



Statytojas (užsakovas)	VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖ (VILNIAUS MIESTO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA)
Statinio projekto pavadinimas	BLINDŽIŲ GATVĖS (PASKIRTIES GRUPĖ – GATVĖS) TARP LATGALIŲ IR BIRUTĖS GATVIŲ, VILNIAUS M., KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS
Statinio grupė	SUSISIEKIMO KONUNIKACIJOS (GATVĖS)
Naudojimo paskirtis	GATVĖS
Statybos rūšis	KAPITALINIS REMONTAS
Statinio projekto etapas	TECHNINIS DARBO PROJEKTAS
Statinio projekto dalis	SUSISIEKIMO DALIS
Statinio projekto numeris	AT-23A-2168/2
Bylos (segtuvo) žymuo	SD-02
Bylos (segtuvo) laidos žymuo	0

Vilnius, 2025 m.

UAB „ATAMIS“	DIREKTORIUS	MINDAUGAS UNDAVIAČIUS	
	PROJEKTO VADOVAS	RIMVYDAS JUODKA Atestato Nr. 30394	
	PROJEKTO DALIES VADOVAS	RIMVYDAS JUODKA Atestato Nr. 25886	

STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD-01	0	Bendroji	
2.	SD-02	0	Susisiekimo dalis	
3.	EA-03	0	Elektrotechnikos	
4.	SO-04	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo	
5.	KS-05	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo	

0	2025-06-20	Projekto ekspertizei, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Blindžių gatvės (paskirties grupė – gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas	
30394	PV	Rimvydas Juodka		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
				00 – Gatvės	0
				Projekto sudėties žiniaraštis	
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS
LT	Statytojas – Vilniaus miesto savivaldybė Užsakovas – Vilniaus miesto savivaldybės administracija			AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.PSŽ	LAPŲ
					1
					1

**STATINIO PROJEKTO DALIES
BYLOS (SEGTUVO) DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos
Tekstai				
AT-23A-2168/1-00-TDP-SD.BSŽ	1	0	Bylos (segtuvo) dokumentų sudėties žiniaraštis	
AT-23A-2168/1-00-TDP-SD.AR	19	0	Aiškinamasis raštas	
AT-23A-2168/1-00-TDP-SD.TS	34	0	Techninės specifikacijos	
AT-23A-2168/1-00-TDP-SD.SKŽ	0	0	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	
Priedai				
Priedas Nr. 1	11		Techninė užduotis	
Brėžiniai				
AT-23A-2168/1-00-TDP-SD.B1	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500	
AT-23A-2168/1-00-TDP-SD.B2	1	0	Eismo organizavimo ir dangų planas, M 1:500	
AT-23A-2168/1-00-TDP-SD.B3	1	0	Ardomų dangų planas, M 1:500	
AT-23A-2168/1-00-TDP-SD.B4	1	0	Skersiniai profiliai, M 1:50	
AT-23A-2168/1-00-TDP-SD.B5	1	0	Išilginis profilis, Mv 1:100, Mh 1:1000	

0	2025-06-20	Projekto ekspertizei, konkursui, statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Blindžių gatvės (paskirties grupė – gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas	
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00 – Gatvės Bylos (segtuvo) sudėties žiniaraštis	LAIDA 0
25886	SPDV	Rimvydas Juodka		
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas – Vilniaus miesto savivaldybė Užsakovas – Vilniaus miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.BSŽ	LAPAS 1
				LAPŲ 1

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Turinys

1. Bendrieji duomenys	3
2. Projekto rengimo pagrindas	4
2.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai	4
3. DOKUMENTAI, DUOMENYS BEI KITA INFORMACIJA, KURIA VADOVAUJANTIS PARENGTA DALIS	4
3.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai	4
3.2. Kompiuterinės programos	6
3.3. Pažintiniai duomenys (esama būklė)	6
3.4. Esamų susisiekimo komunikacijų būklė ir panaudojimo galimybės	6
3.1. Vietovės geologinės ir hidrogeologinės sąlygos	7
3.1. Saugomos teritorijos ir kultūros paveldo teritorijos, jų apsaugos zonos	8
4. Projektiniai sprendimai	11
4.1. Paruošiamieji darbai	11
4.2. Planiniai sprendiniai	11
4.3. Dangų konstrukcijos klasės nustatymas	12
4.4. Eismo organizavimas	14
4.5. Elektromobilių krovimo vietos	15
4.6. Gatvės išilginis ir skersinis profilis	15
4.7. Apšvietimas	15
4.8. Lietaus nuotekų tinklai ir paviršinio vandens nuvedimas	15
4.9. Kiti inžineriniai tinklai	15
4.10. Apželdinimas	15
4.1. Gretimi projektai	16
4.2. Sprendimai žmonių su negalia reikmėms	16
4.3. Statybinės atliekos	17
4.4. Projektinių sprendinių poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai	18
4.5. Sprendinių atitiktis privalomiesiems ir teritorijų planavimo dokumentams	18
5. KITA INFORMACIJA	18

0	2025-06-20	Projekto ekspertizei, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Blindžių gatvės (paskirties grupė – gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas	
30394	PV	Rimvydas Juodka		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS 00 – Gatvės Aiškinamasis raštas	LAIDA 0
25886	PDV	Rimvydas Juodka			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas – Vilniaus miesto savivaldybė Užsakovas – Vilniaus miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.AR	LAPAS 1 LAPŲ 19

5.1.	Tretieji asmenys.....	18
5.2.	Pastabos:	19

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	2	19	0
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR			

1. BENDRIEJI DUOMENYS

PROJEKTO PAVADINIMAS – „**Blindžių gatvės (paskirties grupė – gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas**“;

STATYTOJAS – Vilniaus miesto savivaldybė;

UŽSAKOVAS – Vilniaus miesto savivaldybės administracija;

STATINIŲ GRUPĖS – susisiekimo komunikacijos;

STATYBOS RŪŠIS – kapitalinis remontas;

STATINIO KATEGORIJA – neypatingasis statinys;

STATYBOS VIETA – Blindžių gatvės dalis tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m.;

PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS – 2025 m.;

STATINIO PROJEKTO ETAPAS IR SUDĖTIS: Etapas – Techninis darbo projektas,

Sudėtis - pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;

Projektavimo tikslai:

Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi parengti projektą, kurio tikslai:

- Remontuoti Blindžių gatvės dalies asfalto dangą;
- Blindžių g. atkarpoje, vienoje gatvės pusėje; įrengti automobilių stovėjimo vietas;
- Blindžių gatvės atkarpoje suremontuoti esamą šaligatvį, ties mokslo paskirties pastato Blindžių g. 3 teritorija;
- Įrengti iškilias Blindžių g. sankryžas su Latgalių ir Birutės gatvėmis.
- Blindžių gatvėje įrengti apšvietimo tinklus (su LED šviestuvais);
- Blindžių gatvėje įrengti lietaus nuotekų tinklus („Nuotekų šalinimo tinklų (paskirties grupė – inžineriniai tinklai) Blindžių g., Vilniaus m., statybos projektas“ projekto sprendiniai);

Projektiniai sprendiniai atitinka:

Privalomus projekto rengimo dokumentus, esminius statinio architektūros reikalavimus. Taip pat, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus. Sprendiniai nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	3	19	0

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

2.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

Projektavimo užduotis;
 Nuosavybės dokumentai;
 Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla;
 Kiti dokumentai.

3. DOKUMENTAI, DUOMENYS BEI KITA INFORMACIJA, KURIA VADOVAUJANTIS PARENGTA DALIS

Statinio projekto dalis parengta Vilniaus miesto savivaldybės projektavimo (techninė) užduotimi 2025 m., 2025 m. parengtu topografiniu planu Nr. TIIS1-20230319-018908, Nr. TIIS1-20250411-024613, Nr. TIIS1-20230319-018908, UAB „Geopra“ 2025 m. parengta inžinerinių geologinių geotechninių tyrimų ataskaita (pateikta BD dalies prieduose) bei kitais norminiais dokumentais ir teisės aktais.

3.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

- LR Statybos įstatymas (Žin., 1996; Nr. 32-788; 2017; Nr. I-1240);
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 622;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas LR Aplinkos ministro 2011 m. gruodžio 2 d. įsakymu Nr. D1-933;
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	4	19	0

- Kelių techninis reglamentas KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, patvirtintas LR aplinkos ministro ir LR susisiekimo ministro 2008 m. sausio 9 d. įsakymu Nr. D1-11/3-3;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės IT Asfaltas 24, patvirtintos AB „Lietuvos automobilių kelių direkcijos“ generalinio direktoriaus 2024 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. VE-30;
- Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas – TRA Asfaltas 24, patvirtintas AB „Lietuvos automobilių kelių direkcijos“ generalinio direktoriaus 2024 m. vasario 14 d. įsakymu Nr. VE-29;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. Nr. V-194;
- Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 20 d. įsakymu Nr. V-191;
- Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 17 d. Nr. V-110;
- Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA APM 10, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-150;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111;
- Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės IT ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-389;
- Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-390;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
- Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	5	19	0

- Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĮT KŽA 08, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės ĮT VŽ 14, patvirtintos 2014 m. kovo 7 d. Nr. V-81;
- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. balandžio 16 d. įsakymu Nr. V-87;
- LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (Nr. XIII-2166);
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymu Nr. V-16;

Pastaba: Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu

3.2. Kompiuterinės programos

Statinio projekto dalis parengta vadovaujantis šiomis kompiuterinėmis programomis:

1. MS Office (word, excel);
2. AutoCAD Civil 3D.

3.3. Pažintiniai duomenys (esama būklė)

Blindžių gatvės darbų pradžia prasideda nuo sankryžos su Latgalių g ir baigiasi ties sankryža su Birutės g. Remontuojama gatvė yra laisvoje valstybinėje žemėje, kur nesuformuoti žemės sklypai. Blindžių gatvės važiuojamosios dalies plotis yra apie 7 m, o danga – asfaltas. Abiejose gatvės pusėse yra įrengti šaligatviai, dviračių takų nėra. Blindžių gatvėje nėra įrengta paviršinių nuotekų surinkimo tinklų. Vanduo nuo gatvės nuteka išilginių nuolydžiu į aplinkines teritorijas.

Teritorijoje yra nutiesti elektros, telekomunikacijų, dujotiekio, vandentiekio, paviršinių ir buitinių nuotekų tinklai.

3.4. Esamų susisiekimo komunikacijų būklė ir panaudojimo galimybės

Esamos gatvės danga yra prastos būklės, daug kartų remontuota. Šaligatviai taip pat prastos būklės, plytelės suskilinėjusios, bordiūrai aptrupėję.

Gatvės danga yra remontuojama, paliekant esamus pagrindus ir dalį asfalto sluoksnio, šaligatviai išardomi ir įrengiami nauji, su visa šaligatvio konstrukcija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	6	19	0



1 pav. Esama situacija

3.1. Vietovės geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

UAB „Geopra“, pagal su UAB „Atamis“ suderintą techninę užduotį atliko projektuojamų nuotekų šalinimo tinklų Blindžių gatvės atkarpoje Vilniaus m. statybos aikštelės inžinerinius geologinius ir geotechninius tyrimus. Tyrimų tikslas, nustatyti litologines ir hidrogeologines sąlygas nuotekų šalinimo tinklų projektavimui.

Lauko tyrimų metu buvo išgręžti 2 gręžiniai iki 8,0 m gylio. Bendras gręžinių metražas – 16,0 m. Atlikti 2 grunto bandymai statiniu zondavimu (CPT) pagal ISO-22476-1:2012. Zondui S-832 tipo (2 tipas) atliktas kalibravimas (žiūrėti kalibravimo liudijimą).

Tyrimai atlikti 2025 m. balandžio mėn. Zonduota ir gręžta savaeigiu agregatu „Geotech“, su statinio zondavimo įranga PIKA – 9, naudojant tenzometrinį S-832 tipo zondą. Tyrimų vietų koordinatės ir altitudės yra nustatytos su profesionalia GPS įranga.

Projektuojamų nuotekų šalinimo tinklų statybos aikštelė yra centrinėje Vilniaus m. dalyje, apie 10 m į šiaurę nuo Blindžių gatvės. Geomorfologiniu požiūriu, statybos aikštelė priklauso Paskutinio apledėjimo fliuvioglacialinių lygumų sričiai, šiaurųjų lygumos rajonui, Vilnios lygumos parajoniui, Neries vidurupio slėnio terasuotos atkarpos mikrorajonui [8].

Absoliutiniai reljefo aukščiai pagal gręžinių ir CPT taškų altitudės kinta nuo ~113,5 iki ~113,7 m.

Tyrinėjamoje statybos aikštelėje geologinių procesų ir reiškinių nepastebėta.

Projektuojamų nuotekų šalinimo tinklų statybos aikštelėje požeminis vanduo sutiktas Gr.2, 6,6 m gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo yra smėlingame mažo plastiškumo dulkėje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	7	19	0

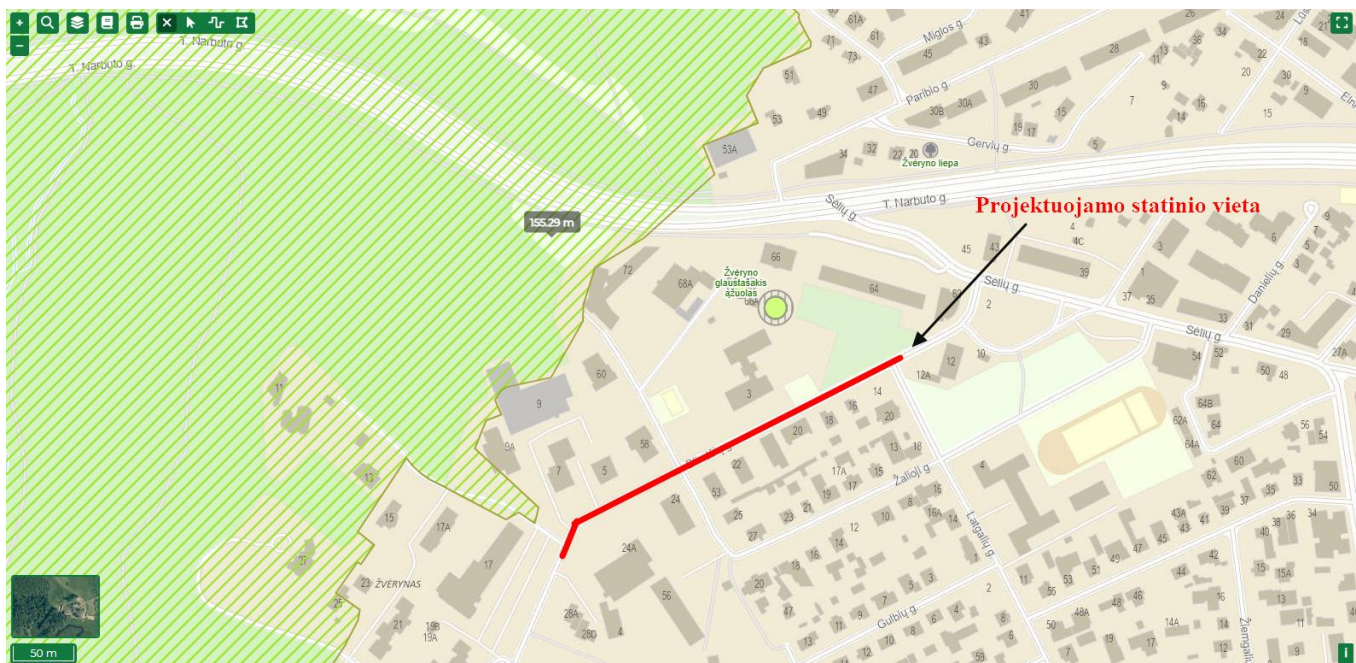
Projektuojamų nuotekų šalinimo tinklų statybos aikštelės ištirtoje storymėje yra išskirtos dviejų tipų nuogulų grupės.

Holoceno nuogulos – tai yra piltinis gruntas (tIV), slūgsantis visoje statybos aikštelėje, iki 1,1 – 3,7 m gylio, kuris sudarytas iš smėlio su juodžemio priemaiša, giliau iki 6,6 – 8,0 m gylio slūgsa aliuvinės (aIIIbI) nuogulos, kurios sudarytos iš blogai išrūšiuoto smėlio, žvyringo mažai dulkingo-molingio gerai išrūšiuoto smėlio,

Vidurinio plėistoceno, Žeimenos svitos, Medininkų posvitės nuogulos – tai yra limnoglacialinės (lgIImd) nuogulos, kurios slūgsa gr.2 po holoceno nuogulomis iki gręžinių pasiekto 8,0 m gylio sudarytos iš smėlingo mažo plastiškumo dulgio

3.1. Saugomos teritorijos ir kultūros paveldo teritorijos, jų apsaugos zonos

Saugomos teritorijos. Projektuojamas objektas į valstybės saugomas ir į Natura2000 svarbias teritorijas nepatenka. Arčiausiai esančios saugomos teritorijos surašytos lentelėje žemiau.



2 pav. Nagrinėjamo objekto padėtis saugomų teritorijų atžvilgiu. Šaltinis: <https://stvk.lt/map>

2 lentelė. Atstumai nuo planuojamo objekto iki artimiausių saugomų gamtinių teritorijų ribų:

Eil. Nr.	Saugomos teritorijos pavadinimas, plotas	Saugomos teritorijos rūšis	Saugomos teritorijos steigimo tikslas	Atstumas ir kryptis nuo planuojamo objekto iki saugomos teritorijos
1.	Karoliniškių kraštovaizdžio draustinis 162.15242287 ha	Kraštovaizdžio	Išsaugoti raiškius erozinius raguvynus Neries upės slėnyje su Plikakalnio atodanga, retas augalų rūšis	Apie 30 m, ŠV
2.	Botaninis gamtos paveldo objektas	Medžiai, krūmai	Išsaugoti dendrologiniu požiūriu reto augimo liepos formą	apie 80 m, ŠV

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	8	19	0

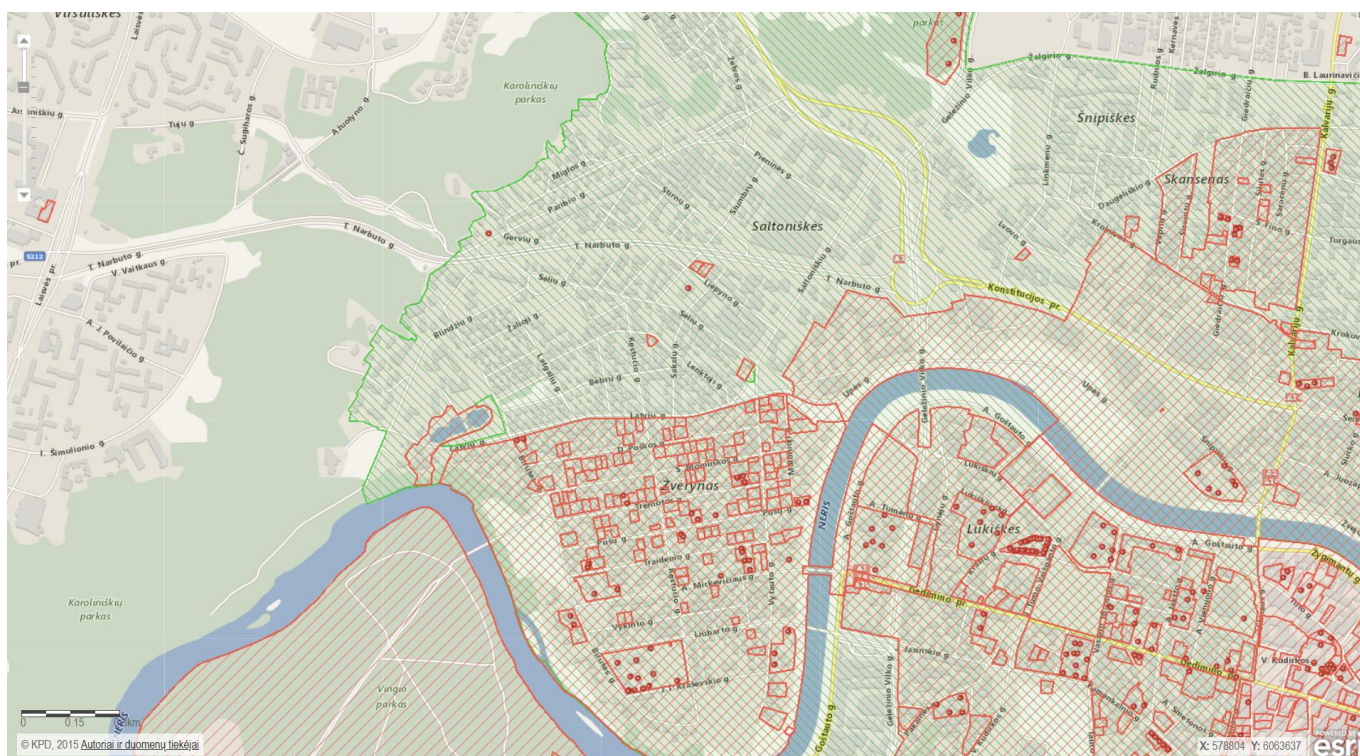
Eil. Nr.	Saugomos teritorijos pavadinimas, plotas	Saugomos teritorijos rūšis	Saugomos teritorijos steigimo tikslas	Atstumas ir kryptis nuo planuojamo objekto iki saugomos teritorijos
	Žvėryno šešiakamienė liepa 0.02531786 ha			
3	Botaninis gamtos paveldo objektas Žvėryno glaustašakis ąžuolas 0.01280273 ha	Medžiai, krūmai	Išsaugoti retai pasitaikančios glaustašakės lajos formos medį	apie 110 m, ŠV

Šaltinis: Saugomų teritorijų valstybės kadastras, www.vstt.lt

Projektuojamų tinklų statybos ar eksploatacijos metu neigiamo poveikio saugomoms teritorijoms nebus.

