061 043,1205m	590 074,5970m
19+70,00	6 061 044,0553m	590 084,5533m
19+80,00	6 061 044,9900m	590 094,5095m
19+90,00	6 061 045,9248m	590 104,4657m
20+00,00	6 061 046,8596m	590 114,4219m
20+10,00	6 061 047,8008m	590 124,3775m
20+20,00	6 061 048,9382m	590 134,3123m
20+30,00	6 061 050,3589m	590 144,2105m
20+40,00	6 061 052,0618m	590 154,0641m
20+50,00	6 061 053,9980m	590 163,8748m
20+60,00	6 061 055,9586m	590 173,6807m
20+70,00	6 061 057,9192m	590 183,4866m
20+80,00	6 061 059,8798m	590 193,2925m
20+90,00	6 061 061,8404m	590 203,0985m
21+00,00	6 061 063,8010m	590 212,9044m
21+10,00	6 061 065,7616m	590 222,7103m
21+20,00	6 061 067,7302m	590 232,5146m
21+30,00	6 061 069,7182m	590 242,3150m
21+40,00	6 061 071,7259m	590 252,1114m
21+50,00	6 061 073,7531m	590 261,9037m
21+60,00	6 061 075,8000m	590 271,6920m
21+70,00	6 061 077,8589m	590 281,4778m
21+80,00	6 061 079,9179m	590 291,2635m
21+90,00	6 061 081,9770m	590 301,0492m
22+00,00	6 061 084,0361m	590 310,8349m
22+10,00	6 061 086,0951m	590 320,6206m
22+20,00	6 061 088,1542m	590 330,4064m
22+30,00	6 061 090,2132m	590 340,1921m
22+40,00	6 061 092,2723m	590 349,9778m
22+50,00	6 061 094,3313m	590 359,7635m
22+60,00	6 061 096,3904m	590 369,5492m
22+70,00	6 061 098,4495m	590 379,3350m
22+80,00	6 061 100,5085m	590 389,1207m
22+90,00	6 061 102,5676m	590 398,9064m
23+00,00	6 061 104,6266m	590 408,6921m

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_Z_2	6	8	0



SUSISIEKIMO DALIS

Piketas	X	Y
23+10,00	6 061 106,6857m	590 418,4778m
23+20,00	6 061 108,7448m	590 428,2635m
23+30,00	6 061 110,8038m	590 438,0493m
23+40,00	6 061 112,8629m	590 447,8350m
23+50,00	6 061 114,9219m	590 457,6207m
23+60,00	6 061 116,9853m	590 467,4055m
23+70,00	6 061 119,4102m	590 477,1055m
23+80,00	6 061 122,4182m	590 486,6407m
23+90,00	6 061 125,9982m	590 495,9763m
24+00,00	6 061 130,1371m	590 505,0779m
24+10,00	6 061 134,8196m	590 513,9121m
24+20,00	6 061 140,0287m	590 522,4465m
24+30,00	6 061 145,7450m	590 530,6497m
24+40,00	6 061 151,9478m	590 538,4915m
24+50,00	6 061 158,5823m	590 545,9727m
24+60,00	6 061 165,3046m	590 553,3761m
24+70,00	6 061 172,0269m	590 560,7795m
24+80,00	6 061 178,7492m	590 568,1830m
24+90,00	6 061 185,4715m	590 575,5864m
25+00,00	6 061 192,1938m	590 582,9898m
25+10,00	6 061 198,9161m	590 590,3932m
25+20,00	6 061 205,6384m	590 597,7966m
25+30,00	6 061 212,3607m	590 605,2001m
25+40,00	6 061 219,0830m	590 612,6035m
25+50,00	6 061 225,8053m	590 620,0069m
25+60,00	6 061 232,5276m	590 627,4103m
25+70,00	6 061 239,2499m	590 634,8138m
25+80,00	6 061 245,9722m	590 642,2172m
25+90,00	6 061 252,6945m	590 649,6206m
26+00,00	6 061 259,4168m	590 657,0240m
26+10,00	6 061 266,1391m	590 664,4275m
26+20,00	6 061 272,8614m	590 671,8309m
26+30,00	6 061 279,5837m	590 679,2343m
26+40,00	6 061 286,2795m	590 686,6616m
26+50,00	6 061 292,7874m	590 694,2537m
26+60,00	6 061 299,0758m	590 702,0286m
26+70,00	6 061 305,1395m	590 709,9800m
26+80,00	6 061 310,9736m	590 718,1014m
26+90,00	6 061 316,5732m	590 726,3861m
27+00,00	6 061 321,9340m	590 734,8275m
27+10,00	6 061 327,0513m	590 743,4185m

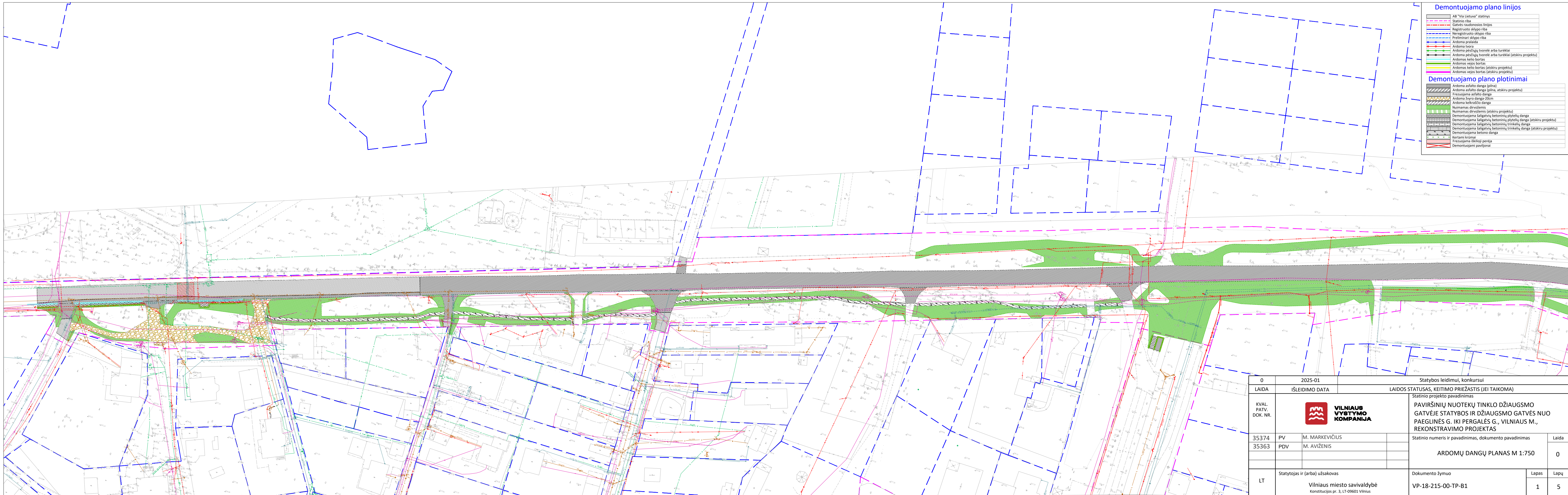
DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_Z_2	7	8	0



