
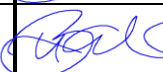



Statytojas	<i>Rokiškio rajono savivaldybė</i>
Užsakovas	<i>Rokiškio rajono savivaldybės administracija</i>
Statinio projekto pavadinimas	<i>Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas</i>
Statinio projekto Nr.	<i>PS25-30</i>
Statinio projekto dalis	<i>BD (Bendroji)</i>
Statinio projekto etapas	<i>TDP (Techninis darbo projektas)</i>
Bylos žymuo	<i>PS25-30-TDP-BD</i>
Bylos laida	<i>0</i>
Bylos išleidimo data	<i>2025</i>

<i>Pareigos</i>	<i>Vardas, pavardė</i>	<i>Atestato Nr.</i>	<i>Data</i>	<i>Parašas</i>
MB „Locus 3D“ direktorius	B. Ubartas		2025	
Projekto vadovas	B. Ubartas	36342	2025	

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD	0	Bendroji dalis	
2.	SMG	0	Susisiekimo. Miesto gatvių dalis	
3.	E	0	Elektrotechninė (gatvių apšvietimo) dalis	
4.	SO	0	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	
5.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	


0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	LOCUS 3D			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas			
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
				Projekto sudėties žiniaraštis		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO PS25-30-TDP-BD-PSŽ		LAPAS 1	LAPŲ 1

PROJEKTO DALIES TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
	1	0	Titulinis lapas	
PS25-30-TDP-BD-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
PS25-30-TDP-BD-PDSŽ	2	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
PS25-30-TDP-BD-BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
PS25-30-TDP-BD-BAR	19	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
PS25-30-TDP-BD-BTS	7	0	Bendrosios techninės specifikacijos	
PS25-30-TDP-BD-PSS	1	0	Projekto suderinimų sąrašas	

PROJEKTO DALIES PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.		<i>Priedai</i>	1
2.		Techninė užduotis	1
3.	44/2782591	Nekilnojamojo turto registro duomenų bazės išrašas	1
4.	44/2782591	Nekilnojamojo daikto kadastrinių matavimų byla	21
5.		Rokiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrojo plano keitimas	1
6.	2025-11-03 Nr. S8-90	Dėl gatvės apšvietimo prisijungimo sąlygų	4
7.	2025-11-06 Nr. SD-2875	Dėl pritarimo sprendiniams	3
8.	2025-11-10 Nr. P166953	AB „Energijos skirstymo operatorius“ projekto derinimo suvestinė	2
9.	2025-11-06	Pandėlio seniūnijos derinimas	1
10.	2025-11-21	Žemės ūkio skyriaus ir sklypo savininko derinimas	1
11.	Nr. LOC-PS25-30-JS01	Įsakymas dėl atsakingo asmens paskyrimo	1
12.	Kval. Atest. Nr. 36342	Projekto vadovo (B. Ubarto) kvalifikacijos atestatas	1
13.	Kval. Atest. Nr. 41462	Projekto dalies vadovo (V. Rinkevičiaus) kvalifikacijos atestatas	1
14.	Kval. Atest. Nr. 40625	Projekto dalies vadovo (E. Balčiūno) kvalifikacijos atestatas	2
15.		Licensijuotos programinės įrangos sąrašas	1
16.	TIIS1-20251020-071503	"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita	2
17.	Nr. 10.13-2025-1275	Bibliotekos g., Lailūnų k., Rokiškio r. sav. esamos dangos konstrukcijos tyrimai ir pasiūlymai dangos konstrukcijos atnaujinimui	32

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas		
36342	PV	B. Ubartas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
			Projekto dalies sudėties žiniaraštis		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS LAPŲ
	Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		PS25-30-TDP-BD-PDSŽ		1 2

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Lapų sk.</i>
18.		Brėžiniai	1

PROJEKTO DALIES BRĖŽINIŲ SUDETIES ŽINIARAŠTIS

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
PS25-30-TDP-SMG-NP	1	0	Nužymėjimo planas M 1:500	
PS25-30-TDP-SMG-DAP	1	0	Dangų ardymo planas M 1:500	
PS25-30-TDP-SMG-DP.EO	1	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500	
PS25-30-TDP-SMG-AP	1	0	Aukščių planas M 1:500	
PS25-30-TDP-SMG-SITP	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	
PS25-30-TDP-SMG-IP	1	0	Išilginis profilis Mh 1:500 Mv 1:100	
PS25-30-TDP-SMG-SP	1	0	Skersiniai profiliai M 1:50	

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-PDSŽ	2	2	0

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

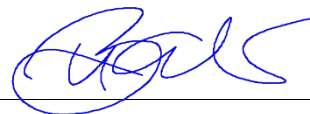
Statinio projekto pavadinimas: *Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas*

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Bibliotekos gatvė (unikalus numeris 4400-5949-3079)			
1.1. kategorija	Ds		
1.2. ilgis*	km	0,265	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	4,50	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1,00	
1.5. eismo juostų plotis	m	4,50	
2. Bitininkų gatvė (unikalus numeris 4400-5949-7657)			
1.1. kategorija	D		
1.2. ilgis*	km	0,772	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	4,50	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1,00	
1.5. eismo juostų plotis	m	4,50	
3. Liongino Šepkos gatvė (unikalus numeris 4400-5950-6033)			
1.1. kategorija	D		
1.2. ilgis*	km	0,550	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	3,50	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1,00	
1.5. eismo juostų plotis	m	3,50	
V SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
1. Apšvietimas			
1.1. inžinerinių tinklų ilgis*	m	382,00	
1.2. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	4x25	
1.3. inžinerinių tinklų ilgis*	m	70,00	
1.4. elektros tinklų laidininkų skaičius ir skerspjūvis	vnt.; mm ²	3x1,5	

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


Projekto vadovas

Benas Ubartas kval. atest. nr. 36342



(vardas, pavardė, parašas, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr., data)

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div>LOCUS 3D</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas			
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
				Bendrasis aiškinamasis raštas		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS	LAPŲ
				PS25-30-TDP-BD-BAR		1	19

TURINYS

1.	Projekto rengimo pagrindas.....	3
2.	Privalomieji projekto rengimo dokumentai.....	3
3.	Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas ..	3
4.	Bendrieji duomenys	5
5.	Statybos sklypo apibūdinimas	5
5.1.	Esamų želdinių inventorizacija	5
5.2.	Geografinė vieta	6
5.3.	Klimato sąlygos	6
5.4.	Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos.....	7
6.	Esamos padėties įvertinimas.....	8
7.	Projektuojamų statinių sąrašas.....	8
8.	Trumpas visų projekto dalių projektinių sprendinių aprašymas.....	9
8.1.	Susisiekimo. Miesto gatvių dalis.....	9
8.2.	Elektrotechninė (apšvietimo) dalis.....	10
8.3.	Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis	11
9.	Aplinkos apsauga, poveikis aplinkai	11
9.1.	Atliekos	13
9.1.1.	Statybinių atliekų apskaita ir tvarkymas statybvietėje	14
9.2.	Vanduo	15
9.3.	Aplinkos oras	15
9.4.	Triukšmas	16
9.5.	Dirvožemis.....	16
9.6.	Biologinė įvairovė	17
9.7.	Kraštovaizdis	17
9.8.	Ekstremalios situacijos	17
10.	Statinių pritaikymas žmonėms su negalia	18
11.	Statinio atitiktis.....	18
12.	Teritorijų planavimo dokumentai.....	18

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	2	19	0

1. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

Projektas rengiamas vadovaujantis pirkimo sutartimi tarp Rokiškio rajono savivaldybės administracijos ir MB „Locus 3D“.

2. PRIVALOMIEJI PROJEKTO RENGIMO DOKUMENTAI

— Techninė užduotis Pandėlio seniūnijos Lailūnų kaimo Bibliotekos gatvės kapitalinio remonto techninio darbo projekto parengimui.

3. PAGRINDINIAI NORMATYVINIAI, KITI DOKUMENTAI IR DUOMENYS, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-891	Lietuvos Respublikos kelių įstatymas
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
STR 2.03.01:2019	Statinių prieinamumas
STR 1.04.04:2017	Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
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
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
STR 1.01.02:2016	Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
3-415	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos
HN 36:2009	Draudžiamos ir ribojamos medžiagos
A1-103/V-265	Darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatai
D1-193	Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės
D1-343	Želdinių atkuriamosios vertės įkainiai

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	3	19	0

A1-331	Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatai
A1-22/D1-34	Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatai
95	Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo darbovietėse nuostatai
64	Bendrosios gaisrinės saugos taisyklės
217	Atliekų tvarkymo taisyklės
D1-637	Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
D1-367	Atliekų susidarymo ir tvarkymo apskaitos ir ataskaitų teikimo taisyklės
501	Buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimai
3-127	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
TRA ASFALTAS 25	Automobilių kelių asfalto mišinio techninių reikalavimų aprašas.
TRA SBR 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas.
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
TRA BITUMAS 23	Automobilių kelių bitumu ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas.
ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.
ĮT ASFALTAS 25	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės.
ĮT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės.
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
ĮT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	4	19	0

PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
PPOT	Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės.
MN TRINKELEŠ 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai.
BT ITK 09	Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės

4. BENDRIEJI DUOMENYS

- Statybos rūšis – kapitalinis remontas;
- Inžinerinių statinių grupė – susisiekimo komunikacijos;
- Susisiekimo komunikacijų pogrupis – gatvės;
- Statinių kategorija – neypatingasis statinys;
- Gatvės kategorija – D_s;
- Plotis gatvės raudonųjų linijų ribose – nuo 8,00 m iki 12,00 m;
- Važiuojamosios dalies plotis – 4,50 m
- Projektuojamos gatvės ilgis – 0,265 km.

Bibliotekos gatvė prasideda ties sankryža su Bitininkų gatve ir baigiasi ties sankryža su Bitininkų gatve. Visa Bibliotekos gatvė, eina per apgyvendintą teritoriją.

Lietaus vandenį, išilginiu ir skersiniu gatvės nuolydžiais, yra numatoma nuvesti į aplinkines teritorijas ir esamus griovius bei vandens telkinius.

Projektuojamoje Bibliotekos gatvės atkarpoje yra numatoma įrengti nuovažas į aplinkines teritorijas. Nuovažų plotis ir ilgis yra parenkamas atsižvelgiant į esamą padėtį.

Topografiniai tyrinėjimai buvo atlikti 2025-10, topografinę nuotrauką atliko MB „Pakamaris“.

Geologiniai tyrinėjimai buvo atlikti 2025-06, geologinius tyrinėjimus atliko VŠĮ „Vilniaus Gedimino technikos universitetas“.

5. STATYBOS SKLYPO APIBŪDINIMAS

Projektuojama Bibliotekos gatvės atkarpa yra Lailūnų kaime, Pandėlio seniūnijoje, Rokiškio rajone.

Teritorija yra inžineriškai menkai aprūpinta. Joje yra žemos įtampos elektros oro linijos.

Inžinerinių komunikacijų planinė padėtis parodyta topografiniame plane, projekto planiniuose brėžiniuose.

5.1. Esamų želdinių inventORIZACIJA

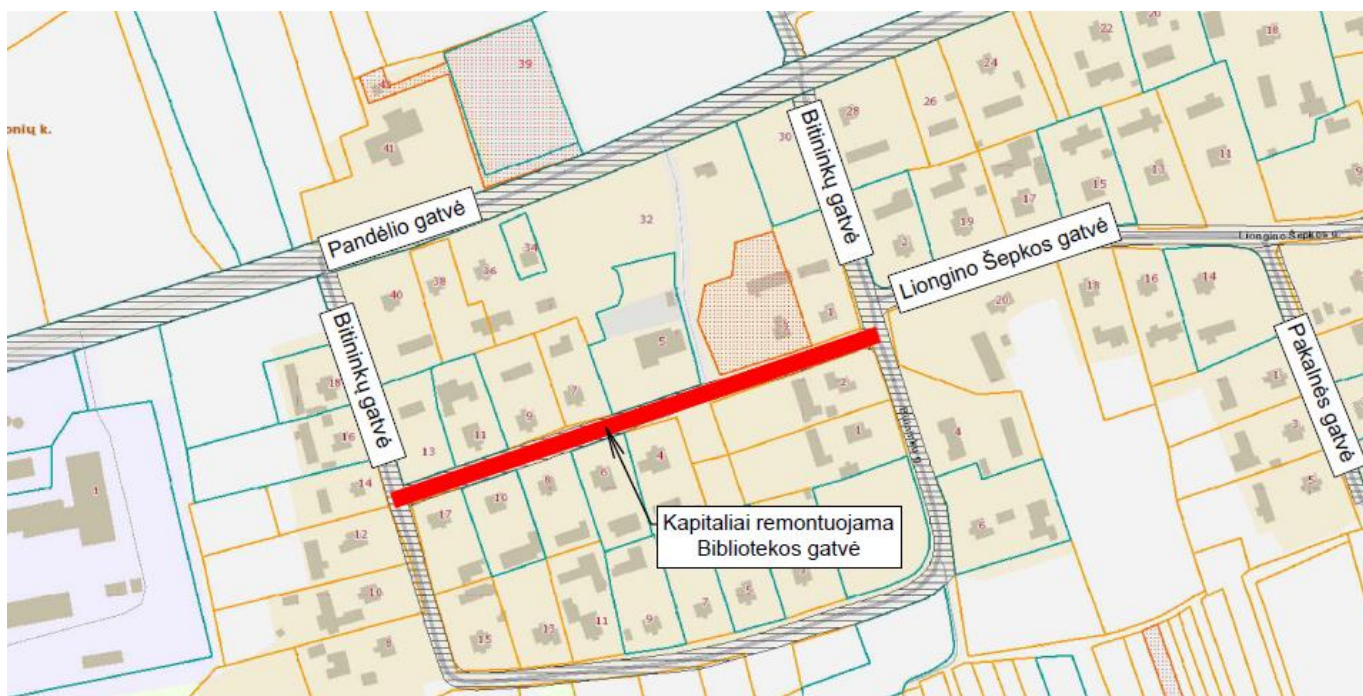
Eil. Nr.	Rūšis	Diametras, cm
1.	Klevas	8,00
2.	Egle	6,00
3.	Beržas	40,00

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	5	19	0

Eil. Nr.	Rūšis	Diametras, cm
4.	Beržas	38,00
5.	Egle	50,00
6.	Egle	30,00
7.	Beržas	45,00
8.	Liepa	43,00
9.	Liepa	35,00
10.	Klevas	40,00
11.	Liepa	38,00
12.	Klevas	32,00
13.	Ažuolas	38,00

5.2. Geografinė vieta

Projekto įgyvendinimo vieta – Lailūnų kaimas, Pandėlio seniūnija, Rokiškio rajonas.



2 pav. Situacijos schema (raudonai pažymėta projektuojama atkarpa)

5.3. Klimato sąlygos

Analizuojamame rajone vidutinė metinė oro temperatūra yra ~ 8 °C.

Vidutinis metų vėjo greitis ~ 3,0 m/s.

Vidutinis metinis kritulių kiekis ~ 650 mm.

Vidutinis santykinis oro drėgnis ~ 80 %.

Teritorija, kaip ir visa Lietuva, yra drėgmės pertekliaus geografinėje zonoje. Kritulių per metus iškrenta daugiau (apie 678 mm) nei išgaruoja (540 mm). Iš jų apie 32 proc. vandens nuteka. Beveik pusė dienų per metus būna su krituliais; šiltuoju periodu jų iškrenta dvigubai daugiau nei šaltuoju. Gausūs lietūs dažni vasaros mėnesiais,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	6	19	0

mažiausiai kritulių iškrenta sniego ir ledo forma sausį ir vasarį. Didžiausias kiekis vandens išgaruoja vegetacijos metu, ir tik trečdalis - žiemą.

5.4. Geologinės ir hidrogeologinės sąlygos

<i>Tyrimo vietos Nr.</i>	<i>Sluoksnis</i>	<i>Storis, cm</i>	<i>Smulkiųjų dalelių < 0,063 mm kiekis, %</i>	<i>Pralaidumo vandeniui koeficientas k_{10}, 10-5 m/s</i>	<i>Grunto jautrumo šalčiui klasė</i>	<i>Dangos konstrukcijos storis, cm</i>
1 X: 568996 Y: 6206550	Asfalto sluoksnis	4,3	-	-	-	64,1
	Žvyras fr. 0/32	34,4	6,3	0,3	-	
	Dulkingas smėlis fr. 0/5	25,4	7,8	1,0	-	
	Molingas smėlis SM ₀	> 8,1	35,8	-	F3	
2 X: 569060 Y: 6206573	Asfalto sluoksnis	4,4	-	-	-	54,5
	Žvyras fr. 0/32	27,4	6,3	0,3	-	
	Dulkingas smėlis fr. 0/5	22,7	7,8	1,0	-	
	Žemės sankasa	-	-	-	-	
3 X: 569184 Y: 6206614	Asfalto sluoksnis	2,3	-	-	-	42,7
	Asfalto sluoksnis	3,3	-	-	-	
	Žvyras fr. 0/32	27,0	6,3	0,3	-	
	Dulkingas smėlis fr. 0/5	10,1	7,8	1,0	-	
	Molingas smėlis SM ₀	> 15,6	35,8	-	F3	

Tyrimų vietoje Nr. 1 nustatyta, kad esamą konstrukciją sudaro 4,3 cm asfalto sluoksnis, 34,4 cm žvyro fr. 0/32 ir 25,4 cm dulkingo smėlio fr. 0/5 sluoksniai. Žemiau slūgso molingo smėlio SM₀ sluoksnis.