Kultūros paveldo objektai/teritorijos. Projektuojamas objektas patenka į šias nekilnojamųjų kultūros vertybių teritorijas:

1. Vilniaus senamiestis (kodas 16073) *Vizualinės apsaugos pozonis;*



3 pav. Nagrinėjamo objekto padėtis kultūros paveldo objektų atžvilgiu. Šaltinis: <https://kvr.kpd.lt/#/>

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	9	19	0

Kultūros paveldo teritorijų aprašymas (ištraukos iš Kultūros vertybių registro)

Vilniaus senamiestis

Unikalus objekto kodas	16073
Pilnas pavadinimas	Vilniaus senamiestis
Adresas	Vilniaus miesto sav., Vilniaus m.,
Įregistravimo registre data	1993-05-21
Statusas	Paminklas
Objekto reikšmingumo lygmuo yra	Nacionalinis
Rūšis	Nekilnojamasis
Teritorijos	KVR objektas: 3520855.00 kv. m Vizualinės apsaugos pozonis: 19122400.00 kv. m
Vertybė pagal sandarą	Vietovė
Seni kodai	Kodas registre iki 2005.04.19: U1P Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąrašė: UR1
Amžius	XIII a.-XIV a. pr. - XX a. I p., su XX a. vid. – XXI a. pr. tarpais
Vertingųjų savybių pobūdis	Archeologinis (lemiantis reikšmingumą); Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus); Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą retas); Istorinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); Kraštovaizdžio; Memorialinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); Urbanistinis (lemiantis reikšmingumą unikalus); Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus);

Projektiniai sprendiniai aukščiau išvardintoms kultūros paveldo zonoms neigiamos įtakos neturės.

Prieš žemės judinimo darbus rangovas privalo atlikti archeologinius tyrimus. Jei žemės judinimo darbų metu bus aptikta archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, darbai stabdomi, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui vadovaujantis LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio 3 dalimi, projektas pataisomas.

Vertingosios savybės (vertybės sudėtis, apimtis, vertingos dalys ir elementai): skelbiamos adresu: <https://kvr.kpd.lt/#/>. Projektiniai sprendiniai nagrinėjamai teritorijai neigiamos įtakos neturės. Projekto sprendiniai atitinka Kultūros paveldo tvarkybos darbų projektų rengimo taisyklių bei kitų nekilnojamųjų kultūros vertybių apsaugą reglamentuojančių teisės aktų reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	10	19	0

4. PROJEKTINIAI SPRENDIMAI

Projektas rengiamas vadovaujantis Statinio projekto rengimo užduotimi (pateikiama prieduose).

Blindžių gatvė priskiriama – neypatingiesiems statiniams.

Darbų rūšys – kapitalinis remontas

Pagrindiniai gatvės parametrai:

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
Gatvės			
Blindžių gatvė			
Kategorija	-	D	
Ilgis	km	0,25	Remontuoja mo ruožo ilgis
Važiuojamosios dalies plotis	m	6,00	
Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
Eismo juostų plotis	m	3,00	

4.1. Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant vykdyti pagrindinius statybos darbus atliekami reikalingi paruošiamieji darbai: laikinas esamų medžių apsaugojimas statybos darbų metu, krūmų ir medžių pašalinimas, kelio ženklų išardymas, esamų šaligatvių dangų ardymas, statybos ir medžiagų sandėliavimo aikštelių įrengimas. Statybos metu statybos vietos aptveriamos. Minimalus kiekis statybinių medžiagų, reikalingų rangos darbams bus sandėliuojamos suderintuose su Statytoju vietose.

Darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

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

4.2. Planiniai sprendiniai

Blindžių gatvės atkarpa suprojektuota prisiderinus prie esamos situacijos, taip kad nebūtų pažeisti trečiųjų šalių interesai. Projekte numatoma nuo Latgalių g. iki Birutės g. atstatyti esamą asfalto dangą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	11	19	0

Numatoma suremontuoti 256 m gatvės ruožą, įrengiant 6,00 m pločio gatvės važiuojamąją dalį, ties mokslo paskirties pastatu Blindžių g. 3. Gatvėje numatytos 2 eismo juostos, kurių plotis 3,00 m. taip pat numatoma įrengti 21 automobilių stovėjimo vietą. Stovėjimo vietų plotis yra 2,50 m, vietos suskaidytos po 3 vnt., tarpuose įrengiant saleles.

Sankryžose įrengiama nauja danga, sankryžos iškeliamos 10 cm aukščiau esamos dangos lygio, užvažiavimai daromi santykiu 1:20. Sankryžų dešiniųjų posūkių spinduliai 5,00 – 6,00 m.

Už parkavimo vietų suprojektuotas 1,50 m pločio šaligatvis, ties parkavimo vietomis numatoma 0,75 m pločio saugos juosta. Šaligatvio danga įrengiama iš betoninių plytelių, kurių storis 8,0 cm. Šaligatvio dangos susikirtimuose su gatvės važiuojamąja dalimi įrengiami įspėjamieji paviršiai akliesiems ir silpnaregiams.

Įrengto gatvės bordiūro viršutinė plokštuma ties šaligatviais ar žaliosiomis zonomis turi būti iškilusi virš važiuojamosios dalies 15 cm (bordiūrai 1000x300x150). Vietose kur pėsčiųjų srautai kerta važiuojamąją dalį bordiūrai turi būti iškilę ne daugiau kaip 0,5 cm (bordiūrai 1000x300x150). Visi kelio bordiūrai įrengiami ant betono pagrindo. Šaligatviai įreminami vejos bordiūrais 1000x200x80.

Kadangi keičiasi dangų aukščiai, šulinių liukai turi būti paaukštinti arba pažeminti iki projektuojamų dangų lygio. Tai atliekama panaudojant gelžbetoninius reguliavimo žiedus.

4.3. Dangų konstrukcijos klasės nustatymas

Vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ 15 lentelė, D kategorijos gatvei parenkama DK 0,1 dangos konstrukcija.

Vadovaujantis „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis“ KPT SDK 19 nuostatomis parenkama su skaldos pagrindo sluoksniu dangos konstrukcija.

Gatvės važiuojamajai daliai su DK 0,1 dangos konstrukcija pagal vietovės žemės įšalo gylį (130 cm) numatoma 65 cm šalčiui nejautri dangos konstrukcija, kurios storis pamažinamas 10 cm – iki 55 cm (gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais – pamažinama 10 cm).

Sankryžos zonoje dangos konstrukcija klasė parenkama 1 pakopa aukštesnė DK 0,3. Važiuojamajai daliai su DK 0,3 dangos konstrukcija pagal vietovės žemės įšalo gylį (130 cm) numatoma 80 cm šalčiui nejautri dangos konstrukcija, kurios storis pamažinamas 10 cm – iki 70 cm (gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais – pamažinama 10 cm).

Vadovaujantis KPT SDK 19, 13 lentelė šaligatviams numatoma 45 cm storio šalčiui nejautri dangos konstrukcija.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	12	19	0

Gatvės asfalto dangos konstrukcijos įrengimas (DK 0,1 klasė):

Asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN	0,04;
Asfalto dangos pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,08;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 120$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{v2} \geq 80$ MPa)	0,23;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas, ($E_{v2} \geq 45$ MPa).	

Gatvės asfalto dangos konstrukcijos įrengimas (DK 0,3 klasė):

Asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN	0,04;
Asfalto dangos pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,08;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 120$ MPa)	0,20;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{v2} \geq 80$ MPa)	0,38;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas, ($E_{v2} \geq 45$ MPa).	

Pėsčiųjų takų dangos konstrukcija:

Betoninės pilkos spalvos trinkelės (200x100x80)	0,08;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	0,15;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	0,19;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas, ($E_{v2} \geq 30$ MPa).	

Alternatyvios dangos konstrukcijos su Žvyro pagrindo sluoksniu:

Gatvės asfalto dangos konstrukcijos įrengimas (DK 0,1 klasė):

Asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN	0,04;
Asfalto dangos pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,08;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 ($E_{v2} \geq 120$ MPa)	0,25;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{v2} \geq 80$ MPa)	0,18;
Esamas sankasos posluoksnio gruntas, ($E_{v2} \geq 45$ MPa).	

Gatvės asfalto dangos konstrukcijos įrengimas (DK 0,3 klasė):

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	13	19	0

Asfalto dangos viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN	0,04;
Asfalto dangos pagrindo sluoksnis iš mišinio AC 22 PN	0,08;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 ($E_{v2} \geq 120$ MPa)	0,25;
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s, ($E_{v2} \geq 80$ MPa)	0,33;
Esamas sankasos posluoksniu gruntas, ($E_{v2} \geq 45$ MPa).	

Pėsčiųjų takų dangos konstrukcija:

Betoninės pilkos spalvos trinkelės (200x100x80)	0,08;
Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5	0,03;
Žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/32 ($E_{v2} \geq 100$ MPa)	0,20;
Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	0,14;
Esamas sankasos posluoksniu gruntas, ($E_{v2} \geq 30$ MPa).	

Detaliau žr. brėžinyje „Skersiniai profiliai“.

4.4. Eismo organizavimas

Eismas organizuojamas kelio ženklais bei horizontaliuoju ženklinimu. Ženklinimas turi būti atliekamas vadovaujantis „Dangų ir eismo organizavimo planas“ brėžiniu, „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“ ir „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“ PĮT KŽA 08. Horizontalusis gatvių ženklinimas turi būti atliekamas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis“. Projekte numatomas dangos ženklinimas termoplastu su stiklo rutuliukais arba plastikui. Kelio ženklai įrengiami tose vietose, kad būtų gerai matomi eismo dalyviams, kad juos būtų kuo patogiau įžiūrėti ir, kad būtų kuo mažesnė tikimybė juos sugadinti. Ženklų matomumo neturi užstoti jokios kliūtys, taip pat jie neturi užstoti vienas kito ar kitaip trukdyti matomumą. Kelio ženklų skydai turi būti įrengiami nemažesniame kaip 2,25 m aukštyje, kad nekliudytų pėsčiųjų eismui. Kelio ženklai negali būti statomi pėsčiųjų ir dviratininkų apsaugos zonoje. Ženklaai gaminami iš cinkuotos skardos ir klijuojami šviesą atspindinčia plėvele, ženklų skydai parenkami „1“ dydžio. Ženklų atramos rengiamos iš metalinių cinkuotų vamzdžių, atramų diametras parinktas priklausomai nuo kelio ženklų skydų išmatavimų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	14	19	0

Stovėjimo vietų ženklavimas ant trinkelio dangos, atliekamas kontrastingos spalvos trinkelio (pvz. juodos spalvos) juostomis.

4.5. Elektromobilių krovimo vietos

Projekte nenumatoma įrengti atskirų elektromobilių krovimo vietų, atsiradus poreikiui, elektromobilių krovimo stotelės, Vilniaus mieste, įrengiamos nuo apšvietimo atramų, sumontuojant papildomus elektromobilių krovimui skirtus elementus.

4.6. Gatvės išilginis ir skersinis profilis

Gatvės išilginis profilis nėra keičiamas, važiuojamojoje dalyje atnaujinama esama asfalto danga, įrengiant asfalto išlyginamuosius sluoksnius ir naują dėvimąjį sluoksnį.

Gatvės važiuojamoji dalis projektuojama vienslaidžio 2,0-2,5 % nuolydžio. Šaligatviai projektuojami 1,5% skersinio nuolydžio, nuolydis nukreiptas į gatvės važiuojamąją dalį. Žalieji plotai, kur reikia, sutvarkomi ne mažiau kaip 0,5 m nuo vejos bordiūro, jeigu netrukdo privačių sklypų ribos.

4.7. Apšvietimas

Numatomas gatvės apšvietimas su naujomis atramomis ir LED tipo šviestuvais.

Projektiniai sprendiniai detalizuojami Elektrotechnikos dalyje.

4.8. Lietaus nuotekų tinklai ir paviršinio vandens nuvedimas

Paviršinis vanduo nuo tako nuvedamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu į kitu projektu projektuojamus lietaus surinkimo tinklus.

Detaliau žiūrėti „Nuotekų šalinimo tinklų (paskirties grupė – inžineriniai tinklai) Blindžių g., Vilniaus m., statybos projektas“.

4.9. Kiti inžineriniai tinklai

Statybos zonoje yra nutiesti, elektros, telekomunikacijų, vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai. Vykdant statybą, turi būti užtikrinta, kad esami inžineriniai tinklai bus nepažeidžiami, todėl kasimo darbai inžinerinių tinklų vietoje turi būti atliekami rankiniu būdu.

4.10. Apželdinimas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	15	19	0

Teritorija tvarkoma, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais želdinių šalinimui. Vadovaujantis LR želdynų įstatymu (Žin. 2007, Nr. 80-3215; 2010, Nr. 137-6990) ir LR aplinkos ministro įsakymas „Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašas“ (Žin., 2008, Nr. D1-87), LR aplinkos ministro įsakymas „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės“ (Žin., 2016 Nr. D1-565), LR aplinkos ministro įsakymas „Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai“ (Žin., 2008, Nr. D1-343), LR aplinkos ministro įsakymas „Želdinių apsaugos, vykdanč statybos darbus, taisyklės“ (Žin., 2010, Nr. D1-193) ir LR Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje priskirtini saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ (Žin., 2008, Nr. 33-1151) želdiniai, kurie auga miestų, miestelių, kaimų bendro naudojimo teritorijose yra laikomi saugotinais.

Prieš vykdanč statybos darbus želdinių apsaugos zonoje privaloma išsikviesti atestuotą arboristą/želdynų specialistą situacijos įvertinimui. Gatvės remonto darbų metu želdinių šalinimas nenumatytas.

4.1. Gretimi projektai

„Nuotekų šalinimo tinklų (paskirties grupė – inžineriniai tinklai) Blindžių g., Vilniaus m., statybos projektas“;

Mokslo paskirties pastato Blindžių g. 3, Vilnius rekonstravimo projektas.

4.2. Sprendimai žmonių su negalia reikmėms

Įrengiant Blindžių gatvės šaligatvius vadovautis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Pėsčiųjų takai, šaligatviai suprojektuoti ir turi būti įrengti taip, kad nesukeltų kliūčių negalia turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų laisvas gyvenimas, judėjimas ir veikla.

Pėsčiųjų takai, šaligatviai suprojektuoti taip, kad žmonės su negalia galėtų laisvai ir saugiai judėti. Pėsčiųjų takų, šaligatvių plotis $\geq 1,2$ m. Pėsčiųjų takai, šaligatviai įrengiami ne aukščiau kaip 12 cm virš gatvės važiuojamosios dalies. Jie įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir jie neapledėtų. Gatvės susikirtimų su pėsčiųjų takais, šaligatviais vietose, prie pėsčiųjų perėjų, kelio bordiūrus įrengti iškilusius ne daugiau kaip 0,5 cm.

Pėsčiųjų takuose, šaligatviuose suprojektuota neregų ir silpnaregių vedimo sistema iš betoninių trinkelų su reljefiniu paviršiumi.

Neregų ir silpnaregių vedimui projektuojamos 30 cm pločio vedimo juostos (naudojami elementai su juostelėmis). Neregų ir silpnaregių vedimui numatomas 3 cm iškilęs vejos bortas. Krypties pasikeitimo

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	16	19	0

ar vedimo sistemų išsišakojimo vietose įrengiami apsisprendimo elementai, 60x60 cm kvadratas iš elementų su kauburėliais. Ties susikirtimais su važiuojamosiomis dalimis, įrengiami įspėjamieji paviršiai iš elementų su kauburėliais. Šių įspėjamųjų paviršių plotis 60 cm.

Ant šaligatvių, pėsčiųjų – dviračių takų neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo šaligatvio paviršiaus.

4.3. Statybinės atliekos

Statybinės medžiagos

Vykdamas statybos darbus susidarančios medžiagos, kurios gali būti panaudojamas pakartotinai, suderinus su užsakovu turi būti transportuojamos į užsakovo nurodytą vietą. Visos medžiagos, kurios bus transportuojamos į užsakovo nurodytą vietą, turi būti sudėtos ant medinių padėklų (palečių), kurie rangovui nebus grąžinami:

- Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai ir kt.;
- Betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechanškai ir tinkami naudoti): trinkelės, bortai ir kt.;

Kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos antrą kartą, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Statytoju.

Siekiant išvengti ginčų dėl medžiagų priėmimo sandėliuoti, prašome rangovų vengti atvejų, kai medžiagos tampa netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, t. y. medžiagos į sandėliavimo vietas turi būti pristatomos mechanškai nepažeistos ir neužterštos. Tinkamas medžiagų pristatymas laikomas rangovo rizika ir atsakomybė tenka rangovui.

Grįžtamosios medžiagos

Darbu vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Projekte numatoma, kad naudotos asfalto granulės bus panaudotos nesurištųjų pagrindo sluoksnių įrengimui.

Statybinės atliekos

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	17	19	0

4.4. Projektinių sprendinių poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai

Projekte numatyti sprendiniai pagerins aplinkos – susisieikimo komunikacijų sąveikos sąlygas.

Neigiamas poveikis aplinkai statybos metu, galimas dėl dulkių, statybinių atliekų susidarymo, laikinų aikštelių statybinėms medžiagoms sandėliuoti įrengimo.

Galima dirvožemio ar vandens tarša eksploataciniais skysčiais iš dirbančios statybinės technikos, tam turi būti numatytos priemonės avarinių atvejų likvidavimui (tėpalus absorbuojančios priemonės, konteineriai užterštų atliekų surinkimui).

Laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti turi būti įrengiamos taip, kad nepažeistų augančių želdinių, neužterštų dirvožemio, nepadarytų žalos tretiesiems asmenims. Sandėliuojant užterštas atliekas, aikštelė turi būti įrengta taip, kad užterštos lietaus nuotekos nepatektų į dirvožemį ar vandens telkinius. Nuo vandens telkinių turi būti išlaikomas mažiausiai 20 m atstumas.

Jei laikinų statybinių medžiagų ar statybinių atliekų sandėliavimo aikštelių negalima įrengti nesunaikinus želdinių, projektą reikia suderinti su Aplinkos ministerijos Regioniniu aplinkos apsaugos departamentu.

Baigus statybos darbus, visos aikštelės turi būti rekultivuojamos.

Statybos darbų metu ir juos baigus, statybinės atliekos ir kitos šiukšlės turi būti išvežamos į atitinkamus atliekų tvarkymo ar saugojimo objektus.

4.5. Sprendinių atitiktis privalomiesiems ir teritorijų planavimo dokumentams

Projektas atitinka projekto rengimo dokumentus, teritorijų planavimo dokumentus, esminius statinio, aplinkos reikalavimus, taip pat nepažeidžia trečiųjų asmenų interesų.

5. KITA INFORMACIJA

5.1. Tretieji asmenys

Projektas parengtas nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	18	19	0

5.2. Pastabos:

- Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
- Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo gauti žemės darbų leidimą, išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą ir susiderinti eismo organizavimo schemas, kurios bus numatomos statybų metu.
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarką darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
- Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dalių brėžinių, kaip pagrindinę medžiagą remtis technine specifikacija, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.
- Visų inžinerinių tinklų vietos ir ilgiai yra preliminarūs.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-VN.AR	19	19	0

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Turinys

TS 01.	BENDRIEJI DUOMENYS	2
TS 02.	PARUOŠIAMIEJI DARBAI	3
TS 03.	ŽEMĖS DARBAI.....	5
TS 04.	PAGRINDO KONSTRUKCIJOS.....	12
TS 05.	ASFALTAS.....	18
TS 06.	APLINKOS TVARKYMO ELEMENTAI.....	23
TS 07.	ŠULINIŲ LIUKAI	28
TS 08.	EISMO ORGANIZAVIMAS	29
TS 09.	APŽELDINIMAS	33

0	2025-06-20	Projekto ekspertizei, konkursui, statybai					
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Blindžių gatvės (paskirties grupė – gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas			
30394	PV	Rimvydas Juodka		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
25886	PDV	Rimvydas Juodka		00 – Gatvės		0	
				Techninė specifikacija			
KALBOS TRUMP. LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas – Vilniaus miesto savivaldybė Užsakovas – Vilniaus miesto savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS		1	34

TS 01. BENDRIEJI DUOMENYS

Statybos projekto parengtų dokumentų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių, skaičiavimų) bendru atveju yra pakankami Statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, pritarimams gauti ir ekspertizei atlikti, statybos darbus leidžiančiam dokumentui gauti.

Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių institucijų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo ar kitus kokybę įrodančius dokumentus.

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

Statybos darbų vykdymo procese būtina vadovautis šiais normatyviniais dokumentais:

- Statybos techninis reglamentas „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra” STR 1.06.01:2016;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
- Kelių techninis reglamentas „Automobilių keliai” KTR 1.01:2008;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17;
- Reikalavimų aprašas „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 24;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės IT SBR 19;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19;
- Reikalavimų aprašas „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas TRA SBR 19;
- Reikalavimų aprašas „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.“ TRA UŽPILDAI 19;

Taip pat gali būti naudojami ir kiti standartai, užtikrinantys tokią pačią arba aukštesnę kokybę. Tokių kitų standartų naudojimą turi raštu patvirtinti inžinierius. Skirtumai tarp nurodytų ir alternatyvių standartų turi būti rangovo išsamiai aprašyti ir pateikti Inžinieriui ne vėliau kaip 28 dienas iki termino, kai rangovui reikės inžinieriaus sutikimo. Jeigu inžinierius nusprendžia, kad siūlomi pakeitimai neužtikrina tokios pat ar aukštesnės kokybės, tuomet rangovas privalo laikytis šiose TS nurodytų standartų.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	2	34	0

TS 02. PARUOŠIAMIEJI DARBAI

2.1. ĮVADAS

2.1.1. Bendroji dalis

Statyb vietės ruošimo metu rangovas privalo:

- garantuoti statyb vietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statyb vietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, kelio dangos konstrukcijų

ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;

- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statyb vietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius

darbus.

- Paruošiamųjų darbų apimtis ir atliekamų medžiagų sandėliavimo vietas, jeigu jos nenurodytos projekte, pradedant darbus nurodo Inžinierius.

Visos atliekamos medžiagos, sukauptos ruošiant statyb vietę, (augmenija ir kt.) turi būti sandėliuojamos atitinkamose vietose, suderintose su užsakovu.

Žemės darbai, vykdomi statyb vietės paruošiamuoju laikotarpiu turi atitikti projekto dokumentus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

2.2. DARBŲ ATLIKIMAS

2.2.1. Žemės sankasos žymėjimas

Prieš pradedant vykdyti žemės darbus, turi būti apskaičiuotos projektinės altitudės ir pločiai, po to vietovėje nužymėti žemės sankasos profilio charakteringi taškai: gatvės ašis, briaunos, pylimų ir iškasų šlaitų susikirtimai su žemės paviršiumi, vandens nuleidimo grioviai.

