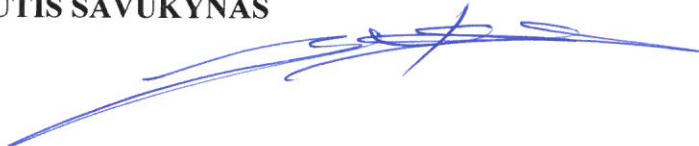


**BIRŠTONO MIESTO N. SILVANA VIČIAUS GATVĖS (BM-012)
PAPRASTOJO REMONTO APRAŠAS**

STATYTOJAS: BIRŠTONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

STATYBOS RŪŠIS: PAPRASTASIS REMONTAS

**RENGĖJAS: BIRŠTONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA
ŪKIO, TURTO IR KAIMO PLĖTROS SKYRIUS
VYRIAUSIASIS SPECIALISTAS (INŽINIERIUS)
KĘSTUTIS SAVUKYNAS**



AIŠKINAMASIS RAŠTAS

BENDROJI DALIS

Statinio pavadinimas: Birštono miesto N. Silvanavičiaus gatvės (BM-012) paprastas remontas.

Statybos adresas: Birštono miestas, N. Silvanavičiaus gatvė.

Statinio savininkas: Birštono savivaldybė.

Statinio statybos rūšis: Paprastas remontas.

Statinio paskirtis: Susisiekimo komunikacijos. Gatvės.

Statinio kategorija: Nesudėtingieji statiniai.

ESAMA PADĖTIS

Atlikus objekto apžiūrą nustatyta, kad esama gatvės važiuojamosios dalies danga yra prastos būklės – vietomis sulaužyta, sutrūkinėjusi, kai kur suardyti pagrindai. Asfalto dangą numatyta atnaujinti pilnai visoje gatvėje. Gatvės ilgis – apie 637 m; vidutinis važiuojamosios dalies plotis – 9,2 m.

ATLIEKŲ TVARKYMAS

Remonto darbų metu planuojama grunto iškasimo darbus. Po remonto darbų susidariusios statybinės atliekos turi būti pašalinamos rangovo sąskaita vadovaujantis galiojančiais teisės aktais. Užsakovui pareikalavus ir esant galimybei atliekas tikslingai panaudoti, jos gali būti laikinai saugomos statybvietėje.

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Vykdam gatvės paprastojo remonto darbus, numatomi darbai:

1. Paruošiamieji darbai;
2. Atskirų vietų pagrindų stiprinimas;
3. Važiuojamosios dalies dangos paprastas remontas;
4. Baigiamieji darbai.

Paruošiamieji darbai

Prieš pradedant vykdyti darbus atliekami kelio remontui reikalingi paruošiamieji darbai: ženklų skirtų eismui reguliuoti pastatymas, darbo zonų aptvėrimas, statybos aikštelės įrengimas (pagal poreikį), perteklinio grunto nukasimas.

Darbai turi būti vykdomi vadovaujantis LR galiojančius teisės aktais ir normatyviniais dokumentais bei paprastojo remonto aprašu, pasirašant nustatyta tvarka reikalingus darbų aktus, vykdam statybos darbų techninę priežiūrą atliekančių asmenų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Visi paprastojo remonto darbų metu naudojami gaminiai ir medžiagos, bei patys darbai turi atitikti LR galiojančių teisės aktų ir normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Gatvės važiuojamosios dalies paprastasis remontas

Ruošiant gatvės atkarpų remontą, vietose kur suardyti pagrindai (schema Nr.2), nufrezuojama asfaltbetonio danga, nukasamas perteklinis gruntas, klojamas geotinklas, atstatomas pagrindas iš 30 cm storio dolomitinės 0/45 frakcijos skaldos. Tada klojamas apatinis 8 cm storio asfaltbetonio sluoksnis iš AC 16 AS 50/70 mišinio.