Pagal faktinę granuliometrinę sudėtį žvyras fr. 0/32 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 6,3 %, kai reikalaujama ≤ 10,0 %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 0,3 \times 10^{-5}$ m/s neatitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Pagal faktinę granuliometrinę sudėtį dulkingas smėlis fr. 0/5 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui,

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	7	19	0

faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 7,8 %, kai reikalaujama $\leq 10,0$ %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 1,0 \times 10^{-5}$ m/s atitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Molingas smėlis SM₀ pagal LST 1331:2022 atitinka F3 jautrumo šalčiui klasę.

Tyrimų vietoje Nr. 2 nustatyta, kad esamą konstrukciją sudaro 4,4 cm asfalto sluoksnis, 27,4 cm žvyro fr. 0/32 ir 22,7 cm dulkingo smėlio fr. 0/5 sluoksniai. Žemiau slūgso molingo smėlio SM₀ sluoksnis.

Pagal faktinę granuliometrinę sudėtį žvyras fr. 0/32 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 6,3 %, kai reikalaujama $\leq 10,0$ %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 0,3 \times 10^{-5}$ m/s neatitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Pagal faktinę granuliometrinę sudėtį dulkingas smėlis fr. 0/5 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 7,8 %, kai reikalaujama $\leq 10,0$ %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 1,0 \times 10^{-5}$ m/s atitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Tyrimų metų gruntinis vanduo tyrimo vietoje Nr. 2 aptiktas 0,546 m gylyje.

Tyrimų vietoje Nr. 3 nustatyta, kad esamą konstrukciją sudaro 5,6 cm asfalto sluoksnis, 27,0 cm žvyro fr. 0/32 ir 10,1 cm dulkingo smėlio fr. 0/5 sluoksniai. Žemiau slūgso molingo smėlio SM₀ sluoksnis.

Pagal faktinę granuliometrinę sudėtį žvyras fr. 0/32 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 6,3 %, kai reikalaujama $\leq 10,0$ %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 0,3 \times 10^{-5}$ m/s neatitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Pagal faktinę granuliometrinę sudėtį dulkingas smėlis fr. 0/5 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 7,8 %, kai reikalaujama $\leq 10,0$ %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 1,0 \times 10^{-5}$ m/s atitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Molingas smėlis SM₀ pagal LST 1331:2022 atitinka F3 jautrumo šalčiui klasę.

6. ESAMOS PADĖTIES ĮVERTINIMAS

Esama Bibliotekos gatvės danga yra prastos būklės asfaltas. Projektuojamoje Bibliotekos gatvėje nėra pėsčiųjų bei dviračių susisiekimo infrastruktūros, bet yra prastos būklės pavienės betoninių plytelių trasos.

Žemės kasimo darbai inžinerinių tinklų apsaugos zonose gali būti vykdomi tik rankiniu būdu. Klojant naujas konstrukcijas būtina išlaikyti minimalius leistinus atstumus. Prieš pradėdant žemės kasimo darbus inžinerinių tinklų apsaugos zonoje gauti tinklų savininkų leidimą.

7. PROJEKTUOJAMŲ STATINIŲ SĄRAŠAS

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	8	19	0

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV SKYRIUS SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Bibliotekos gatvės (unikalus numeris 4400-5949-3079)		neypatingasis statinys	
1.1. kategorija		D	
1.2. ilgis*	km	0,265	
1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	4,50	
1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	2,00	
1.5. eismo juostų plotis	m	2,25	
1.6. stovėjimo aikštelių automobilių vietos	vnt.	0	

8. TRUMPAS VISŲ PROJEKTO DALIŲ PROJEKTINIŲ SPRENDINIŲ APRAŠYMAS

8.1. Susisiekimo. Miesto gatvių dalis

Planiniai sprendiniai parinkti vadovaujanti projektavimo užduotimi bei STR 2.06.04:2014.

Bibliotekos gatvės ašinė linija projektuojama taip, kad pagal STR 2.06.04:2014 atitiktų Ds kategorijai keliamus reikalavimus. Minimalus projektuojamos horizontaliosios kreivės spindulys – 215,00 m, maksimalus – 720,00 m.

Bibliotekos gatvės išilginis profilis projektuojamas prisitaikant prie esamo paviršiaus bei vadovaujantis STR 2.06.04:2014 taip, kad kelias atitiktų Ds kategorijai keliamus reikalavimus. Minimalus projektuojamos išgaubtos kreivės spindulys – 7000 m. Minimalus projektuojamos gatvės išilginis nuolydis – 0,30 %, maksimalus – 0,65 %.

Bibliotekos gatvės skersinis profilis yra projektuojamas taip, kad pagal STR 2.06.04:2014 atitiktų Ds kategorijai keliamus reikalavimus. Bibliotekos gatvėje yra numatoma įrengti 4,50 m pločio važiuojamąją dalį iš asfalto dangos, kurios 2,50 % skersinį nuolydį yra numatoma nukreipti į dešinę pusę. Abiejose kelio pusėse yra numatoma įrengti kelkraščius, kurio plotis – 0,50 m. Kelkraščių 6,00 % skersinį nuolydį yra numatoma nukreipti nuo važiuojamosios dalies.

Bibliotekos gatvėje yra numatoma įrengti konstrukcinį drenažą. Ties PK 0+16, PK 1+00, PK 1+76 ir PK 2+56 yra numatoma įrengti d400 konstrukcinio drenažo apžiūros šulinėlius. Ties PK 1+00 yra numatoma prisijungti prie esamų melioracijos tinklų.

Lietaus vandenį nuo projektuojamų dangų yra numatoma pašalinti skersiniu bei išilginiu kelio nuolydžiais.

Bibliotekos gatvėje yra numatoma įrengti 11 nuovažų į privačius sklypus. Nuovažų plotis yra parenkamas atsižvelgiant į esamą situaciją, tačiau ne siauresnis kaip 3,50 m. Nuovažuose yra numatoma įrengti 2,00 m posukių spindulius. Projektuojamų nuovažų ilgis priklauso nuo tarp projektuojamos asfalto dangos ir statinio ribų.

Eismas Bibliotekos gatvėje yra organizuojamas vadovaujantis LR kelių eismo taisyklėmis.

Kelio ženklai projektuojami vadovaujantis „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“. Projektuojami kelio ženklai priskiriami 0 ženklų dydžio grupei.

Bibliotekos gatvėje yra numatoma pastatyti kelio ženklus: Nr. 201 „Pagrindinis kelias“, Nr. 203 „Duoti keliai“ ir Nr. 616 „Gatvės pavadinimas“.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	9	19	0

8.2. Elektrotechninė (apšvietimo) dalis

Naujai įrengiamos gatvės (Bibliotekos g., Lailūnų k., Panėdlio sen., Rokiškio r. sav.) apšvietimui projektuojami nauji apšvietimo tinklai.

Gatvės apšvietimo klasė (apšvietimo skaisčio norma) parinkta vadovaujantis standarto CEN/TR 13201-1:2014 „Kelių apšvietimas. 1 dalis. Apšvietimo klasių parinkimo vadovas“ reikalavimais. Automobilių stovėjimo aikštelės ir pėsčiųjų tako apšvietimui naudojamų šviesos šaltinių, šviestuvų ir apšvietos reikšmių parinkimas atliekamas naudojant programinę įrangą DIALux evo.

Projektuojami gatvės apšvietimo tinklai prijungiami nuo esamos gatvės apšvietimo atramos, kuri įrengta L. Šepkos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio r. sav.

Gatvės apšvietimui projektuojamos šešių metrų aukščio atramos su pamatais, gembėmis ir 24,5 W šviestuvai LED tipo lempomis.

Tarp esamos ir projektuojamų apšvietimo atramų projektuojamos apšvietimo tinklų kabelinės linijos (AI 4x25 mm²), kurios klojamos PE d75 mm vamzd. atviru ir uždaru būdu.

Projektuojamose apšvietimo atramose montuojamas gnybtinas su automatiniais jungikliais (1F C6A) ir kabeliais (Cu 3x1,5 mm²) šviestuvų LED tipo lempomis pajungimui. Dėl atramų numeracijos prieš darbų pradžią kreiptis į apšvietimo tinklus eksploatuojančią įmonę. Projektuojamos atramos turi būti padengtos antikoroziniais dažais, kurie yra skirti cinkuotam metalui, nuo apatinės dalies iki ne mažiau kaip 1 m nuo žemės paviršiaus.

Gatvės apšvietimui projektuojami šviestuvai su LED šviesos diodais, II apsaugos klasės, IP66, IK nemažiau 08 (kai projektuojamų apšvietimo atramų aukštis yra didesnis nei 6 metrai virš žemės) arba 09 (kai projektuojamų apšvietimo atramų aukštis yra mažesnis nei 6 metrai), 230V, 50Hz, šviesos spalvinė temperatūra 3000 K. Šviestuvų eksploatacijos laikas turi būti ne mažiau kaip 100 000 val.

Dėl perspektyvinio apšvietimo tinklų valdymo projektuojami šviestuvai komplektuojami su dviem Zhaga tipo jungtimis (viršuje – šviestuvo valdikliu, apačioje – Zhaga tipo judesio jutikliui arba kitam papildomam išmanaus funkcionalumo įrenginiui).

Projektuojamos apšvietimo tinklų kabelinės linijos klojamos tranšėjose paklotuose vamzdžiuose 0,8–1,0 metrų gylyje nuo žemės paviršiaus, kai vamzdžiai klojami atviru būdu žalioje zonoje, arba nemažesniame kaip 1,2 metrų gylyje, kai vamzdžiai klojami atviru arba uždaru būdu po važiuojamąja dalimi. Virš atviru būdu paklotų vamzdžių turi būti paklota signalinė juosta. Signalinė juosta klojama 0,3 metrų gylyje nuo žemės paviršiaus.

Prie apšvietimo atramų įrengiami žemintuvai, kurių žemintuvo varža turi būti ne didesnė kaip 30 omų, o atstojamoji varža turi būti ne didesnė kaip 10 omų. Visos metalinės dalys, kurios nėra po įtampa, bet galinčio atsirasti po ja dėl izoliacijos pažeidimo, privalo būti žemintos.

Kertant esamas inžinerinių tinklų trasas, laikytis taisyklių „Elektros įrenginių įrengimo bendrosios taisyklės“ nurodytų atstumų. Klojant projektuojamas apšvietimo tinklų kabelines linijas kitų inžinerinių tinklų apsauginėje zonoje, kasimo darbus atlikti tik rankiniu būdu, dalyvaujant atsakingiems tuos inžinerinius tinklus aptarnaujančių įmonių atstovams. Projektuojamos apšvietimo tinklų kabelinės linijos turi būti klojamos vamzdžiuose.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	10	19	0

Projektuojamas apšvietimo tinklų kabelinės linijos sankirtoje su šilumos tiekimo, dujotiekio ir t.t. tiesti virš arba po inžineriniai tinklais atsižvelgiant į jų paklojimo altitudes. Darbai turi būti atliekami tik iškvietus atstovą. Kabelis virš trasos tiesiamas tik rankiniu būdu, o po tinklu uždaru būdu, vietoje, dar kartą patikslinus tinklo aukštį.

Statybos darbai gatvės ribose vykdomi vadovaujantis reglamento STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ V skyriaus „Žemės darbai“ reikalavimais.

Demontuotos medžiagos: šviestuvai, apšvietimo atramos, kabeliai ir t.t., turi būti pristatytos į apšvietimo tinklų savininko nurodytą vietą arba išvežamos ir utilizuojamos.

Visi darbai, kurie gali būti pagrįstai laikomi būtinais instaliavimo darbų užbaigimui ir tinkamam sistemų eksploatavimui, turi būti privalomi atlikti nepriklausomai nuo to, ar jie yra parodomi brėžiniuose arba apibūdinami šiame dokumente ar ne.

8.3. Pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo dalis

Šioje projekto dalyje yra pateikiama informacija apie vietovės klimato sąlygas, medžių, augmenijos, dirvožemio ir kito iškasamo grunto išsaugojimo ir panaudojimo sąlygas, susidarancias įvairių rūšių statybinių atliekų kiekius bei jų apskaitą ir tvarkymą statybvietėje.

Taip pat yra pateikiama informacija apie gamybinės, ūkinės ar kitos veiklos ribojimus, autotransporto eimos laikiną ribojimą.

Projekto dalyje yra pateikiama informacija apie žemės sklypo statybos produktams ir konstrukcijoms sandėliuoti, statybiniams įrenginiams ir mechanizmsams įrengti, laikiniems keliams ir inžineriniams tinklams nutiesti galimybes ir sąlygas, aprūpinimo elektra, vandeniu ir kitais resursais, teritorijos apšvietimo, nuotekų šalinimo ar surinkimo galimybes ir sąlygas statybos metu,

Projekto dalyje yra aprašomi reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms, bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos, aplinkosaugos ir trečiųjų asmenų interesų apsaugos reikalavimai, yra pateikiamas statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas bei statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka.

9. APLINKOS APSAUGA, POVEIKIS APLINKAI

Tvarkoma teritorija neturės neigiamo reikšminio poveikio jos zonoje esančioms teritorijoms bei aplinkos požūriui jautrioms teritorijoms (LR įstatymų saugomos ir „Natura 2000“ eko tinklo potencialios teritorijos). Tvarkoma teritorija nepatenka į „Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo Planuojamos ūkinės veiklos, kuriai turi būti atliekama atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo, rūšių sąrašą (2 priedas), nei į Europos ekologinio tinklo „Natura 2000“ teritoriją. Taigi, planuojama ūkinė veikla dėl savo pobūdžio, masto ar numatomos vietos ypatumų negali daryti reikšmingo poveikio aplinkai ir nėra poveikio aplinkai vertinimo objektas, todėl atranka dėl poveikio aplinkai vertinimo neatliekama.

Pagal planuojamos ūkinės veiklos pobūdį, statybos bei rekonstravimo (remonto) darbų poveikis aplinkai klasifikuojamas pagal veikiamus aplinkos elementus : vanduo, aplinkos oras, klimatas, žemės paviršius ir jo gelmės, dirvožemis, kraštovaizdis ir biologinė įvairovė, nekilnojamosios kultūros vertybės, visuomenės sveikata, kuriems planuojama ūkinė veikla gali daryti reikšmingą poveikį.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	11	19	0

Darbų metu numatoma išardyti kietas dangas, iškasti pagrindus ir apsauginius sluoksnius, vykdyti žemės kasimo darbus, įrengti ar perkloti inžinerinius tinklus, suremontuoti esamą gatvę su sankryžomis, įrengti apšvietimą, sutvarkyti želdynus.