Gatvės ašis žymima:

- tiesiuose ruožuose – nuo trasos piketų įtvirtinimo taškų kas 20m;
- kreivėse – atsižvelgiant į jos spindulį ir darbų pobūdį:

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	3	34	0

Kreivės spindulys R, m	$R \geq 3000$	$500 \leq R \leq 3000$	$100 \leq R \leq 500$	$50 \leq R \leq 100$
Atstumai tarp žymėjimo gairelių, m	20,0	20,0	10,0	10,0

Ant žemės sankasą žyminčių gairelių turi būti užrašytas piketas ir užfiksuotas projektinis aukštis arba darbų žyma tame taške.

2.2.2. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietsės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietsės, 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.

2.2.3. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietsės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į pylimus. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekte.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti. Krūmai turi būti pašalinti kartu su kelmiais. Jie turi būti sudeginti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

Želdinių atkuriamoji vertė apskaičiuota ir pateikta medžių atkuriamosios vertės žiniaraštyje ir atlygina statinio rangovas.

2.2.4. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

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

2.2.5. Apsauginių vamzdžių komunikacijų apsaugojimui ir rezervinių vamzdžių įrengimas

Prieš pradedant vykdyti statybos darbus, esami kabeliai apsaugojami sudėtiniais apsauginiais vamzdžiais. Apsaugotos tranšėjos užpilamos gruntu be akmenų, užpilamo gruntas sutankinamas.

Sudedami kabelių apsaugos vamzdžiai skirti ryšių kabelių apsaugai, klojant į gruntą iš PE(polietilenas) arba PP(polipropilenas), spalva raudona. Vamzdžio diametrų(Išorinis/vidinis) santykis mm D110 / d99.

Atsparumas gniuždymui >750 N ;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	4	34	0

Atsparumas smūgiams – N(normal);

Tankis – 940 kg /m³;

Eksploatacijos temperatūra: -25 +90 °C;

Leidžiama vamzdžio deformacija δ tranšėjoje – ne daugiau 5% vidinio vamzdžio diametro.

2.2.6. Šulinių liukų keitimas

Gatvių važiuojamojoje dalyje, kaip ir šaligatvyje ir automobilių stovėjimo aikštelėse, esamų šulinių dangčių aukštis turi atitikti projektuojamos dangos paviršiaus aukštį. Esamų šulinių liukų aukščių sureguliuojimas g/b žiedais, jų keitimas naujais plaukiojančio tipo 25t ir 40t ketiniais liukais.

2.3. DARBŲ PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš kelio tiesimo ar remonto darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdinius, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos instancijos pasirašytus dokumentus.

2.4. STANDARTAI

1. LST EN 206:2013+A1:2017 Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
2. LST EN 61386-24:2011 Vamzdžių sistemos kabeliams tvarkyti. 24 dalis. Ypatingieji reikalavimai. Požeminės vamzdžių sistemos

2.5. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

1. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai
2. ĮT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
3. Nr. D1-193, nuo 2010 03 15 Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės

TS 03. ŽEMĖS DARBAI

3.1. ĮVADAS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	5	34	0

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), techninių reikalavimų reglamento KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau KTR 1.01:2008), statybos taisyklių Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17 (toliau IT ŽS 17) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

Šis skyrius apima kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbus, jų kontrolę, priėmimą ir matavimus. Pagrindinio kelio lovio paruošimo ir vykdymo darbų statybos taisyklės yra „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Šios normos apibrėžia pagrindinius terminus, skirtus žemės darbams. Jos apima paruošiamuosius darbus, iškasų grunto priežiūrą, pylimų įrengimą ir sutankinimą, pagrindo ir sankasos įrengimą, šlaitus. Taip pat apsaugos ir apdailos darbus. Jose pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių rangovas privalo laikytis, atlikdamas žemės darbus.

3.2. MEDŽIAGOS

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

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

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

Cementas turi atitikti LST EN 197-1 reikalavimus ir turi atitikti 32,5R stiprio klasę arba aukštesnę (pvz.: 42,5R, 52,5R...). Esant ypatingoms sąlygoms (pvz., blogos oro sąlygos, šalčio poveikio pavojus) turi būti naudojami aukštesnės stiprio klasės cementai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	6	34	0

3.3. DARBŲ ATLIKIMAS

3.3.1. Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus, įskaitant ir dirvožemio pašalinimą, reikia prisilaikyti IT ŽS 17 V skyriaus reikalavimus.

Prieš bet kokių žemės darbų pradžią visi būsimų statybos darbų paviršiai turi būti išvalyti nuo žolės, tvorų ir kitų statinių. Tuo pačiu metu visos liekanos ir šiukšlės, gruntas su dideliu organinių medžiagų kiekiu turi būti pašalintas, kad nepatektų į žemės sankasos gruntą. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos ar remonto darbai ir sandėliuojamas laikinose vietose.

IŠKASOS

Iškasų įrengimas turi atitikti IT ŽS 17 VIII reikalavimus.

Iškasos kasimo darbai apima gruntų iškasimą, jų pašalinimą ar pakrovimą į transporto priemones. Taip pat apima bendrus kelio dangos konstrukcijos lovio ir specialius kasimus. Šių terminų paaiškinimas yra pateiktas statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17. Iškasos negali būti užpildomos tol, kol nebus patikrintas iškasos pagrindas ir kol techninės priežiūros inžinierius neduos raštiško sutikimo tęsti darbus. Rangovas turi iš anksto informuoti priežiūros inžinierių, kada bus pasiruošta atliktų iškasos darbų patikrinimui.

Pamatų duobės ir vamzdynų tranšėjos turi būti rengiamos pagal IT ŽS 17 XIII skyriaus reikalavimus.

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

Iškasos dugnas turi būti apsaugotas nuo potvynio ir smarkių liūčių, kad būtų išvengta žalos ir nebūtų nutraukti darbai. Rangovas privalo turėti atsargos priemonių – siurblių, žarnų ir kt. reikalingų vandeniui nuleisti. Potvynio ar liūčių vanduo turi būti nuvestas iš statybos darbų vietos nevėluojant, kad būtų išvengta žalos. Tam reikia išvalyti griovius ir kitas esamas konstrukcijas. Žemės darbai turi būti įvykdyti taip, kad būtų išvengta nereikalingo vandens susikaupimo darbo vietoje.

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Iškasos dugnas prieš statybos darbų pradžią turi būti parengtas taip, kad būtų galima išvengti vietinio eismo ir klimatinių sąlygų žalos. Iškasos darbus lietingu laikotarpiu rangovas turi pradėti su atsižvelgdamas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	7	34	0

į galimą neigiamą klimato poveikį. Iškasos dugnas turi būti prižiūrimas, kad nebūtų liekanų ir uolienu nuolaužų, išlygintas kaip reikalaujama. Visi baigti iškasos darbai turi būti priimti priežiūros inžinieriaus.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikinais šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos tvora.

3.3.2. Pagrindo paruošimas

Kad būtų užtikrinta reikalaujama dirbančios dangos kokybė, jos sankasa ir pagrindas turi atitikti reikalavimus, nurodytus KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17, taisyklėse „Automobilių kelių sluoksnių bei rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19.

Rengiant sankasą, bet koks sankasos darbų kiekio ir aukščio pasikeitimas dėl drėgmės ir šalčio turi būti sumažintas iki minimumo. Sankasos stabilumas priklauso nuo požeminio vandens režimo, filtracijos charakteristikos ir sankasos grunto, jo jautrumo šalčiui ir šilumos laidumo. Sankasos laikomoji galia gali būti padidinta sureguliuojant vandens režimą.

Konstrukcijos paviršius turi būti lygus, tikslus ir vienas, atitikti techninių specifikacijų reikalavimus ir taisykles. Jeigu konstrukcijoje pastebimi tam tikrų parametrų netikslumai, tuomet ji turi būti išardoma, panaudojant reikalingas priemones, pataisyta ir sutankinta, kad atitektų keliamus reikalavimus. Visi pataisymai pradedami tik leidus techninės priežiūros inžinieriui.

Baigta konstrukcija turi būti saugoma rangovo. Statybos medžiagų sandėliavimas ir mechanizmų laikymas ant įrengtos sankasos yra neleidžiamas, o transporto eismas turi būti minimalus.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų Žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema;
2. nustatyti laiką, bet ne vėliau kaip prieš 2 paras iki darbų pradžios, pranešti įmonėms ir privatiems asmenims, kuriems priklauso kasimo zonoje esantys tinklai, statiniai (kabeliai, dujotiekio tinklai), taip pat kelių policijai, jei statybos aikštelė yra kelių ar kelio statinių apsaugos zonoje, tikslų žemės kasimo darbų pradžios laiką ir pakviesti jų atstovus atvykti į vietą.
3. žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	8	34	0

4. prieš žemės kasimą, veikiančių inžinerinių tinklų bei įrenginių apsaugos zonose suderinti su juos naudojančiomis įmonėmis saugos priemones, kasti žemę tik dalyvaujant pačiam darbų vadovui ir vykdyti elektros, šiluminių tinklų, naftotiekio, dujotiekio įmonės atstovo nurodymus.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Iškasos kelių važiuojamoje dalyje žeme užpilamos prižiūrint kelių naudojančios įmonės atstovui. Užpilamas gruntas sutankinamas. Apie užpylimo darbų pradžią šiai įmonei pranešama ne vėliau kaip prieš parą.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius, taip pat turi būti atliktos statomų požeminių komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Sutankinimo reikalavimai, užpilant pamatų duobes ir tranšėjas, nurodyti IT ŽS 17 XIII skyriaus, triukšmo slopinimo pylimų sutankinimo reikalavimai - IT ŽS 17 XV skyriuje.

Žemės darbai grunto rezervuose ir sąvartose turi būti atliekami pagal IT ŽS 17 VIII skyriaus nurodymus.

Žemės sankasos šlaitų įrengimas turi atitikti IT ŽS X skyriaus reikalavimus.

Šlaitai sutvirtinami žolių sėklomis užsėto dirvožemio sluoksniu.

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

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

3.4. DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti IT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus. Reikalavimai bandymų rūšims pateikti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Kontroliuojami parametrai:

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės
1. Žemės sankasa	
1.1. Aukščiai	± 5 cm
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)
1.4. Šlaitų nuolydžiai	±10%(sant.)
1.5. Pylimo pado plotis	±20 cm
1.6. Bermos plotis	±20 cm
1.7. Dirvožemio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	9	34	0

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės
1.8. Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai $h < 0,5$ m 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5$ m
1.9. Deformacijos modulis	≥ 45 MPa (45 MN/m ²)

3.4.1. Medžiagų savybių bandymai

Prieš darbų pradžią turi būti nustatytos visos gruntų savybės, kad būtų nustatytas jų tinkamumas naudojimui. Paprastai gruntų savybės yra nustatomos inžinieriaus geologiniais tyrimais, projektavimo stadijoje arba papildomais tyrimais, jei karjeras buvo nustatytas vėliau. Gruntui, kuris bus naudojamas pylimų įrengimui ir darbo zonoje turi būti atliekami tokie jo savybių bandymai:

- 1) drėgmės kiekis;
- 2) sauso grunto tankis;
- 3) sutankinimas;
- 4) dalelių dydžio pasiskirstymas, bandymų rodikliai, smėlio ekvivalentas.

3.4.2. Kontroliniai bandymai

Atliekamų kontrolinių bandymų rūšis ir apimtis nurodyta statybos taisyklėse „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17.

Reikalavimai bandymų metodams gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti išdėstyti IT ŽS 17 XVIII skyriuje.

Gruntų jautrio šalčiui bandymai atliekami prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas prisilaikant IT ŽS 17 XVIII skyriuje išdėstytus reikalavimus.

3.4.3. Darbų priėmimas

Rangovas privalo organizuoti žemės darbus taip, kad būtų galima pastoviai kontroliuoti sutankinimą ir po to, atsižvelgiant į bandymo rezultatus, pakoreguoti darbus reikiama linkme. Rangovas turi pateikti žemės darbų kokybės, pagal atliktus bandymus ir matavimus, rezultatus. Šie rezultatai turi būti pateikti techninės priežiūros inžinieriui pagal anksčiau nustatytą formą nevertuojant. Individualūs duomenys turi būti įrašyti į statybos žurnalą. Techninės priežiūros inžinierius turi pastoviai kontroliuoti darbo eigos atitikimą projektui ir techninėms specifikacijoms, kad būtų užtikrintas statybos ekonomiškumas.

Priimant ir patvirtinant žemės darbus, turi būti patikrinti tokie parametrai:

- sutankinimas,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	10	34	0

- bandymų skaičius ir būdas,
- paviršiaus lygumas,
- šlaitų tikslumas,
- ar sankasos konstrukcija atitinka projektą (skersinis nuolydis, aukščiai, sankasos viršaus plotis ir šlaitų nuolydis).

Matavimai, reikalingi darbų priėmimui, apimant ir paviršiaus lygumo matavimus turi būti atlikti rangovo, priimant techninės priežiūros inžinieriui. Visi matavimų duomenys turi atitikti leidžiamus nukrypimus, taikomų normų reikalavimus ir taisykles. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti darbų priėmimą statybos žurnale.

Pylimų ir iškasų konstrukcija negali būti priimta jei nėra ar nebus paklotas bent vienas dangos sluoksnis prieš žiemą.

Rangovas turi paruošti projekto ar jo dalies galutinę ataskaitą, paremtą galutiniais kontrolinių bandymų ir matavimų įvertinimo rezultatais. Šio dokumento 3 kopijos turi būti įteiktos techninės priežiūros inžinieriui kaip priedas prie pranešimo apie žemės darbų ar jų dalies užbaigimą. Darbai turi būti priimti pagal sutarties sąlygas.

3.5. STANDARTAI

1. LST 1331:2022 Gruntai, skirti keliams ir jų statybai. Klasifikacija.
2. LST 1360-1:2022 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
3. LST 1360-3:2022 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Vandens kiekio nustatymas greitaisiais metodais.
4. LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas. 1 keitinys.
5. LST 1360-5:2019 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Statinio apkrovimo plokšte bandymas.
6. LST 1360-6:2020 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas vietovėje.
7. LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas.

3.6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

1. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	11	34	0

2. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai
3. IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.
4. Žemės sankasos sutankinimo įvertinimo, taikant matematinės statistikos metodus, instrukcija. Vilnius, Lietuvos automobilių kelių direkcija, 1997.
5. MN SSN 15 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai
6. Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija. Vilnius: VĮ „Problematika“, 1995.

3.7. STANDARTAI

1. MN GEOSINT ŽD 13 „Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniai nurodymai“;
2. TRA GEOSINT ŽD 13 „Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašymas“.

TS 04. PAGRINDO KONSTRUKCIJOS

4.1. ĮVADAS

Šiame skyriuje aprašomas kelio pagrindo sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal galiojančius LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir pagal kitus techninius ir technologinius nuostatus.

Pagrindo sluoksniai yra kelių ar sustiprintų paviršių (dangų) apatinė dalis, esanti tarp dangos sluoksnių ir sankasos. Keliuose paprastai yra viršutinis, apatinis bei apsaugos nuo šalčio sluoksnis. Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas, apsaugoti žemės sankasą nuo išalo ir užtikrinti palankų drėgmės ir temperatūrų režimą kelyje. Atskirų sluoksnių skaičius ir tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovos, sluoksnių padėties kelyje, klimato sąlygų, žemės sankasos pagrindo sluoksnių drėgmės bei temperatūros, nuo statyboje naudojamų medžiagų, įskaitant galimybę panaudoti vietinius išteklius. Kelio pagrindo sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal „Automobilių kelių dangų konstrukcijų sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

Įrengto ir sutankinto nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio sluoksnio mineralinių dulkių (dalelių, kurių skersmuo $<0,063$ mm) kiekis neturi viršyti 7% mišinio masės (pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19). Vandens pralaidumo koeficientas turi atitikti TRA SBR 19 AM ir I kategorijos keliams pralaidumo vandeniui koeficientas – $k \geq 2,0 \times 10^{-5}$ m/s; II – IV kategorijos keliams keliamus reikalavimus $1,5 \times 10^{-5}$ m/s, o V kategorijos keliams keliamus reikalavimus, t.y. $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	12	34	0

4.2. MEDŽIAGOS

4.2.1. Mineralinės medžiagos ir jų mišiniai

Pagrindams naudojamos medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 bei TRA SBR 19 reikalavimus.

4.2.2. Biriųjų medžiagų ir betono pagrindo sluoksniai

Pagrindams naudojamos biriųjų medžiagų sluoksnių medžiagos turi atitikti TRA SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

Betono pagrindai turi atitikti projektinius sprendinius.

ŠNS ir AŠAS apatinei daliai gali būti naudojami:

- užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5;
- nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15] – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

AŠAS viršutinei 20 cm daliai gali būti naudojami:

- užpildai – 0/5;
- nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56 ir 0/63;
- gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15] – ŽG ir ŽP.

Pagrindo sluoksniams rengti naudojami nesurištų mineralinių medžiagų mišiniai, reikalavimai sluoksniui pateikti TRA SBR 19.

Skaldos ir žvyro pagrindo įrengimui gali būti naudojami 0/45 nesurištieji mišiniai.

Kelkraščių apatiniams sluoksniams (drenuojantiems gruntams) naudoti medžiagas pagal TRA SBR 19 60 punktą. Apatiniams sluoksniams naudojami gruntai pagal standartą LST 1331 [5.15] – ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM. Naudojamų mišinių frakcija:

- užpildai – 0/2, 0/4 ir 0/5;
- nesurištieji mišiniai – 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56;

4.2.3. Skaldos pagrindas

Projekte numatoma įrengti skaldos pagrindus iš 0/45 frakcijos nesurištojo mišinio. Pagrindo medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos. Skaldos pagrindo sluoksnio, įrengto važiuojamosios dalies DK 0,3, DK 0,1 asfalto dangai, deformacijos modulis $EV_{2\geq 120}$ MPa, sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 103\%$, sluoksnio storis – 20 cm. Skaldos pagrindo sluoksnio, įrengto važiuojamosios dalies DK 0,3 trinkelų dangai, deformacijos modulis $EV_{2\geq 120}$ MPa, sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 103\%$, sluoksnio storis – 15 cm. Skaldos pagrindo sluoksnio, įrengto pėsčiųjų tako iš trinkelų dangos, deformacijos modulis $EV_{2\geq 100}$ MPa, sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 103\%$, sluoksnio storis – 15 cm. Skaldos pagrindo sluoksnio, įrengto dviračių

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	13	34	0

tako iš asfalto dangos, deformacijos modulis $EV_2 \geq 100$ MPa, sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 103\%$, sluoksnio storis – 15 cm. Pagrindo sluoksniai rengiami vadovaujantis JT SBR 19 išdėstytais reikalavimais.

4.2.4. Apsauginis šalčiui atsparus ir šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis

Projekte numatoma įrengti AŠAS ir ŠNS sluoksnius. AŠAS ir ŠNS rengti naudojami nesurištų mineralinių medžiagų mišiniai, reikalavimai sluoksniui pateikti TRA SBR 19. Važiuojamosios dalies DK 0,3 dangai, AŠAS sluoksniui deformacijos modulis $EV_2 \geq 80$ MPa, sutankinimo rodiklis viršutinei daliai $D_{Pr} \geq 103\%$, apatinei - $D_{Pr} \geq 100\%$, sluoksnio storis – 38 cm. Važiuojamosios dalies DK 0,1 dangai, AŠAS sluoksniui deformacijos modulis $EV_2 \geq 80$ MPa, sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 100\%$, sluoksnio storis – 25 cm. Važiuojamosios dalies DK 0,3 dangai, kai danga rengiama iš trinkelų, AŠAS sluoksniui deformacijos modulis $EV_2 \geq 100$ MPa, sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 100\%$, sluoksnio storis – 42 cm. Pėsčiųjų tako dangos konstrukcijai iš trinkelų dangos ŠNS sluoksniui sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 100\%$, sluoksnio storis – 19 cm. Dviračių tako dangos konstrukcijai iš asfalto dangos ŠNS sluoksniui sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 100\%$, sluoksnio storis – 22 cm. Dviračių tako DK 0,1 dangai, AŠAS sluoksniui deformacijos modulis $EV_2 \geq 80$ MPa, sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 100\%$, sluoksnio storis – 25 cm.

4.3. DARBŲ ATLIKIMAS

Pagrindo sluoksnis bus klojamas tiesiai ant apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio viršaus. Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant JT SBR 19 išdėstytų reikalavimų. Defektus rangovas turi ištaisyti pagal Inžinieriaus nurodymus.

Neuždengta sankasa po žiemos turi būti vėl sutankinta, ją priima techninės priežiūros inžinierius ir pakartotinai paimami pavyzdžiai sutankinimo rodikliui nustatyti. Ant sušalusios sankasos neturi būti klojami jokie sluoksniai.

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

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

Atitinkamas standartas bei techninis dokumentas nurodo kiekvieno sluoksnio paviršiaus apdorojimo ir apsaugos metodus bei apimtis. Techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti bet kokį leidžiamą eismą pabaigtu pagrindo sluoksniu. Jei statybinio transporto eismas pagrindo sluoksniais per daug užsitęsia arba jei tokie sluoksniai žiemos periodo metu paliekami neuždengti, tai prieš darbų atnaujinimą sluoksnius

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	14	34	0

būtina iš naujo patikrinti ir išbandyti. Bet kokius defektus ir nelygumus remontuoja rangovas pagal techninės priežiūros inžinieriaus instrukcijas.

Pagrindo klojimui suprojektuotas sluoksnis turi būti švarus, lygus ir nepažeistas. Eismas pagrindu turi būti apribotas, paliekant tik technologines transporto priemonės, reikalingas atitinkamo sluoksnio įrengimui, jos turi važinėti visu sluoksnio plotu, kad būtų išvengta ratų vėžių. Pagrindo defektai turi būti pataisyti ir sutankinti. Pagrindo sluoksnių klojimas draudžiamas stipraus ir ilgo lietaus metu ir esant minusinei temperatūrai.

Nesurišti pagrindo sluoksniai klojami vienu ar keliais sluoksniais, naudojant klotuvą. Klojamų sluoksnių storis turi būti toks, kad po sutankinimo atitiktų projekcinį storį. Tankinimas vykdomas naudojant bet kokio tipo volus ar tankinimo įrenginius, atitinkančius projektinius reikalavimus nesurištiems sluoksniams tankinti. Pirmenybė teikiama vibraciniams volams.