SUSISIEKIMO DALIS

Piketas	X	Y
27+20,00	6 061 331,9212m	590 752,1522m
27+30,00	6 061 336,5396m	590 761,0214m
27+40,00	6 061 340,9204m	590 770,0106m
27+50,00	6 061 345,2503m	590 779,0246m
27+60,00	6 061 349,5801m	590 788,0386m
27+70,00	6 061 353,9100m	590 797,0526m
27+80,00	6 061 358,2398m	590 806,0666m
27+90,00	6 061 362,5697m	590 815,0806m
28+00,00	6 061 366,8996m	590 824,0946m
28+10,00	6 061 371,2294m	590 833,1086m
28+20,00	6 061 375,5593m	590 842,1226m
28+30,00	6 061 379,8892m	590 851,1366m
28+40,00	6 061 384,2190m	590 860,1507m
28+50,00	6 061 388,5489m	590 869,1647m
28+60,00	6 061 392,8787m	590 878,1787m
28+70,00	6 061 397,2086m	590 887,1927m
28+80,00	6 061 401,5385m	590 896,2067m
28+90,00	6 061 405,8683m	590 905,2207m
29+00,00	6 061 410,1982m	590 914,2347m
29+10,00	6 061 414,5280m	590 923,2487m
29+20,00	6 061 418,8579m	590 932,2627m
29+30,00	6 061 423,1878m	590 941,2767m
29+40,00	6 061 427,5176m	590 950,2907m
29+50,00	6 061 431,8429m	590 959,3069m
29+60,00	6 061 436,1591m	590 968,3275m
29+70,00	6 061 440,4663m	590 977,3523m
29+80,00	6 061 444,7644m	590 986,3815m
29+90,00	6 061 449,0544m	590 995,4146m
30+00,00	6 061 453,3429m	591 004,4483m
30+10,00	6 061 457,6313m	591 013,4821m
30+20,00	6 061 461,9198m	591 022,5159m
30+30,00	6 061 466,2279m	591 031,5403m
30+40,00	6 061 470,6678m	591 040,5005m
30+50,00	6 061 475,2564m	591 049,3854m
30+60,00	6 061 479,9866m	591 058,1959m
30+70,00	6 061 484,7542m	591 066,9862m
30+80,00	6 061 490,2075m	591 075,3426m
30+84,00	6 061 492,8389m	591 078,3552m

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
VP-18-215-00-TP-S_Z_2	8	8	0




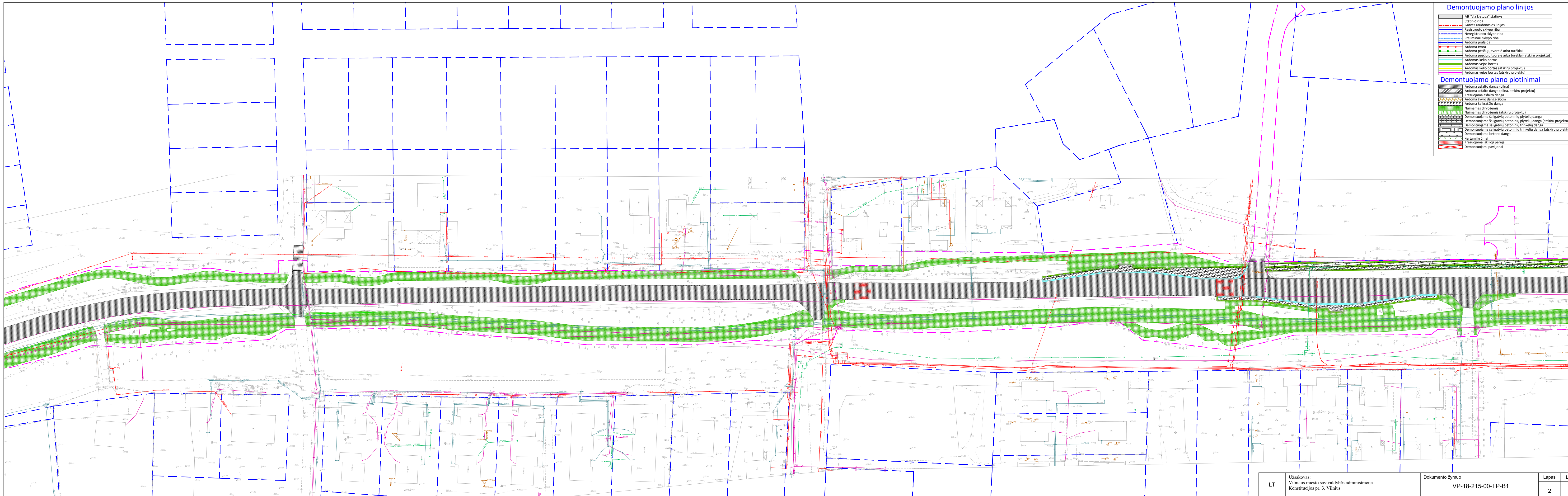
Demontuojamo plano linijos

AB "Via Lietuva" statinys
Statinio riba
Gatvės raudonosios linijos
Registruoto sklypo riba
Neregistruoto sklypo riba
Preliminari sklypo riba
Ardoma pralaida
Ardoma tvora
Ardoma pėsčiųjų tvorele arba turekliai
Ardoma pėsčiųjų tvorele arba turekliai (atskiru projektu)
Ardomas kelio bortas
Ardomas vejos bortas
Ardomas kelio bortas (atskiru projektu)
Ardomas vejos bortas (atskiru projektu)

Demontuojamo plano plotiniai

Ardoma asfalto danga (pilna)
Ardoma asfalto danga (pilna, atskiru projektu)
Frezuojama asfalto danga
Ardoma žvyro dangą-20cm
Ardoma keikraščio dangą
Nuimamas dirvožemis
Nuimamas dirvožemis (atskiru projektu)
Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių dangą
Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių dangą (atskiru projektu)
Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelų dangą
Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelų dangą (atskiru projektu)
Demontuojama betono dangą
Kertami krūmai
Frezuojama iškilioji pereinamoji
Demontuojami paviljonai

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Statinio projekto pavadinimas	
35374	PV	M. MARKEVIČIUS	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLO DŽIAUGSMO GATVĖJE STATYBOS IR DŽIAUGSMO GATVĖS NUO PAEGLINĖS G. IKI PERGALĖS G., VILNIAUS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
35363	PDV	M. AVIŽENIS	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
			ARDOMŲ DANGŲ PLANAS M 1:750
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius	VP-18-215-00-TP-B1	1 5

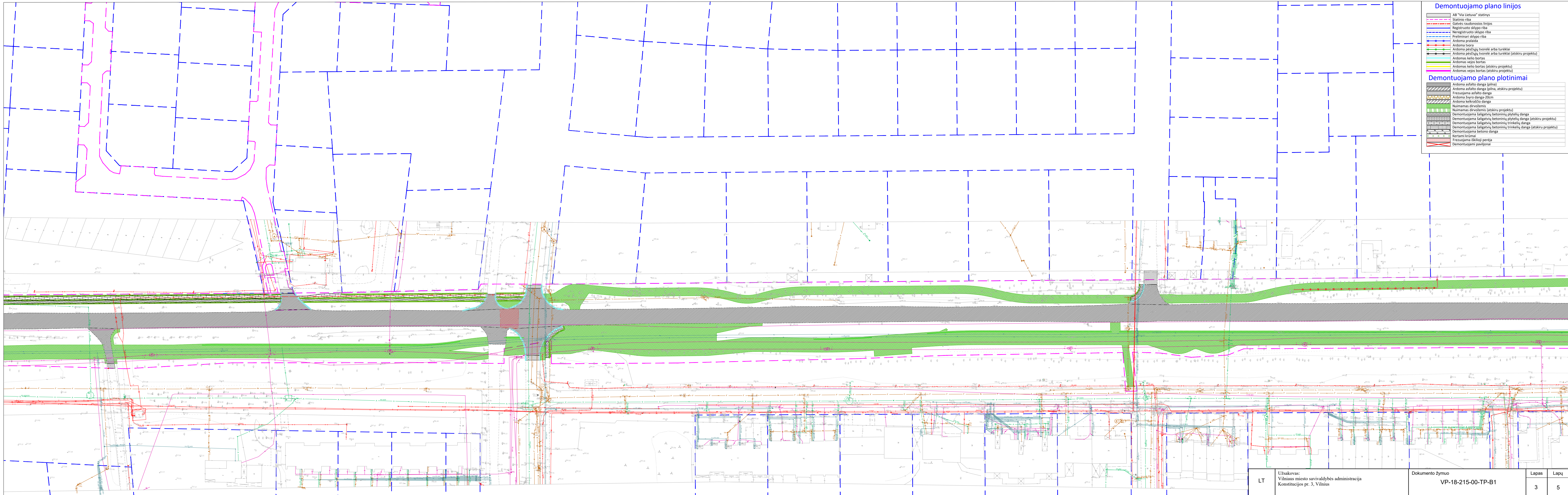


Demontuojamo plano linijos

AB "Via Lietuva" statinys
Statinio riba
Galvės raudonosios linijos
Registruoto sklypo riba
Neregistruoto sklypo riba
Preliminar sklypo riba
Ardoma gralaida
Ardoma tvora
Ardoma pėsčiųjų tvorele arba turekliai
Ardoma pėsčiųjų tvorele arba turekliai (atskiru projektu)
Ardomas kelio bortas
Ardomas kelio bortas (atskiru projektu)
Ardomas vejos bortas
Ardomas vejos bortas (atskiru projektu)