Medžiai, nepatenkantys į užstatymo zoną, turi būti išsaugomi. Atliekant statybos darbus vietose kurios patenka į medžių šaknų zoną, būtina užtikrinti kad medžiai būtų apsaugoti ir nepažeisti. Vadovaujantis Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklėmis, atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

11.1. išpurenti ir patręšti žemę po statybvietėje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;

11.2. iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietėje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietės važiuojamosios dalies krašto:

11.2.1. medžių grupes ir krūmus ištiesiniu, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;

11.2.2. pavienius medžius – trikampi aptvaru, kurio apatinės kraštinės turi būti ne arčiau kaip 0,5 m nuo medžio kamieno, arba lentomis. Aptvarą tvirtinti kuolais, įkaltais 0,5 m ir giliau;

11.3. aptveriant visą statybvietę, neaptverti į ją nepatenkančių gatvės ir kitų želdinių;

11.4. įrengti takus, pakeltus virš žemės paviršiaus, ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžio kamieno, kai darbo metu reikia vaikščioti arti želdinių (po medžių lajomis);

11.5. saugoti vejas, gėlynus, jeigu statinio projekte nenumatyta juos pertvarkyti;

11.6. saugoti nuimtą nuo žemės sklypo užstatomos dalies dirvožemį tam tikslui skirtose vietose, apsaugant jį nuo užteršimo, išplovimo, išpustymo (vėjo), kad būtų galima jį panaudoti sklypo sutvarkymo ir želdinimo darbams;

11.7. laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių, patvirtintų aplinkos ministro 2008 m. sausio 18 d. įsakymu Nr. D1-45 (Žin., 2008, Nr. 10-356), nustatyta tvarka;

11.8. nesandėliuoti medžiagų ir įrenginių, nevažinėti, nestatyti transporto priemonių, laikinų statinių ir įrenginių prie medžių arčiau kaip 1 m nuo medžių lajų projekcijų, bet ne arčiau kaip 3 m nuo kamieno ir 2 m nuo krūmų. Nesandėliuoti degių medžiagų arčiau kaip 10 metrų nuo medžių kamienų ir krūmų;

11.9. nekasti tranšėjų (kabelio, vandentiekio ir kanalizacijos vamzdžių ir kt. įrenginių tiesimui) arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;

11.10. tvirtinti tranšėjų, kasamų biriamie ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu (nurodytu 7.9 punkte) prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;

11.11. užpilti žemėmis pagal projektą padarytas tranšėjas per trumpiausią laiką, bet ne ilgiau kaip per mėnesį;

11.12. medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;

11.13. nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno;

11.14. atkarpose kur kasimo darbai numatyti medžių šaknų apsaugos zonose naudoti oro kastuvą;

11.15. atkasus medžių šaknis apvynioti jas drėgna medžiaga;

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	12	19	0

11.16. kai vykdant statybos darbus (įskaitant įvažiavimų, gatvių, kelių įrengimą ar remontą) pažeidžiama medžio šaknų sistema, kad neišdžiūtų šaknys, jas būtina pridengti ar užpilti žemės sluoksniu, jį palaistyti, kad neiššaltų šaknys, jas būtina apšiltinti;

11.17. paaiškėjus, kad medžio šaknys trugdo įrengti statinius svarstyti statinio patraukimą ar pakėlimą.

Neigiamas poveikis aplinkai prognozuojamas dėl triukšmo, dulkių, atliekų susidarymo, laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti. Neigiamas poveikis aplinkai bus laikinas. Poveikis darbininkams, vykdant darbus, galimas dėl triukšmo, dulkių ir sužeidimų.

Remonto darbų metu neigiamas poveikis galimas tik atsitikus nenumatytiems įvykiams, tokiems kaip panaudotų tepalų iš mechanizmų ar dažų atliekų išbėgimas. Degalai ir tepalai statybvietėje nesandėliuojami. Fizikiniai ir biologiniai teršalai nesusidarys. Atlikus gatvės remonto darbus, pagerės gatvės saugumas, pagerės miesto ir aplinkinių gatvių gyventojų gyvenimo kokybę.

Remonto darbus vykdantis Rangovas privalo vadovautis visais įstatymais, įsakymais, reglamentais ir nurodymais bei taisyklėmis, taip pat jų naujausiais pakeitimais bei papildymais, nepriklausomai nuo to, ar konkretus reikalavimas yra nurodytas, ar nenurodytas projekte. Rangovui privalomi ir visi naujai priimti teisės aktai, jei jie susiję su vykdomo projekto įgyvendinimu. Informaciją apie teisės aktus ir jų pakeitimus galima rasti Teisės aktų registre (TAR), internete adresu: <https://www.e-tar.lt/>. Projektuotojas nėra atsakingas už tai, kaip Rangovas laikosi visų aplinkosauginių reikalavimų.

9.1. Atliekos

Susidariusias statybines atliekas būtina tvarkyti vadovaujantis LR aplinkos ministro 2006-12-29 įsakymu Nr. D1 – 637 „Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės“, LR aplinkos ministro 1999-07-14 įsakymu Nr. 217 „Atliekų tvarkymo taisyklėmis“, LR seimo priimtu 1998-06-16 Nr. VIII-787 Atliekų tvarkymo įstatymu. Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės nustato statybinių atliekų susidarymo ir tvarkymo planavimo, apskaitos ir tvarkymo statybvietėje, statybinių atliekų smulkinimo mobilia įranga statybvietėje, neapdorotų statybinių atliekų saugojimo, statybinių atliekų vežimo, naudojimo ir šalinimo, asbesto turinčių statybinių atliekų tvarkymo reikalavimus.

Atlikus remonto darbus, statybos darbų metu susidariusių atliekų tvarkymas, šalinimas ir panaudojimas pateiktas žemiau lentelėje. Projektavimo stadijoje tikslūs atliekų kiekiai dar nėra žinomi, jie bus tikslinami objekto statybos metu, sudarant atliekų išvežimo sutartis.

Baigus remonto darbus, gatvės aplinka sutvarkoma ir rekultivuojama.

Dirvožemis ir gruntas laikinai saugomas numatytoje laikinoje statybos aikštelėje, kol bus panaudojamas rekultivacijai.

Eksploatavimo metu atliekų susidarymas nenumatomas. Šiukšlės bus renkamos gatvės prižiūrinčios įmonės.

Visos planuojamos ūkinės veiklos (toliau – PŪV) metu susidarysiančios atliekos rūšiuojamos ir netinkamos antriniam panaudojimui – perduodamos atliekų tvarkytojams.

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	13	19	0

Pagal prioritetą rekomenduojama laikytis atliekų tvarkymo hierarchijos, atliekas tvarkant šiuo eiliškumu: prevenciškai vengti atliekų susidarymo, paruošimas naudoti pakartotinai, perdirbimas, kitas panaudojimas (pvz., energijai gauti), šalinimas atiduodant atliekas tvarkančioms įmonėms.

Turi būti pasirašomos sutartys su atliekų vežėjais bei tvarkytojais ir atliekos atiduodamos atliekų tvarkytojams, registruotiems atliekas tvarkančių įmonių registre ir užsiimantiems atliekų tvarkymo veikla. Pavoingos atliekos gali būti atiduodamos tik įmonėms, turinčioms pavojingų atliekų tvarkymo licencijas.

9.1.1. Statybinių atliekų apskaita ir tvarkymas statybvietėje

Statybvietėje turi būti pildomas pirminės atliekų apskaitos žurnalas, vedama susidariusių ir perduotų tvarkyti statybinių atliekų apskaita, nurodomas jų kiekis, teikiamos pirminės atliekų apskaitos ataskaitos regiono aplinkos apsaugos departamentui Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatyta tvarka.

Statybinės ir griovimo atliekos, kad neužterštų aplinkos ir nekeltų pavojaus iki statybos darbų pabaigos, kaupiamos ir iki jų perdavimo statybos ir griovimo atliekų tvarkytojui, saugomos aptvortoje teritorijoje, konteineriuose ar kitoje uždaroje talpykloje. Atliekos statybvietėse negali būti maišomos, privalomas rūšiavimas, pastatant specialius konteinerius. Statybines ir griovimo atliekas draudžiama mesti į mišrių komunalinių atliekų, pakuočių atliekų ar kitus šioms atliekoms neskirtus konteinerius ar palikti šalia jų konteinerių aikštelėse. Vienarūšės atliekos turi būti atskirtos į: pakartotinai naudotinas, galimas perdirbti, šalintinas.

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

Vadovaujantis Statybos techniniu reglamentu 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“ patvirtintu Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878, pripažįstant statinį tinkamu naudoti, statinių pripažinimo tinkamais naudoti komisijai turi būti pateikti dokumentai, įrodantys, kad statybinės atliekos buvo perduotos atliekų tvarkytojui, arba pateikta Statytojo (Užsakovo) pažyma apie neapdorotų statybinių atliekų sunaudojimą minėtų Taisyklių 4 punkte nurodytuose dokumentuose numatytais būdais.

Statybinių atliekų krovimas į mašinas turi būti organizuojamas taip, kad statybos aikštelė ir gretima teritorija būtų apsaugota nuo dulkių ir triukšmo, o išgabenant atliekas negali būti teršiama aplinka, atliekos turi būti vežamos dengtais sunkvežimiais, konteineriais ar kitu uždaru būdu.

1. lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	14	19	0

Technologinis procesas	Atliekos						Atliekų saugojimas objekte	Atliekų tvarkymo būdas
	Pavadinimas	Kiekis		Agregatinis būvis (kietas, skystas, pastos)	Kodas pagal atliekų sąrašus	Pavojingumas	Laikymo sąlygos	
		Matovnt.	Kieki s					
Ardymo darbai	Asfaltbetonis	t	247,9	Kietas	17 03 02	Nepavojingas	Išvežama	Perduodama atliekų tvarkymo įmonei
Ardymo darbai	Betonas	t	38	Kietas	17 01 01	Nepavojingas	Išvežama	Perduodama atliekų tvarkymo įmonei
Paruošiamieji, žemės darbai	Gruntas	m³	101,5	Kietas	17 05 04	Nepavojingas	Išvežama	Į Statytojo (Užsakovo) nurodytą vietą arba perduodama atliekų tvarkymo įmonei

9.2. Vanduo

Nagrinėjama darbų zona nekerta paviršinių vandens telkinių.

Pagal „Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonų ir pakrančių apsaugos juostų nustatymo tvarkos aprašą“, tvarkoma teritorija į apsaugos zoną nepatenka, planuojama ūkinė veikla negali neigiamai paveikti paviršinį vandens telkinį.

Paviršinis vanduo surenkamas į vandens surinkimo griovius.

Darbų metu nenumatomas neigiamas poveikis paviršiniams vandenims.

9.3. Aplinkos oras

Atliekant remonto darbus galimas laikinas oro taršos padidėjimas dulkėmis ir cheminėmis medžiagomis nuo statybų technikos ir mechanizmų.

Darbų metu didesnis dulkių kiekis numatomas ardant dangų konstrukcijas, kasant gruntą bei jį transportuojant, skleidžiant naujas statybines medžiagas, įrengiant naujas dangas.

Atsižvelgiant į statybų darbų apimtį, oro taršos poveikis aplink gyvenantiems ir dirbantiems žmonėms, gamtinei aplinkai bus laikinas ir minimalus.

Statybų darbų metu užtikrinti, kad transporto priemonės, įvažiuojančios ar išvažiuojančios iš statybos aikštelės, neterštų kelių, gatvių bei kitų teritorijų. Vykdamas dangų ardymo, žemės kasimo ir sklypo lyginimo darbus, privaloma organizuoti išvažiuojančių automobilių ratų nuvalymą ir (ar) nuplovimą tam, kad purvas nuo automobilių ratų nebūtų paskleidžiamas gatvėse ir jos nebūtų teršiamos. Organizuoti užterštų aplinkinių gatvių kasdienį valymą.

Statybos objektuose atliekant griovimo, statybos bei teritorijų tvarkymo darbus, kurių metu susidaro dulkės, privaloma naudoti atliekų drėkinimo priemones, o vežant statybos griovimo ir teritorijų tvarkymo atliekas, jas uždengti ir paviršių sudrėkinti. Statybų atliekos iš statybos aikštelių, turi būti šalinamos ne rečiau kaip kartą per 2 savaites. Statybų Užsakovas ir Rangovas privalo prižiūrėti statybos teritoriją ir įvažiavimus į ją, transporto priemonės neturi teršti gatvių, kelių ir kitų teritorijų. Užteršę bendrojo naudojimo teritorijas už statybos aikštelės ribų (gatvės, šaligatviai, žaliosios zonos), jas privalo nuvalyti patys arba sudaryti sutartis su miestą tvarkančia įmone.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	15	19	0

9.4. Triukšmas

Planuojamų remonto darbų metu dirbančios technikos sukeltas triukšmas turės trumpalaikį ir nepastovų poveikį artimiausiai aplinkai. Darbų metu numatoma naudoti technika turės atitikti lauko sąlygomis naudojamos įrangos skleidžiamo triukšmo ribojimo reikalavimus pagal STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“.

Apsauga nuo triukšmo statybų metu turi būti užtikrinama, atsižvelgiant į bendruosius triukšmo valdymo ir kontrolės reikalavimus bei specialiuosius ribojimus, nustatytus savivaldybių, kuriose vykdomi statybos darbai, patvirtintose triukšmo prevencijos viešosios vietose taisyklėse.

Gyventojų apsaugos nuo triukšmo užtikrinimui, rekomenduojama planuoti statybos darbų procesą remonto darbų metu:

- neįrenginėti darbų įrangos/technikos, medžiagų ir atliekų sandėliavimo aikštelių jautrioje zonoje. Aikštes planuoti kuo toliau nuo išskirtų jautrių zonų;

- iš anksto numatyti darbinės technikos maršrutus, privažiavimo kelius, kurių aplinka yra nejautri ar mažiau jautri triukšmui. Jei įmanoma, remonto darbų metu nukreipti tranzitinį sunkiojo transporto eismą nuo tankiausiai apgyvendintų teritorijų;

- suderinti kelias reikšmingai triukšmingas operacijas, kad jos būtų atliekamos kartu. Bendras triukšmo lygis nebus reikšmingai didesnis. Atskirai atliekant operacijas, poveikio trukmė būtų ilgesnė;

- planuoti darbo procesą. Rekomenduojama su triukšmą skleidžiančia darbų įranga arti gyvenamųjų pastatų nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (19:00–22:00 val.) ir nakties (22:00–07:00 val.) metu (LR Triukšmo valdymo įstatymas: triukšmo prevencija statybos metu; statinių ekspertizė, ar įgyvendinti visi triukšmo mažinimo reikalavimai).

Laikantis siūlomų darbo ribojimų, reikšmingo neigiamo poveikio remonto metu nenumatoma.

9.5. Dirvožemis

Atliekant remonto darbus, poveikis dirvožemio sluoksniui bus minimalus. Tose vietose, kuriose numatyti takų įrengimo darbai, derlingieji dirvožemio sluoksniai bus nukasti. Dirvožemiui taikomos specialiosios sąlygos, todėl jis bus tvarkingai nuimamas ir sandėliuojamas, vėliau panaudotas plotams tvirtinti ir rekultivuoti. Likęs nepanaudotas dirvožemis bus išvežamas.

Tose vietose, kur dirvožemis nėra pažeistas ar degraduotas, reikia laikytis specialiųjų žemės naudojimo sąlygų, t.y. išsaugoti derlingą dirvožemio sluoksnį.

Atsižvelgiant į statybos darbų pobūdį, tikėtina, kad tiesioginis neigiamas poveikis dirvožemiui nenumatomas ir galimas tik atsitikus nenumatytiems atvejams. Avarinių išsiliejimų atveju, remonto darbus vykdanči rangovinė įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Darbų zonoje turi būti laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Laikinoje statybos aikštelėje rangovas privalo numatyti tepalų absorbentų saugojimo vietą, ją nurodant informaciniame stende.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	16	19	0

Dirvožemio apsaugai nuo taršos būtina tinkamai parinkti statybinių medžiagų, atliekų saugojimo ir atidirbtų tepalų surinkimo vietas. Laikina aikštelė įrengiama taip, kad nepažeistų gatvių teritorijoje augančių vertingų želdinių, neužterštų dirvožemio.

Už darbų saugą ir aplinkosaugą yra atsakinga darbus vykdanči rangovinė įmonė, kuri privalo vadovautis atitinkamomis įmonės patvirtintomis taisyklėmis ir LR teisės aktais.

9.6. Biologinė įvairovė

Tvarkoma teritorija nekerta saugomų gamtos objektų ir nepatenka į Natura 2000 teritorijas.

Atsižvelgus į remonto darbus ir artimiausių saugomų teritorijų išsidėstymą, neigiamas poveikis joms nenumatomas.

Medžiai, nepatenkantys į užstatymo zoną, turi būti išsaugomi. Tranšėjos šalia esamų medžių, esant reikalui, kasamos su išramstymu, nepažeidžiant medžių šaknų.

Saugotinus želdinius iškirsti, genėti ar kitaip pertvarkyti galima tik turint specialų savivaldybės administracijos išduotą leidimą. Savivaldybės mero išduotas leidimas „Sprendimas dėl saugotinių želdinių kirtimo, kitokio pašalinimo iš augimo vietos ar intensyvaus genėjimo“ Nr.AV9-102 pridedamas bendrosios dalies prieduose. Vadovaujantis Rokiškio rajono savivaldybės želdynų ir želdinių apsaugos taisyklėmis, šalinti želdinius kurie auga energetikos objektų apsaugos zonoje leidimo ar sprendimo nereikia.

Asmenims pateikus argumentuotą nustatytos formos prašymą dėl saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pertvarkymo ne miško žemėje, leidimą išduoda savivaldybė.

Želdinių atkuriamąją vertę, prieš išduodant leidimą juos kirsti ar pertvarkyti, įvertina savivaldybės administracijos direktoriaus įsakymu sudaryta Želdinių apsaugos ir priežiūros komisija, vadovaudamasi Lietuvos Respublikos aplinkos ministro patvirtinta Želdinių atkuriamosios vertės metodika.

9.7. Kraštovaizdis

Remonto darbams naudojamos į medžiagos ir mažosios architektūros gaminiai atitinka esamus, todėl tikėtina, kad įrengiami elementai savo formomis bei medžiagiškumu atitiks regiono kuriamą viešosios infrastruktūros tvarkymo koncepciją ir įsilie į esamą aplinką.