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

4.4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

4.4.1. Bandymų tipai ir pavyzdžiai

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui,
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Rangovas gali vykdyti individualius bandymus pats, arba gali užsakyti iš profesionalios bandymų institucijos. Bandymų kainas turi įsivertinti rangovas. Rangovas turi reguliariai techninės priežiūros inžinieriui pristatyti atitinkamus pavyzdžių bandymų rezultatus ir kitus, kokybę įrodančius dokumentus, bet ne vėliau kaip likus 24 val. iki atitinkamo sluoksnio priėmimo. Ne vėliau kaip 14 d. prieš nustatytą priėmimo datą rangovas pateikia techninės priežiūros inžinieriui galutinę statybos ar bendrą bandymų ir

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	15	34	0

matavimų rezultatų ataskaitą ir visus kitus reikiamus dokumentus. Detalesnes specifikacijas ar kitus kriterijus nustato rangovas.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Pabaigtų darbų bandiniai imami iš viso bandomo sluoksnio storio. Atsiradusias duobes rangovas privalo tuoj pat užpilti. Bandinys užregistruojamas statybos žurnale ar aprašytas bandymo ataskaitos forma, kur parodyti reikalaujami duomenys (bandinio ėmimo data ir vieta, sluoksnio tipas ir storis, bandinių skaičius ir apytikris svoris). Prieš pateikiant bandymų institucijai, kiekvienas bandinys supakuojamas ir paženklinamas, kad būtų išvengta pakeitimo ar žalos transportuojant.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

4.4.2. Leistini nuokrypiai

Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5\%$; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm. 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.

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ± 2 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip $\pm 0,5 \%$; sluoksnio plotis - daugiau kaip ± 10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3 m linioje žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20 mm.

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.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	16	34	0

4.4.3. Statybinių medžiagų bandymai

Žemiau išvardinti standartai reiškia, kad kokybės sertifikatai papildyti reikalavimais – tai statybinių medžiagų kokybinių bandymų rezultatų ekvivalentas.

Jei naudojamos kitos medžiagos arba medžiagos be kokybės sertifikato, rangovas turi pateikti kokybinių testų rezultatus, gautus iš ekspertų institucijos. Likus ne mažiau 7 d. iki darbų pradžios rangovas techninės priežiūros inžinieriui turi pateikti kokybės bandymų rezultatus ir ataskaitą apie atitinkamas medžiagas ir laboratorijos bandymų metodus.

Atskirų statybinių medžiagų kontroliniai darbai atliekami pagal „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksniu be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19 reikalavimus.

4.4.4. Pagrindo sluoksnių bandymai

Pabaigtų pagrindo sluoksnių bandymų rezultatai – tai svarbi sąlyga daliniam kiekvieno sluoksnio priėmimui. Tokie priėmimo bandymai apima paviršiaus matavimus ir išgręžtus ar išpjautus bandinius pagal Lietuvos standartus. Turėtų būti šie pagrindo sluoksnio priėmimo bandymai:

- storio matavimas,
- paviršiaus lygumo matavimai,
- projektinių aukščių matavimai,
- sutankinimo rodiklio skaičiavimas.

4.4.5. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo pagrindo sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

4.5. NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

1. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai
2. TRA SBR 19 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
3. TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	17	34	0

4. MN SSN 15 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai
5. Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija, Vilnius, VĮ „Problematika“, 1995 m.

TS 05. ASFALTAS

5.1. ĮVADAS

Šiame skyriuje aprašomas asfalto dangų sluoksnių paruošimas, paklojimas, tikrinimas, priėmimas. Šios techninės specifikacijos yra paruoštos pagal veikiančius LST, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, IT ASFALTAS 24.

Asfalto danga yra viršutinė kelio dangos konstrukcijos dalis, įrengiama ant pagrindo sluoksnio arba ant kito tinkamo apatinio sluoksnio. Asfalto danga rengiama iš vieno arba dviejų apatinių dangos sluoksnių ir virš jų esančio viršutinio dėvimojo dangos sluoksnio arba tik iš vieno dangos sluoksnio (viensluoksnė danga). Jų paskirtis paskirstyti transporto apkrovas ir perduoti jas apačioje esantiems pagrindų sluoksniams, nuvesti paviršinį kritulių vandenį į kelkraščius. Viršutinis dėvimasis asfalto sluoksnis turi užtikrinti gerą transporto padangų sukibimą su juo. Atskirų asfalto dangos sluoksnių skaičius, tipas bei storis yra nurodyti projekte, priklausomai nuo apkrovų, klimato sąlygų. Asfalto dangos sluoksniai projektuojami ir įvertinami pagal LST standartus, KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“, „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ IT ASFALTAS 24.

5.2. MEDŽIAGOS IR JŲ MIŠINIAI

5.2.1. Medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašuose TRA ASFALTAS 24 pateiktą AC 11 VN, AC 22 PN, AC 16 PD, AC 5 VL ir asfalto mišiniams keliamus reikalavimus.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	18	34	0

Naudojamos mineralinės medžiagos ir rišiklis privalo turėti gerą ilgalaikį sukibimą (giminingumą) ir grūdelių padengimą rišikliu. Sukibimas įrodomas užsakovui priimtinu metodu.

Rišamosios medžiagos turi atitikti LST EN 12591, LST EN 13808 ir LST EN 14023 bei aprašus TRA BITUMAS 23 ir TRA BE 08/15.

Reikalavimai

Reikalavimai asfalto viršutiniams sluoksniams iš asfaltbetonio

Sluoksnio savybės	AC 11 VN
Sluoksnio storis, cm	3,5 ¹⁾ –4,5
Mažiausias sluoksnio svoris, kg/m ²	85–115
Sutankinimo laipsnis, %	≥98,0
Oro tuštymų kiekis, tūrio %	≤5,5
¹⁾ Dėl technologinių priežasčių gali būti taikoma ir 3 cm.	

Reikalavimai

Reikalavimai asfalto apatiniams sluoksniams iš asfaltbetonio

Sluoksnio savybės	AC 22 PN
Mažiausias sluoksnio storis, cm	7,0
Mažiausias sluoksnio svoris, kg/m ²	185
Sutankinimo laipsnis ²⁾ , %	≥98,0
²⁾ Pėsčiųjų ir dviračių takų bei rankiniu būdu įrengiamiems asfalto pagrindo sluoksniams, kurie įrengiami ant pagrindo sluoksnių be rišiklių, gali būti taikomas ≥95 % sutankinimo laipsnio reikalavimas.	

Reikalavimai

Reikalavimai asfalto pagrindo dangos sluoksniams iš asfaltbetonio

Sluoksnio savybės	AC 16 PD
Sluoksnio storis, cm	5,0 – 10,0
Sluoksnio svoris, kg/m ²	125-250
Sutankinimo laipsnis, %	≥97,0 ¹⁾
Tuštymų kiekis, tūrio %	≤6,5
¹⁾ Pėsčiųjų ir dviračių takų bei rankiniu būdu įrengiamiems asfalto pagrindo dangos sluoksniams, kurie įrengiami ant pagrindo sluoksnių be rišiklių, gali būti taikomas ≥ 96 % sutankinimo laipsnio reikalavimas.	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	19	34	0

5.2.2. Mineralinės medžiagos

Mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

5.2.3. Rišamosios medžiagos

Asfaltbetonio mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti IT ASFALTAS 24 reikalavimus..

Bitumo ir bituminių emulsijų kokybė kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto dangos“ reikalavimus. Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai ir polimerais modifikuoti bitumai.

5.3. DARBŲ ATLIKIMAS

5.3.1. Darbų vykdymas

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

Remontuojant nagrinėjamo kelio ruožą numatyta asfaltavimo darbus vykdyti „karštas prie šalto“ būdu. Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti truputį įžulnios, ne vertikalios, formos. Dėl technologinių priežasčių jau įrengto sluoksnio būsimos siūlės šonas gali arba turi būti frezuojamas.

Į klotuvą iškrauto asfalto mišinio temperatūra negali būti mažesnė nei 140°C. Klojimo metu klotuvo greitis turi būti pastovus ir tolygus.

5.3.2. Asfaltbetonio gamyklos

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfaltbetonio mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga, karšto mišinio ir bitumo laikymo bunkeriai ir kiti įrenginiai, užtikrinantys reikiamos temperatūros palaikymą. Kaupiamuosiuose bunkeriuose sandėliuojami pagaminti asfalto mišiniai neturi susisluoksniuoti, perkaisti, jų likučiai neturi prilipti prie bunkerio sienų. Atitinkamų mineralinių medžiagų atsargos turi būti sandėliuojamos aikštelėse su kieta danga, suskirstytos pagal atskiras frakcijas ir rūšis. Medžiagų atsargos turi užtikrinti 100 t/val. našumą.

5.3.3. Transporto priemonės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	20	34	0

Asfalto mišiniai gali būti pervežami sunkvežimiais su sandariais, lygiais ir švariais metaliniais kėbulais. Kad mišinys nepriliptų prie sunkvežimio kėbulo, iš vidaus jis padengiamas muilo tirpalu, parafinu ar kalkėtu vandeniu. Mišinio apsaugai nuo atmosferos poveikio, dulkių ir atvėsimo kiekvienos transporto priemonės kėbulas turi būti uždengtas tentu.

5.3.4. Asfaltbetonio klotuvai

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

5.3.5. Tankinimo mechanizmai

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

5.3.6. Klojimo sąlygos

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

Viršutiniai ir apatiniai asfalto dangos sluoksniai klojami esant vidutiniai paros temperatūrai ne žemesnei kaip +5 °C.

Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai. Dangos sluoksnių kokybė klojant kontroliuojama pagal IT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto dangos“ reikalavimus.

5.3.7. Asfalto hidroizoliacija

Asfalto viršutinio, asfalto apatinio ir asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlei dengti naudojamas medžiagos kiekis siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Viršutinio sluoksnio siūlei įrengti gali būti naudojamos specialios iš bituminio rišiklio pagamintos sandariklio juostos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	21	34	0

5.4. ATLIKTŲ DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Bandymai ir darbų priėmimas

Reikalaujamos statybinių medžiagų ir pabaigtų sluoksnių savybės turi būti išbandomos sluoksnio paruošimo metu bei po sluoksnio paklojimo ir sutankinimo.

Atliekamos šios bandymų rūšys:

- kokybės kitaip tinkamumo bandymai, parodantys atskirų statybinių medžiagų tinkamumą nurodytam sluoksniui;
- savikontrolės bandymai, bandymai kuriais rangovas ar įgalioti asmenys (organizacijos) nustato automobilių kelių medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių rodiklių atitikimą sutarties sąlygoms;
- kontroliniai bandymai, parodantys reikalavimų medžiagoms kokybiniams bandymams atitikimą,
- priėmimo bandymai, kurių rezultatai naudojami kaip patvirtinantis įrodymas pabaigto sluoksnio priėmimui.

Techninės priežiūros inžinierius gali vykdyti savo kontrolinius bandymus pagal kokybės valdymo sistemą, jeigu jis abejoja rangovo pateikiamų darbų ir rezultatų teisingumu.

Pagrindinių žaliavų ir pabaigtų darbų bandymai ir bandinių ėmimas turi būti atliekama pagal bandymų metodus, nurodytus atitinkamų sluoksnių įrengimo instrukcijose.

Rangovas turi reikalauti, kad techninės priežiūros inžinierius patvirtintų bandymų ir pavyzdžių ėmimo laiką ir vietą. Bandinius turi pasirašyti abiejų pusių atstovai.

5.4.1. Darbų priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Prieš įrengiant kitą sluoksnį, prieš tai esantis sluoksnis pateikiamas daliniam priėmimui. Dalinis priėmimas reiškia, kad techninės priežiūros inžinierius turi patvirtinti atitinkamo asfalto sluoksnio priėmimą, remiantis bandymų (kokybės, kontrolinių ir priėmimo) rezultatais ir matavimais, kuriuos nurodo šių techninių specifikacijų atskiros dalys. Reikalaujama dalinio priėmimo data techninės priežiūros inžinieriui turi būti pranešta per 7 d., darbų priėmimas turi būti patvirtintas statybos žurnale. Priėmimo procedūra vyksta nepertraukiant statybos darbų.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal IT ASFALTAS 24 ir reikalavimus.

5.5. STANDARTAI

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	22	34	0

1. LST EN 13108-1:2006+AC:2008 Bituminiai mišiniai. Medžiagos techniniai reikalavimai. 1 dalis. Asfaltbetonis.
2. LST EN 12697 Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 11 dalis. Bitumo sukibimo su mineraline medžiaga nustatymas.
3. LST EN 12591:2009 Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai.

5.6. KITI NORMATYVINIAI DOKUMENTAI IR TEISĖS AKTAI

1. TRA BITUMAS 08/14 Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
2. TRA ASFALTAS 24 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
3. TRA BE 08/15 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
4. KTR 1.01:2008 Automobilių keliai.
5. IT ASFALTAS 24 Automobilių kelių asfaltbetonio dangos. Įrengimo taisyklės.
6. TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.
7. MN SSN 15 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių storio nustatymo metodiniai nurodymai

TS 06. APLINKOS TVARKYMO ELEMENTAI

6.1. ĮVADAS

Skyrius parengtas pagal galiojančių Lietuvos standartų (LST), KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau KTP SDK 19), TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau - TRA UŽPILDAI 19), TRA SBR 19 "Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas" (toliau TRA SBR 19), IT SBR 19 "Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės" (toliau IT SBR 19), TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“ (toliau TRA TRINKELĖS 14), IT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės“ (toliau IT TRINKELĖS 14) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Šiame skyriuje aprašomas betono dangų, gatvių ir aplinkos tvarkymo elementų iš betono įrengimas, reikalavimai medžiagoms, bandymai ir priėmimas.

6.2. MEDŽIAGIOS

6.2.1. Betono mišiniai, skiediniai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	23	34	0

Betono mišiniai turi atitikti LST 1974:2012 reikalavimus. Betono pagrindams po aplinkotvarkos elementais naudojamas ne mažesnės kaip C20/25 klasės betono mišiniai.

6.2.2. Betoniniai aplinkotvarkos elementai

Betoniniai aplinkotvarkos elementų gaminiai turi atitikti LST EN 1338:2003, LST EN 1339:2003, EN 1340:2003 reikalavimus. Betoninių trinkelų, plokščių ir bordiūrų atsparumo šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimo klasė – 3. Betoninių trinkelų, plokščių ir bordiūrų atsparumo dilinimui klasė – 4. Betoninių bordiūrų lenkiamojo stiprio klasė – 2. Betoninių plokščių lenkiamojo stiprio klasė – 3.

6.3. DARBŲ VYKDYMAS

6.3.1. Pasluoksnis

Pasluoksnis turi būti įrengtas vadovaujantis IT TRINKELĖS 14 reikalavimais.

Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm. Naudojant statybos produktus, kurių gaminimo storis ≥ 120 mm, pasluoksnio storis gali būti nuo 4 cm iki 6 cm.

Kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojami nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai 0/4, 0/5, 0/8. Naudojant statybos produktus, kurių gaminimo storis ≥ 120 mm, o pasluoksnio storis didesnis negu 4 cm, kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys 0/11.

Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas.

6.3.2. Plytelių ir trinkelų dangos

Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelų ir plokščių bei keraminių trinkelų ir plokščių pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkeles arba plokštes.

Pjaustymo reikia vengti, kur galima, naudojant papildomas detales. Tas pats, pavyzdžiui, turi būti taikoma ir lenktoms detalėms. Prireikus, šios nuostatos pateikiamos darbų apraše.

Taisyklingam siūlės pločiui užtikrinti gamtinio akmens trinkelės ir plokštės turi būti surūšiuotos pagal leistinių nuokrypių nuo gaminimo matmenų didžiausias ir mažiausias vertes.

Trinkelų ir plokščių dangos dažniausiai turi būti sutankintos vibravimo priemonėmis, pradedant nuo kraštų ir artėjant vidurio link. Kartu neturi būti neigiamo poveikio numatytam siūlių tiesumui. Plotai, kurių siūlės dar neužpiltos, neturi būti vibruojami.

6.3.3. Betoninės trinkelės

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	24	34	0

Šaligatviams įrengti naudojamos (375x375x80) matmenų betoninės plytelės. Betoninės plytelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant trinkelės, kurių gaminimo storis ≥ 120 mm, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi. Siūlės užpildomos mineralinių medžiagų mišiniais įsiūlant į siūles 0/2 frakcijos mineralinę medžiagą ar įterpiančią ją atskiedus nedideliu vandens kiekiu.

Tam kad būtų užkirstas kelias poslinkiams ir judėjimui į šonus, plokštuma iš visų pusių turi būti apsupta kraštinėmis trinkelėmis, bordiūrais arba vejų borteliais.

Tarpų tarp bordiūrų ir šaligatvio trinkelės užpildyti betono mišiniu negalima.

Jeigu nerengiami vejų bortai, kraštinės trinkelės ir maži statiniai, skirti dekoratyvinėms lysvėms ir grindinio įtvirtinimui, taip pat yra įstatomi į mažiausiai 10-15 cm storio lietinio betono pamatą (sankibos gylis: nuo 1/4 iki 1/3 aukščio). Už kraštinių trinkelės taip pat nulinėjamas pamatas kaip galinė atrama. Tokiu būdu grindinys apsaugomas nuo persistūmimo.

Plytelių spalva - pilka. Viršutinėje gaminių dalyje negali būti matomų defektų: plyšių ar ištrupėjimų; nudaužytų kampų ir šonų. Viršutinis ir apatinis sluoksniai turi būti gerai supresuoti tarpusavyje. Gaminių spalvos pakitimus gali įtakoti žaliavų atspalvių nevienodumas, skirtingos kietėjimo sąlygos. Pagal Lietuvoje galiojančius standartus atspalvių skirtumas nelaikomas reikšmingu.

Paklojus trinkelės, saugumo salelės, pėsčiųjų takai ir šaligatviai turi būti švarūs, lygūs ir atitikti projektuojamus nuolydžius.



2. pav. Neregų ir silpnaregių vedimo sistemos elementams naudotini gaminiai.

Įrengiami reljefiniai neregų vedimo sistemos elementai. Įspėjamieji paviršiai prie važiuojamosios dalies turi būti 60 cm pločio su kauburėliais nutolusios nuo važiuojamosios gatvės dalies 25 cm, o vedimo paviršius linijinio reljefo turi būti 30 cm pločio. Tiek trinkelės su kauburėliais, tiek linijinio reljefo yra numatytos įrengti geltonos spalvos.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	25	34	0

6.3.4. Kelio, vejos ir velo bordiūrų įrengimas

Prieš klojant asfalto dangą, būsimos dangos kraštuose pastatomi bordiūrai. Gatvės bordiūrų matmenys - 1000x300x150, sužemintų bordiūrų matmenys - 1000x220x150, vejos - 1000x200x80. Bortai klojami ant betono pagrindo pagal išilginius ir skersinius profilius. Aukščio skirtumas tarp dviejų gretimų elementų kraštų, juos paklojus, neturi viršyti 1 mm. Klojami gaminiai turi būti neiškilę, be nuskeltų kraštų ir kitokių sugadinimų ar defektų. Bordiūrų (apvadų) siūlės įrengiamos su tarpais. Siūlės tarpo plotis – apie 3–5 mm, kuris neužpildomas, išskyrus specialiuosius atvejus (pvz., užvažiuojamų bordiūrų tarpai gali būti užpildomi elastine medžiaga). Betono pagrindo storis po gatvės bortais įrengiamas 20 cm su atspara, betono markė C20/25. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti. Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai).

Prieš klojant pėsčiųjų ir dviračių takus iš asfalto ir betoninių trinkelų, krašte įrengiami vejos bortai (1000x200x80) ant betono pagrindo. Visi bortai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant jų įrengimo darbus – patikrinti ir aprobuoti.

Ties važiuojamąja dalimi ir ties pėsčiųjų ir dviračių takais, tarp bordiūrų ir asfalto dangos įrengiama bituminė siūlių sandarinimo juosta. Bordiūrai turi būti sausi ir švarūs, padengti sandarinimo juostai tinkamu gruntu. Juosta degikliu pakaitinama ir prilipdoma prie bordiūro.

6.3.5. Darbų kontrolė ir priėmimas

Pabaigtų ruožų, statinių ar jų dalių priėmimo procedūra vyksta pagal kontrakto reikalavimus ar pagal spec. susitarimą tarp rangovo ir techninės priežiūros inžinieriaus. Atlikti darbai turi atitikti IT TRINKELĖS 14 VIII - X skyrių keliamus reikalavimus.

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

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	26	34	0

6.3.6. Reikalavimai statybos produktams (gaminams ir medžiagoms), įrenginiams

Reikalavimai betoniniams gaminams:

Betoninės grindinio trinkelės turi atitikti esminiu LST EN 1338:2003, LST EN 1338:2003/AC:2006 ir LST EN 1338:2003/P:2008 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio tempiant skėlimu, ardančiosios apkrovos, vandens įgeriamumo, atsparumo dilumui ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

Šaligatvio plytelės turi atitikti esminius LST EN 1339:2003 ir LST EN 1339:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilimui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

Betoniniai bordiūrai turi atitikti esminius LST EN 1340:2003 ir LST EN 1340:2003/AC:2006 (matmenų bei formos leidžiamųjų nuokrypių, stiprio lenkiant, atsparumo dilimui, vandens įgeriamumo ir šalčio atsparumo) reikalavimus.

6.4. STANDARTAI

1. LST EN 1338:2003 Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
2. LST EN 1339:2003 Betoninės grindinio plokštės. Reikalavimai ir bandymo metodai
3. LST EN 1340:2003 Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
4. LST EN 206:2013+A1:2017 Betonas. 1 dalis. Techniniai reikalavimai, savybės, gamyba ir atitiktis

6.5. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

1. TRA SBR 19 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
2. TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas..
3. IT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
4. IT TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės.
5. TRA TRINKELĖS 14 Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
6. MN TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	27	34	0

TS 07. ŠULINIŲ LIUKAI

7.1.1. Gelžbetoninių šulinių liukai

Šulinių dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 tonų apkrovą (klasė D400), turi būti „plaukiojančio“ tipo, atlošiamas šarnyro pagalba, užsidarantis savo svoriu be papildomų fiksuojančių, rakinamų mechanizmų. Nevažiuojamoje dalyje dangčiai turi atlaikyti mažiausiai 12,5 tonų apkrovą (klasė B125).

Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamoje dalyje esančių šulinių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių liukai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus: užstatytose teritorijose – 0,05 m; neužstatytose teritorijose – 0,20 m.

Kiti parametrai:

1. Standartai - LST EN 124-1:2015 ir LST EN 124-2:2015 arba lygiaverčiai.

2. Liuko elementai:

- Liuko rėmas;
- Dangtis;
- Tarpinė.

3. Medžiaga – ketus su rutuliniu grafitu pagal LST EN 1563 arba lygiavertis.

4. Liuko ir dangčio konstrukcija:

- Dangtis ir rėmas turi būti apvalus;
- Dangtis turi būti išimamas iš rėmo;
- Šulinio dangtis su vyriu, kuris fiksuoja dangtį atidarytoje padėtyje ir neleidžia judėti horizontalia kryptimi.

• Šulinio liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilų ir nejudamą dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu (pravažiuojančio transporto oro srauto ar automobilių padangų sukibimo su dangčiu atveju nebūtų pakeltas dangtis ir užtikrintų saugų eismą, taip pat užtikrintų apsaugą nuo vaikų);

• Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksiatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui;

• Liuko atidarymas be specialios konstrukcijos rakto.

• Tarpinė su stireno butadieno (ar kitos lygiavertės medžiagos) ištisinė (storis ne mažiau kaip 10 mm). Turi būti galimybė pakeisti. Užtikrinti, kad rėmo ir dangčio metaliniai paviršiai nuo apkrovos nesiliestų vienas su kitu (horizontalia ir vertikalia kryptimis) ir nekeltų bildesio. Atspari tepalams,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	28	34	0

druskoms, ledo tirpikliams.

5. Rėmo aukštis:

1. Plaukiojančio tipo ne mažiau kaip 160 mm;
2. Neplaukiojančio tipo D400 apkrovos klasės ne mažiau kaip 100 mm, B125 apkrovos klasės ne mažiau kaip 75mm.

6. Liuko dangčio ir rėmo paviršius turi būti paženklintas patvariais ir aiškiais užrašais:

- Standartas (EN 124);
- Liuko apkrovos klasė (pvz. D400);
- Gamintojo pavadinimas, ženklas;
- Gaminio pavadinimas/numeris.

TS 08. EISMO ORGANIZAVIMAS

8.1. IVADAS

Kelio ženklai, kelio dangos ženklinimas ir eismo reguliavimo priemonės turi atitikti „Kelių eismo taisyklių“ reikalavimus. Kelio ženklai tvirtinami prie atskiros atramos ar specialaus statinio. Statybos metu statybos aikštelėje naudojamos eismo reguliavimo priemonės yra šios:

- barjerai, nurodantys uždarytus kelio ruožus bei kliūtis;
- kelio ženklai;
- signaliniai stulpeliai su atšvaitais arba be jų;
- mirksinčios oranžinės ar geltonos signalinės šviesos;
- atitvarai ir t.t.

Kelio ženklų pastatymas ir dangos ženklinimas atliekamas vadovaujantis projekto eismo organizavimo planu bei techninėmis specifikacijomis, „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“ (2012-01-31, Nr. 3-83), „Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis“ (2012-01-31, Nr. 3-82) ir „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ PĮT KŽA 08 (2008-09-29, Nr. V-298).

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	29	34	0

8.2. MEDŽIAGOS

8.2.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos statomos pagal PĮT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“.

Kelio ženklų matmenys, spalva ir užrašai turi atitikti nurodytus „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“ (2012-01-31, Nr. 3-83) bei „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“ TRA VŽ 12.

Standartiniais nuolatiniais vertikaliems ženkams turi būti naudojama suformuotų briaunų ir sustiprinto kontūro cinkuota skarda, kurios tempiamasis stipris turi būti nemažesnis kaip 260 N/mm², individualių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų – ne mažesnis kaip 380 N/mm². Naudojamos medžiagos nurodytos standartuose LST EN 10143 ir LST EN 10346. Jungiamosioms detalėms naudojamos medžiagos turi atitikti standartų LST EN ISO 898-1, LST EN 4014, LST EN ISO 4032, LST EN ISO 4033 ir LST EN ISO 7089 reikalavimus.

Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms. Individualiai projektuotų ženklų lygumo nuokrypis bet kurioje vietoje neturi būti didesnis kaip 5mm/1 m.

Ženkilai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Visi ženklai ir jų detalės turi būti pagaminti iš nerūdijančių medžiagų arba padengti antikorozinio sluoksniu, atitinkančiu standartų reikalavimus. Ženklo korpusai, jų antroji pusė ir visos ženklų tvirtinimo detalės turi būti pilkos spalvos.

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

Kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio atramos, pastatytos ant betono C25/30 pagrindo. Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvelė. Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

Ženklo pagaminusios įmonės prekės ženklas;

Pagaminimo data;

Minėto standarto žymuo.

Pagaminti ženklai turi būti suvynioti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius kontenerius arba dėžes taip, kad laikant ar gabenant jie nebūtų sugadinti. Ženklo naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklo su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

Kelio ženklų atramos įrengiamos vadovaujantis „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis“ PĮT KŽA 08. Gyvenvietėje šalia važiuojamosios dalies, kelio ženklai įrengiami 2,0 – 4,0 m aukštyje, išskyrus kelio ženklus 146 – 147, šie ženklai įrengiami 1,0 m aukštyje. Šalia pėsčiųjų tako

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	30	34	0

kelio ženklai įrengiami ne žemiau kaip 2,25 m aukštyje. Kai ant vienos kelio ženklo atramos įrengiami keli ženklų skydai, vertikalus atstumas tarp ženklų ar papildomų lentelių neturi būti didesnis kaip 5 cm, taip pat ženklai neturi vienas kito uždengti.

Statybos darbų metu, turi būti taikomos eismo reguliavimo priemonės, vadovaujantis „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis“ T DVAER 12.

8.2.2. Kelio ženklinimas

Horizontalus ženklinimas atliekamas termoplastinėmis medžiagomis arba šaltu plastikumu. Naudojamų produktų ir gaminių lakieji organiniai junginiai neturi viršyti 150 g/l. Stiklo rutuliukuose ir kitose sudėtinėse medžiagose pavojingų elementų (arseno, stibio, švino) koncentracija negali būti didesnė nei 200 ppm.

Naujai atliktas dangos ženklinimas turi atitikti projekte ir Kelių eismo taisyklėse nurodytus geometrinius matmenis ir padėtį. Ženklavimo linijos plotis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip ± 10 mm. Brūkšninės ženklavimo linijos ilgis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip -50 mm, +150 mm. Brūkšnių ir tarpų (vieno ciklo) ilgis neturi nukrypti nuo nustatyto ilgio daugiau kaip ± 150 mm. Rodyklių, raidžių, skaičių ir kitokių ženklų matmenys ir kampiniai taškai neturi nukrypti nuo norminių dydžių ne daugiau kaip ± 20 mm skersine kryptimi ir ne daugiau kaip ± 50 mm išilgine kryptimi.

Dažų dangos storis turi būti ne mažesnis nei nurodomas dažų gamintojo pateikiamoje instrukcijoje.

Ženklinant polimerinėmis medžiagomis su stiklo rutuliukais, šiurkštumą didinančiais užpildais gruntu ir klijais, ženklavimo storis turi būti ne didesnis kaip 3 mm.

Dangos ženklavimo medžiaga turi būti atspari klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems prieš plikšalą.

Dangos ženklavimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą. Vykdamas darbus dangos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Dangos ženklavimas atliekamas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis“, patvirtintomis LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82. Vykdamas dangos ženklavimo darbus vadovautis „Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklėmis“ IT ŽM 12, „Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašu“ TRA ŽM 12.

8.3. DARBŲ ATLIKIMAS

8.3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramos tvirtinamos prie gręžtinių polinių pamatų, įrengtų pagal PĮT KŽA 08.

Įrengiant ženklus šalia kelio, atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto turi būti 0,50–4,00 m. Kelio ženklai negali būti įrengiami pėsčiųjų ir dviratininkų apsaugos zonoje.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	31	34	0

Nesant galimybės kelio ženklo atramos įrengti reikiamoje vietoje, kelio ženklą galima įrengti ant gembinės atramos.

Visi ženklai, išskyrus ženklus Nr. 146 ir Nr. 147 įrengiami 1,7 m aukštyje, ženklai Nr. 146-147 įrengiami 1,0 m aukštyje. Kai prie vienos atramos tvirtinamas daugiau nei vienas ženklo skydas, vertikalus atstumas tarp ženklų, taip pat ženklo ir papildomos lentelės, neturi būti didesnis kaip 0,05 m, tačiau ženklai neturi uždengti vienas kito.

8.3.2. Eismo reguliavimo priemonės

Eismo reguliavimo priemonės naudojamos vadovaujantis projektu ir T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“.

8.4. BANDYMAI IR DARBŲ PRIĖMIMAS

8.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose. Kelio dangos ženklinimui naudojamos medžiagos nešildomose saugyklose gali būti laikomos ne ilgiau 6 mėn. Būtina atsižvelgti į medžiagų jautą žemoms bei aukštoms temperatūroms. Sandėliavimo metu medžiagų savybės neturi pakisti. Gamintojas turi atlikti kokybės bandymus ir suteikti tiekiamoms medžiagoms kokybės sertifikatus.

8.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų ir dangos ženklinimo kontrolinius bandymus atlieka įgalios institucijos pagal „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės“ (2012-01-31, Nr. 3-83). Kelio ženklų ir dangos ženklinimo matomumas nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

8.4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų ir dangos ženklinimo atitikimas projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, dangos ženklinimas, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

8.5. STANDARTAI

1. LST EN 1424:2001/A1:2003 Kelio ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	32	34	0

2. LST EN 1436:2007+A1:2009 Kelių ženklavimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklavimo ženklų charakteristikos.
3. LST EN 1463-1:2009 Kelių ženklavimo medžiagos. Iškilieji šviesogražiai kelio elementai. 1 dalis. Pirminiai eksploatacinių charakteristikų reikalavimai.
4. LST EN 1871:2002 Kelių ženklavimo medžiagos. Fizikinės savybės.
5. LST EN 12352:2006 Eismo kontrolės įranga. Išpėjamieji saugos šviesos įtaisai.
6. LST EN 12368:2006 Eismo reguliavimo priemonės. Šviesos signalų įrenginiai.
7. LST EN 12767:2008 Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai.
8. LST EN 12899-1:2008 Nuolatiniai vertikalieji kelio ženkliukai. 1 dalis.
9. LST EN 1871:2000 Kelių ženklavimo medžiagos. Fizikinės savybės.
10. LST EN 13197:2011 Kelių ženklavimo medžiagos. Dėvėjimosi imitatoriai.

8.6. KITI NORMATYVINIAI STATYBOS TECHNINIAI DOKUMENTAI

1. T DVAER 12 Automobilių kelių darbų vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės. Vilnius, 2012 m.
2. PĮT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
3. TRA TAS-PL 09 Automobilių kelių transporto priemonių plieninių apsauginių atitvarų sistemų techninių reikalavimų aprašas
4. KPT TAS 09 Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės
5. ĮT ŽM 12 Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklės
6. 2012-01-31, Nr. 3-83 „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės“
7. TRA ŽM 12 Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas

TS 09. APŽELDINIMAS

9.1. Veja

Žemės plotai ir šlaitai sutvirtinami užpilant 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir užsėjant.

Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus. Paruošiamieji darbai vejų įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejų plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	33	34	0

Vejos žolės mišinys turi būti parenkamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi dekoratyvinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7 cm aukščio. Žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2 cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vejos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejos paskirtį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.TS	34	34	0

SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS					
(Susisiekimo dalis)					
Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	
1. Paruošiamieji darbai					
1.1	Gatvės trasos nužymėjimas	TS 02	km	0,25	
1.2	Esamos asfaltbetonio dangos išardymas ($h_{\text{vid}} = 0,06 \text{ m}$)	TS 02	m ²	1950	
1.3	Grįžtamosios medžiagos (išardytas asfaltas - sandeliuojama vietoje antriniam panaudojimui)	TS 02	m ³	117	
1.4	Esamos betoninių plytelių dangos ardymas	TS 02	m ²	940	
1.5	Esamų betoninių gatvės bordiūrų ardymas	TS 02	m	540	
1.6	Esamų betoninių vejos bordiūrų ardymas	TS 02	m	520	
1.7	Statybinių šiukšlių pakrovimas ir išvežimas iki 10 km	TS 02	t	210	
1.8	Kelio ženklų atramų išardymas	TS 02	vnt.	10	
1.9	Kelio ženklų skydų išardymas	TS 02	vnt.	46	
1.9	Greičio mažinimo kalnelių išardymas	TS 02	vnt.	2	
2. Žemės darbai					
2.1	Augalinio grunto 15 cm nuėmimas, pakrovimas į autosavivarčius, pervežimas iki 10 km	TS 03	m ² / m ³	200	30
2.2	Augalinio grunto 15 cm nuėmimas ir supylimas vietoje (sandėliuojamas vietoje antriniam panaudojimui)	TS 03	m ² / m ³	100	15
2.3	Žemės sankasos viršaus planiravimas mechanizuotai	TS 03	m ²	370	
2.4	Žemės sankasos viršaus planiravimas rankiniu būdu	TS 03	m ²	1243	
2.5	II gr. grunto kasimas ekskavatoriais 0,65 m ³ kaušu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas iki 10 km	TS 03	m ³	341	
2.6	II gr. grunto kasimas rankiniu būdu	TS 03	m ³	393	
2.7	Žemės sankasos viršaus 0,30 m sluoksnio tankinimas	TS 03	m ³	111	
2.8	Žemės sankasos viršaus 0,30 m sluoksnio tankinimas rankiniu būdu	TS 03	m ³	372,9	
3. Pėsčiųjų takų dangos konstrukcijos įrengimas iš trinkelio dangos					
3.1	Vejos bordiūrų 1000x80x200 įrengimas ant betono (C20/25) pagrindo	TS 07	m	580	
3.2	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas, h = 0,19 m	TS 04	m ³	191	
3.3	Skaldos pagrindas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45, h=0,15 m	TS 04	m ²	873	
3.4	Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5, h=0,03 m	TS 04	m ²	873	
3.5	Betoninių pilkos spalvos trinkelio plytelių, h=0,08 m	TS 07	m ²	830	
3.6	Betoninių reljefinių trinkelio dangos skirtos silpnaregiams įrengimas (su kauburėliais), h=0,08 m	TS 07	m ²	43	
0	2025-06-20	Projekto ekspertizei, konkursui, statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g.139-321, Vilnius Tel.: (8~5) 272 83 34		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Blindžių gatvės (paskirties grupė – gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas		
30394	PV	Rimvydas Juodka	STATINIO NR. IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAI DA
25886	PDV	Rimvydas Juodka	00 – Gatvės		0
			Projekto sudėties žiniaraštis		
KALBOS TRUMP.	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
LT	Statytojas – Vilniaus miesto savivaldybė Užsakovas – Vilniaus miesto savivaldybės administracija		AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.SKZ		LAPŲ
				1	2

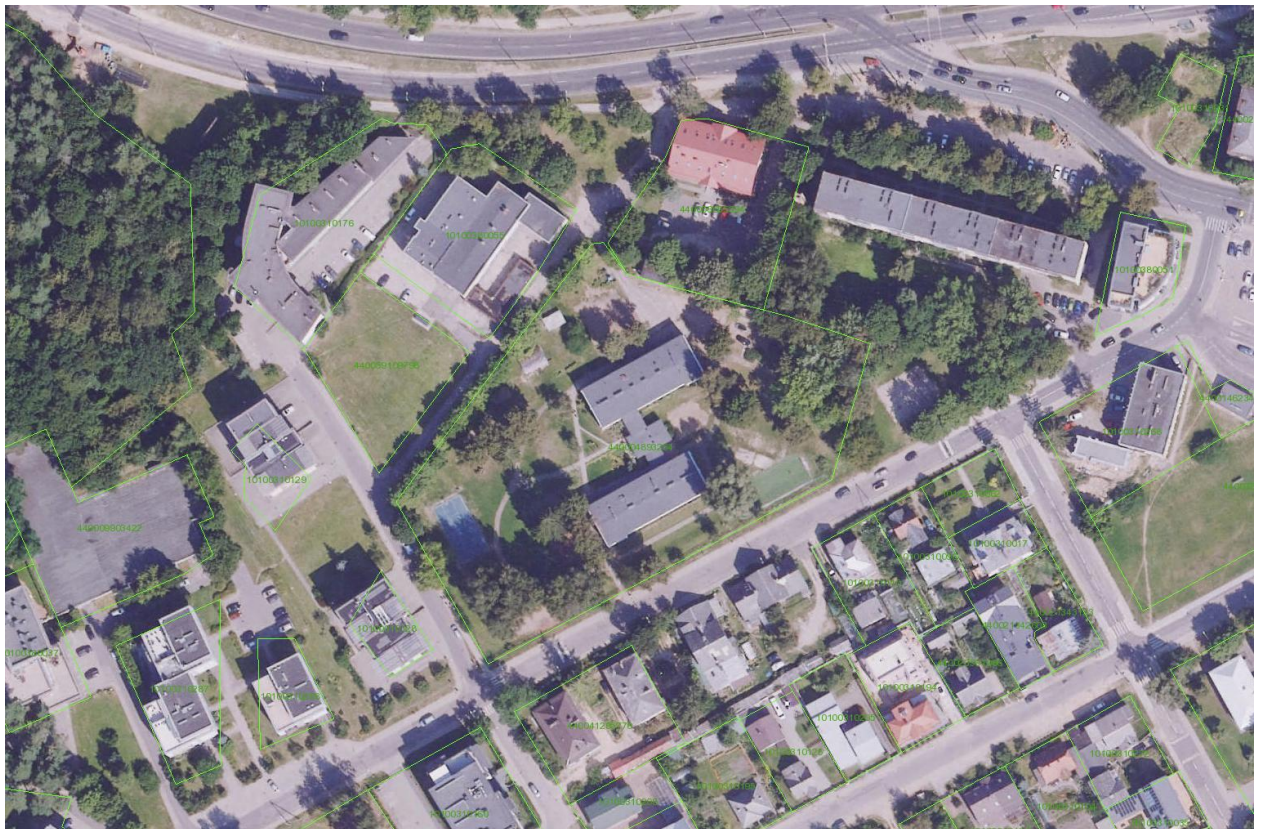
SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS					
(Susisiekimo dalis)					
Eilės Nr.	Darbo pavadinimas, aprašymas	Nuoroda į TS	Mato vnt.	Kiekis	
4. Važiuojamosios dalies įrengimas stovėjimo vietoms ir nuvažoms DK 0,1					
4.1	Kelio bordiūrų 1000x150x300 įrengimas ant betono (C20/25) pagrindo	TS 07	m	450	
4.2	Kelio bordiūrų 1000x150x220 įrengimas ant betono (C20/25) pagrindo	TS 07	m	240	
4.3	Sandarinimo juostos ties bordiūru įrengimas	TS 07	m	690	
4.4	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas, h = 0,19 m	TS 04	m³	123	
4.5	Skaldos pagrindas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45, h=0,15 m	TS 04	m²	370	
4.6	Išlyginamasis sluoksnis iš skaldos atsijų 0/5, h=0,03 m	TS 04	m²	370	
4.7	Betoninių pilkos spalvos trinkelių įrengimas, h=0,08 m	TS 07	m²	370	
5. Važiuojamosios dalies asfalto dangos atstatymas					
5.1	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio pagruntavimas prieš asfalto viršutinio sluoksnio įrengimą 200 g/m2, panaudojant bituminę emulsiją C40B5-S	TS 06	kg	362	
5.2	Išlyginamasis asfalto mišinio sluoksnis iš mišinio AS 11 AN, hvid 4 cm	TS 06	m²	1785	
	Asfalto dangos sluoksnis iš mišinio AC 22 PN, h=0,08m (plato)	TS 06	m²	590	
5.3	Asfalto dangos sluoksnis iš mišinio AC 11 VN, h=0,04m	TS 06	m²	1810	
5.4	Asfalto dangos sluoksnis iš mišinio AC 22 PN, h=0,08m	TS 06	m²	250	
5.5	Skaldos pagrindas iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio 0/45, h=0,20 m	TS 04	m²	250	
5.6	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnio įrengimas, h = 0,23 m	TS 04	m³	66	
6. Baigiamieji darbai					
6.1	Kelio ženklų viensiebių metalinių 76,1 mm skersmens (sienelės storis 2,9 mm, h=4,00 m) atramų pastatymas	TS 10	vnt.	9	
6.2	Kelio ženklų metalinių 76,1 mm skersmens (sienelės storis 2,9 mm, h=4,00 m) vamzdžio ilgis	TS 10	m	36	
6.3	Kelio ženklų skydų montavimas prie viensiebių atramų	TS 10	vnt	77	
6.4	Kelio ženklų skydų plotas	TS 10	m²	39	
6.5	Horizontalus kelio ženklinimas dažais, (polimerinėmis medžiagomis su stiklo rutuliukais)	TS 10	m²	150	
6.6	Esamų šulinių ketinių plaukiojančio tipo liukų pakeitimas naujais 12,5 t apkrovos klasės (takų ir vejos zonose) ir aukščių sureguliuavimas	TS 09	vnt.	25	
6.8	Vejos įrengimas	TS 10	m²	200	
6.9	Esamų šaligatvio dangų perklojimas suvedimams	TS 07	m²	100	
6.10	Betoninių laiptų pakopų ant betono pagrindo įrengimas	TS 07	m²/ m³	10	3

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
AT-23A-2168/2-00-TDP-SD.SKZ	2	2	0

Vilniaus miesto savivaldybės administracija

BLINDŽIŲ GATVĖS VILNIUJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ,
TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMAS IR STATINIO PROJEKTO VYKDYMO
PRIEŽIŪRA