Demontuojamo plano plotinimai

Ardoma asfalto danga (pilna)
Ardoma asfalto danga (pilna, atskiru projektu)
Frezuojama asfalto danga
Ardoma žvyro danga-20cm
Ardoma keičiamoji danga
Nuimamas dirvožemis
Nuimamas dirvožemis (atskiru projektu)
Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių danga
Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių danga (atskiru projektu)
Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelų danga
Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelų danga (atskiru projektu)
Demontuojama betono danga
Kertami krūmai
Frezuojama iškilioji pereinamoji
Demontuojami paviljonai



Demontuojamo plano linijos

AB "Via Lietuva" statinys
Statinio riba
Gatvės raudonosios linijos
Registruoto sklypo riba
Neregistruoto sklypo riba
Preliminari sklypo riba
Ardoma pralaida
Ardoma tvora
Ardoma pėsčiųjų tvorelė arba turėklai
Ardoma pėsčiųjų tvorelė arba turėklai (atskiru projektu)
Ardomas kelio bortas
Ardomas kelio bortas (atskiru projektu)
Ardomas vejos bortas
Ardomas vejos bortas (atskiru projektu)

Demontuojamo plano plotinimai

Ardoma asfalto danga (pilna)
Ardoma asfalto danga (pilna, atskiru projektu)
Frezuojama asfalto danga
Ardoma žvyro danga-20cm
Ardoma keičiama danga
Nuimamas dirvožemis
Nuimamas dirvožemis (atskiru projektu)
Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių danga
Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių danga (atskiru projektu)
Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelių danga
Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelių danga (atskiru projektu)
Demontuojama betono danga
Kertami krūmai
Frezuojama iškilioji perėja
Demontuojami paviljonai

LT

Užsakovas:
Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Konstitucijos pr. 3, Vilnius

Dokumento žymuo
VP-18-215-00-TP-B1

Lapas
3

Lapų
5

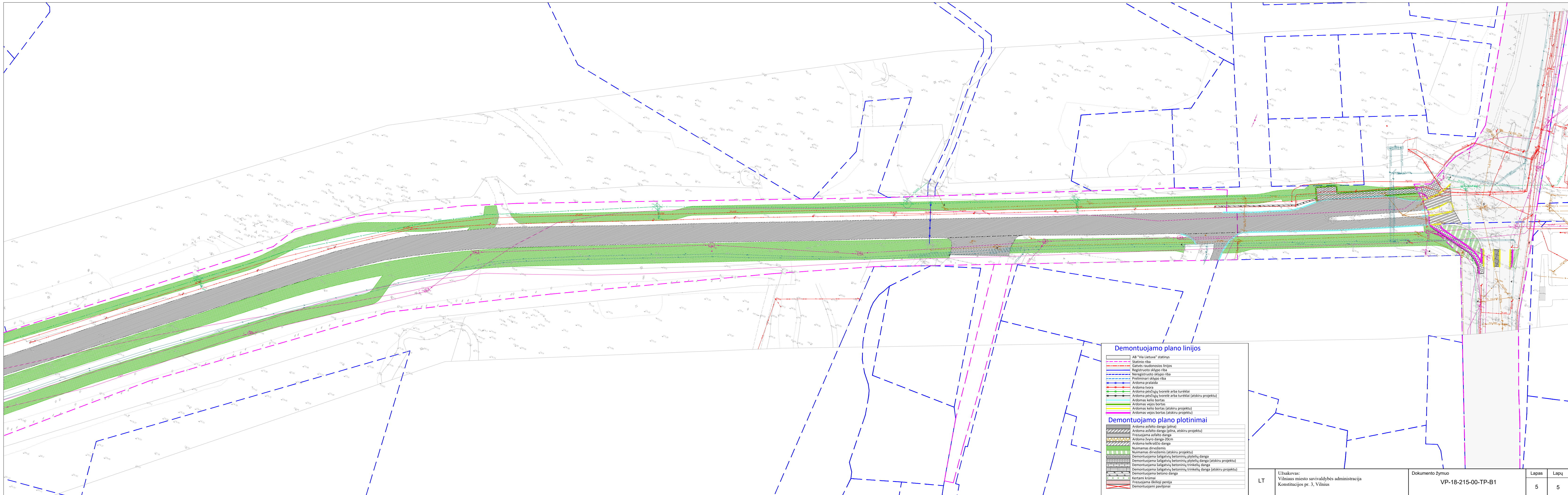


Demontuojamo plano linijos

- AB "Via Lietuva" statinys
- Statinio riba
- Gatvės raudonosios linijos
- Registruoto sklypo riba
- Neregistruoto sklypo riba
- Preliminari sklypo riba
- Ardoma pralaida
- Ardoma tvora
- Ardoma pėsčiųjų tvorelė arba turėklai
- Ardoma pėsčiųjų tvorelė arba turėklai (atskiru projektu)
- Ardomas kelio bortas
- Ardomas vejos bortas
- Ardomas kelio bortas (atskiru projektu)
- Ardomas vejos bortas (atskiru projektu)

Demontuojamo plano plotinimai

- Ardoma asfalto danga (pilna)
- Ardoma asfalto danga (pilna, atskiru projektu)
- Frezuojama asfalto danga
- Ardoma žvyro danga >2cm
- Ardoma kelkraščių danga
- Numamas dirvožemis
- Numamas dirvožemis (atskiru projektu)
- Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių danga
- Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių danga (atskiru projektu)
- Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelėlių danga
- Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelėlių danga (atskiru projektu)
- Demontuojama betono danga
- Kertami krūmai
- Frezuojama iškiliųjų perėja
- Demontuojami paviljonai