Įgyvendinus projektą, esamas reljefo, kraštovaizdžio pobūdis ir struktūra nepakis. Trumpalaikis neigiamas vizualinis poveikis kraštovaizdžiui galimas tik darbų metu.

9.8. Ekstremalios situacijos

Remonto darbų metu būtina numatyti galimų avarijų išvengimo ir likvidavimo priemonės – už tai atsakinga statybos darbus atliekanti rangovo įmonė.

Bet kokių atveju, galimam neigiamam poveikiui sumažinti, darbus vykdanči rangovo įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Avarinių išsiliejimų atveju iš generatorių ir kompresorių, darbų zonoje numatyti aptvėrimo pylimėlius, apsaugančius nuo naftos produktų ir kitų teršalų. Darbų zonoje darbų metu turi būti laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Žemiausiose aikštelės vietose įrengiami šuliniai – sėsdintuvai, iš kurių atliekos išvežamos į atliekų perdirbimo įmonę.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	17	19	0

Avarijų su mechanizmais, įrenginiais padarinių likvidavimui būtina kreiptis į specialistus.

10. STATINIŲ PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA

Gatvės infrastruktūra projektuojama taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms.

Tenkinant žmonių su negalia reikmes, projektiniai sprendiniai parinkti vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

11. STATINIO ATITIKTIS

Projektiniai sprendiniai neprieštaruja visuomenės sveikatos saugos teisės aktų reikalavimams, specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo 53 straipsnio nuostatomis, dėl statytojo planuojamos ar vykdomos ūkinės veiklos nėra numatoma nustatyti sanitarinės apsaugos zonos.

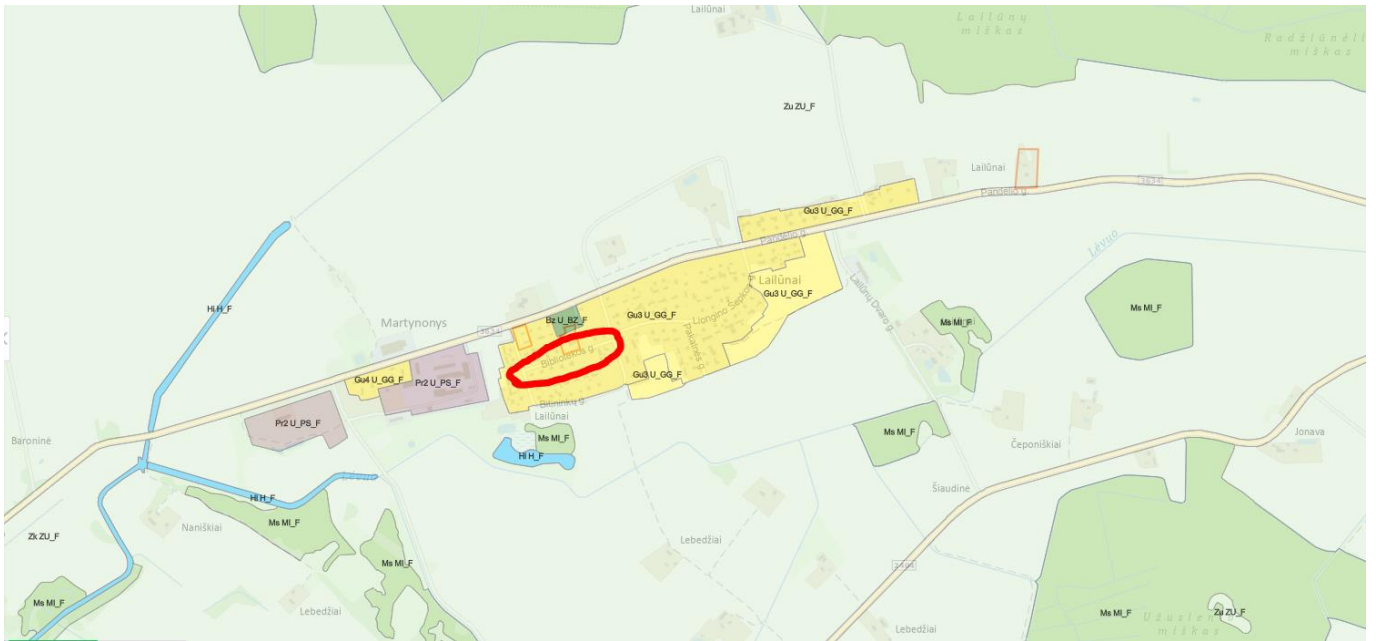
Poveikio visuomenės sveikatai vertinimas nėra atliekamas, kadangi Lobiškių gatvėje nėra planuojamos ūkinės veiklos rūšys, kurioms turi būti nustatomos arba tikslinamos sanitarinės apsaugos zonų ribos poveikio visuomenės sveikatai vertinimo būdu.

12. TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAI

Įvertinus teritorijų planavimo dokumentus buvo nustatyta, kad projektuojama atkarpa patenka į:

Eil. Nr.	Pavadinimas	Planavimo rūšis	Registracijos numeris
1.	Žemės sklypo, esančio Bibliotekos g., Martinonių k., Pandėlio seniūnijoje, Rokiškio rajono savivaldybėje suformavimo detalusis planas	Kompleksinis	T00077189
2.	Rokiškio rajono ir Rokiškio miesto dviračių takų - trasų suformavimo specialusis planas	Specialusis	T00072811
3.	Rokiškio rajono savivaldybės nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema	Specialusis	T00054269
4.	Rokiškio rajono vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros plėtros specialusis planas	Specialusis	T00042939
5.	Rokiškio rajono šilumos ūkio specialusis planas	Specialusis	T00042630
6.	Panevėžio apskrities miškų tvarkymo schema	Specialusis	T00087143
7.	Panevėžio apskrities nekilnojamojo kultūros paveldo tinklų schema	Specialusis	T00054264
8.	Specialusis susisiekimo komunikacijų, reikalingų sunkiasvoriams ir didžiagabaričiams bei kitiems kroviniams vežti naujos atominės elektrinės statybai, planas	Specialusis	T00074907
9.	Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas	Kompleksinis	T00087007
10.	Rokiškio rajono savivaldybės teritorijos bendrasis planas	Kompleksinis	T00090792


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BAR	18	19	0



1 pav. Rokiškio rajono teritorijos bendrojo plano ištrauka

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	19	19	0

BENDROSIOS TECHININĖS SPECIFIKACIJOS

0	2025		Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR.	<div>LOCUS 3D</div>			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas			
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA	
41462	PDV	V. Rinkevičius		Bendrosios techninės specifikacijos		0	
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO PS25-30-TDP-BD-BTS		LAPAS	LAPŲ
						1	7

TURINYS

1. Būtinios projekto sprendinių įgyvendinimo sąlygos, kiti bendrieji nuordymai ir reikalavimai, kurių privalu laikytis įgyvendinant projektą	3
1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai	3
1.2. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį	3
1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovui ir subrangovams	3
1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybų darbų vadovams ir specialistams	3
1.5. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos, tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai; trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu	4
1.6. Kiti reikalavimai ir nurodymai	4
2. Nurodymai ir reikalavimai Projekto ir statybos dokumentų parengimui	4
2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas	4
2.2. Reikalingi žemės sklypo ir (ar) statinio tyrimai (rengiant darbo projektą ir (ar) statybos metu)	4
2.3. Būtinai parengti (iki statybos darbų pradžios ir statybos metu) projekto ir statybos dokumentai	4
2.4. Rangovo parengtų Projekto ir statybos dokumentų derinimo su Projektuotoju ir statinio statybos techninės priežiūros vadovu atvejais ir tvarka	5
2.5. Nurodymai Projekto ir statybos dokumentų (ir jų, už kuriuos atsakingas Rangovas) apiforminimui	5
2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas	5
3. Bendrieji reikalavimai statybos produktams (gaminiais ir medžiagoms), įrenginiams, darbams ir bendroji jų priėmimo statybvietėje tvarka	5
3.1. Nurodymai dėl statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių privalomos atitikties techninėse specifikacijose nurodytiems reikalavimams, galimybė ir sąlygos keisti analogiškais	5
3.2. Nenaudotinos medžiagos	5
3.3. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų), įrenginių atitiktį įrodantys privalomieji dokumentai	6
3.4. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė	6
3.5. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimo tvarka	6
3.6. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) gabenimo, saugojimo sąlygos	6
3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka	6
3.8. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka	7
4. Statybos užbaigimas ar deklaravimas apie statybos užbaigimą	7
4.1. Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti	7
4.2. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai	7

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BTS	2	7	0

1. BŪTINOS PROJEKTO SPRENDINIŲ ĮGYVENDINIMO SĄLYGOS, KITI BENDRIEJI NUORDYMAI IR REIKALAVIMAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS ĮGYVENDINANT PROJEKTĄ

1.1. Teisės aktų laikymasis ir reikalingi leidimai

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

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

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

Statant statinį, statybos darbai turi būti vykdomi vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, žemės darbai turi būti vykdomi pagal JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“. Rengiant konstrukcijos pagrindo sluoksnius, vadovautis Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėmis JT SBR 19, Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašu TRA SBR 19, Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašu TRA UŽPILDAI 19. Asfalto dangą rengti vadovaujantis Automobilių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklėmis JT ASFALTAS 25, Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA ASFALTAS 25, Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašu TRA BITUMAS 23, Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniais nurodymais MN TRINKELĖS 14, bei Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklėmis JT TRINKELĖS 14

1.3. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovui ir subrangovams

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

1.4. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybų darbų vadovams ir specialistams

Statybos darbams vadovauja statybos vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka (pagal Statybos įstatymo 10 straipsnį bei Nekilnojamo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 23 straipsnį), kuris atstovaudamas Rangovui įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti. Statybos vadovas kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuojantis statinio statybos specialiųjų statybos darbų vadovus. Statybos vadovas atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BTS	3	7	0

Statybos specialiesiems darbams vadovauja statinio statybos specialijų darbų vadovas – fizinis asmuo, atestuotas nustatyta tvarka, kuris atstovaudamas Rangovui įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti.

Visi darbuotojai (specialistai), dirbantys gatvės ruože, privalo būti išklause darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimą darbo vietoje, priešgaisrinės saugos instruktavimą ir aplinkosaugos reikalavimus, turėti galiojantį sveikatos patikrinimo pažymėjimą. Mechanizatoriai ir vairuotojai turi turėti galiojančius pažymėjimus, leidžiančius valdyti paskirtus mechanizmus ir mašinas. Darbuotojai, dirbantys pagal paskyras-leidimus, turi būti pasirašytinai supažindinti su paskyros-leidimo reikalavimais.

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

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

1.6. Kiti reikalavimai ir nurodymai

Privažiavimo ir priėjimo keliai prie gaisro gesinimo įrangos, gaisro hidrantų turi būti visą laiką laisvi. Apie gatvės ruožo remontą arba kitas priežastis, kurios trukdytų pravažavimui gaisrininkų technikai, būtina raštiškai pranešti artimiausiai priešgaisrinei gelbėjimo stočiai: nurodyti remonto trukmę, pateikti remontuojamo ruožo schemą, pastatyti ženklus, nurodančius apvažiavimo kelią.

2. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

2.1. Statinio projekto ekspertizės būtinumas

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

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

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

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

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

Statant, rekonstruojant ar kapitaliai remontuojant ypatingus statinius, o taip pat statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytose įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, taip pat atliekant žemės darbus greta esamų statinių, po vandeniu ar po žeme – Rangovas privalo parengti statybos darbų Technologijos projektą.

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BTS	4	7	0

Technologijos projektas turi nustatyti konkretaus statinio statybos, kaip technologijos proceso, reikalavimus, nurodyti statinio projekto įgyvendinimo būdus bei metodus ir numatyti konkrečius sprendinius bei priemones, užtikrinančius darbuotojų saugą ir sveikatą.

Šiame techniniame projekte nenumatoma naudoti jokių specifinių ir naujų konstrukcijų, inžinerinių sistemų ir įrenginių.

Rangovas, prieš užpildamas gruntu nutiestus inžinerinius tinklus ir komunikacijas, privalo atlikti jų išpildomasias geodezines nuotraukas.

Darbo projekto ir Techninio darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams), Techninio projekto Techninėms specifikacijoms statybai statinio statybos techninis prižiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas „PRITARIU, STATYTI“. Statinį pastačius, ant Darbo projekto brėžinių ir Techninio projekto techninių specifikacijų turi būti uždėta žyma „TAIP PASTATYTA“.

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

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

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

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

2.6. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

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

3. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS (GAMINIAMS IR MEDŽIAGOMS), ĮRENGINIAMS, DARBAMS IR BENDROJI JŲ PRIĖMIMO STATYBVIETĖJE TVARKA

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

Visų statybos produktų ir įrenginių kokybė privalo atitikti reikalavimus, nurodytus Projekto techninėse specifikacijose ir turi būti nauji. Pakeisti statybos produktus ir įrenginius analogiškais produktais ar įrenginiais galima tik tuo atveju, jei Rangovas įrodo jų kokybės atitiktį ir gauna Projektuotojo bei Statytojo raštišką pritarimą.

3.2. Nenaudotinos medžiagos

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BTS	5	7	0

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

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

3.4. Statybos produktų (gaminų ir medžiagų) kokybės kontrolė

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

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

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

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

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

3.7. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

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

DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BTS	6	7	0

3.8. Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

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

4. STATYBOS UŽBAIGIMAS AR DEKLARAVIMAS APIE STATYBOS UŽBAIGIMĄ

4.1. Rangovo ir subrangovų rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

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


4.2. Statybos darbų užbaigimo tvarka ir dokumentai

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


DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
PS25-30-TDP-BD-BTS	7	7	0

PROJEKTO SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Organizacijos pavadinimas	Atsakingas asmuo, pareigos, data	Pastabos
1.	Rokiškio rajono savivaldybės administracija	Valerijus Rancevas, administracijos direktorius, 2025-11-06	
2.	Akcinė bendrovė „Energijos skirstymo operatorius“	Laimonas Statkevičius, elektra, 2025-11-10 Irmantas Vienažindis, dujos, 2025-11-07 VAConas Robotas, ryšiai, 2025-11-06	
3.	Rokiškio rajono savivaldybės administracijos Pandėlio seniūnija	Algirdas Kulys, seniūnas, 2025-11-06	
4.	Rokiškio rajono savivaldybės administracija	Valdas Kavaliauskas, žemės ūkio skyriaus vyriausiasis specialistas, 2025-11-21	
5.		Rimvydas Tubelis, sklypo savininkas, 2025-11-25	Pateikiama kartu su žemės ūkio skyriaus derinimu

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR.			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas	
36342	PV	B. Ubartas	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
			Projekto suderinimų sąrašas	
			0	
LT	STATYTOJAS IR UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO	
	Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		PS25-30-TDP-BD-PSS	
			LAPAS	LAPŲ
			1	1

PRIEDAI

Tvirtinu: 
Administracijos direktorius
Valerijus Rancevas

2025-07-07



TECHNINĖ UŽDUOTIS
PANDĖLIO SENIŪNIJOS LAILŪNŲ KAIMO BIBLIOTEKOS GATVĖS KAPITALINIO
REMONTO TECHNINIO DARBO PROJEKTO PARENGIMUI

1. **Statytojas:** Rokiškio rajono savivaldybės administracija;
2. **Projekto pavadinimas:** Pandėlio seniūnijos Lailūnų kaimo Bibliotekos gatvės kapitalinio remonto techninis darbo projektas;
3. **Statybos rūšis:** kapitalinis remontas;
4. **Etapas:** techninis darbo projektas;
5. **Statinio kategorija:** neypatingasis statinys;
6. **Statinio paskirtis:** inžinerinis statinys;
7. **Inžinerinių statinių grupė:** susisiektimo komunikacijų statiniai;
8. **Inžinerinių statinių pogrūpis:** gatvių;
9. **Statinio paskirties pagrindiniai rodikliai:**
 - 9.1. numatoma darbų pradžia – X=6206541, Y=568969, numatoma darbų pabaiga – X=6206653, Y=569221;
 - 9.2. esama danga – asfaltbetonis, projektuojama danga – asfaltbetonis;
 - 9.3. projektuojama dangos konstrukcija – pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės (pateikia užsakovas);
 - 9.4. šaligatviai ar pėsčiųjų/dviračių takai – neprojektuojami;
 - 9.5. gatvės apšvietimas – projektuojamas;
 - 9.6. lietaus nuotekų tinklai – neprojektuojami, lietaus nuotekos nuvedamos išilginiu ir skersiniu nuolydžiu;
 - 9.7. esami inžineriniai tinklai – nustatoma projektavimo metu;
 - 9.8. vandens pralaidos – nustatoma projektavimo metu;
 - 9.9. nuovažų skaičius – nustatoma projektavimo metu;
 - 9.10. eismo saugos priemonės – pagal poreikį vadovaujantis inžinerinių eismo saugumo priemonių įgyvendinimo rekomendacijomis.
10. **Finansavimo šaltinis:** Kelių priežiūros ir plėtros programa;
11. **Inžinerinio statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:** unikalus Nr. 4400-5949-3079.