TECHNINĖ UŽDUOTIS



Ištrauka iš <https://maps.planuojustatau.lt/>

TURINYS

1. BENDRA INFORMACIJA APIE PIRKIMO OBJEKTĄ.....	3
2. PASLAUGŲ APIMTIS	3
2.1. Tyrimų atlikimo paslaugos	3
2.2. Techninių prisijungimo sąlygų ir specialiųjų architektūrinių reikalavimų (SAR) gavimo paslaugos.....	4
2.3. Projektinių pasiūlymų rengimo paslaugos	4
2.4. Techninio darbo projekto (TDP) parengimo paslaugos <i>(TDP sudėtį tikslina Projektuotojas pagal projektuojamų statinių specifiką, specialiuosius reikalavimus, prisijungimo sąlygas. Patikslinta projekto sudėtis nelaikoma papildomomis ar papildomai apmokamomis paslaugomis).</i>	4
2.6. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos.....	5
2.7. Kitos susijusios paslaugos	6
3. PERKAMŲ PASLAUGŲ TRUKMĖ.....	6
4. BENDRI REIKALAVIMAI PASLAUGOMS	6
4.1. Teisės aktai ir taisyklės.....	6
4.2. Rekomendacijos ir kiti dokumentai	6
5. STATYTOJO / UŽSAKOVO TIKSLAS, REIKALAVIMAI PROJEKTUI.....	8
5.1. Projekto rengimo pagrindinis tikslas.....	8
5.2. Reikalavimai projekto parengimui	8

1. BENDRA INFORMACIJA APIE PIRKIMO OBJEKTĄ
1.1. Projekto pavadinimas <i>(Projekto pavadinimas gali būti tikslinamas projektavimo metu)</i> „Blindžių g. dalies tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Latgalių g. ir Birutės g. dalies, Vilniuje, kapitalinio remonto projektas“ (toliau-Projektas).
1.2. Užsakovas Vilniaus miesto savivaldybės administracija, į. k. 188710061, Konstitucijos pr. 3, LT-09601, Vilnius
1.3. Projekto valdytojas UAB „Vilniaus vystymo kompanija“, į. k. 120750163, Šeimyniškių g. 19, LT-09234, Vilnius
1.4. Statinio statybos rūšis <i>(projektuotojas tikslina vadovaujantis STR 1.01.08:2002 "Statinio statybos rūšys".)</i> Kapitalinis remontas.
1.5. Statinio kategorija <i>(projektuotojas tikslina vadovaujantis STR 1.01.03:2017 „Statinių ir patalpų klasifikavimas“)</i> Neypatingasis statinys.
1.6. Projekto rengimo etapai <i>(vadovaujantis aktualia STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ redakcija)</i> - Projektinių pasiūlymų (toliau – PP) etapas; - Techninio darbo projekto (toliau – TDP) rengimo etapas.
1.7. Statinio adresas Vilnius, Blindžių g.
1.8. Statinio nekilnojamojo turto registro duomenys <i>(tikslinama projekto rengimo metu pagal pateiktus atnaujintus nuosavybės ar žemės sklypo valdymo dokumentus ir/ar kitus aktualius dokumentus)</i> Blindžių gatvė 1 4400-6299-5556 Blindžių gatvė 2 4400-6143-7707 Birutės gatvė 4400-6242-3938 Latgalių gatvė 4400-6234-6727
1.9. Finansavimo šaltinis: Vilniaus miesto savivaldybės administracijos lėšos
2. PASLAUGŲ APIMTIS
2.1. Tyrimų atlikimo paslaugos <i>(Tyrimai, kurie pagrįstai laikomi būtinais statinių ir inžinerinių tinklų sprendinių projekto parengimui, statybą leidžiančių dokumentų gavimui turi būti atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie apibūdinami šiame dokumente, ar ne)</i>
2.1.1. Statybiniai tyrimai: statinių konstrukcijų, statinio inžinerinių sistemų, matavimai siekiant įvertinti statinio (jo dalių) techninę būklę, statybos sklypo (ar, kai reikia ir gretimos teritorijos), inžinerinių tinklų ir susisiektimo komunikacijų sklypų (trasų) inžineriniai, topografiniai, geodeziniai tyrimai ir matavimai, inžineriniai geologiniai, geotechniniai ir kiti tyrimai, Projektuotojas įsivertina tyrinėjimų ir tyrimų dokumentaciją bei pagal poreikį juos papildo/tikslina;
2.1.2. Kiti reikalingi tyrinėjimai, kuriais privaloma vadovautis atliekant statinio projektą pagal LR galiojančius teisės aktus, tame tarpe: medžių taksacija, inventorizacija, arboristinis vertinimas, esamų šulinių archyvinių duomenų, avaringumo duomenų surinkimas, jų tyrimai, triukšmo, esamo bei perspektyvinio eismo intensyvumo tyrimai bei įvertinimai (esant poreikiui);
2.1.3. Atlikti visų medžių, augančių teritorijoje ir už jos ribų (jei planuojami statiniai bei pastatai priartėja arčiau kaip 5 m atstumu iki medžių) inventorizacija su arboristiniu būklės vertinimu bei medžių vertės gamtinei aplinkai ir kraštovaizdžiui vertinimu bei išvados apie vertingąsias esamų želdinių savybes;

2.1.4. Įvertinti statybos vietoje esančius lauko inžinerinius tinklus, jų gyli/aukštį, pertvarkymo poreikį, inžinerinius statinius, susisiekimo komunikacijas, užstatymą; 2.1.5. Įvertinti esamų tinklų, statinių apsaugos zonas; 2.1.6. Projektuotojas atlieka esamų poreikių įvertinimą, išeities dokumentų, teritorijų planavimo dokumentų, teisės aktų analizę; 2.1.7. Vadovaujantis teisės aktų nuostatomis projektuotojas įvertina trečiųjų asmenų interesus.
2.2. Techninių prisijungimo sąlygų ir specialiųjų architektūrinių reikalavimų (SAR) gavimo paslaugos
2.2.1. Išimamos / gaunamos ir apmokamos visos reikalingos projektui parengti specialiosios, prisijungimo, prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygos, specialieji architektūros, specialieji saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai (visą sutarties galiojimo laikotarpį, įskaitant PVP); 2.2.2. Projektuotojas įsipareigoja pasirašyti trišales sutartis projektavimo darbams (be papildomo užmokesčio), kurias pateikia prisijungimo sąlygas išdavusios institucijos; 2.2.3. Kitos paslaugos, susijusios su techninių prisijungimo sąlygų, specialiųjų reikalavimų gavimu, atnaujinimu ir keitimu; 2.2.4. Projektuotojas turi teisę prašyti papildomo atlygio už lauko tinklų projektavimo darbus pagal sąlygas, jei jos reikalauja: rekonstruoti ar statyti inžinerinių tinklų trasas, prie kurių bus jungiamasi, jei pasijungimo taškai yra 200 metrų ar daugiau metrų atstumu nuo statinių ribų.
2.3. Projektinių pasiūlymų rengimo paslaugos <i>(projektinių pasiūlymų (toliau PP) sudėtį tikslina Projektuotojas pagal projektuojamų statinių specifiką, specialiuosius reikalavimus, prisijungimo sąlygas. Patikslinta projekto sudėtis nelaikoma papildomomis ar papildomai apmokamomis paslaugomis).</i>
2.3.1. PP sudedamųjų dalių sudėtis ir sprendinių detalumas privalo atitikti STR 1.04.04.2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 12 priedo reikalavimus bei šioje techninėje užduotyje nurodytą detalumą ir sudėtį; 2.3.2. Pritarimų, derinimų, sutikimų iš suinteresuotų asmenų, atsakingų institucijų, reikalingų PP stadijoje, gavimas ir su tuo susijusių procedūrų atlikimas; 2.3.4. Rengti tarpinius lyginamuosius preliminarinių sprendinių skaičiavimus, kurių pagrindu būtų parenkami optimalūs projekto sprendimai, suderinti su Projekto valdytoju; 2.3.5. Bendrosios dalies apimtyje papildomai pateikti: 2.4.5.1. Visus būtinus, su PP parengimu susijusius dokumentus, kuriuos reglamentuoja / nurodo statybos techniniai reglamentai, VMSA paslaugų teikimo tvarka, bei techninėje užduotyje keliami reikalavimai, PP derinimo, tikrinimo metu kilę reikalavimai; 2.4.5.2. pateikti statybos sklypo inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaitą su tyrimų registravimo numeriu Žemės gelmių registre ir Lietuvos geologijos tarnybos raštą apie šios ataskaitos vertinimą ir priėmimą kopiją; 2.4.5.3. PP teikimas Statytojui (Užsakovui) tvirtinti.
2.4. Techninio darbo projekto (TDP) parengimo paslaugos <i>(TDP sudėtį tikslina Projektuotojas pagal projektuojamų statinių specifiką, specialiuosius reikalavimus, prisijungimo sąlygas. Patikslinta projekto sudėtis nelaikoma papildomomis ar papildomai apmokamomis paslaugomis).</i>
2.4.1. Bendruoju atveju parengiamos: - Bendroji (BD); - Susisiekimo (S); - Gatvių apšvietimo dalis (GA); - Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo (SO); - Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (KS); Nuotekų šalinimo (LVN) rengiama atskiru projektu (Nuotekų šalinimo tinklų (paskirties grupė - inžineriniai tinklai) Blindžių g., Vilniaus m., statybos projektas)

Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais projekto sudėtis gali būti koreguojama atsižvelgiant į išduotas prisijungimo sąlygas, statinių specifiką; 2.4.2. Visus būtinus, su TDP parengimu susijusius dokumentus, kuriuos reglamentuoja / nurodo statybos techniniai reglamentai, VMSA paslaugų teikimo tvarka bei šioje techninėje užduotyje keliami reikalavimai, ekspertizės, techninio darbo projekto derinimo, tikrinimo metu kilę reikalavimai; 2.4.3. Projekto sudedamųjų dalių sudėtis ir sprendinių detalumas (techninės specifikacijos, žiniaraščiai, aiškinamieji raštai, brėžiniai ir sprendinius pagrindžiantys skaičiavimai) privalo atitikti STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus; 2.4.4. Projektuotojas turi pateikti pilnos apimties TDP Projekto valdytojo ir (ar) Statytojo (Užsakovo) pritarimui iki teikiant TDP bendrosios ekspertizės procedūroms atlikti.
2.5. Bendroji, specialioji (pagal poreikį) ekspertizė 2.5.1. Atliekamos visos būtinos paslaugos (išskyrus pirkimą), susijusios su teigiamos specialiosios (jei reikia) ir bendrosios ekspertizių išvadų gavimu; 2.5.2. Projekto taisymas pagal privalomas ir pakartotines pastabas; 2.5.3. Informacijos teikimas apie projekto taisymo eigą (pastabų, atsakymų statusą) Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui; 2.5.4. Teigiamos išvados gavimas; 2.5.5. Projekto po teigiamos išvados teikimas Statytojui (Užsakovui) tvirtinti.
2.6. Projekto vykdymo priežiūros paslaugos 2.6.1. Iki statinio statybos pradžios Projektuotojas Projekto valdytojui pateikia ir suderina: 2.6.1.1. Kalendorinį projekto vykdymo paslaugų (toliau – PVP) paslaugų grafiką, PVP grupės sudėtį (statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir visų statinio projekto dalių vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės, pareigos, dokumentų, suteikiančių teisę eiti atitinkamas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai, kontaktinė informacija – telefonai, elektroniniai paštai); 2.6.1.2. Lankymosi statybvietyje laiką ir tvarką. Projektuotojas visu PVP laikotarpiu privalo lankytis statomame statinyje (statybvietyje) tokiu periodiškumu, kuris užtikrintų tinkamą PVP atlikimą, tačiau visais atvejais PVP skirti ne mažiau kaip po 1 kartą per savaitę (nebent šalys susitartų kitaip); 2.6.1.3. Paslėptų statybos darbų patikrinimo, inžinerinių tinklų, statinio inžinerinių sistemų, technologinių inžinerinių sistemų išbandymo, pripažinimo tinkamais naudoti ir kiti statybos vykdymo dokumentai privalo būti pasirašyti, jeigu jie atitinka prižiūrimos statinio projekto dalies sprendinius, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus; 2.6.2. Projekto valdytojui paprašius Projektuotojas rengia tarpines ataskaitas ne rečiau kaip kas 3 (tris) mėnesius. Jose glaustai aprašoma eiga, rekomendacijos ir išvados dėl vykdomų statybos darbų atitikimo projekto sprendiniams, pateikiamos pastabos, įrašytos statybos darbų žurnale ir/ar pateiktos oficialiais pranešimais, užpildoma ir pateikiama projekto sprendinių pakeitimų lentelėje; 2.6.3. Projektuotojas pateikia baigiamąją ataskaitą iki statinio statybos užbaigimo procedūrų LR IS „Infostatyba“ pradžios. Šioje ataskaitoje glaustai aprašoma eiga, pateikiamos rekomendacijos statinio ir jo inžinerinių sistemų eksploatavimui, užpildoma ir pateikiama baigtinė statinio Projekto (visų sudedamųjų Projekto dalių) projekto sprendinių pakeitimų lentelė. Projektuotojas kartu su statybos rangovu suformuoja ir kėlimui į LR IS „Infostatyba“ parengia statinio projekto galutines laidas, įformintas įstatymų nustatyta tvarka;

2.6.4. Visu PVP laikotarpiu Projektuotojas (Projekto ir projekto dalių vykdymo priežiūros vadovai) privalo imtis visų būtinų veiksmų, siekiant ištaisyti projekto klaidas, jeigu jos atsirado dėl Projektuotojo kaltės; 2.6.5. Esant pagrįstam Statytojo (Užsakovo) prašymui, Projektuotojas privalo dalyvauti visuose gamybiniuose, koordinaciniuose, darbinuose ir kituose susirinkimuose ar pasitarimuose, kuriuose yra sprendžiami ar aptariami su Projekto įgyvendinimu susiję klausimai;
2.7. Kitos susijusios paslaugos
2.7.1. Pateikti visus, Projektinių pasiūlymų parengimui reikalingus prašymus: duomenų pateikimui, registravimui, sutikimų, suderinimų ar pritarimų gavimui; 2.7.2. Iki projekto pateikimo ekspertizei Projektuotojas pateikia projekto sprendinių derinimus, sutikimus, kurie patenka į inžinerinių tinklų ir kt. komunikacijų apsaugos zonas. 2.7.3. Projektuotojas privalo pateikti projekto sudedamųjų dalių sprendinių tarpusavio suderinimo aktą, pasirašytą statinio projekto vadovo ir projekto (-ų) dalių vadovų ir prisiimti atsakomybę už šių aktų turinį; 2.7.4. Pasikeitus statinių statybos skaičiuojamųjų kainų lygiui, Projekto valdytojui pavedus, Projektuotojas turės perskačiuoti statybos skaičiuojamąją kainą tuo metu galiojančiu kainų lygiu; 2.7.5. Esant poreikiui, turi būti parengiamos atskiros projektinių pasiūlymų bylos ir gaunami atskiri statybą leidžiantys dokumentai;
3. PERKAMŲ PASLAUGŲ TRUKMĖ
3.1. Projektuotojas turi parengti ir su Projekto valdytoju suderinti detalią projektavimo darbų grafiką, kuriame turi būti nurodyti Projekto išeities dokumentų, projektinių pasiūlymų, statybą leidžiančio dokumento gavimo, techninio darbo projekto parengimo ir su šiomis paslaugomis susijusių paslaugų atlikimo terminai.
4. BENDRI REIKALAVIMAI PASLAUGOMS
4.1. Teisės aktai ir taisyklės
4.1.1. Projektuojami sprendiniai turi atitikti galiojančių statybos techninių reglamentų aktualias redakcijas, normatyvinius statybos techninius dokumentus, Lietuvos standartus ir kitus projektų rengimo tvarką reglamentuojančiais teisės aktus bei gerąją tokių objektų projektavimo praktiką; 4.1.2. Pasikeitus teisės aktams, Projektuotojas privalo užtikrinti, kad projektiniai pasiūlymai bus pakoreguoti pagal naujus reikalavimus, jei jiems nėra pritarta ar negautas Statybą leidžiantis dokumentas; 4.1.3. Projekto rengimo dokumentams taikomi LR Statybos įstatymas, galiojantys aktualūs teisės aktai, poįstatyminiai teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai, higienos ir inžinerinių tinklų savininkų, naudotojų bei kt. išduotos prisijungimo sąlygos, Vilniaus miesto savivaldybės nustatyti reikalavimai ir rekomendacijos; 4.1.4. Projektuojami sprendimai privalo nepažeisti trečiųjų asmenų interesų, pagal LR Statybos įstatymo 6 straipsnio reikalavimus.
4.2. Rekomendacijos ir kiti dokumentai
4.2.1. Projekto rengimo dokumentams taikomi LR Statybos įstatymas, galiojantys aktualūs teisės aktai, poįstatyminiai teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai, higienos ir inžinerinių tinklų savininkų, naudotojų bei kt. išduotos prisijungimo sąlygos, kiti reikalavimai, rekomendacijos. Taip pat normatyviniai dokumentai, esantys https://vialietuva.lt/normatyviniai-dokumentai; 4.2.2. Projektuojami statiniai pagal visus LR galiojančius teisės aktus (įstatymus, statybos techninius reglamentas, taisykles, standartus, reglamentas ir kt.);

4.2.3. Projektuojami sprendimai privalo nepažeisti trečiųjų asmenų interesų, pagal LR Statybos įstatymo 6 straipsnio reikalavimus;

4.2.4. Atsižvelgti į Vilniaus miesto savivaldybės kokybinio vystymo pateiktus dokumentus:

- „Atskirųjų ir priklausomųjų želdynų kūrimo ir tvarkymo projektų rengimo tvarkos aprašo“ reikalavimais.

Atsižvelgti į informaciją apie sostinės plėtros principus (<https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-pletra/vilnius-urban/>):

- Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos Bendrasis planas (<https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-pletra/vilniaus-miesto-bendrasis-planas/>);
 - Dešimt Vilniaus urbanistikos ir architektūros taisyklių (<https://vilnius.lt/wp-content/uploads/2022/03/architekturos-10-taisykliu-2022-02-25.pdf>);
 - Vilniaus miesto savivaldybei tvirtinimui teikiamų projektinių pasiūlymų architektūros ir urbanistikos sprendinių kokybinio vertinimo lentelė (<https://vilnius.lt/wp-content/uploads/2022/03/PP-vertinimo-lentele-kokybinis-vertinimas-2022-02-25.pdf>);
 - Privalomųjų dokumentų ir Projektinių pasiūlymų turinio atitikimo galiojantiems reikalavimams vertinimas (<https://vilnius.lt/wp-content/uploads/2022/03/PP-vertinimo-lentele-kiekybinis-vertinimas-2022-02-25.pdf>);
 - Teritorijų planavimo viešumas (<https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-pletra/teritoriju-planavimo-viesumas/>);
 - Numatomo statinių projektavimo viešumas (<https://paslaugos.vilnius.lt/service-list/Visuomenes-informavimas-apie-numatoma-statiniu-projektavima>);
 - Želdynai. Informacija projektuojantiems (<https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-pletra/zeldynai/>);
 - Tarybos sprendimas dėl Vilniaus miesto savivaldybės teritorijos suskirstymo į zonas pagal nustatytus automobilių stovėjimo vietų skaičiaus koeficientus schemos tvirtinimo (<https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalAct/lt/TAD/553b2651ea5d11eb866fe2e083228059?jfwid=3d176cdug>);
 - Susisieikimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijomis (<https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-ukis-ir-transportas/susisieikimo-pesciomis-projektu-rekomendacijos/>);
- Vilniaus miesto savivaldybės darnaus judumo planas (<https://drive.google.com/file/d/1t9xSEd6hsz4LDmMjklK-Ifql5BNgTDU6/view>).

4.3. Bendrieji techniniai, kokybiniai reikalavimai

4.3.1. Esant poreikiui, Projektuotojas privalės Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pateikti projektinius sprendinius pagrindžiančius detalius skaičiavimus, kurių rezultatai pateikiami Projekto sudedamųjų dalių aiškinamuosiuose raštuose ir brėžiniuose;

4.3.2. Projekte turi būti pateikta pakankamai junginių (mazgų), kad rangos darbų viešo pirkimo metu tiekėjas (rangovas) galėtų suskaičiuoti tikslią pasiūlymo sąmatinę kainą.

4.4. Reikalavimai statinio projekto dokumentų komplektavimui, informinimui ir pateikimui

4.4.1. Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba;

4.4.2. Pagrindiniai normatyviniai dokumentai ir kitos sąlygos, kuriomis vadovaujantis turės būti atliekami rangos darbai, turi būti nurodyti parengtoje projektinėje dokumentacijoje ir techninėse specifikacijose;

4.4.3. Projekto sudedamųjų dalių techninės specifikacijos turi būti parengtos konkrečiai šiam TDP, išsamios ir detalios;

4.4.4. Projektuotojas sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą bei suderintą projektą elektroninėje laikmenoje (2 universaliuose skaitmeniniuose (optiniuose) diskuose) (tekstinius

dokumentus *.doc, *.pdf, xls ir brėžinius *.pdf, *.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoda Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkrečią dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis *LST 1516. Užsakovui/Projekto valdytojui pareikalavus, pateikti popierinę projekto versiją*;

4.4.5. projektas turi būti parengtas ir pavišintas LR IS „TPS vartai“, laikantis BDAR, LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo reikalavimų, t. y., neviešinant fizinių asmenų duomenų: asmens kodų, kontaktinių duomenų (telefono numerio, el. pašto adreso, gyvenamosios vietos adreso) bei kitos informacijos apie asmenį, kuri yra perteklinė (ir/ar nereikalinga) projektų tikrinimo ir viešinimo tikslais;

4.4.6. Projektuotojas Statytojui (Užsakovui) ir/ar Projekto valdytojui pareikalavus turi parengti rangos darbų pirkimui skirtus darbų kiekių žiniaraščius (toliau – DKŽ) ir pateikti kartu su pilna galutine projektine dokumentacija. Rengiamų žiniaraščių turinys (skyriai, darbai, eilutės, kiekiai ir kt.) turi atitikti techninio darbo projekto suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje pateiktus darbų kiekius.

5. STATYTOJO / UŽSAKOVO TIKSLAS, REIKALAVIMAI PROJEKTUI

5.1. Projekto rengimo pagrindinis tikslas

Parengti šiuolaikinei susisiekimo infrastruktūrai keliamus reikalavimus atitinkantį statybos projektą.