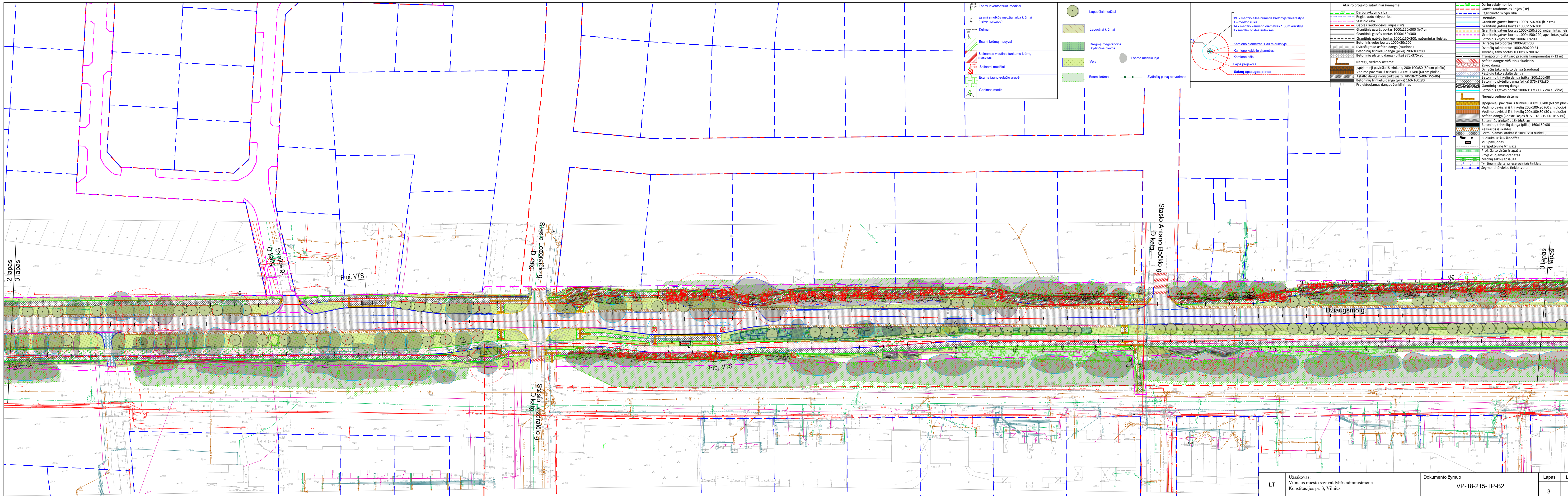


Demontuojamo plano linijos

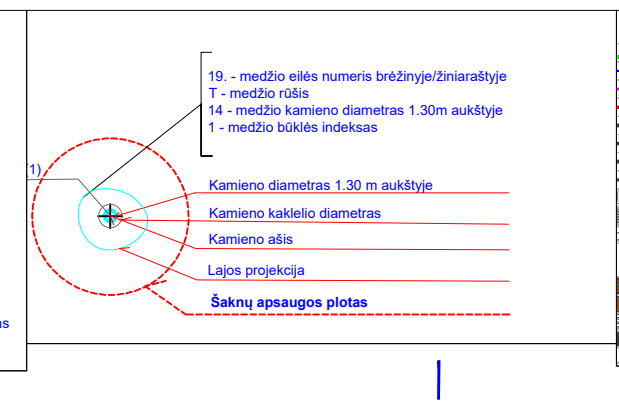
- AB "Via Lietuva" statinys
- Statinio riba
- Gatvės raudonosios linijos
- Registruoto sklypo riba
- Neregistruoto sklypo riba
- Preliminar sklypo riba
- Ardoma pralaida
- Ardoma tvora
- Ardoma pėsčiųjų tvorelė arba turėklai
- Ardoma pėsčiųjų tvorelė arba turėklai (atskiru projektu)
- Ardomas kelio bortas
- Ardomas vejos bortas
- Ardomas kelio bortas (atskiru projektu)
- Ardomas vejos bortas (atskiru projektu)

Demontuojamo plano plotinimai

- Ardoma asfalto danga (pilna)
- Ardoma asfalto danga (pilna, atskiru projektu)
- Frezuojama asfalto danga
- Ardoma žvyro danga-20cm
- Ardoma keičiamoji danga
- Nuimamas dirvožemis
- Nuimamas dirvožemis (atskiru projektu)
- Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių danga
- Demontuojama šaligatvių betoninių plytelių danga (atskiru projektu)
- Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelų danga
- Demontuojama šaligatvių betoninių trinkelų danga (atskiru projektu)
- Kertami krūmai
- Demontuojama betono danga
- Frezuojama iškilioji pereinamoji danga
- Demontuojami paviljonai



	Esami inventorizuoti medžiai		Lapuočiai medžiai
	Esami smulkūs medžiai arba krūmai (neinventoruoti)		Lapuočiai krūmai
	Kelmai		Dirgnų mėgstamosios žydintys pievos
	Esami krūmų masyvai		Veja
	Šalinamas vidutinio tankumo krūmų masyvas		Esami krūmai
	Šalinami medžiai		Esamo medžio laja
	Esama jaunų eglių grupė		Žydintį pievų aptvertimas
	Genimas medis		

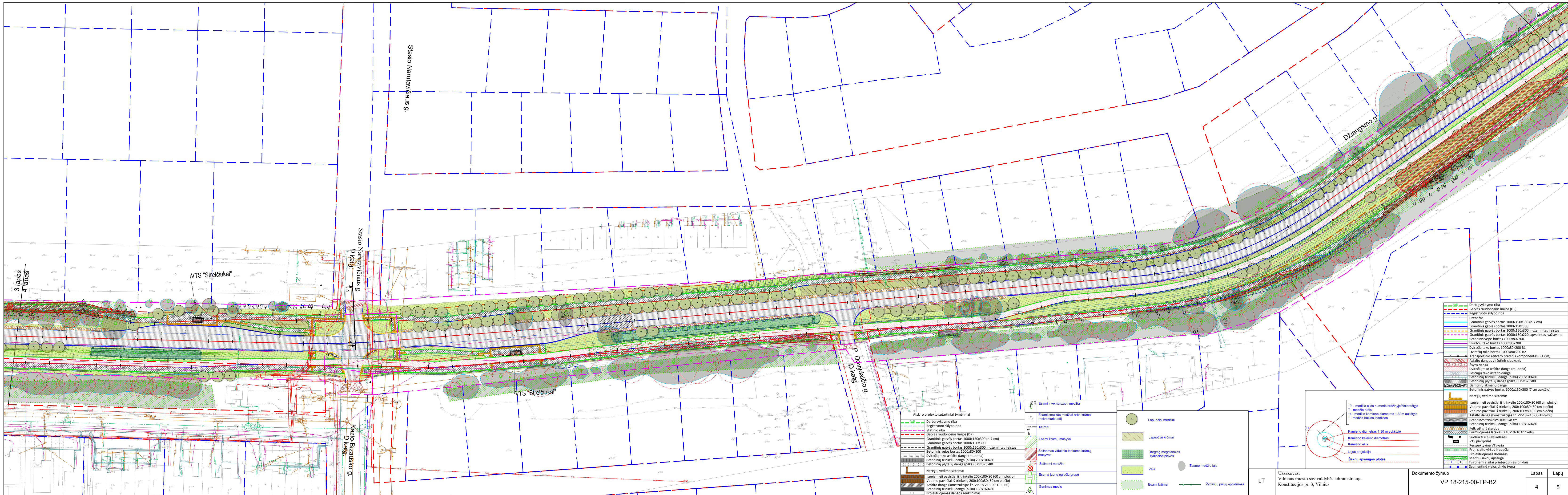


	Atskiro projekto sutartiniai žymėjimai		Darbų vykdymo riba
	Registruoto sklypo riba		Drenažas
	Statinio riba		Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm)
	Gatvės raudonosios linijos (DP)		Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm)		Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintais įvažiavimo
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300		Betoninis vejos bortas 1000x80x200
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas		Dviračių tako bortas 1000x80x200
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300		Dviračių tako bortas 1000x80x200 B1
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas		Dviračių tako bortas 1000x80x200 B2
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300		Transportinio atitvaro pradinis komponentas (I-12 m)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas		Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300		Žvyro danga
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas		Dviračių tako asfalto danga (raudona)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300		Pėsčiųjų tako asfalto danga
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas		Betoninių trinkelėlių danga (pilka) 200x100x80
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300		Betoninių trinkelėlių danga (pilka) 375x375x80
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas		Betoninių trinkelėlių danga (pilka) 160x160x80
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300		Projektuojamas dangos tenkinimas

	Neregulių vedimo sistema:
	Įspėjamieji paviršiai iš trinkelėlių 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelėlių 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelėlių 200x100x80 (30 cm pločio)
	Asfalto danga (konstrukcija šr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
	Betoninės trinkelės 160x160 cm
	Betoninių trinkelėlių danga (pilka) 160x160x80
	Kelkraštis iš skaldos
	Formuojamas laikotakis iš 10x10x10 trinkelėlių
	Sudukilai ir šukščiadėklės
	VTS paviljonas
	Perspektyvinė VT įvažiavimas
	Proj. šlaito viršus ir apačia
	Projektuojamas drenažas
	Medžių šaknų apsauga
	Twirintami šlaitai priešeroziniais tinklais
	Segmentinė vielos tinklo tvora