Gatvės danga paruošiama atnaujinimui (gruntuojama). Važiuojamoje dalyje esantys šulinių, trapų dangčiai ir latakas pritaikomi pagal būsimos dangos altitudę. Atstatomi išvirtę bordiūrai – 15 m, apie 10 m bordiūrų pakeičiami naujais 1000x300(220)x15 betono bortais. Pakeičiami 5 vnt. ketiniai sunkaus tipo šulinių liukai.

Klojama 4 cm storio asfaltbetonio danga iš AC 11 VS 50/70 asfalto mišinio. Remontuojant atkarpą vadovautis schema Nr. 1.

Baigiamieji darbai

Atliekamas teritorijos, esančios darbų vykdymo zonoje, sutvarkymas: dangos šlavimas, pažeistų žaliųjų plotų atstatymas, statybinių šiukšlių išvežimas ir kt.

SAŃAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Sąm. eil.	Darbo kodas	Darbų ir išlaidų aprašymai	Mato vnt	Kiekis	Kaina EUR	
					Vieneto kaina	Iš viso
		1 Remonto darbai				
1		Asfalto dangos frezavimas, gautas drožles grąžinant į pagrindus	100m2	5,5		
2		Mechanizuotas grunto kasimas, pakraunant ir vežant gruntą (vieta pasirenkama rangovo), tankinant pagrindą	100m3	2,5		
3		Geotinklo paklojimas	100m2	5,5		
4		Viensluoksnio pagrindo įrengimas iš dolomitinės skaldos (storis 30 cm)	100m2	5,5		
5		Apatinio asfaltbetonio dangos sluoksnio įrengimas (dangos storis 8cm) iš AC 16 AS asfaltbetonio mišinio	100m2	5,5		
6		Viršutinio dangos sluoksnio įrengimas (dangos storis 4 cm) iš AC 11 VS asfaltbetonio mišinio gruntuojant esamą dangą	100m2	62,3		
7		Esamo paviršinio vandens surinkimo latakų pakėlimas į naujos dangos lygį	m	10,0		
8		Esamų šulinių aukščių reguliavimas (frezavimas, šulinio aukščio sureguliuavimas, užasfaltavimas)	vnt	21,0		
9		Esamų šulinių aukščių reguliavimas senus liukus pakeičiant naujais sunkiojo tipo liukais (frezavimas, šulinio aukščio sureguliuavimas, užasfaltavimas)	vnt	5,0		
10		Esamų kelio bortų atstatymas į vietą	m	15,0		
11		Kelio bortų keitimas	m	10,0		

* Darbų ir išlaidų kiekiai gali būti tikslinami. Žiniaraštyje įtraukti pagrindiniai darbų kiekiai. Visus pagalbinius darbus reikia įsiskaičiuoti į šiuos pagrindinius darbų kiekius.

Birštono savivaldybės administracijos
Ūkio, turto ir kaimo plėtros skyriaus
vyriausiasis specialistas (inžinierius)

Kęstutis Savukynas

NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
3. 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“ ;
4. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;
5. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
6. Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 07;
7. Kiti LR galiojantys teisės aktai ir normatyviniai dokumentai.

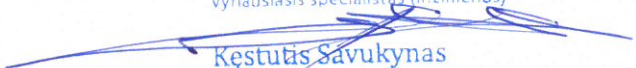
BRĖŽINIAI IR SCHEMOS

Geotinklas

Geotinklas turi tenkinti ne prastesnius reikalavimus, nei nurodyta lentelėje.

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

Birštono savivaldybės administracijos
Ūkio, turto ir kaimo plėtros skyriaus
vyriausiasis specialistas (inžinierius)


Ręstutis Savukynas

Dolomito skalda 0/45

Nesurištųjų mineralinių medžiagų pagrindo sluoksniai

Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos nurodytos lentelėje:

Pagrindo sluoksnis	Mišinys
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	apatinei daliai: nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai, fr.: 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63; grunta pagal LST 1331 arba lygiavertį: ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP viršutinei 20 cm daliai: nesurištųjų mineralinių medžiagų mišiniai, fr.: 0/5, 0/8, 0/11, 0/16, 0/22, 0/32, 0/45, 0/56, 0/63; grunta pagal LST 1331 arba lygiavertį: ŽG, ŽP
Skaldos pagrindo sluoksnis	nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys fr. 0/45

viršutinei 20 cm storio daliai įrengti, granulimetrinė sudėtis turi atitikti 3 lentelėje (TRA SBR 19 5 lentelė) pateiktus reikalavimus,

įrengti, granulimetrinei sudėčiai reikalavimai nėra keliami.