5.2. Reikalavimai projekto parengimui

5.2.1 Bendroji dalis (BD):

- Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais;
- Statiniai turi būti suprojektuoti ir statybos darbai atlikti taip, kad per visą savo gyvavimo trukmę atitiktų esminius statinio reikalavimus;
- Projekte numatyti universalus dizaino principus, lengvai prieinamas ir komfortabilus visoms socialinėms grupėms, neišskiriant neįgaliųjų ir pan.;
- Visi statybos produktai, medžiagos, gaminiai, įrenginiai, sistemos privalo būti sertifikuoti, būti lengvai eksploatuojami, valomi;

TDP sudedamųjų dalių sprendiniuose nurodomos statybos produktų techninės charakteristikos (klasės, savybės, vertės), o ne konkretūs statybos produktų gamintojai, importuotojai, platintojai ar įgaliojėji atstovai.

5.2.2. Susisiekimo dalis (S):

- Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais;
- Kompleksiškai, integraliai spręsti judėjimo organizavimą (pėsčiųjų, dviratininkų, automobilių);
- Projektuojant sklypo planą, lauko inžinerinius tinklus atsižvelgti į kaimyninių ribas, vengti sprendimų įtakančių trečiųjų asmenų interesus, susijusių su specialiosiomis žemės naudojimo sąlygomis, sutarčių, servitutų įforminimo ir pasirašymo procedūromis;
- Rengiant projekto sprendimus atsižvelgti į sklypo reljefą, susiklosčiusią sklypo ir prieigų esamą infrastruktūrą, projektuojant išlaikyti susiklosčiusius pėsčiųjų ir dviratininkų ryšius, naujai projektuojamus funkcinius ryšius susieti su esamais;
- Projekto sprendimai turi būti integralūs į esamą teritorijos aplinką, formuoti miestiško tipo erdves;
- Projektuojant takus, privažiavimus, dangas, mažosios architektūros elementus, atsižvelgti į universalus dizaino principus (projektavimo eigoje sprendimus derinti su Statytoju (Užsakovu) ir/ar Projekto valdytoju), vadovautis teisės aktais bei patvirtintomis Susisiekimo pėsčiomis projektų Vilniaus miesto savivaldybėje rengimo ir įgyvendinimo rekomendacijomis

[\(https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-ukis-ir-transportas/susisiekimo-pesciomis-projektu-rekomendacijos/\)](https://vilnius.lt/lt/savivaldybe/miesto-ukis-ir-transportas/susisiekimo-pesciomis-projektu-rekomendacijos/);

- Planuojant teritorijos sutvarkymo sprendinius maksimaliai saugoti esamus žaliuosius plotus, atsižvelgti į reljefo ypatumus, pabrėžti susiformavusį kraštovaizdį: reljefas, želdynai ir želdiniai;
- Projektuojant arčiau kaip 2 m nuo medžių kamienų, būtina numatyti tokį statybos būdą, kad nebūtų pažeistos medžių šaknys, šis reikalavimas turi būti pateiktas techninėse specifikacijose;
- Projekto želdynų sutvarkymo sprendimus teikti derinti VMSA atsakingo poskyrio peržiūrai, derinimui bei atkuriamosios vertės nustatymui. Atkuriamosios vertės nustatymo aktas (jei tokio reikėtų) privalo būti pateiktas Statytojo (Užsakovo) bei Projekto valdytojo derinimui, o susiderinus pateiktas kartu su Projektu.

Pagrindiniai reikalavimai pėsčiųjų ir dviračių takams:

- Sprendiniai turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimams. Prieš lygio ar krypties pasikeitimus, susikirtimus su važiuojamąja dalimi bei kitas kliūtis įspėjamieji paviršiai turi būti įrengiami su įspėjamuoju paviršiumi;
- Takuose negali būti kuriamos kliūtys ar projektuojami infrastruktūros elementai (stulpai, atramos, išilginiai borteliai, grotelėmis neuždengti lietaus nuvedimo latakai, gėlynai ir kt.), kurie gali trukdyti sklandžiam pėsčiųjų eismui. Visi mažosios architektūros elementai, kelio ženklai, apšvietimo atramos ir kiti įrenginiai turi būti projektuojami gatvės įrenginių juostoje, kuri nėra įskaičiuojama į pėsčiųjų tako plotį;
- Pėsčiųjų perėjose turi būti užtikrintas geras matomumas. Takai turi būti apšviestas pagal galiojančius apšvietimo reikalavimus. Pėsčiųjų tako apšvietimo atramas įrengti reikiamu atstumu nuo tako, o ne ant jo;
- Pėsčiųjų tako ir gatvės sankirtose visi elementai (asfaltas, gatvės bortas, tako danga) suvedami viename lygyje;
- Pėsčiųjų tako danga – pilkos betoninės plytelės,
- Takuose, gatvės sankirtose užtikrinamas tinkamas lietaus vandens surinkimas, kad ties nuolydžiais nesikaupytų vanduo;
- Projektuojant dangų konstrukcijas vadovautis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19 (toliau – KPT SDK 19);
- Ties viešojo transporto stotele, dviračių takas įrengiamas už stotelės.

Pagrindiniai reikalavimai automobilių eismui:

- Įvertinti remontuojamos gatvės eismo intensyvumą;
- Eismo dalyvių saugumui ir triukšmo mažinimui, kur įmanoma, įrengiama želdinių juosta skirianti takus nuo važiuojamosios dalies.
- Projektuojant dangų konstrukcijas vadovautis „Dėl Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių patvirtinimo“ bei „Vilniaus miesto gatvių asfalto mišinių techniniais reikalavimais ir sluoksnių įrengimo rekomendacijomis.“
- Gatvėje turi būti užtikrinama vizualinė švara nepažeidžiant galiojančių teisės aktų, neprojektuojami nauji ir atsisakoma esamų perteklinių elementų, tokių kaip ryškūs perėjų skydai, guminiai stulpeliai, mirksintys elementai ir kt.
- Požeminių komunikacijų šulinių dangčius pagal galimybes projektuoti eismo juostų viduryje.

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

Gatvių išilginiuose profiliuose turi būti pateikta geologijos informacija su LST 1331 žymėjimais, nurodomas gruntinio vandens lygis. Taip pat pateikiamos visų gatvės sankirtų su esamais ir projektuojamais inžineriniais tinklais, drenažu ir kitos aktualios vietos, nurodant atstumą iki projekcinio paviršiaus.

Išilginiame profilyje turi būti pateiktas sklandus projektuojamos dangos suvedimas su esama dangos konstrukcija.

Skersiniai pjūviai pateikiami visose charakteringose vietose (autobusų sustojimo aikštelių, nuovažų, sankryžų, pėsčiųjų perėjų, greičio mažinimo priemonių vietose ir kt.)

Vadovautis, bet neapsiriboti VMSA Prisijungimo prie susisiekimo komunikacijų sąlygomis.

Šio skyriaus reikalavimai gali būti tikslinami gavus Projekto valdytojo pritarimą raštu.

5.2.3. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalis (LVN):

- Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais.

- Projektą rengti vadovaujantis, bet neapsiribojant UAB „Grinda“ išduotomis galiojančiomis prisijungimo sąlygomis.

- Radus tinkamas vietas, želdynų zonas išnaudoti lietaus vandens infiltracijai.

- Šio skyriaus reikalavimai gali būti tikslinami gavus Projekto valdytojo pritarimą raštu.

5.2.4. Gatvės apšvietimo dalis:

- Rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais.

- Šios projekto dalys rengiamos vadovaujantis, bet neapsiribojant išduotomis prisijungimo sąlygomis.

- Siekiant įrangos suderinamumo, neprojektuoti skirtingų gamintojų elektros paskirstymo įrangos;

- Šio skyriaus reikalavimai gali būti tikslinami gavus Projekto valdytojo pritarimą raštu.

5.2.5 Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis (SO):

- Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais;

- SO dalyje pateikti reikalavimus statybos rangovui ir nurodyti statybos darbų atlikimo terminą (grafiką);

- Turi būti pateiktos pastabos dėl statybos darbų technologijos projekto rengimo ir nuoroda dėl specifinių statybos darbų technologijos projekto ekspertizės reikalingumo;

Turi būti pateikta:

- statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas;

- techninės priežiūros privalomos valandos;

- kiti nurodymai projekto techninei bei projekto vykdymo priežiūrai;

- darbų sezoniškumo įtaka, pamainų skaičius, hidraulinių ar kt. bandymų trukmė, būtinos technologinės pertraukos, statybos ribojimas ar dalinis konservavimas ir kt.;

- specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai;

- statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka (reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai, statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis, nurodytą valandomis, vadovaujantis STR 1.04.04:2017);

- Statybietės teritoriją projektuoti minimalaus ploto, vengti naudoti gretimų sklypus, Sudėtingiems statiniams pateikti brėžinius etapais;

- Šio skyriaus reikalavimai gali būti tikslinami gavus Projekto valdytojo pritarimą raštu.

5.2.6. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (KS):

- Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis rengiama vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimais;

- Ieškoti optimaliausios statybos kainos;

- Rengti tarpinius – kontrolinius kainos skaičiavimus, derinti su Statytoju (Užsakovu) ir Projekto valdytoju:

- Parengus PP ir pateikus tvirtinti;

- Prieš pradėdant rengti galutines projekto dalių versijas pritarimui prieš ekspertizę;
- Poreikiui esant ir kituose projektavimo etapuose;
- Pateikti ne mažiau nei 2 komercinius pasiūlymus tam tikrų projektinių sprendinių (medžiagos, įrenginiai, montavimo darbai ir t.t.);
- iki viešojo statybos darbų pirkimo pradžios pasikeitus statinių statybos skaičiuojamųjų kainų lygiui, Statytojui (Užsakovui) arba Projekto valdytojui pavedus, Projektuotojas turės perskaičiuoti statybos skaičiuojamąją kainą tuo metu galiojančius įkainius;
- Projektuotojas, įvertinęs objekto specifiką, gali pasiūlyti lygiaverčius racionalius, ekonomiškus projektinius sprendinius nurodytiems projektavimo užduotyje (ir tai nebus traktuojama kaip projektavimo užduoties pakeitimas).

PRISIJUNGIMO SĄLYGOS

Vandens tiekimui ir nuotekų šalinimui Vilniaus mieste

Objekto pavadinimas: Blindžių gatvės (paskirties grupė – gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas.

Objekto adresas: Blindžių g.

Pareiškėjas: Vilniaus miesto savivaldybės administracija.

Naikinamos prisijungimo sąlygos: -.

I. REIKALAVIMAI GERIAMOJO VANDENS TIEKIMUI:

Poreikis: - $m^3/d.$; - m^3/h_{max} .

Vandens slėgis prijungimo vietoje: -.

Užsakovas privalo:

- Išsaugoti vandentiekio tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Vandentiekio tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti ne mažiau kaip 1,8 m ir ne daugiau kaip 2,5 m.
- Darbų zonoje, poreikiui esant, atlikti esamų vandentiekio šulinių, kamerų ir hidrantų konstrukcinės dalies rekonstrukciją.
- Pakeisti esamų šulinių, kamerų, hidrantų aukštį (juos paaukštinti ar pažeminti) priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus pagal STR numatytus reikalavimus.
- Užtikrinti nepertraukiamą vandens tiekimą esamiems vartotojams.

II. REIKALAVIMAI BUITINIŲ NUOTEKŲ ŠALINIMUI:

Poreikis: - $m^3/d.$; - m^3/h_{max} ; užterštumas BDS₇ 350,0 mg/l.

Užsakovas privalo:

- Išsaugoti nuotekų tinklus, patenkančius į darbų vykdymo zoną, vadovaujantis STR ir teisės aktų reikalavimais.
- Nuotekų tinklų įgilinimas po vertikalinio išplanavimo turi būti toks pat arba ne mažesnis kaip numatyta STR.
- Darbų zonoje, poreikiui esant, atlikti esamų nuotekų šulinių ir kamerų konstrukcinės dalies rekonstrukciją.
- Pakeisti esamų šulinių ir kamerų aukštį (juos paaukštinti ar pažeminti) priklausomai nuo projektuojamų dangų paviršiaus pagal STR numatytus reikalavimus.
- Užtikrinti nepertraukiamą nuotekų nuleidimą esamiems vartotojams.

III. BENDRIEJI REIKALAVIMAI:

- Siekiant vykdyti statybos darbus tinklų apsaugos zonoje, projekte turi būti atlikti apkrovų skaičiavimai ir, poreikiui esant, numatytos apsaugos priemonės tinklų išsaugojimui.
- Paruoštą projektą su visais pažymėtais išsaugomais inžineriniais tinklais, rekonstruojamais tinklais, šuliniais, kameromis, naikinamais tinklais ir hidrantaus bei bendro naudojimo tinklų apsaugos zonoje numatomomis įrengti susisiekiama komunikacijomis ir dangomis pateikti derinimui teisės aktų nustatyta tvarka.
- Tinklus projektuoti ir montuoti pagal UAB „Vilniaus vandenys“ patvirtintą Techninę politiką ir technines specifikacijas, kuriuos galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>, patvirtintą projektą, prisijungimo sąlygas ir teisės aktų reikalavimus.
- Dėl lietaus nuotekų tinklų rekonstrukcijos ir išsaugojimo keiptis į UAB „Grinda“.

IV. REIKALAVIMAI STATYTOJUI:

- Pasirašyti Susitarimą dėl darbų vykdymo infrastruktūros apsaugos zonoje.
- Jeigu planuojama vykdyti ar vykdomi tinklų rekonstrukcijos darbai, pasirašyti Geriamojo vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros objektų rekonstrukcijos sutartį ir Panaudos sutartį.
- Dėl sutarčių pasirašymo kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt.
- Su sutarčių projektais ir būtina pateikti informacija sutartims pasirašyti, galima susipažinti adresu: <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.

- Jeigu Statytojas perleidžia objektą naujam statytojui iki visų pagal prisijungimo sąlygas ir projektą numatytų darbų atlikimo, tai tokiu atveju Statytojas privalo perleisti visas teises ir pareigas naujam statytojui pagal šias prisijungimo sąlygas ir IV dalyje išvardintas sutartis apie tai informuodamas UAB „Vilniaus vandenys“ elektroniniu paštu: info@vv.lt nurodydamas naująjį statytoją.

V. REIKALAVIMAI DARBAMS:

- Gatvių važiuojamojoje dalyje, asfaltbetonio dangoje ant inžinerinių komunikacijų šulinių pastatyti plaukiojančio tipo šulinių liukus su dangčiais pagal Bendrovės patvirtintą techninę specifikaciją, kurią galima rasti <http://www.vv.lt/lt/partneriams/>.
- Jeigu suderintame projekte, nebuvo numatyta tinklų apsaugos zonose įrengti viršutinių dangų (asfalto, trinkelų ir kita), tokiu atveju po galutinės tinklų apžiūros iki pažymos išdavimo tinklų liukai, kapos ir pan. turi būti užpilti 30 cm storio žvyro danga, siurblių įvažiavimai turi būti užbaigti įrengiant sutankintą žvyro dangą ir pateikti grunto tankinimo laboratoriniai duomenys. Įrengiant viršutines dangas (asfaltą, trinkeles ir kita) tinklų apsaugos zonose, šulinių liukų, kapų ir/ar hidrantų aukštis turi būti sureguliuotas Statytojo sąskaita pagal Vilniaus miesto savivaldybės žemės darbų vykdymo ir gatvių dangų apsaugos taisykles ir STR reikalavimus.
- Jeigu vykdomi rekonstrukcijos darbai pagal rekonstrukcijos sutartį, Statytojas privalo suderinti konkrečią datą, laiką ir gauti raštišką sutikimą iš UAB „Vilniaus vandenys“ dėl eksploatuojamų vandentiekio ir nuotekų tinklų atjungimo ir esamų vartotojų perjungimo darbų (dėl suderinimo Statytojas turi kreiptis elektroniniu paštu: info@vv.lt arba tel.: [19118](tel:19118)). Jeigu Statytojas nesilaiko šios tinklų atjungimo tvarkos, tokiu atveju Statytojas įsipareigoja atlyginti visus UAB „Vilniaus vandenys“ patirtus nuostolius.

VI. GALIOJIMAS:

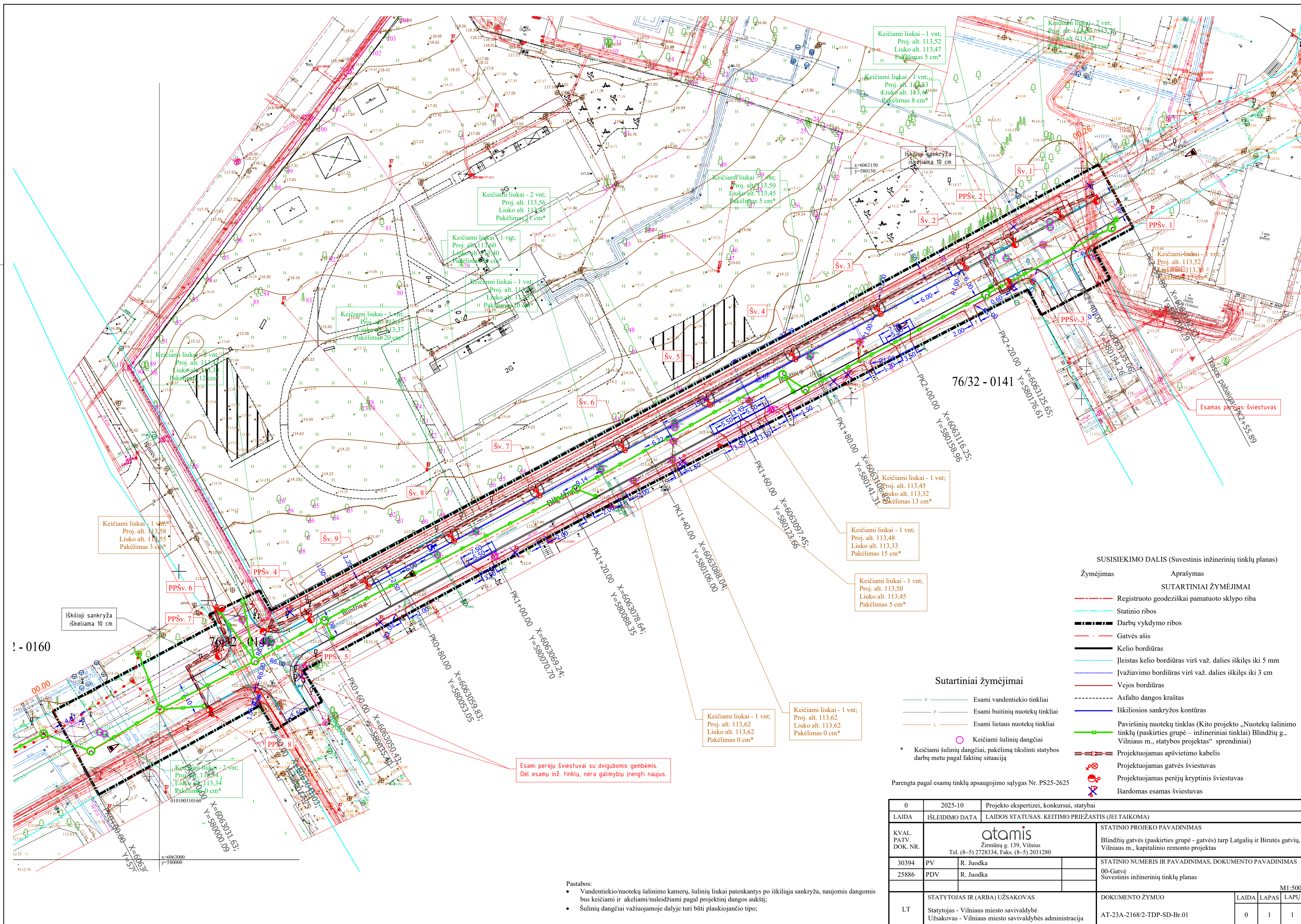
- Prisijungimo sąlygos galioja tol, kol galioja statybą leidžiantis dokumentas. Jei per 5 metus nuo sąlygų išdavimo datos nebus gautas statybą leidžiantis dokumentas, būtina gauti naujas prisijungimo sąlygas arba pratęsti šių sąlygų galiojimo laiką.
- Daugiau aktualios informacijos dėl prisijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų UAB „Vilniaus vandenys“ teikiamų paslaugų galite rasti http://www.vv.lt/lt/namams/kaip_tapti_klientu/ arba http://www.vv.lt/lt/imonems/tapti_klientu/.