2 lapas
3 lapas

3 lapas
4 lapas



3 lapas
4 lapas

VTS "Strelčiukai"

Stasio Narutavičiaus g.
D. kėlis

Kazio Bizausko g.
D. kėlis

VTS "Strelčiukai"

P. Dovaičio g.
D. kėlis

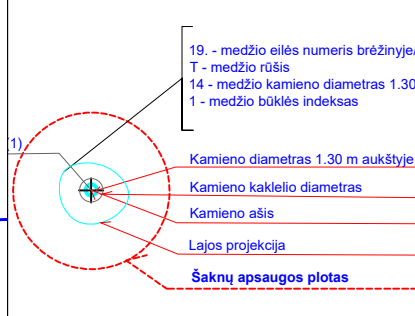
Atskiro projekto sutartiniai žymėjimai

- Darbių vykdymo riba
- Registruoto sklypo riba
- Statinio riba
- Gatvės raudonosios linijos (DP)
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h=7 cm)
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
- Granitinis gatvės bortas 1000x80x200
- Dviriačių tako asfalto danga (raudona)
- Betoninių trinkelų dangą (pilka) 200x100x80
- Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80
- Nereguli vedimo sistema:
 - Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
 - Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
 - Asfalto dangą (konstrukcija žr. VP-18-215-00-TP-S-86)
 - Betoninių trinkelų dangą (pilka) 160x160x80
 - Projektuojamas dangos ženklimas

Esami inventorizuoti medžiai

- Esami smulkūs medžiai arba krūmai (neinventorizuoti)
- Kelmiai
- Esami krūmų masyvai
- Šalinamas vidinio tankumo krūmų masyvas
- Šalinami medžiai
- Esama jaunų eglių grupė
- Genimas medis

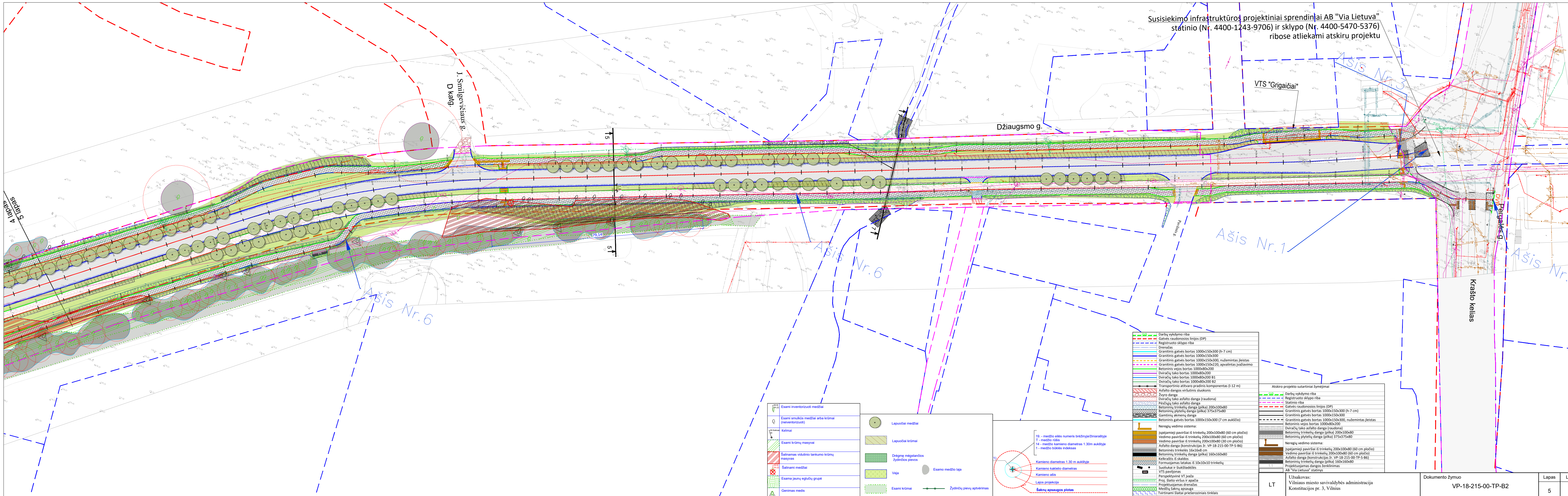
- Lapuošiai medžiai
- Lapuošiai krūmai
- Drėgnę mėgstanti žydintis pievos
- Veja
- Esami krūmai
- Žydičių pievų aptvėrimas



Darbių vykdymo riba

- Gatvės raudonosios linijos (DP)
- Registruoto sklypo riba
- Drenažas
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h=7 cm)
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
- Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimo
- Betoninis vejos bortas 1000x80x200
- Dviriačių tako bortas 1000x80x200
- Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B1
- Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B2
- Transportinio atitvaro pradinis komponentas (I-12 m)
- Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
- Žvyro dangą
- Dviriačių tako asfalto dangą (raudona)
- Pėsčiųjų tako asfalto dangą
- Betoninių trinkelų dangą (pilka) 200x100x80
- Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80
- Gamtinių akmenų dangą
- Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)
- Nereguli vedimo sistema:
 - Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
 - Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
 - Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
 - Asfalto dangą (konstrukcija žr. VP-18-215-00-TP-S-86)
 - Betoninės trinkelės 160x160x80
 - Betoninių trinkelų dangą (pilka) 160x160x80
 - Kelkraštis iš skalos
 - Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelų
 - Sudulkiai ir šukšladedės
 - VTS paviljonas
 - Perspекtyvinė VT įvažiavimas
 - Proj. šlaito viršus ir apačia
 - Projektuojamas drenažas
 - Medžių šaknų apsauga
 - Tvirtinami šlaitai priešerozinius tinklais
 - Segmentinė vietos tinklo tvora

Susisiekimo infrastruktūros projektiniai sprendiniai AB "Via Lietuva" statinio (Nr. 4400-1243-9706) ir sklypo (Nr. 4400-5470-5376) ribose atliekami atskiru projektu



4 plotas
5 plotas

J. Smilgevicius g.
D kaly.

Džiaugsmo g.

VTS "Grigaičiai"

Ašis Nr. 3

Ašis Nr. 1

Ašis Nr. 5

Ašis Nr. 6

Ašis Nr. 6

Krašto kelias
Dviračių g.

Esami inventoriuoti medžiai	
	Esami smulkūs medžiai arba krūmai (neinventoriuoti)
	Kelmai
	Esami krūmų masės
	Šalinamas vidutinio tankumo krūmų masės
	Šalinami medžiai
	Esama jaunų eglių grupė
	Geninami medis

	Lapuočiai medžiai
	Lapuočiai krūmai
	Drėgnė mėgstamos žydinčios pievos
	Veja
	Esamo medžio laja
	Žydinčių pievų apšvietimas

	Kamieno diametras 1.30 m aukštyje
	Perspektyvine VT įvačia
	Proj. šlaito viršus ir apačia
	Projektuojamas drenžas
	Medžių šaknų apsauga
	Vertinami šlaitai prileidžiamais tinklais
	Segmentinė vietos tinklo tvora

	Darbu vykdymo riba
	Gatvės raudonosios linijos (DP)
	Registruoto sklypo riba
	Drenažas
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h=7 cm)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x200, apvalintas įvažiavimo
	Betoniinis vejos bortas 1000x80x200
	Dviračių tako bortas 1000x80x200
	Dviračių tako bortas 1000x80x200 B1
	Dviračių tako bortas 1000x80x200 B2
	Transportinio atitvaro gradinis komponentas (l=12 m)
	Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
	Žvyro danga
	Dviračių tako asfalto danga (raudona)
	Pėsčiųjų tako asfalto danga
	Betoniinių trinkelų danga (pilka) 200x100x80
	Betoniinių plytelių danga (pilka) 375x375x80
	Gamtinių akmenų danga
	Betoniinis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)