STATYTOJAS:

Statybos ir infrastruktūros
plėtros skyriaus
vedėjo pavaduotojas
Augustinas Blazys

PROJEKTUOTOJAS:

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2025-09-15 08:34:44

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/2782591**
Registro tipas: **Statiniai**
Sudarymo data: **2022-09-13****Rokiškio r. sav., Pandėlio sen., Lailūnų k., Bibliotekos g.**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Kelias (gatvė) - Lailūnų kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41**Rokiškio r. sav., Pandėlio sen., Lailūnų k., Bibliotekos g.**Unikalus daikto numeris: **4400-5949-3079**Inžinerinio statinio grupė: **Susisiekimo komunikacijų statiniai**Inžinerinio statinio pogrūpis (paskirtis): **Gatvių**Žymėjimas plane: **1-23**Statybos pradžios metai: **1970**Statybos pabaigos metai: **1970**Statinio kategorija: **Neypatingasis**Baigtumo procentas: **100 %**Ilgis: **0.265 km**Plotas: **267.07 kv. m**Danga: **Asfaltbetonis**Eismo juostų skaičius: **Viena**Gatvės kategorija: **D**Atkūrimo sąnaudų (statybos vertė): **119000 Eur**Atkuriamoji vertė: **29800 Eur**

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės

nustatymo data: **2022-09-13**Vidutinė rinkos vertė: **29800 Eur**Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2022-09-13**Kadastro duomenų nustatymo data: **2022-09-13**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas: **ROKIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111101681**Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5949-3079, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2023-02-24 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-38**Įrašas galioja: **Nuo 2023-03-14**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės:

6.1.

Turto patikėjimo teisė

Patikėtinis: **Rokiškio rajono savivaldybės administracija, a.k. 188772248**Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5949-3079, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2023-02-24 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-38****2023-03-01 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TUR-11**Įrašas galioja: **Nuo 2023-03-14**

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)

VITALIJUS JARIOMENKODaiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5949-3079, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2008-06-19 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-369****2022-09-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**Įrašas galioja: **Nuo 2023-03-10**

10.2.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)

Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5949-3079, aprašytas p. 2.1.**Įregistravimo pagrindas: **2022-09-13 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla****2023-02-24 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-38****2023-03-01 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. TUR-11**Įrašas galioja: **Nuo 2023-03-10**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

UAB "Žemės matavimų grupė"

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRINI MATAVIMŲ BYLA

Tomas: 1

Nekilnojamojo turto objektas: **Inžinerinis statinys**

Registro Nr.: **44/2782591 (Statiniai)**

Adresas: **Rokiškio r. sav. Lailėnų k. Bibliotekos g.**

Lapų skaičius: **13**



SUDERINTA

Valstybės įmonė Registrų centras

Elektroniniu parašu pasirašė: Roma Pavasarienė

Pareigos: Vyresnioji kadastro specialistė

Laiko žyma: 2022-10-04 10:38:55

Tomo Nr. 1
Registro 44/2782591

BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lap skai .	Bylos lap numeriai	Pastabos
		Nr.	Data			
1	KELIO / GATV S IR JO SUD TINI DALI KADASTRO DUOMENYS 1K FORMA		2022-10-04	2	1-2	
2	KELIO / GATV S IR JO SUD TINI DALI KADASTRO DUOMENYS 1K FORMA		2022-10-04	1	3	
3	KELIO / GATV S IR JO SUD TINI DALI VER I NUSTATYMAS 2K FORMA		2022-10-04	2	4-5	
4	KELIO / GATV S VAŽIUOJAMOSIOS DALIES IR ŽEM S SANKASOS KADASTRO DUOMENYS 3K FORMA		2022-10-04	1	6	
5	KELIO / GATV S SANKRYŽ , TILT , VIADUK , ESTAKAD , PRALAIID , AUTOBUS SUSTOJIMO IR POILSIO AIKŠTELI , ŠVIESOFOR , KELIO ORO S LYG STEB JIMO IR TRANSPORTO APSKAITOS RENGINI KADASTRO DUOMENYS 4K FORMA		2022-10-04	2	7-8	
6	KELIO / GATV S ATITVAR , TRIUKŠMO SIENU I , ŽELDYN , P S I J IR DVIRA I TAK , ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLO KADASTRO DUOMENYS 5K FORMA		2022-10-04	1	9	
7	KELIO PLANAS		2022-10-04	2	10-11	
8	KOORDINA I ŽINIARAŠTIS KZ		2022-10-04	1	12	

Vidaus apyrašo lap 12

Matininkas Vitalijus Jariomenko

UAB "Žemės matavimų grupė", kodas: 301791912, adresas: Vilnius, Nemėninkų pl. 8-14
 Matininkas(-) VITALIJUS JARIOMENKO, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-369, el. pašto adresas (-ai):
 matavimugrupe@gmail.com, tel.: + 370 611 312 42

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINI DALI KADASTRO DUOMENYS

Adresas	Rokiškio r. sav. Lailėnų k. Bibliotekos g.		
Paskirtis	Kelis (gatvė)		
Pavadinimas	Lailėnų kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41		
Žymėjimas plane	1-23		
Kadastro duomenų nustatymo data	2022-09-13		
Statybos būklė	Unikalus numeris	4400-5949-3079	

Statybos pradžios metai:	1970	Kelio Nr.:	PDG-41
Statybos pabaigos metai:	1970	Kelio ruožas:	0.005-0.270
Rekonstravimo pradžios metai:		Ilgis: km	0,265
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gatvės kategorija:	D
Kap. remonto pradžios metai:		Statinio kategorija:	Nepatinkamas
Kap. remonto pabaigos metai:		Baigtumo procentas: %	100
Papr. remonto pradžios metai:			
Papr. remonto pabaigos metai:			

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Kelio ruožas (A) 1-19	km	0,193
Kelio ruožas (A) 19-23	km	0,072
Nuovaža 3	vnt.	1
Nuovaža 3	kv. m	8,69
Nuovaža 3	vnt.	1
Nuovaža 3	kv. m	22,05
Nuovaža 5	vnt.	1
Nuovaža 5	kv. m	20,34
Nuovaža 5	kv. m	12,26
Nuovaža 5	vnt.	1
Nuovaža 6	vnt.	1
Nuovaža 6	kv. m	11,39
Nuovaža 7	vnt.	1
Nuovaža 7	kv. m	14,94
Nuovaža 10	kv. m	13,64
Nuovaža 10	vnt.	1
Nuovaža 11	vnt.	1
Nuovaža 11	kv. m	17,78
Nuovaža 14	vnt.	1



* 1 1 4 5 3 3 1 4 7 6 *

1	2	3
Nuovaža 14	kv. m	5,66
Nuovaža 17	kv. m	21,61
Nuovaža 17	vnt.	1
Nuovaža 21	vnt.	1
Nuovaža 21	kv. m	13,86
P s i j (dvira i) takas (C) 1-6	kv. m	70,59
P s i j (dvira i) takas (C) 3-8	kv. m	34,26

Matininkas

VITALIJUS JARIOMENKO



* 1 1 4 5 3 3 1 4 7 6 *

2022-09-26 15:00:33

Lapas 2 iš 2

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

Vitalijus Jariomenko, Vilnius, Nemenčinės pl. 8-14

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2022-09-26 15:00:33, Nr. 1145331476

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Vitalijus Jariomenko, Matininkas, UAB "Žemės matavimų grupė"

Sertifikatas išduotas: Vitalijus Jariomenko

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-09-26 15:00:33

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-09-26 15:00:50

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: suderinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Roma Pavasarienė, Vyresnioji kadastro specialistė, Valstybės įmonė Registrų centras

Sertifikatas išduotas: Roma Pavasarienė

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-10-04 10:38:55

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-10-04 10:39:00

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2021-11-09 13:56:23 – 2023-11-09 13:56:23

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-04 15:16:11)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo V.Jariomenko, 2022-10-04 15:16:11 RC-DSS



UAB "Žemės matavimų grupė", kodas: 301791912, adresas: Vilnius, Nemėninių pl. 8-14
Matininkas(-) VITALIJUS JARIOMENKO, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-369, el. pašto adresas (-ai):
matavimugrupe@gmail.com, tel.: + 370 611 312 42

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas	Rokiškio r. sav. Lailėnų k. Bibliotekos g.		
Paskirtis	Kelis (gatvė)		
Pavadinimas	Lailėnų kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41		
Žymėjimas plane	1-23		
Kadastro duomenų nustatymo data	2022-09-13	Unikalus numeris	4400-5949-3079
Statybos būklė			

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Gatvė	km	0,265
važiavimas, nuovaža	kv. m	162,22
važiavimas, nuovaža	vnt.	11
Pėsčiųjų (dviračių) takas	kv. m	104,85

Matininkas

VITALIJUS JARIOMENKO



* 1 1 4 5 3 3 1 4 8 1 *

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

Vitalijus Jariomenko, Vilnius, Nemenčinės pl. 8-14

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2022-09-26 15:00:33, Nr. 1145331481

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Vitalijus Jariomenko, Matininkas, UAB "Žemės matavimų grupė"

Sertifikatas išduotas: Vitalijus Jariomenko

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-09-26 15:00:33

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-09-26 15:00:41

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: suderinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Roma Pavasarienė, Vyresnioji kadastro specialistė, Valstybės įmonė Registrų centras

Sertifikatas išduotas: Roma Pavasarienė

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-10-04 10:38:55

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-10-04 10:39:02

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2021-11-09 13:56:23 – 2023-11-09 13:56:23

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-04 15:16:12)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo V.Jariomenko, 2022-10-04 15:16:12 RC-DSS



UAB "Žemės matavimų grupė", kodas: 301791912, adresas: Vilnius, Nemėninkų pl. 8-14
 Matininkas(-) VITALIJUS JARIOMENKO, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-369, el. pašto adresas (-ai): matavimugrupe@gmail.com, tel.: + 370 611 312 42

KELIO / GATVĖS RŪŠIS, SUDĖTINI DALIŲ VERŲ NUSTATYMAS

Pavadinimas Lailėnų kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41

Kelio reikšmė

Kelio numeris PDG-41

Kadastro duomenų nustatymo data 2022-09-13

Vertės nustatymo data 2022-09-13

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos taškai	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	kainojimo pagrindas	Vidutinio vieneto statybos vertė po indeksavimo, Eur	Atk. rimos kaštai (statybinė vertė), Eur	Nusidėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės patalpos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kelio ruožas (A) 1-19	1-19	5	km	0,193	NTK 2022-3.2.5	386818	74700	75	18700	1	18700
Kelio ruožas (A) 19-23	19-23	5	km	0,072	NTK 2022-3.2.5	460734,6	33200	75	8290	1	8290
Nuovaža 3	3	10	kv. m	8,69	NTK 2022-3.2.10	38,09	331	75	83	1	83
Nuovaža 3	3	5	kv. m	22,05	NTK 2022-3.2.10	38,09	840	75	210	1	210
Nuovaža 5	5	10	kv. m	20,34	NTK 2022-3.2.10	17,2	350	75	87	1	87



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nuovaža 5	5	5	kv. m	12,26	NTK 2022-3.2.10	38,09	467	75	117	1	117
Nuovaža 6	6	5	kv. m	11,39	NTK 2022-3.2.10	38,09	434	75	108	1	108
Nuovaža 7	7	5	kv. m	14,94	NTK 2022-3.2.10	38,09	569	75	142	1	142
Nuovaža 10	10	5	kv. m	13,64	NTK 2022-3.2.10	38,09	520	75	130	1	130
Nuovaža 11	11	5	kv. m	17,78	NTK 2022-3.2.10	37,6	669	75	167	1	167
Nuovaža 14	14	5	kv. m	5,66	NTK 2022-3.2.10	38,09	216	75	54	1	54
Nuovaža 17	17	5	kv. m	21,61	NTK 2022-3.2.10	37,6	813	75	203	1	203
Nuovaža 21	21	10	kv. m	13,86	NTK 2022-3.2.10	17,65	245	75	61	1	61
P s i j (dvira i) takas (C) 1-6	1-6	5	kv. m	70,59	NTK 2022-3.2.11	54,22	3830	75	957	1	957
P s i j (dvira i) takas (C) 3-8	3-8	5	kv. m	34,26	NTK 2022-3.2.11	54,22	1860	75	464	1	464
Viso							119000		29800		29800

Matininkas

VITALIJUS JARIOMENKO



* 1 1 4 5 3 3 1 4 8 2 *

2022-09-26 15:00:33

Lapas 2 iš 2

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio ir jo sudėtinių dalių įkainojimas (perkainojimas)

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

Vitalijus Jariomenko, Vilnius, Nemenčinės pl. 8-14

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2022-09-26 15:00:33, Nr. 1145331482

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Vitalijus Jariomenko, Matininkas, UAB "Žemės matavimų grupė"

Sertifikatas išduotas: Vitalijus Jariomenko

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-09-26 15:00:33

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-09-26 15:00:47

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: suderinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Roma Pavasarienė, Vyresnioji kadastro specialistė, Valstybės įmonė Registrų centras

Sertifikatas išduotas: Roma Pavasarienė

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-10-04 10:38:55

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-10-04 10:39:05

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2021-11-09 13:56:23 – 2023-11-09 13:56:23

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-04 15:16:13)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo V.Jariomenko, 2022-10-04 15:16:13 RC-DSS



UAB "Žemės matavimų grupė", kodas: 301791912, adresas: Vilnius, Nemėninkų pl. 8-14
Matininkas(-) VITALIJUS JARIOMENKO, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-369, el. pašto adresas (-ai): matavimugrupe@gmail.com, tel.: + 370 611 312 42

KELIO / GATVĖS VAŽIUOJAMOSIOS DALIES IR ŽEMĖS SANKASOS KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Lailėnų kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41
Kelio reikšmė
Kelio numeris PDG-41
Kadastro duomenų nustatymo data 2022-09-13

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos plotais ir tipais pradžia				Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos plotais ir tipais pabaiga				Ruožo ilgis, km.	Eismo juostų skaičius	Kelio plotis, m	Kelio sankasos plotis, m	Kelio sankasos tipas	Kelio dangos plotis, m	Kelio dangos rūšis	Metai			
																Pradžios/Pabaigos			
	atskaitos duomenys ašyje		koordinatės		atskaitos duomenys ašyje		koordinatės									Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
taško Nr.	km	X	Y	taško Nr.	km	X	Y												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Kelio ruožas (A) 1-19	1	0.005	6206542,05	568970,89	19	0.198	6206604,03	569154,03	0,193	Viena	11,27		Pylimas	3,83	Asfaltbetonis	1970			
																1970			
Kelio ruožas (A) 19-23	19	0.198	6206604,03	569154,03	23	0.270	6206627,59	569221,47	0,072	Viena	8		Pylimas	4,38	Asfaltbetonis	1970			
																1970			

Matininkas

VITALIJUS JARIOMENKO



* 1 1 4 5 3 3 1 4 7 7 *

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio važiuojamosios dalies ir žemės sankasos kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

Vitalijus Jariomenko, Vilnius, Nemenčinės pl. 8-14

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2022-09-26 15:00:33, Nr. 1145331477

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Vitalijus Jariomenko, Matininkas, UAB "Žemės matavimų grupė"

Sertifikatas išduotas: Vitalijus Jariomenko

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-09-26 15:00:33

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-09-26 15:00:49

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: suderinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Roma Pavasarienė, Vyresnioji kadastro specialistė, Valstybės įmonė Registrų centras

Sertifikatas išduotas: Roma Pavasarienė

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-10-04 10:38:55

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-10-04 10:39:04

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2021-11-09 13:56:23 – 2023-11-09 13:56:23

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-04 15:16:13)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo V.Jariomenko, 2022-10-04 15:16:13 RC-DSS



UAB "Žemės matavimų grupė", kodas: 301791912, adresas: Vilnius, Nemeninų pl. 8-14
 Matininkas(-) VITALIJUS JARIOMENKO, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-369, el. pašto adresas (-ai): matavimugrupe@gmail.com, tel.: + 370 611 312 42

KELIO / GATVĖS SANKRYŽYS, TILTAS, VIADUKAS, ESTAKADA, PRALAIMAS, AUTOBUSŲ SUSTOJIMO IR POILSIO AIKŠTELIS, ŠVIESOFORAS, KELIO ORO SLYGOS STEBĖJIMO IR TRANSPORTO APSKAITOS RENGINIS KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Lailėnų kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41