3 lentelė. Reikalavimai nesurištųjų mišinių granulimetrinei sudėčiai

Nesurištasis mišinys	Pro sieta (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
0/5	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/8	NR	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/11	NR	15-75	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR
0/16	NR	15-75	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR
0/22	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR
0/32	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR
0/45	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87	NR
0/56	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87
0/63	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87

Birštono savivaldybės administracijos
Ūkio, turto ir kaimo plėtros skyriaus
vyriausiasis specialistas (inžinierius)

Kęstutis Savukynas

Asfalto mišinys AS 16 AS

LST EN 13108-1:2006 ir LST EN 13108-1:2006 Asfaltbetonio mišinys keliams ir kitoms eismo zonomoms AC 16 AS 50/70	
Mažiausias oro tuštymių kiekis*, $V_{\min}$	$V_{\min}$ 3,5
Didžiausias oro tuštymių kiekis*, $V_{\max}$	$V_{\max}$ 6,5
Bitumu užpildytų tuštymių kiekis*, VFB	TBR
Mažiausias mineralinės medžiagos tuštymėtumas*, $VMA_{\min}$	NPD
Mažiausias oro tuštymių kiekis po 10 apsisukimų, $V10G_{\min}$	NPD
Jautrumas vandeniui*, $ITSR$	NPD
Atsparumas dėvėjimuisi nuo dygliuotų padangų*, Abr	NPD
Mišinio temperatūra	140°C - 180°C
Granuliometrinė sudėtis:	
sietas 22,4 mm	100%
sietas 16 mm	90-100%
sietas 11,2 mm	65-80%
sietas 2 mm	25-30%
sietas 0,125 mm	5-10%
sietas 0,063 mm	3-7%
Bitumo kiekis	$B_{\min}$ 4,2
Atsparumas ilgalaikėms deformacijoms*:	
-didžiausias santykinis vėžės gylis (didelis prietaisas), P	NPD
-vėžės susidarymo greitis (mažas prietaisas), WTS_{AIR}	NPD
-santykinis vėžės gylis (mažas prietaisas), PRD_{AIR}	TBR
* Bandymo sąlygos parinktos pagal LST EN 13108-20	

Naudoti asfalto dangos konstrukcijos apatiniams dangos sluoksniams.

Pastaba: asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo.

Birštono savivaldybės administracijos
Ūkio, turto ir kaimo plėtros skyriaus
vynausiasis specialistas (inžinierius)

Kęstutis Savukynas

Asfalto mišinys AS 11 VS

LST EN 13108-1:2006, LST EN 13108-1:2006/AC:2008 Keliams ir kitoms eismo zonoms naudojamas asfaltbetonis AC 11 VS 50/70		
Bendrieji reikalavimai ir empiriniai reikalavimai		
Mažiausias oro tuštymių kiekis*, $V_{\min}$		$V_{\min 2,0}$ (2,0%)
Didžiausias oro tuštymių kiekis*, $V_{\max}$		$V_{\max 4,0}$ (4,0%)
Bitumu užpildytų tuštymių kiekis*, VFB		TBR
Mineralinės medžiagos tuštymėtumas*, $VMA_{\min}$		NPD
Tuštymių kiekis po 10 sukamojo tankintuvo apsukų, $V10G_{\min}$		NPD
Jautrumas vandeniui*, $ITSR$		NPD
Atsparumas dėvėjimuisi nuo dygliuotų padangų*, Abr		NPD
Mišinio temperatūra		140°C - 180°C
Granulimetrinė sudėtis (išbiros)		
	sietas 16 mm	100%
	sietas 11,2 mm	90-100%
	sietas 8 mm	70-85%
	sietas 2 mm	40-50%
	sietas 0,125 mm	7-17%
	sietas 0,063 mm	5-9%
Rišklio kiekis		$B_{\min 5,6}$ (5,6%)
Atsparumas liekamajai deformacijai*		
- didelis prietaisas: santykinis vėžės gylis, P		NPD
- mažas prietaisas: rato riedėjimo vėžės įlinkis, WTS_{AIR}		NPD
- mažas prietaisas: santykinis vėžės gylis, PRD_{AIR}		NPD
* Bandymo sąlygos parinktos pagal LST EN 13108-20.		