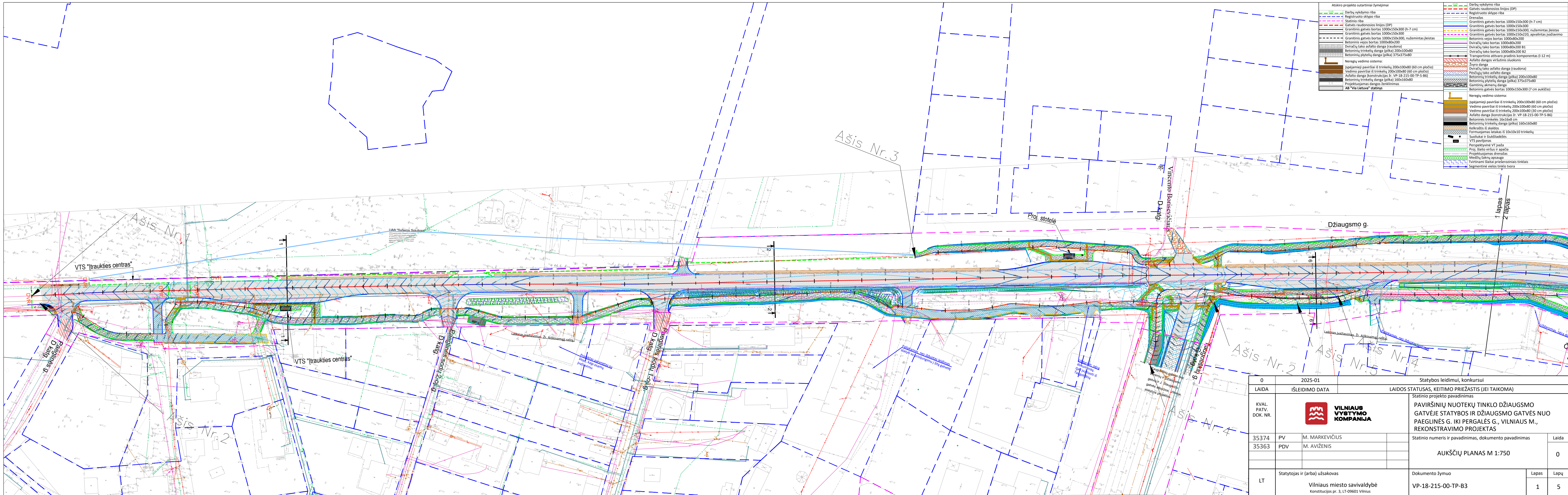
Atskiro projekto sutartiniai žymėjimai	
	Darbu vykdymo riba
	Registruoto sklypo riba
	Statinio riba
	Gatvės raudonosios linijos (DP)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h=7 cm)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
	Betoniinis vejos bortas 1000x80x200
	Dviračių tako asfalto danga (raudona)
	Betoniinių trinkelų danga (pilka) 200x100x80
	Betoniinių plytelių danga (pilka) 375x375x80

	Neregų vedimo sistema:
	Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (80 cm pločio)
	Asfalto danga (konstrukcijos žr. VP-18-215-00-TP-S-8a)
	Betoniinės trinkelės 16x16x8 cm
	Betoniinių trinkelų danga (pilka) 160x160x80
	Kelkėlis iš skaldo
	Formuojamas šlaitas iš 10x10x10 trinkelėlių
	Suolukai ir slūksniai
	VTS paviljonas
	Perspektyvine VT įvačia
	Proj. šlaito viršus ir apačia
	Projektuojamas drenžas
	Medžių šaknų apsauga
	Vertinami šlaitai prileidžiamais tinklais
	Segmentinė vietos tinklo tvora

LT Užsakovas:
Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Konstitucijos pr. 3, Vilnius