Kelio reikšmė

Kelio numeris PDG-41

Kadastro duomenų nustatymo data 2022-09-13

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Medžiaga/ Dangos rūšis	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė	Kliedes pavadinimas	Metai			
	taško Nr.	km	X	Y						Pradžios/Pabaigos			
										Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 3	3	0.030	6206548,75	568992,33	Asfaltbetonis	kv. m	8,69	Dešin		1970			
										1970			
Nuovaža 3	3	0.030	6206548,75	568992,33	Asfaltbetonis	kv. m	22,05	Kair		1970			
										1970			
Nuovaža 5	5	0.058	6206558,83	569021,11	Žvyras	kv. m	20,34	Kair		1970			
										1970			



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 5	5	0.058	6206558,83	569021,11	Asfaltbetonis	kv. m	12,26	Dešin		1970			
										1970			
Nuovaža 6	6	0.070	6206562,73	569032,45	Asfaltbetonis	kv. m	11,39	Dešin		1970			
										1970			
Nuovaža 7	7	0.072	6206563,35	569034,35	Asfaltbetonis	kv. m	14,94	Kair		1970			
										1970			
Nuovaža 10	10	0.117	6206577,94	569077,43	Asfaltbetonis	kv. m	13,64	Kair		1970			
										1970			
Nuovaža 11	11	0.129	6206581,72	569088,38	Asfaltbetonis	kv. m	17,78	Dešin		1970			
										1970			
Nuovaža 14	14	0.157	6206590,98	569115,19	Asfaltbetonis	kv. m	5,66	Dešin		1970			
										1970			
Nuovaža 17	17	0.180	6206598,46	569136,73	Asfaltbetonis	kv. m	21,61	Kair		1970			
										1970			
Nuovaža 21	21	0.242	6206618,35	569195,73	Žvyras	kv. m	13,86	Kair		1970			
										1970			

Matininkas

VITALIJUS JARIOMENKO



* 1 1 4 5 3 3 1 4 7 8 *

2022-09-26 15:00:33

Lapas 2 iš 2

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio sankryžų, tiltų, viadukų, estakadų, pralaidų, autobusų sustojimo ir poilsio aikštelių, šviesoforų, kelio oro sąlygų stebėjimo ir transporto apskaitos įrenginių kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

Vitalijus Jariomenko, Vilnius, Nemenčinės pl. 8-14

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2022-09-26 15:00:33, Nr. 1145331478

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Vitalijus Jariomenko, Matininkas, UAB "Žemės matavimų grupė"

Sertifikatas išduotas: Vitalijus Jariomenko

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-09-26 15:00:33

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-09-26 15:00:43

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: suderinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Roma Pavasarienė, Vyresnioji kadastro specialistė, Valstybės įmonė Registrų centras

Sertifikatas išduotas: Roma Pavasarienė

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-10-04 10:38:55

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-10-04 10:39:08

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2021-11-09 13:56:23 – 2023-11-09 13:56:23

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-04 15:16:14)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo V.Jariomenko, 2022-10-04 15:16:14 RC-DSS



UAB "Žemės matavimų grupė", kodas: 301791912, adresas: Vilnius, Nemėninkų pl. 8-14
Matininkas(-) VITALIJUS JARIOMENKO, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-369, el. pašto adresas (-ai): matavimugrupe@gmail.com, tel.: +370 611 312 42

KELIO / GATVĖS ATITVARA, TRIUKŠMO SIENŲ, ŽELDYNŲ, PUSIŲ IR DVIRIŲ TAKŲ, ELEKTROS APŠVIETIMO TINKLO
KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Lailėnų kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41
Kelio reikšmė
Kelio numeris PDG-41
Kadastro duomenų nustatymo data 2022-09-13

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pradžia				Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pabaiga				Medžiaga/ Dangos rūšis	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė (kairė, dešinė)	Elektros apšvietimo tinklo tipas	Laidininko skerspjūvis	Metai			
	atskaitos duomenys		koordinatės		atskaitos duomenys		koordinatės								Pradžios/Pabaigos			
	taško Nr.	km	X	Y	taško Nr.	km	X	Y							Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Pusis (dviračių) takas (C) 1-6	1	0.005	6206542,05	568970,89	6	0.070	6206562,73	569032,45	Betonas	kv. m	70,59	Dešin			1970			
															1970			
Pusis (dviračių) takas (C) 3-8	3	0.030	6206548,75	568992,33	8	0.078	6206565,38	569040,52	Betonas	kv. m	34,26	Kair			1970			
															1970			

Matininkas

VITALIJUS JARIOMENKO



* 1 1 4 5 3 3 1 4 7 9 *

ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Kelio atitvarų, triukšmo sienučių, želdynų, pėsčiųjų ir dviračių takų, elektros apšvietimo tinklo kadastro duomenys

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

Vitalijus Jariomenko, Vilnius, Nemenčinės pl. 8-14

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2022-09-26 15:00:33, Nr. 1145331479

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Vitalijus Jariomenko, Matininkas, UAB "Žemės matavimų grupė"

Sertifikatas išduotas: Vitalijus Jariomenko

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-09-26 15:00:33

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-09-26 15:00:44

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: suderinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Roma Pavasarienė, Vyresnioji kadastro specialistė, Valstybės įmonė Registrų centras

Sertifikatas išduotas: Roma Pavasarienė

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-10-04 10:38:55

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-10-04 10:39:10

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2021-11-09 13:56:23 – 2023-11-09 13:56:23

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

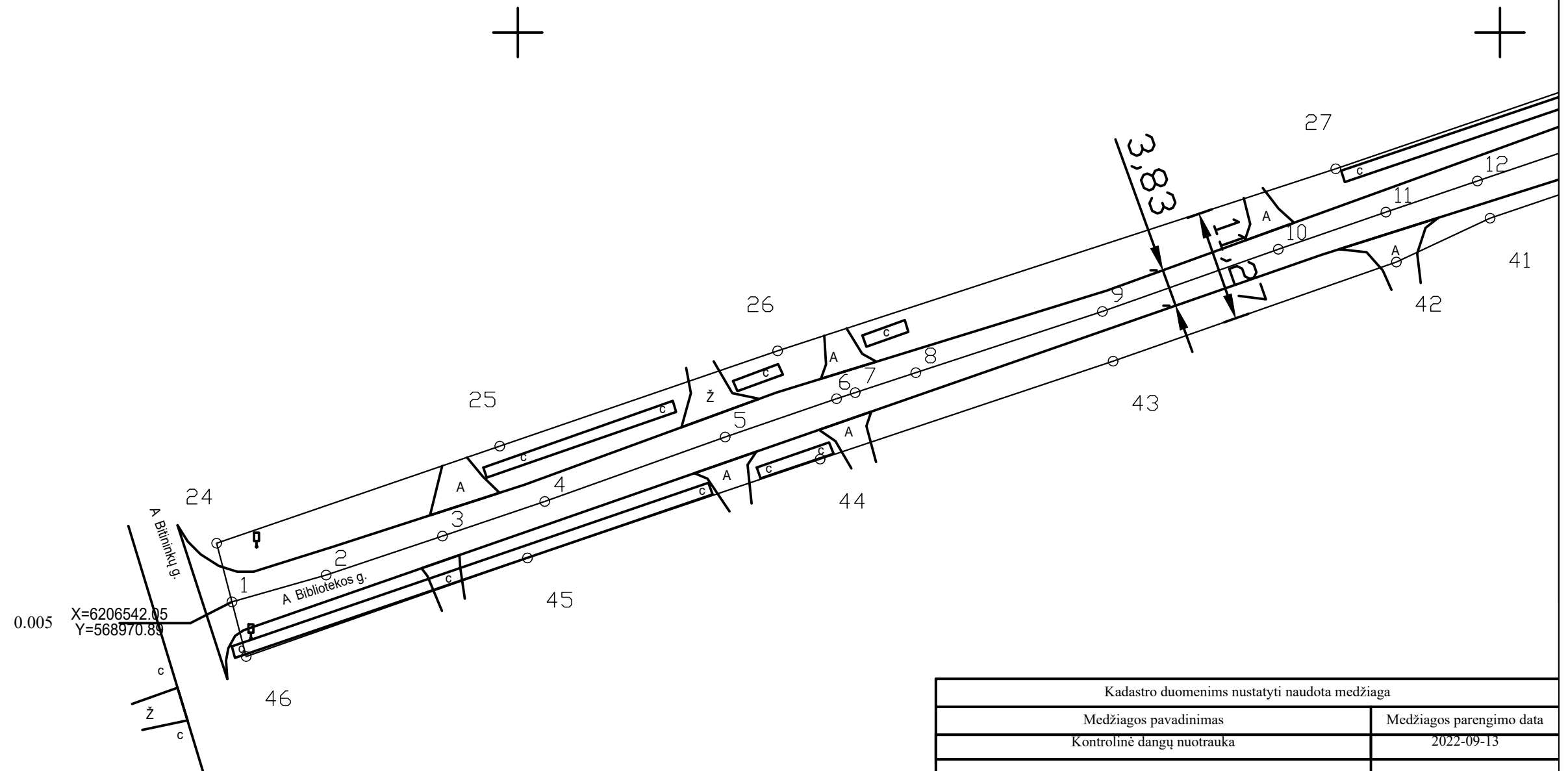
Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-04 15:16:14)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo V.Jariomenko, 2022-10-04 15:16:14 RC-DSS



M1:500

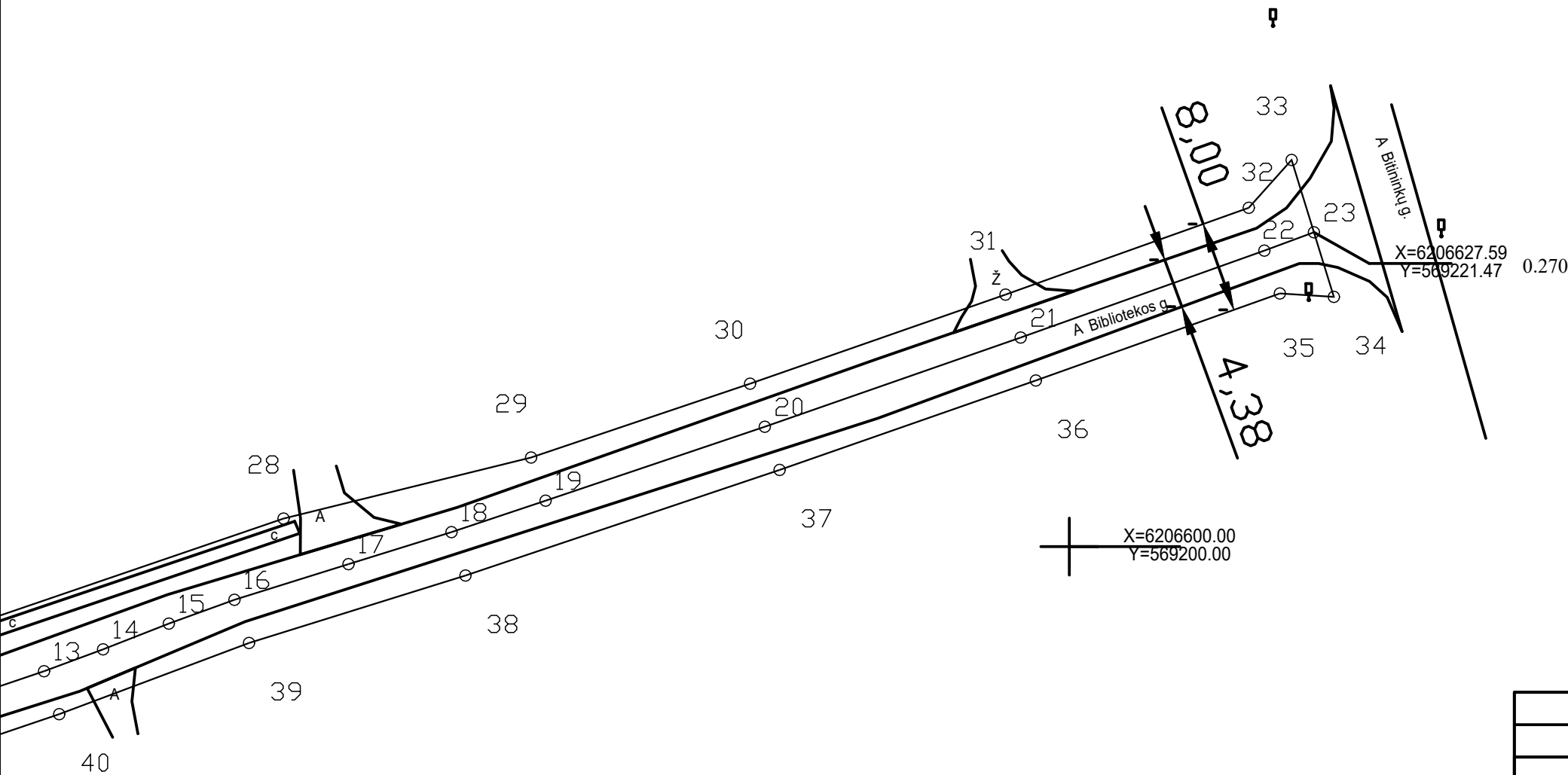


X=6206500.00
Y=569000.00

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga			
Medžiagos pavadinimas		Medžiagos parengimo data	
Kontrolinė dangų nuotrauka		2022-09-13	
Objekto pavadinimas		Lailūnų kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41	
Objekto buvimo vieta/adresas		Rokiškio r. sav. Lailūnų k. Bibliotekos g.	
Kadastro duomenų nustatymo data		2022-09-13	
UAB "Žemės matavimų grupė", kodas: 301791912, adresas: Vilnius, Nemenčinės pl. 8-14 el. pašto adresas (-ai): matavimugrupe@gmail.com, tel.: + 370 611 312 42			
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-369	Matininkas	VITALIJUS JARIOMENKO	2022-09-26

KELIO PLANAS

M1:500



Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga			
Medžiagos pavadinimas		Medžiagos parengimo data	
Kontrolinė dangų nuotrauka		2022-09-13	
Objekto pavadinimas		Lailūnų kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41	
Objekto buvimo vieta/adresas		Rokiškio r. sav. Lailūnų k. Bibliotekos g.	
Kadastro duomenų nustatymo data		2022-09-13	
UAB "Žemės matavimų grupė", kodas: 301791912, adresas: Vilnius, Nemenčinės pl. 8-14 el. pašto adresas (-ai): matavimugrupe@gmail.com, tel.: + 370 611 312 42			
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-369	Matininkas	VITALIJUS JARIOMENKO	2022-09-26

KOORDINAVIMO ŽINIARAŠTIS

PavadinimasLailėnė kaimo Bibliotekos gatvė, Nr. PDG-41
Objekto buvimo vietaRokiškio r. sav. Lailėnė k. Bibliotekos g.
Unikalus numeris4400-5949-3079

Kelio ruožas0.005-0.270
Koordinatų sistema: LKS-94

Kelio riba		
Taško Nr.	X	Y
24	6206548,02	568969,33
25	6206557,90	568998,16
26	6206567,60	569026,45
27	6206586,13	569083,28
28	6206602,46	569131,03
29	6206607,82	569152,76
30	6206614,30	569171,98
31	6206622,12	569194,40
32	6206629,74	569215,75
33	6206633,94	569219,51
34	6206621,92	569223,22
35	6206622,22	569218,48
36	6206614,58	569197,06
37	6206606,73	569174,57
38	6206597,46	569147,00
39	6206591,54	569128,00
40	6206585,29	569111,34
41	6206581,10	569098,99
42	6206576,64	569089,45
43	6206566,55	569060,61
44	6206556,58	569030,78
45	6206546,52	569000,98
46	6206536,49	568972,34

Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
1	0,005	6206542,05	568970,89
2	0,015	6206544,78	568980,48
3	0,030	6206548,75	568992,33
4	0,038	6206552,27	569002,74
5	0,058	6206558,83	569021,11
6	0,070	6206562,73	569032,45
7	0,072	6206563,35	569034,35
8	0,078	6206565,38	569040,52
9	0,098	6206571,61	569059,52
10	0,117	6206577,94	569077,43
11	0,129	6206581,72	569088,38
12	0,139	6206584,89	569097,70
13	0,152	6206589,06	569110,01
14	0,157	6206590,98	569115,19
15	0,164	6206593,24	569120,96
16	0,170	6206595,33	569126,72
17	0,180	6206598,46	569136,73
18	0,190	6206601,27	569145,77
19	0,198	6206604,03	569154,03
20	0,219	6206610,52	569173,27
21	0,242	6206618,35	569195,73
22	0,265	6206625,98	569217,12
23	0,270	6206627,59	569221,47