Naudoti asfalto dangos konstrukcijos viršutiniams dangos sluoksniams.

Pastaba: asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo.

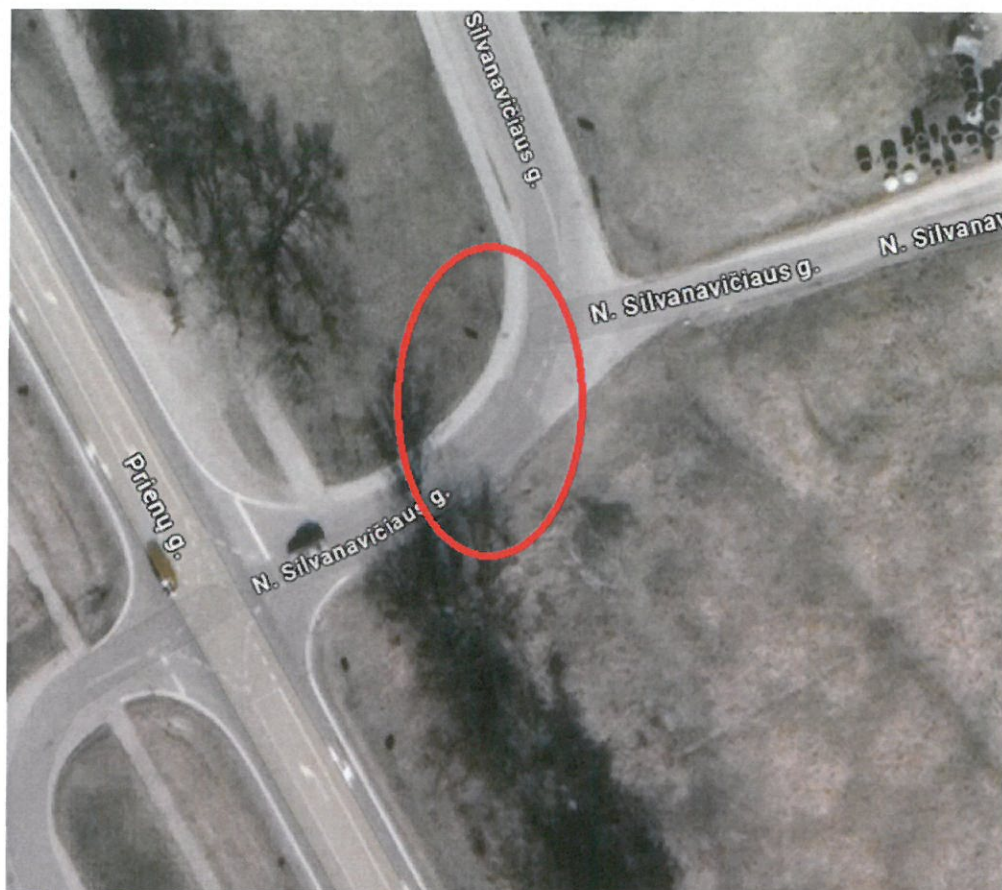
Birštono savivaldybės administracijos
Ūkio, turto ir kaimo plėtros skyriaus
vyriausiasis specialistas (inžinierius)