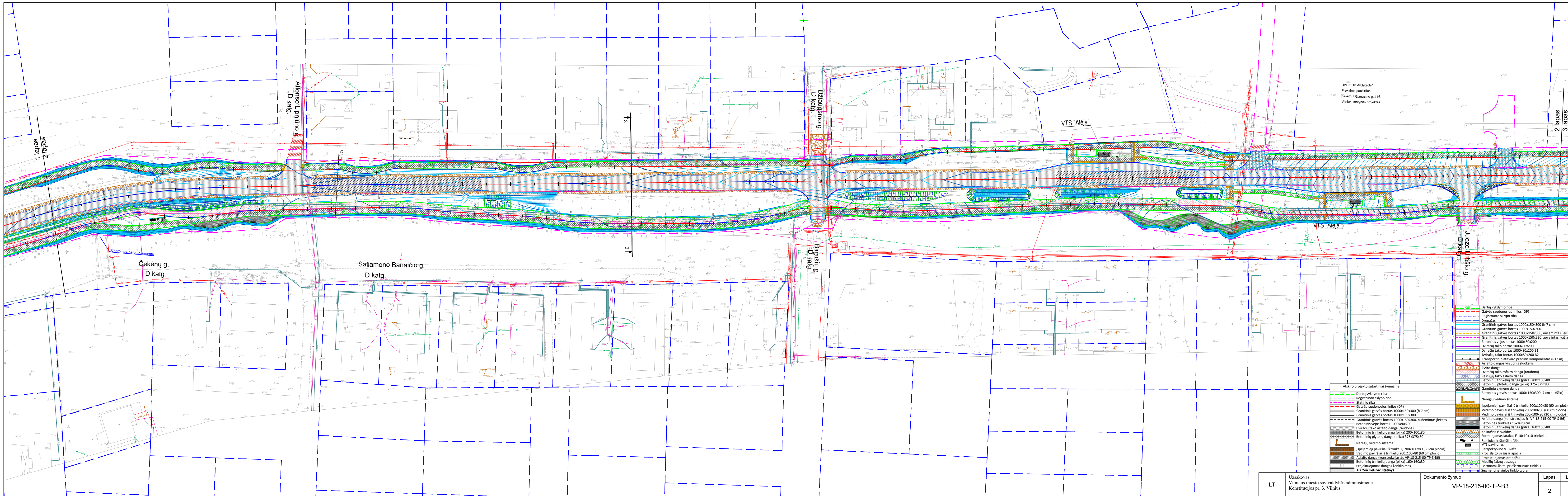
Dokumento žymuo
VP-18-215-00-TP-B2

Lapas 5
Lapų 5



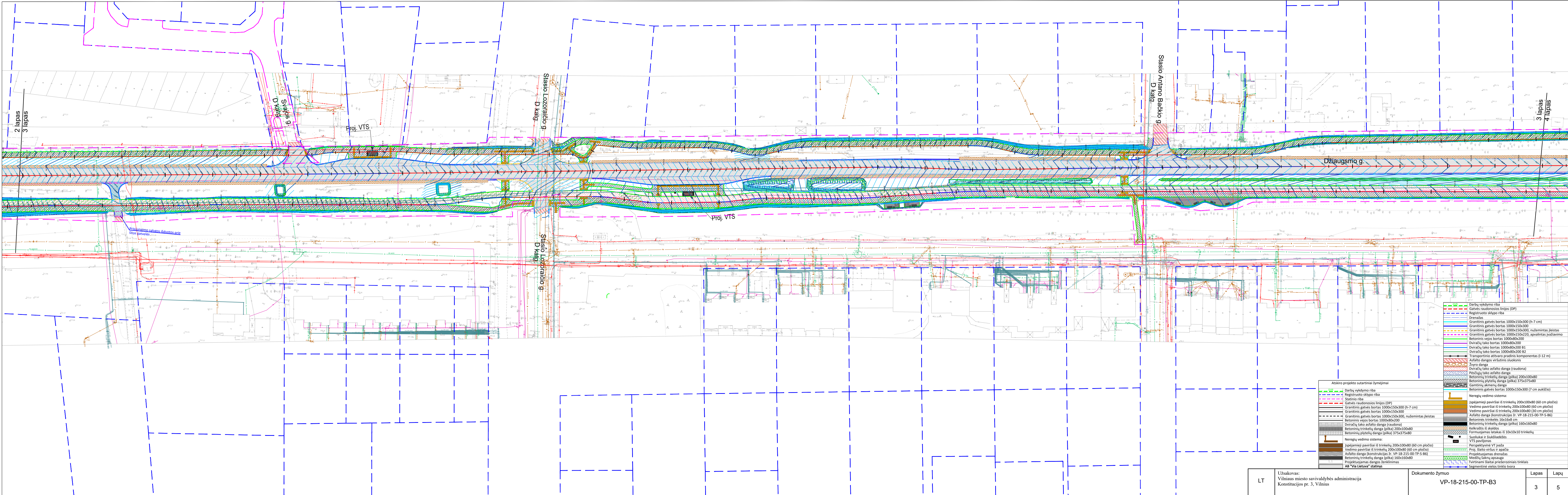
Atskiro projekto sutartiniai žymėjimai	
	Darbių vykdymo riba
	Registruoto sklypo riba
	Statinio riba
	Gatvės raudonosios linijos (DP)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimo
	Betoninis vejos bortas 1000x80x200
	Dviraičių tako bortas 1000x80x200
	Dviraičių tako asfalto danga (raudona)
	Betoninių plytelių dangą (pilka) 200x100x80
	Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80
	Neregulių vedimo sistema:
	Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Asfalto dangą (konstrukcija Nr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
	Betoninių trinkelėlių dangą (pilka) 160x160x80
	Projektuojamas dangos ženklimas
	AB "Via Lietuva" statinys
	Darbių vykdymo riba
	Registruoto sklypo riba
	Gatvės raudonosios linijos (DP)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimo
	Betoninis vejos bortas 1000x80x200
	Dviraičių tako bortas 1000x80x200
	Dviraičių tako asfalto dangą (raudona)
	Betoninių plytelių dangą (pilka) 200x100x80
	Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80
	Gamtinių akmenų dangą
	Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)
	Neregulių vedimo sistema:
	Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
	Asfalto dangą (konstrukcija Nr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
	Betoninės trinkelės 16x16x8 cm
	Betoninių trinkelėlių dangą (pilka) 160x160x80
	Kelkraštis iš skaldo
	Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelėlių
	Suoliukai ir šuklėlaikėtes
	VTS paviljonas
	Perspektyvinė VT įvažiavimas
	Proj. šlaito viršus ir apsauga
	Projektuojamas drenas
	Medžių šaknų apsauga
	Tvirtinami šlaitai priešerozinius tinklais
	Segmentinė viešosios tvoros

0	2025-01	Statybos leidimui, konkursui	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.		Statinio projekto pavadinimas	
35374	PV	M. MARKEVIČIUS	PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLO DŽIAUGSMO GATVĖJE STATYBOS IR DŽIAUGSMO GATVĖS NUO PAEGLINĖS G. IKI PERGALĖS G., VILNIAUS M., REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
35363	PDV	M. AVIŽENIS	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas
			AUKŠČIŲ PLANAS M 1:750
			Laida
			0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	Dokumento žymuo	Lapas Lapų
	Vilniaus miesto savivaldybė Konstitucijos pr. 3, LT-09601 Vilnius	VP-18-215-00-TP-B3	1 5



UAB "313 Architects"
 Prekybos paslaugos
 įkėsto, Džiaugsmo g. 116,
 Vilnius, statybos projektas

- Atskiro projekto sutartiniai žymėjimai:**
- Darbų vykdymo riba
 - Gatvės raudonosios linijos (DP)
 - Registro sklypo riba
 - Drenažas
 - Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm)
 - Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
 - Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
 - Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimo
 - Betoninis vejos bortas 1000x80x200
 - Dviriačių tako bortas 1000x80x200
 - Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B1
 - Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B2
 - Transportinio ativaro pradinis komponentas (l-12 m)
 - Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
 - Žvyro danga
 - Dviriačių tako asfalto danga (raudona)
 - Pėsčiųjų tako asfalto danga
 - Betoninių trinkelų danga (pilka) 200x100x80
 - Betoninių plytelių danga (pilka) 375x375x80
 - Gamtinių akmenų danga
 - Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)
- Nereguli vedimo sistema:**
- Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
 - Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
 - Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
 - Asfalto danga (konstrukcija žr. VP-18-215-00-TP-S-86)
 - Betoninės trinkelės 160x160 cm
 - Betoninių trinkelų danga (pilka) 160x160x80
 - Kelkraštis iš skalos
 - Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelų
 - Sudukiai ir šukščiadėkės
 - VTS paviljonas
 - Perspektyvinė VT įvaži
 - Proj. šlaito viršus ir apačia
 - Projektuojamas drenažas
 - Medžių šakų apsauga
 - Tvirtinami šlaitai priešerozinius tinklais
 - Segmentinė vielos tinklo tvora

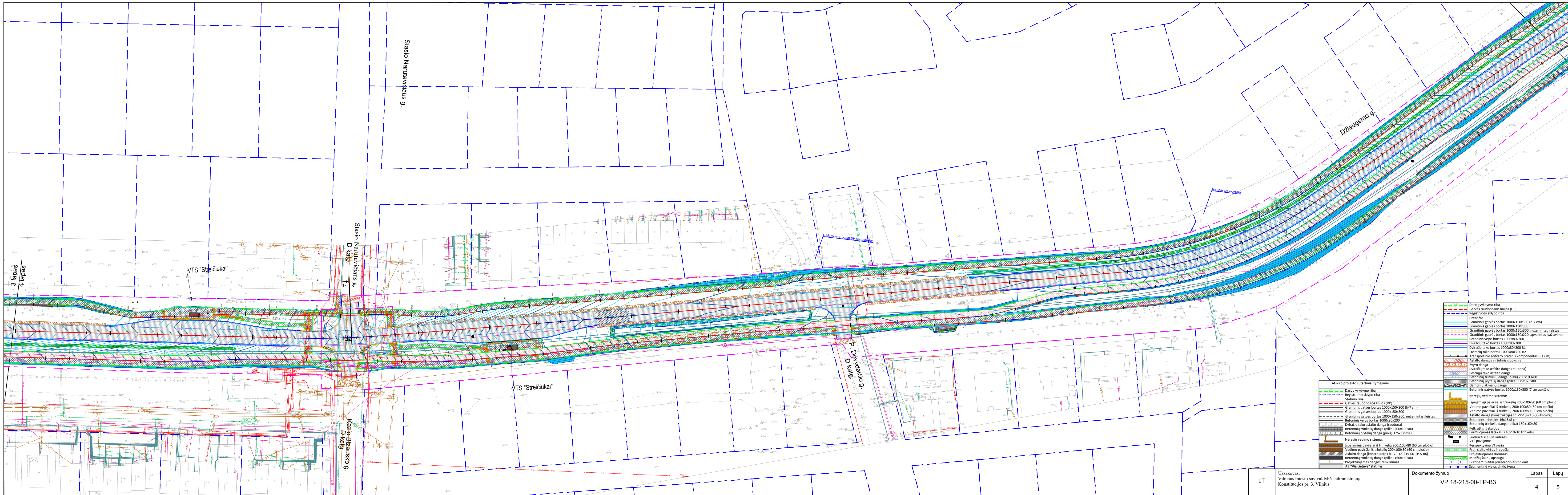


2 lapas
3 lapas

3 lapas
4 lapas

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Darbų vykdymo riba Gatvės raudonosios linijos (DP) Registruoto sklypo riba Drenažas Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm) Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimui Betoninis vejos bortas 1000x80x200 Dviriačių tako bortas 1000x80x200 Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B1 Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B2 Transportinio ativaro pradinis komponentas (l-12 m) Asfalto dangos viršutinis sluoksnis Žvyro dangą Dviriačių tako asfalto dangą (raudona) Pėsčiųjų tako asfalto dangą Betoninių trinkelų dangą (pilka) 200x100x80 Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80 Gamtinių akmenų dangą Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščiui) | <ul style="list-style-type: none"> Darbų vykdymo riba Gatvės raudonosios linijos (DP) Registruoto sklypo riba Statinio riba Gatvės raudonosios linijos (DP) Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm) Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas Betoninis vejos bortas 1000x80x200 Dviriačių tako asfalto dangą (raudona) Betoninių trinkelų dangą (pilka) 200x100x80 Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80 | <ul style="list-style-type: none"> Neregų vedimo sistema: Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio) Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio) Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio) Asfalto dangą (konstrukcija fr. VP-18-215-00-TP-S-86) Betoninis trinkelis 160x160 cm Betoninių trinkelų dangą (pilka) 160x160x80 Kelkraštis iš skalos Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelų Surlukai ir šukšlaidėkės VTS paviljonas Perspektyvinių VT įvažiavimai Proj. slauto viršus ir apačia Projektuojamas drenažas Medžių šaknų apsauga Tvirtinami slaitai priešerozinius tinklais Segmentinė vienos tinklo tvora |
|---|---|---|

Atskiro projekto sutartiniai žymėjimai



3 lapas
4 lapas

VTS "Strelčiukai"

Stasio Narutavičiaus g.
D. kėlis

Stasio Narutavičiaus g.