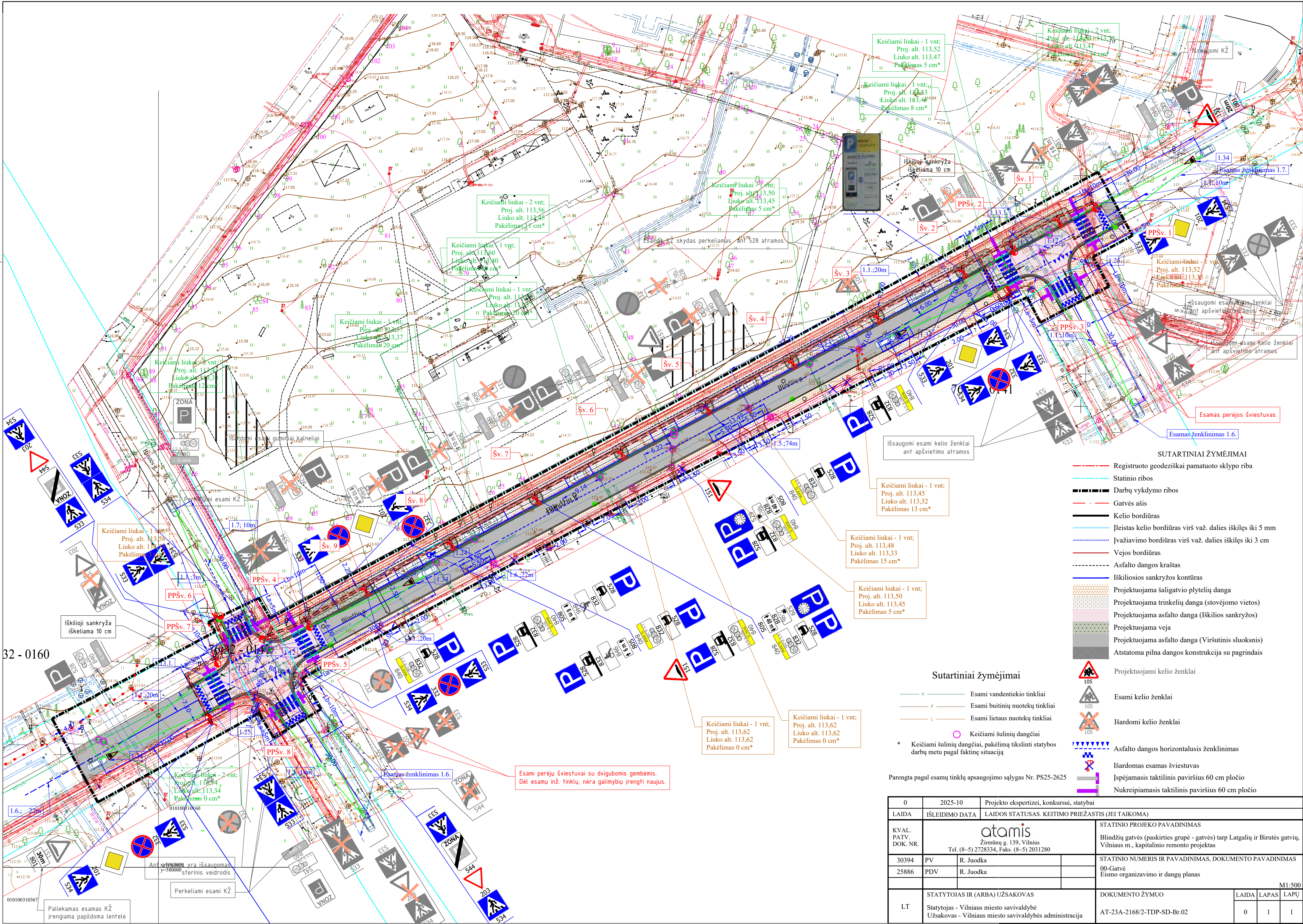
VII. GALIOJIMAS:

- Pažymima, kad asmenys, teikiantys skelbti duomenis (dokumentus) Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ yra atsakingi už fizinių asmenų duomenų nuasmeninimo užtikrinimą (Statybos įstatymas 27 str. 151 d.).
- UAB „Vilniaus vandenys“, įgyvendindama Bendrojo duomenų apsaugos reglamento reikalavimus, informuoja Jus, kaip geriamojo vandens tiekimo ir / arba nuotekų tinklų statytoją, kad Jūsų asmens duomenys (vardas ir pavardė) gali būti pateikti kitiems asmenims, kurių prisijungimo sąlygose bus nurodyta jungtis prie Jūsų projektuojamų / statomų / pastatytų tinklų. Jeigu nesutinkate su nurodytu Jūsų asmens duomenų pateikimu, prašome kreiptis laisvos formos prašymu į bendrovę dėl nesutikimo. Plačiau apie bendrovės vykdomą asmens duomenų tvarkymą galite sužinoti bendrovės interneto svetainės www.vv.lt skiltyje „Privatumas“.

Sąlygas ruošė: E. Olechnovičius

(V. Pavardė)





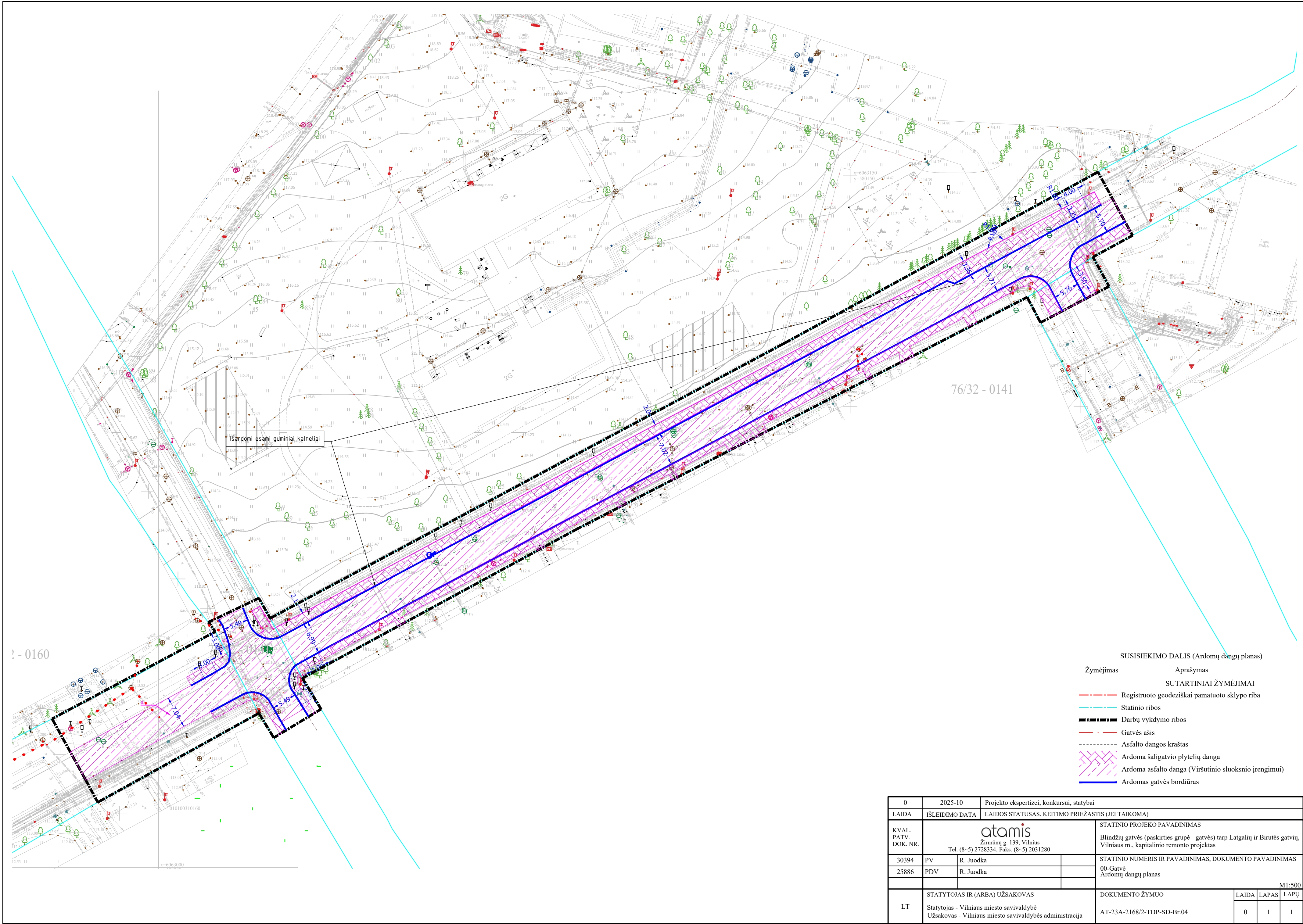
- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI
- Registruoto geodeziškai pamatuoto sklypo riba
 - Statinio ribos
 - Darbų vykdymo ribos
 - Gatvės ašis
 - Kelio bordiūras
 - Ileistas kelio bordiūras virš važ. dalies iškilęs iki 5 mm
 - Ivažiavimo bordiūras virš važ. dalies iškilęs iki 3 cm
 - Vejos bordiūras
 - Asfalto dangos kraštas
 - Iškilišios sankryžos kontūras
 - Projektuojama šaligatvio plytelių danga
 - Projektuojama trinkelio danga (stovėjimo vietos)
 - Projektuojama asfalto danga (Iškilišios sankryžos)
 - Projektuojama veja
 - Projektuojama asfalto danga (Viršutinis sluoksniu)
 - Atstatoma pilna dangos konstrukcija su pagrindais
 - Projektuojami kelio ženklai
 - Esami kelio ženklai
 - Išardomi kelio ženklai
 - Asfalto dangos horizontalusis ženklavimas
 - Išardomas esamas šviestuvai
 - Išėjimasis taktilinis paviršius 60 cm pločio
 - Nukreipiamasis taktilinis paviršius 60 cm pločio

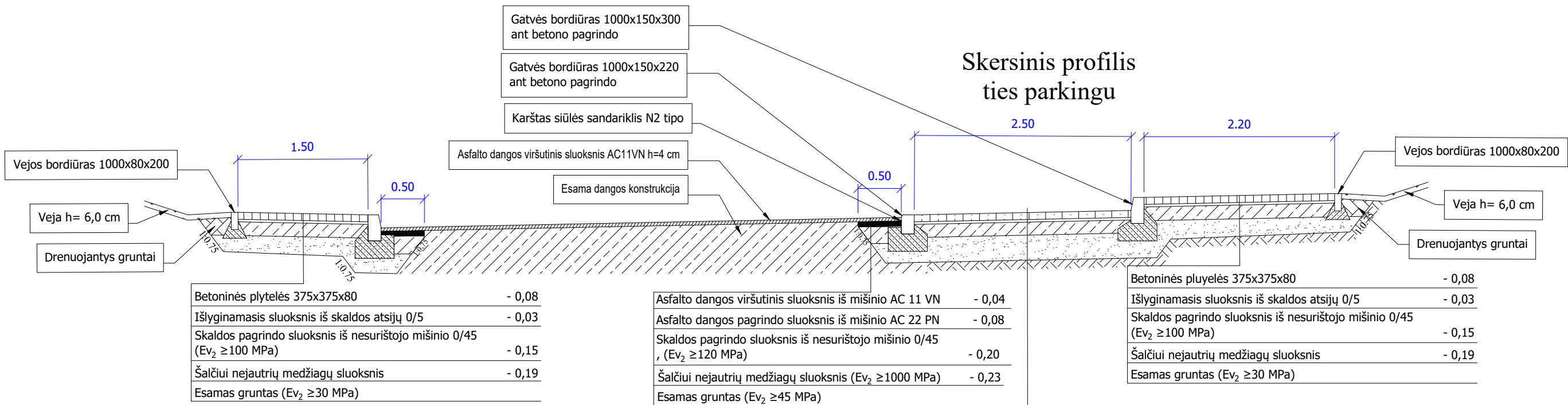
Sutartiniai žymėjimai

- V Esami vandentiekio tinklai
- F Esami buitinių nuotekų tinklai
- L Esami lietaus nuotekų tinklai
- Keičiami šulinių dangčiai
- Keičiami šulinių dangčiai, pakėlimą tikslinti statybos darbų metu pagal faktinę situaciją

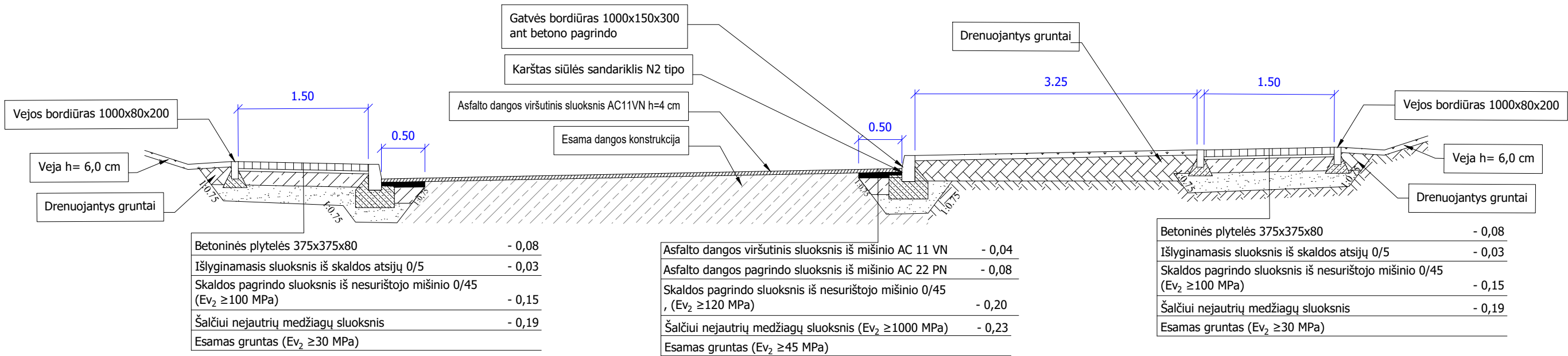
Parengta pagal esamų tinklų apsaugojimo sąlygas Nr. PS25-2625

0	2025-10	Projekto ekspertizei, konkursui, statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Blindžių gatvės (paskirties grupė - gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas	
30394	PV	R. Juodka	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS	
25886	PDV	R. Juodka	00-Gatvė Eismo organizavimo ir dangų planas	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas - Vilniaus miesto savivaldybė Užsakovas - Vilniaus miesto savivaldybės administracija		DOKUMENTO ŽYMUO AT-23A-2168/2-TDP-SD-Br.02	M1:500 LAIDA LAPAS LAPŲ 0 1 1

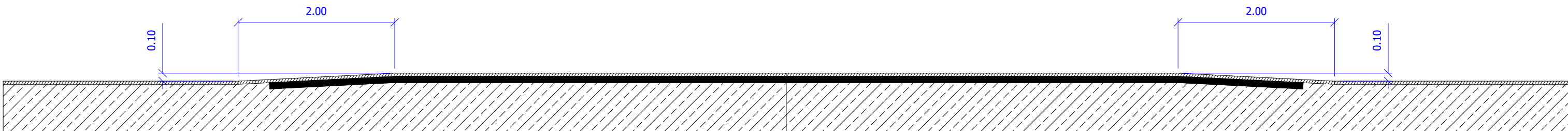




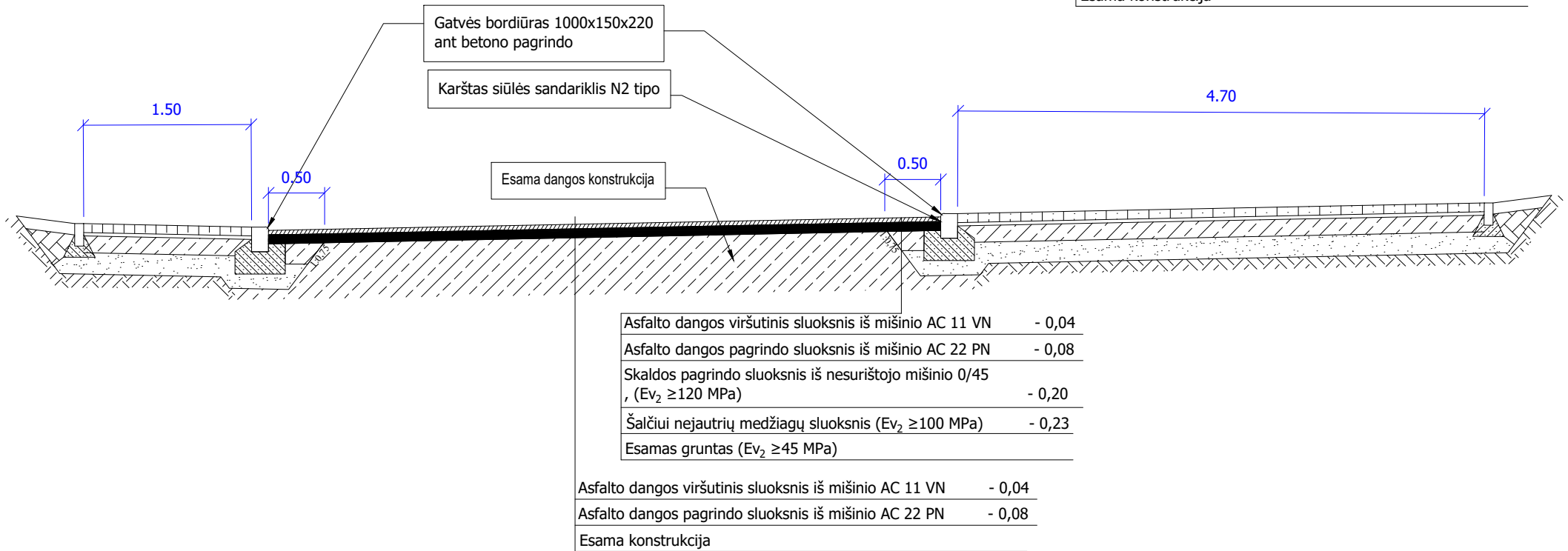
Skersinis profilis ties salelėmis tarp parkingų



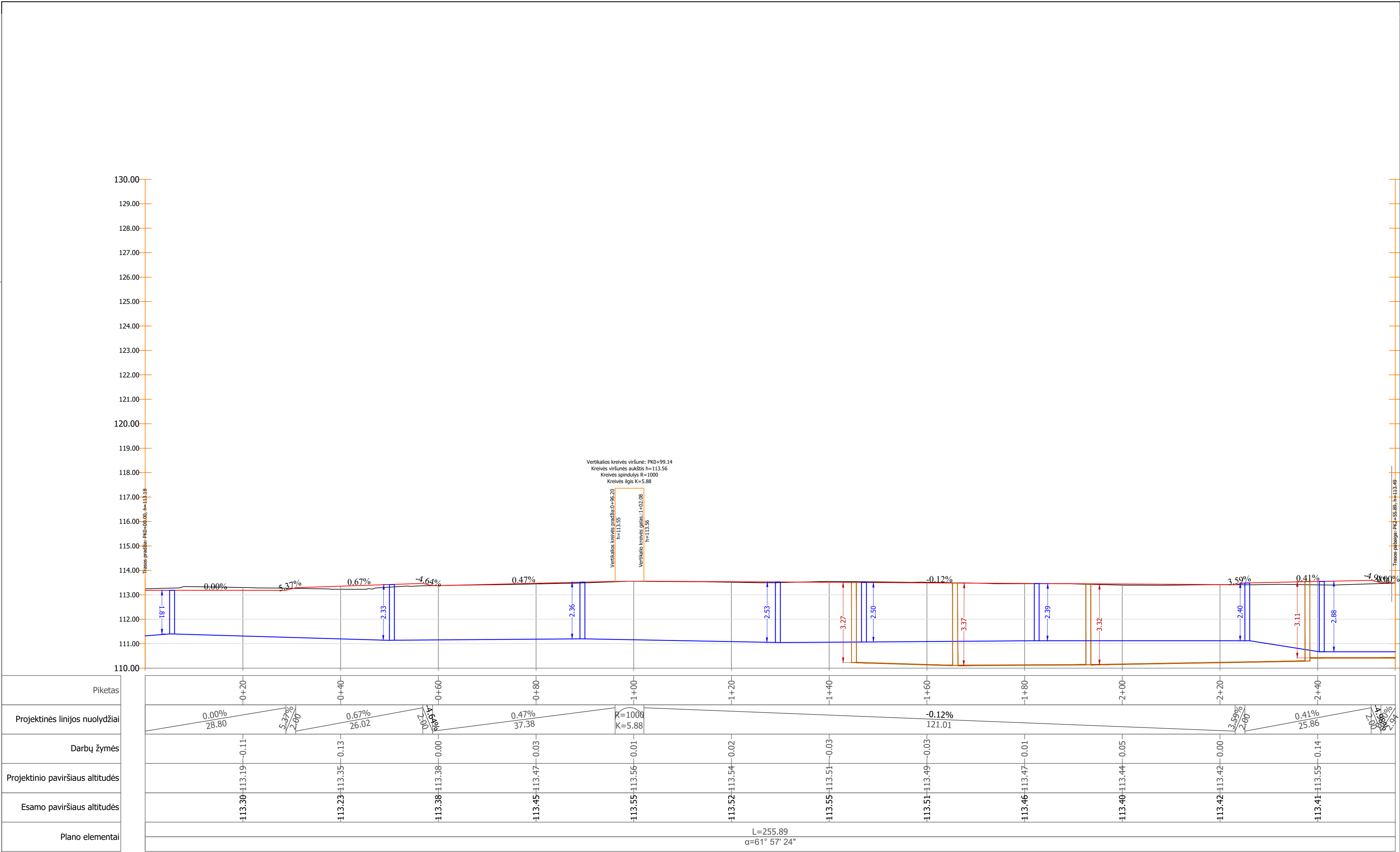
Iškilių sankryžos įrengimo schema



Skersinis profilis ties pėsčiųjų perėja



0	2025-10	Projekto ekspertizei, konkursui, statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280			STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS		
				Blindžių gatvės (paskirties grupė - gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas		
30394	PV	R. Juodka		STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS		
25886	PDV	R. Juodka		00-Gatvė Ardomų dangų planas		
				M1:500		
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO		
	Statytojas - Vilniaus miesto savivaldybė			AT-23A-2168/2-TDP-SD-Br.05		
	Užsakovas - Vilniaus miesto savivaldybės administracija					
				LAIDA	LAPAS	LAPŲ
				0	1	1



Piketas
Projektinės linijos nuolydžiai
Darbų žymės
Projektinio paviršiaus altitudės
Esamo paviršiaus altitudės
Plano elementai

0+20	0+40	0+60	0+80	1+00	1+20	1+40	1+60	1+80	2+00	2+20	2+40
0.00% 28.80	5.37% 26.02	0.67% 26.02	0.47% 37.38	R=1000 K=5.88	-0.12% 121.01	-0.12% 121.01	-0.12% 121.01	-0.12% 121.01	-0.12% 121.01	3.59% 25.86	0.41% 25.86
-0.11	0.13	0.00	0.03	0.01	0.02	0.03	0.03	0.01	0.05	0.00	0.14
113.30	113.19	113.38	113.47	113.56	113.54	113.51	113.49	113.47	113.44	113.42	113.55
L=255.89 α=61° 57' 24"											

0	2025-10	Projekto ekspertizei, konkursui, statybai								
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)								
KVAL. PATV. DOK. NR.	atamis Žirmūnų g. 139, Vilnius Tel. (8-5) 2728334, Faks. (8-5) 2031280				STATINIO PROJEKO PAVADINIMAS			Blindžių gatvės (paskirties grupė - gatvės) tarp Latgalių ir Birutės gatvių, Vilniaus m., kapitalinio remonto projektas		
30394	PV	R. Juodka			STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS, DOKUMENTO PAVADINIMAS					
25886	PDV	R. Juodka			00-Gatvė Išilginis profilis Mv 1:100 Mh 1:500					
					M1:500					
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO			LAIDA	LAPAS	LAPŲ
	Statytojas - Vilniaus miesto savivaldybė Užsakovas - Vilniaus miesto savivaldybės administracija							0	1	1
					AT-23A-2168/2-TDP-SD-Br.06					