Kęstutis Savukynas

Schema Nr. 1



Schema Nr. 2 Pagrindų stiprinimo zonos

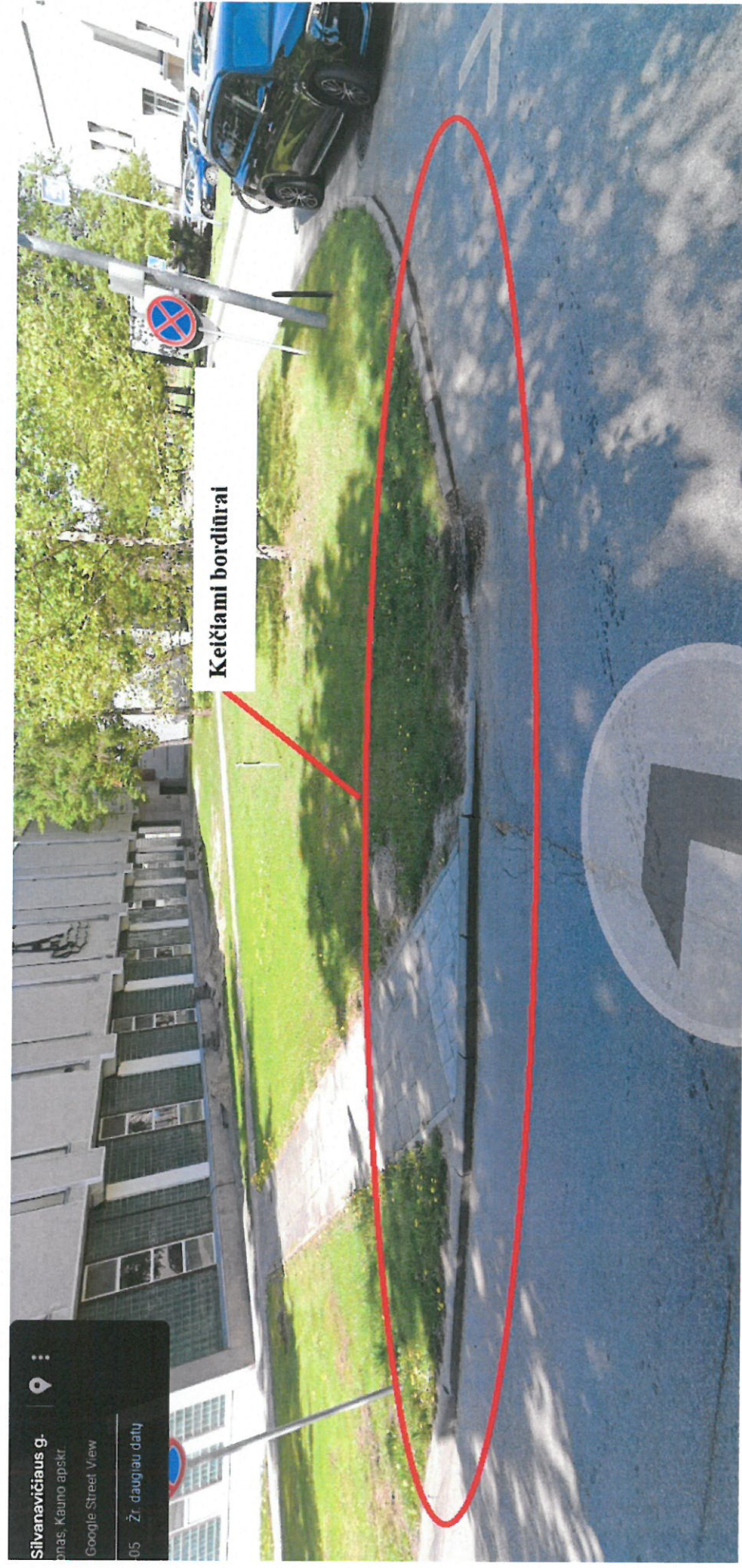


Schema Nr. 3 dangos ir pagrindų defektai





Schema Nr. 5



Schema Nr. 6 Paviršinio vandens surinkimo latakas