Džiaugsmo g.

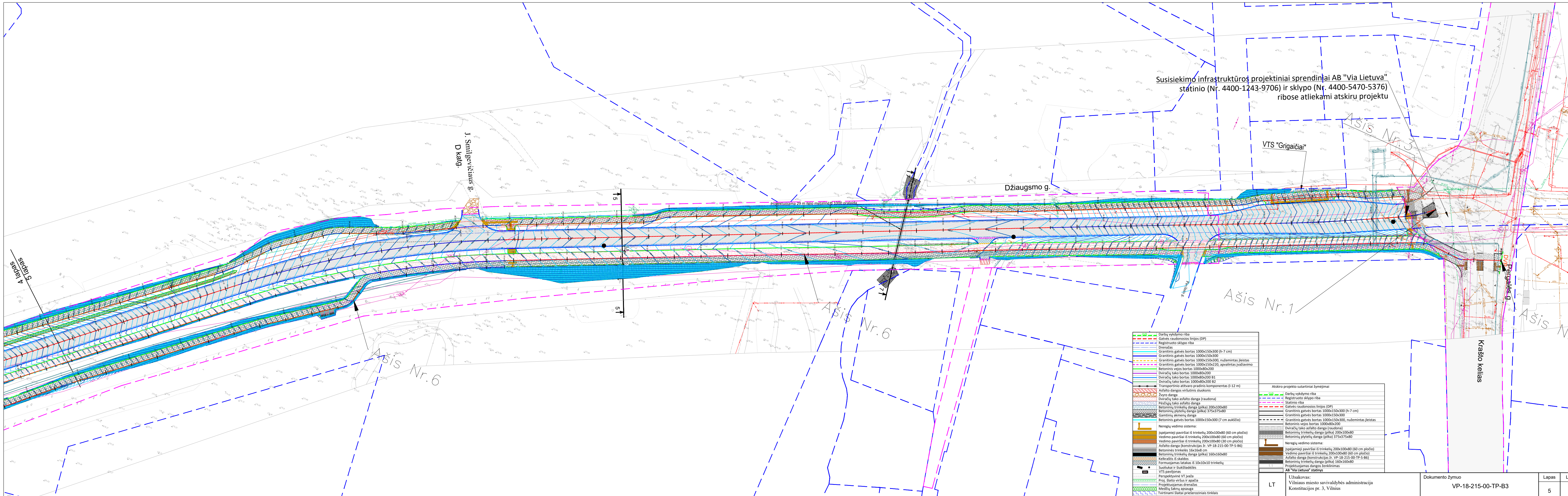
P. Dovydatičio g.
D. kėlis

VTS "Strelčiukai"

Kazio Bizausko g.
D. kėlis

Atskiro projekto sutartiniai žymėjimai	
	Darbų vykdymo riba
	Gatvės raudonosios linijos (DP)
	Registravimo sklypo riba
	Drenažas
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h-7 cm)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x220, apvalintas įvažiavimo
	Betoninis vejos bortas 1000x80x200
	Dviriačių tako bortas 1000x80x200
	Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B1
	Dviriačių tako bortas 1000x80x200 B2
	Transportinio ativarų pradinis komponentas (I-12 m)
	Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
	Žvyro dangą
	Dviriačių tako asfalto dangą (raudona)
	Pėsčiųjų tako asfalto dangą
	Betoninių trinkelų dangą (pilka) 200x100x80
	Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80
	Gamtinių akmenų dangą
	Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)
	Neregulių vedimo sistema:
	Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
	Asfalto dangą (konstrukcija šr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
	Betoninis trinkelis 150x150x60
	Betoninių trinkelų dangą (pilka) 160x160x80
	Kelkraštis iš skalos
	Formuojamas latakas iš 10x10x10 trinkelų
	Sutrikimai ir šukščiadėkės
	VTS paviljonas
	Perspektyvinė VT įvažiavimas
	Proj. slauto viršus ir apačia
	Projektuojamas drenažas
	Medžių šaknų apsauga
	Tvirtinami šlaitai priešeroziniais tinklais
	Segmentinė vietos tinklo tvora

Susisiekimo infrastruktūros projektiniai sprendiniai AB "Via Lietuva" statinio (Nr. 4400-1243-9706) ir sklypo (Nr. 4400-5470-5376) ribose atliekami atskiru projektu



	Darbių vykdymo riba
	Gatvės raudonosios linijos (DP)
	Registruoto sklypo riba
	Drenažas
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h=7 cm)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x200, apvalintas įvažiavimo
	Betoninis vejos bortas 1000x80x200
	Dvirazių tako bortas 1000x80x200
	Dvirazių tako bortas 1000x80x200 B1
	Dvirazių tako bortas 1000x80x200 B2
	Transportinio ativarų pradinis komponentas (l=12 m)
	Asfalto dangos viršutinis sluoksnis
	Zvyro dangą
	Dvirazių tako asfalto dangą (raudona)
	Pėsčiųjų tako asfalto dangą
	Betoninių trinkelų dangą (pilka) 200x100x80
	Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80
	Gamtinių akmenų dangą
	Betoninis gatvės bortas 1000x150x300 (7 cm aukščio)
	Nereguli vedimo sistema:
	Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
	Asfalto dangą (konstrukcijos žr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
	Betoninės trinkelės 16x16x8 cm
	Betoninių trinkelų dangą (pilka) 160x160x80
	Skelbėjas iš skaidos
	Formuojamas įtakas iš 10x10x10 trinkelėlių
	Suolukai ir slukšlaidėžės
	VTS pavijonas
	Perspektyvine VT įvažiavimas
	Proj. šlaito viršus ir apačia
	Projektuojamas drenažas
	Miedžių šaknų apsauga
	Vertinami šlaitai prileidžiamais tinklais
	Segmentinė vietos tinklo tvora

Atskiro projekto sutartiniai žymėjimai	
	Darbių vykdymo riba
	Registruoto sklypo riba
	Statinio riba
	Gatvės raudonosios linijos (DP)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300 (h=7 cm)
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300
	Granitinis gatvės bortas 1000x150x300, nužemintas įleistas
	Betoninis vejos bortas 1000x80x200
	Dvirazių tako asfalto dangą (raudona)
	Betoninių trinkelų dangą (pilka) 200x100x80
	Betoninių plytelių dangą (pilka) 375x375x80
Nereguli vedimo sistema:	
	Įspėjamieji paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (60 cm pločio)
	Vedimo paviršiai iš trinkelų 200x100x80 (30 cm pločio)
	Asfalto dangą (konstrukcijos žr. VP-18-215-00-TP-S-B6)
	Betoninių trinkelų dangą (pilka) 160x160x80
	Projektuojamas dangos ženklavimas
	AB "Via Lietuva" statinys

LT Užsakovas:
Vilniaus miesto savivaldybės administracija
Konstitucijos pr. 3, Vilnius

Dokumento žymuo
VP-18-215-00-TP-B3

Lapas 5
Lapų 5