ELEKTRONINIO DOKUMENTO METADUOMENYS

I. Dokumento pavadinimas (antraštė) Koordinacijų žiniaraštis

II. Dokumento sudarytojas (-ai)

Vitalijus Jariomenko, Vilnius, Nemenčinės pl. 8-14

III. Dokumento registracijos data ir numeris 2022-09-26 15:00:35, Nr. 1145332055

IV. Pasirašymas

Parašo paskirtis: pasirašymas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Vitalijus Jariomenko, Matininkas, UAB "Žemės matavimų grupė"

Sertifikatas išduotas: Vitalijus Jariomenko

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-09-26 15:00:35

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-09-26 15:00:45

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: ADIC CA-A

Sertifikato galiojimo laikas 2019-11-20 09:55:27 – 2022-11-19 09:55:27

Parašo paskirtis: suderinimas

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos Eglė Bikulčienė, Vyresnioji kadastro specialistė, Valstybės įmonė Registrų centras

Sertifikatas išduotas: Eglė Bikulčienė

Parašo sukūrimo data ir laikas: 2022-10-04 08:57:03

Parašo formatas: XAdES-BASELINE-T

Laiko žymoje nurodytas laikas: 2022-10-04 08:56:58

Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją: RCSC IssuingCA

Sertifikato galiojimo laikas 2021-11-29 13:58:18 – 2023-11-29 13:58:18

V. Pagrindinio dokumento priedų skaičius – 0

VI. Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius – 0

VII. Pridedami dokumentai: nėra priedų

VIII. Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo ADOC-V1.0

IX. Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas
RC-DSS

X. Elektroninio dokumento grupė BeDOC

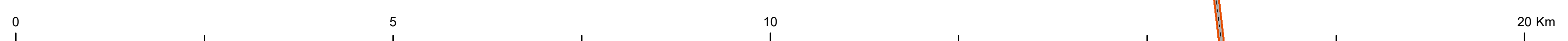
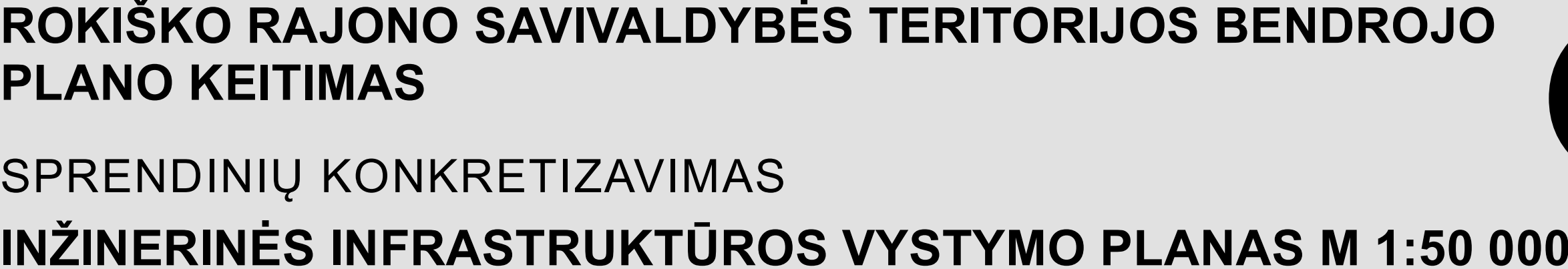
XI. Informacija apie elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)

Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2022-10-04 15:16:12)

XII. Papildomi metaduomenys

Nuorašą suformavo V.Jariomenko, 2022-10-04 15:16:12 RC-DSS





<input type="checkbox"/>	Savivaldybių teritorijų ribos
<input type="checkbox"/>	Seniūnijų ribos
<input type="checkbox"/>	Rokiškio miesto teritorija
<input type="checkbox"/>	Kaimo gyvenamųjų vietovių ribos

- [illegible]

[illegible]

UAB „Elberta”				ROKIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS TERITORIJOS BENDROJO PLANO KETIMAS	
				SPRENDINIŲ KONKRETIKIZAVIMAS	
ATP 1337 1570	IV 14	E. Plamaneuskas M. Povil. A. Burkus Vd. P. Juškevičiūtė			Proj.
				INŽINERINIS INFRASTRUKTŪROS VYSTYMO PLANAS M: 1:50 000	
Planavimo organo pavadinimas:				Teritorijos planavimo lygmuo:	Skalės
ROKIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS DIREKTORIUS				INŽINERINIS VYSTYMO	1:5000
				Tarptautinis planavimo dokumento kodas:	Planavimo
				KOMPANIJŲ TERITORIJŲ PLANAVIMO DOKUMENTAS	1:5000



ROKIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS PANDĖLIO SENIŪNIJA

Biudžetinė įstaiga, Sąjūdžio a. 1, LT-42136 Rokiškis, tel.: +370 458 71 233, +370 458 71 442,
[el. p. savivaldybe@rokiskis.lt](mailto:el.p.savivaldybe@rokiskis.lt). Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188772248.
Seniūnijos duomenys: biudžetinės įstaigos filialas, Vytauto a. 9, Pandėlys, LT-42370 Rokiškio r. sav.,
tel.: +370 458 79 260, +370 458 79 180, el. p. pandelys@rokiskis.lt

MB „Locus 3D“

2025-11-03 Nr. S8-

DĖL GATVĖS APŠVIETIMO PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ

Informuojame, kad Pandėlio seniūnijos, Lailūnų k., Bibliotekos gatvės apšvietimas turi būti sujungiamas su šiuo metu esama Lailūnų k. gyvenvietės gatvių apšvietimo apskaita (ESO objekto Nr. 25020993, koordinatės: X: 6206746 Y: 569236). Pats Bibliotekos g. apšvietimas turi būti pajungiamas prie Lailūnų k., L. Šepkos gatvės artimiausios gatvės apšvietimo atramos (preliminarijos koordinatės: X: 6206648 Y: 569235).

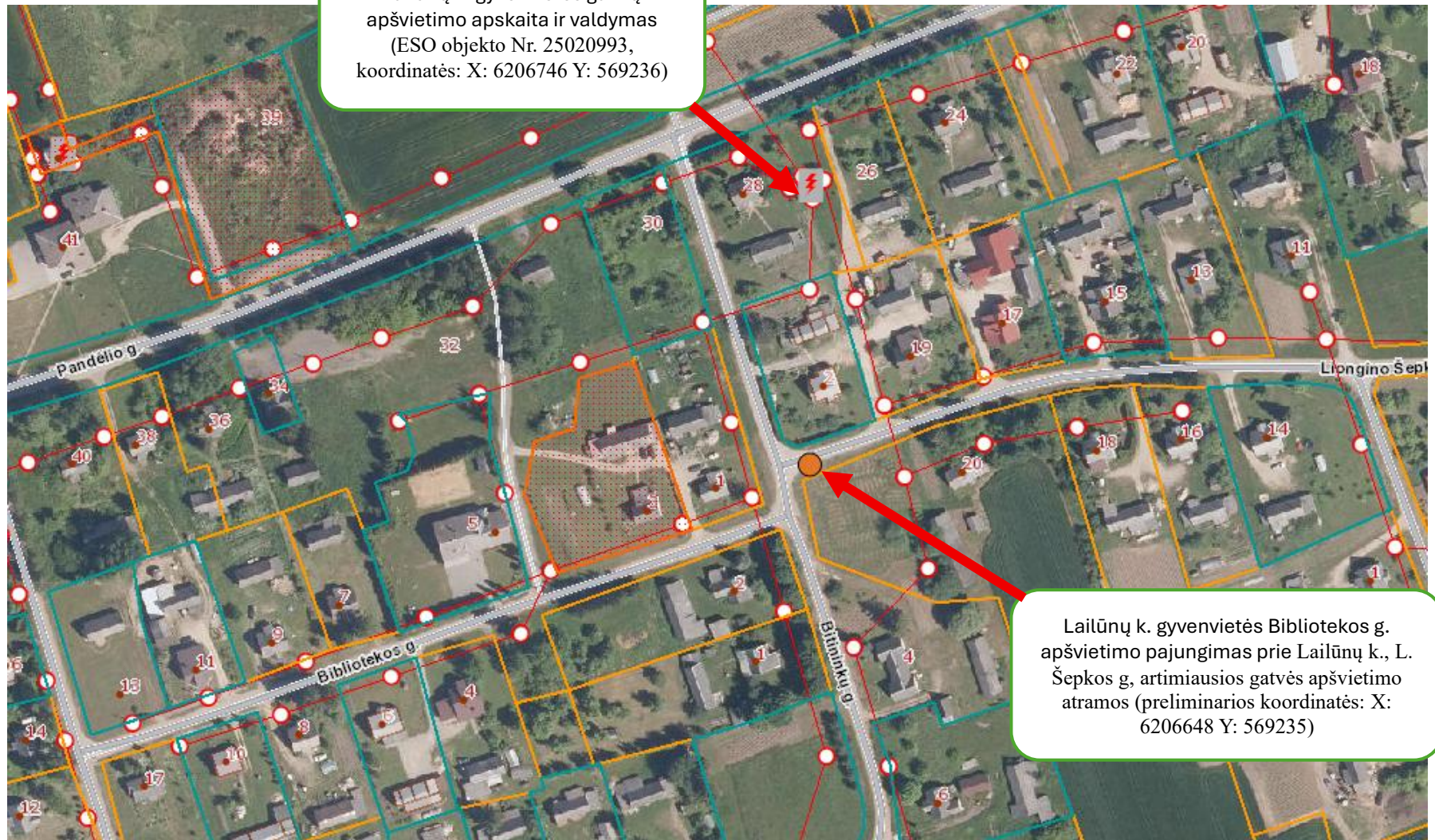
PRIDEDAMA. 1 lapas.

Seniūnas

Algirdas Kulys

Algirdas Kulys, tel. (8 611) 45 416, el. p. algirdas.kulys@rokiskis.lt

Lailūnų k. gyvenvietės gatvių
apšvietimo apskaita ir valdymas
(ESO objekto Nr. 25020993,
koordinatės: X: 6206746 Y: 569236)



Lailūnų k. gyvenvietės Bibliotekos g.
apšvietimo pajungimas prie Lailūnų k., L.
Šepkos g, artimiausios gatvės apšvietimo
atramos (preliminarios koordinatės: X:
6206648 Y: 569235)

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Rokiškio rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL GATVĖS APŠVIETIMO PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-11-03T13:58:21.367+02:00, S8-90
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Algirdas Kulys, Seniūnas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-11-03T13:51:39.0000000+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-11-03T13:51:55+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016 AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2027-10-05T23:59:59+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DBSIS, -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-11-03T13:58:21.0000000+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA-2 VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2028-05-15T11:31:08+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais

Pagrindinio dokumento priedų skaičius	1
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.85.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2025-11-03 15:08:26



ROKIŠKIO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga, Sąjūdžio a. 1, LT-42136 Rokiškis, tel. +370 458 71 233, 71 442, el.p. savivaldybe@rokiskis.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188772248

MB „Locus 3D“
vytenis@locus3d.com

2025-11- Nr. SD-

DĖL PRITARIMO SPRENDINIAMS

Informuojame, kad pritariame Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projekto, Nr. PS25-30-TDP sprendiniams.

Administracijos direktorius

Valerijus Rancevas

Aušra Vingelienė, tel. +370 458 71482, el. p.: a.vingeliene@rokiskis.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Rokiškio rajono savivaldybės administracija
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO SPRENDINIAMS
Registracija #1	
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-11-06T15:53:03.801+02:00, SD-2875
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Valerijus Rancevas, Administracijos direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-11-06T15:27:55.0000000+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-11-06T15:28:01+02:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2028-07-02T09:04:48+03:00
Parašas #2	
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DBSIS, -
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-11-06T15:53:03.0000000+02:00
Parašo formatas	Kvalifikuotas elektroninis parašas
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA-2 VI Registru Centras - i.k. 124110246 LT
Sertifikato galiojimo laikas	2028-05-15T11:31:08+03:00
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	Metaduomenų vientisumas užtikrintas elektroniniais parašais

Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.85.4
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų, 2025-11-07 08:30:23

Projekto derinimo suvestinė

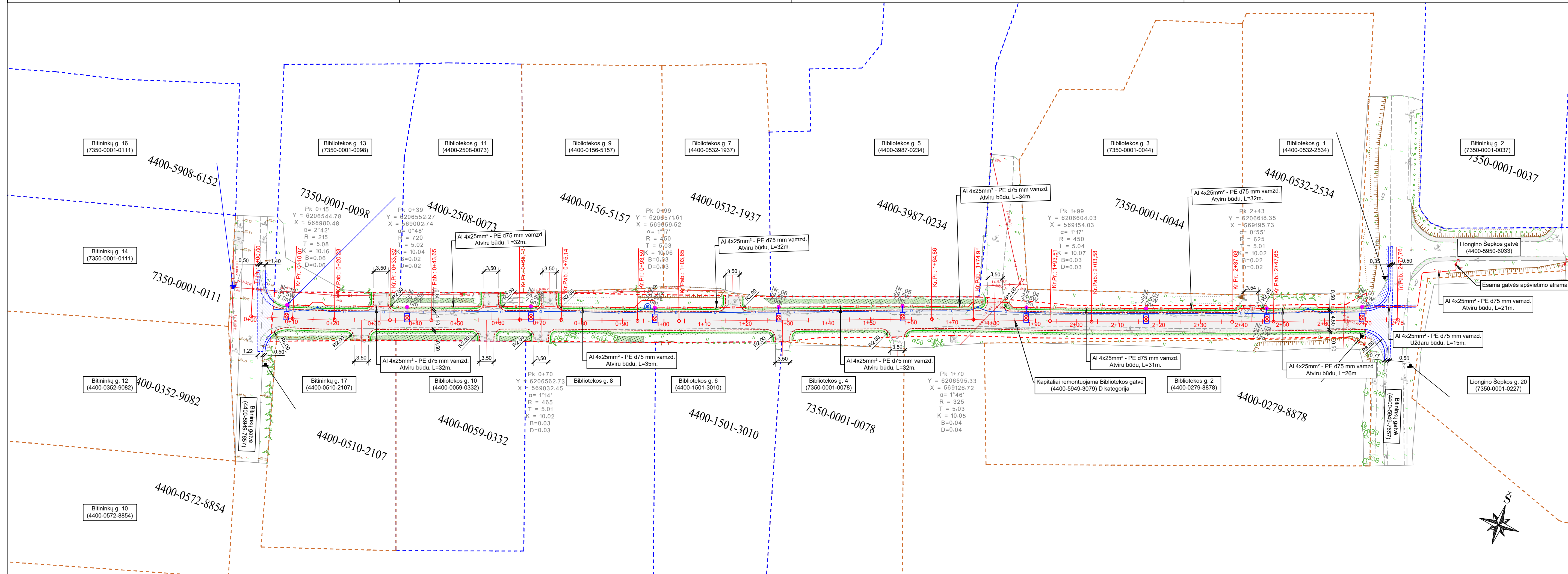
Nr.	Sritys	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Laimonas Statkevičius	2025-11-10	Pritarta	Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui. Darbus KL apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.	-
2.	Dujos	Irmantas Vienažindis	2025-11-07	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną.	-
3.	Ryšiai	VAConas Robotas	2025-11-06	Neaktualu	Projektuojami sprendiniai nepatenka į ESO eksploatuojamų tinklų apsaugos zoną. Šitą patikrinimą atliko robotas, remdamasis jūsų nurodytomis koordinatėmis. Jeigu projekte numatyti žemės darbai yra nutolę toliau nei 500 metrų nuo užklausoje nurodytų koordinatčių, pakartokite „Ryšių“ tikrinimą užpildydami lauką „Jūsų žinutė mums“.	-

Registracijos Nr.

P166953

Pasirašymo data

2025-11-10 09:53

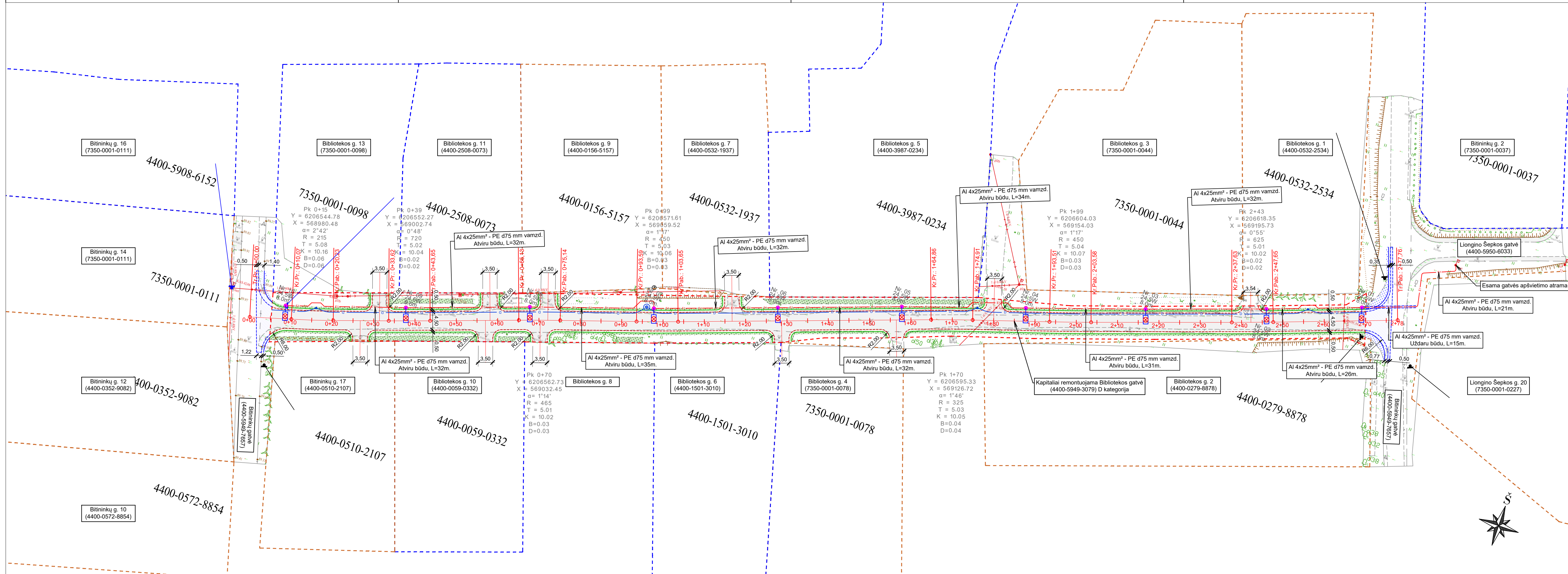


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų ribos;
- kadastriniai matavimais suformuoto statinio ribos;
- kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų preliminarinės ribos;
- projektuojamos asfalto dangos kraštas;
- projektuojamo kelkraščio kraštas;
- projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos;
- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;
- projektuojama veja;
- projektuojamos asfalto dangos kraštas (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojamo kelkraščio kraštas (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojama veja (suvedimas su esama veja už statinio ribų);
- projektuojamos kelio ženklų atramos su skydais;
- projektuojami kelio ženklų skydai ant apšvietimo atramų;
- projektuojama konstrukcinio drenažo linija;
- projektuojamas infiltracinis šulinys;
- projektuojamas drenažo apžiūros šulinys;
- projektuojamas apšvietimo kabelis apsauginiame vamzdyje;
- projektuojama apšvietimo atrama;

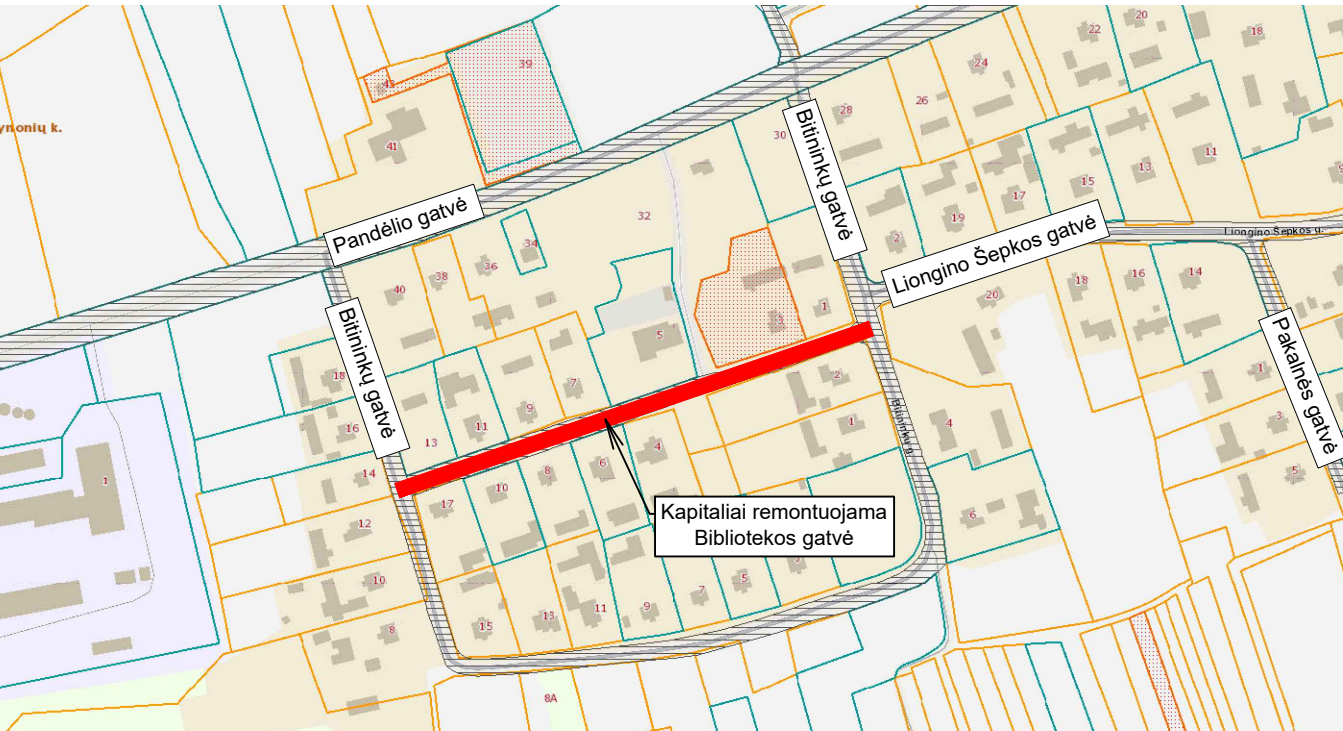
SITUACIJOS SCHEMA:

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Locus 3D		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
36342	PV	B. Ubartas	Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas
41462	PDV	V. Rinkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Inžinerinių tinklų suvestinis planas
			M 1:500
			LAPAS
			LAPŲ
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė		
	Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		
		PS25-30-TDP-SMG-ITSP	
			1
			1

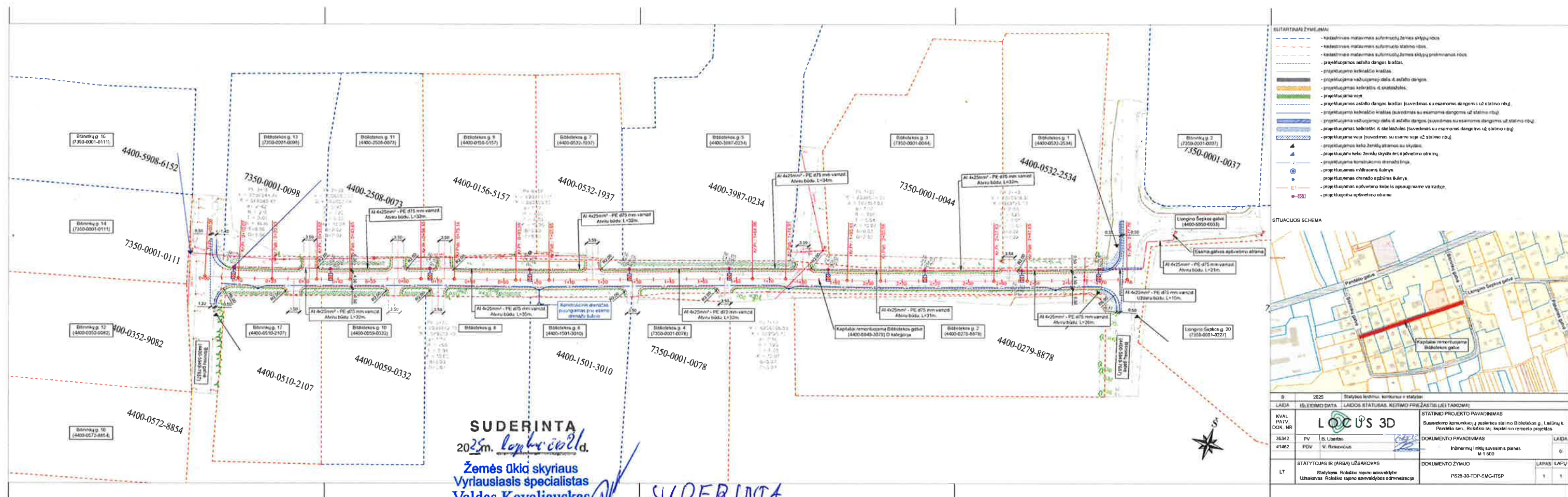


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų ribos;
 - kadastriniai matavimais suformuoto statinio ribos;
 - kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų preliminarios ribos;
 - projektuojamos asfalto dangos kraštas;
 - projektuojamo kelkraščio kraštas;
 - projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos;
 - projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;
 - projektuojama veja;
 - projektuojamos asfalto dangos kraštas (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
 - projektuojamo kelkraščio kraštas (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
 - projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
 - projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
 - projektuojama veja (suvedimas su esama veja už statinio ribų);
 - projektuojamos kelio ženklų atramos su skydais;
 - projektuojami kelio ženklų skydai ant apšvietimo atramų;
 - projektuojama konstrukcinio drenažo linija;
 - projektuojamas infiltracinis šulinys;
 - projektuojamas drenažo apžiūros šulinys;
 - projektuojamas apšvietimo kabelis apsauginiame vamzdyje;
 - projektuojama apšvietimo atrama;

SITUACIJOS SCHEMA:



0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR	LOCUS 3D		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
36342	PV	B. Ubartas	Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas
41462	PDV	V. Rinkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Inžinerinių tinklų suvestinis planas	LAIDA
		M 1:500	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		PS25-30-TDP-SMG-ITSP
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



SUDERINTA
2025 m. lapkričio 21 d.
Žemės ūkio skyriaus
Vyriausiojo specialistas
Valdas Kavaliauskas

SUDERINTA
Rimyzdes Tullis
~~AK~~
2025 1125

**MB „LOCUS 3D“
DIREKTORIUS**

**ĮSAKYMAS
DĖL ATSAKINGO ASMENS PASKYRIMO**

2025 m. rugsėjo 4 d. Nr. LOC-PS25-30-ĮS01

Vilnius

Vadovaujantis sutartimi (pirkimo Nr. 3766463) tarp Rokiškio rajono savivaldybės administracijos ir MB „Locus 3D“ projektui „Pandėlio seniūnijos Lailūnų kaimo Bibliotekos gatvės kapitalinio remonto techninio darbo projekto parengimas“, nuo 2025-09-04 **skiriu**:

– statinio projekto vadovu Beną Ubartą (kvalifikacijos atestatas Nr. 36342, išd. 2016-06-23).

Direktorius



Benas Ubartas

SSVA

STATYBOS SEKTORIAUS
VYSTYMO AGENTŪRA

Viešoji įstaiga Statybos sektoriaus vystymo agentūra | Įmonės kodas 305997589 | Sėlių g. 66, 08109 Vilnius | www.ssva.lt

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 36342

Benas Ubartas

38711080464

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo ir ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, geležinkelio kelias), inžineriniai tinklai (vandentiekio tinklai, nuotekų šalinimo tinklai), kiti transporto statiniai, kiti inžineriniai statiniai, taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Atestavimo padalinio vadovė

Sigita Kuzmickienė

Išduotas 2025 m. balandžio 16 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. birželio 23 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas <https://www.ssva.lt/registrai>

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr. 41462

Vytenis Rinkevičius

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės, kiti transporto statiniai).
Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius

Aidas Vaičiulis

Išduotas 2023 m. liepos 31 d.

Pirmą kartą išduotas 2023 m. liepos 31 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.ssva.lt

Specialistas	
Vardas, Pavardė	Ernestas Balčiūnas

Teisės dokumentas			
Numeris	40625	Ar galioja	Taip
Pirmą kartą išduotas	2022-01-03		
Dokumento tipas	Kvalifikacijos atestatas		

Suteikta teisė	
Nuo 2022-01-03 iki 2022-01-03	<p>Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.</p> <p>Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), hidrotechnikos statiniai (siurblynės), kitos paskirties inžineriniai statiniai (atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai, nuotekų valyklos statiniai).</p> <p>Projekto dalis: statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (elektrotechnikos daliai).</p>
Nuo 2022-01-03 iki 2022-04-26	<p>Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.</p> <p>Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), hidrotechnikos statiniai (siurblynės), kitos paskirties inžineriniai statiniai (atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai, nuotekų valyklos statiniai).</p> <p>Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10kV įtampos), statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (elektrotechnikos daliai).</p>
Nuo 2022-04-26 iki 2022-05-20	<p>Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.</p> <p>Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), hidrotechnikos statiniai (siurblynės), kitos paskirties inžineriniai statiniai (atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai, nuotekų valyklos statiniai).</p> <p>Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (elektrotechnikos daliai).</p>
Nuo 2022-05-20 iki 2023-10-06	<p>Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.</p> <p>Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), hidrotechnikos statiniai (siurblynės), kitos paskirties inžineriniai statiniai (atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai, nuotekų valyklos statiniai).</p> <p>Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo. statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (elektrotechnikos daliai).</p>

Suteikta teisė	
Nuo 2023-10-06 iki 2025-01-08	<p>Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.</p> <p>Statiniai: gyvenamieji ir negyvenamieji pastatai, susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), hidrotechnikos statiniai (siurblynės), kitos paskirties inžineriniai statiniai (atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai, nuotekų valyklos statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.</p> <p>Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (elektrotechnikos daliai).</p>
Nuo 2025-01-08	<p>Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.</p> <p>Statiniai: pastatai (gyvenamieji ir negyvenamieji), susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), hidrotechnikos statiniai (siurblynės), kitos paskirties inžineriniai statiniai (atsinaujinančių išteklių energiją naudojančios energijos gamybos statiniai, nuotekų valyklos statiniai), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.</p> <p>Projekto dalys: elektrotechnikos (iki 10 kV įtampos), procesų valdymo ir automatizacijos, elektroninių ryšių (telekomunikacijų), apsauginės signalizacijos, gaisro aptikimo ir signalizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo (elektrotechnikos daliai).</p>

LICENSIJUOTOS PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Programinė įranga	Įrangos licencijos kodas
1.	Autodesk Civil 3D 2021	571-13900996
2.	AutoPath Pro	b887-b268-72b8-b849
3.	Apache OpenOffice 4.1.2	nėra (versija nemokama)
4.	Microsoft Windows 10 Home	00326-00780-40893-40893-AAOEM
5.	Adobe Acrobat Reader DC	nėra (versija nemokama)
6.	Fine software GEO 5	demo versija
7.	UAB "ASTERA" Sąmatos Expert V5	20100066

Projekto vadovas



Benas Ubartas

TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2025-11-04 14:39

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: ANDRIUS MURAUSKAS
GKP: 1GKV-1729

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20251020-071503
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20251020-071503>
Pavadinimas: JT_Bibliotekos g., Lailūnai, Pandėlio sen., Rokiškio r. sav.
Adresas: Bibliotekos g., Lailūnai, Pandėlio sen., Rokiškio r. sav.
Prašymo teritorija: 0.60 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Aiskinamasis-s1021.pdf, Topo_spausdinti-s1021.pdf, Uzsakymas.pdf
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Rokiškio rajono savivaldybės administracija (228)
EDT grupė: Rokiškio raj. sav. Architektūros ir paveldosaugos skyrius (229)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: MARTYNA MEILUTĖ
Pateiktas tikrinti EDR: Topo_planas.dwg
Pridėti dokumentai: Aiskinamasis-s1021.pdf, Topo_spausdinti-s1021.pdf, Uzsakymas.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2025-10-21 17:20:13 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2025-11-04 14:29:21 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR: Topo_planas.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Rokiškio rajono savivaldybės administracija (228)

Organizacijos grupė: Rokiškio raj. sav. Žemės ūkio skyrius (230)

Gautas EDR: Topo_planas.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Rokiškio vandenys“ (95)

Gautas EDR: Topo_planas.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VšĮ „Plačiajuostis internetas“ (303)

Gautas EDR: Topo_planas.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)

Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Panevėžio regionas, ryšių tinklo duomenys (422)

Gautas EDR: Topo_planas.dwg

ATASKAITA

Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija

Temos pavadinimas: **BIBLIOTEKOS G., LAILŪNŲ K., ROKIŠKIO R. SAV. ESAMOS
DANGOS KONSTRUKCIJOS TYRIMAI IR PASIŪLYMAI
DANGOS KONSTRUKCIJOS ATNAUJINIMUI**

Mokslo sritis: Technologijos mokslai, Statybos inžinerija

2025 m. birželio 10 d. Sutartis Nr. 10.13-2025-1275

Padalinio vadovas

Darbo vadovas

Ovidijus Šernas

(vardas, pavardė, parašas)

Rafal Mickevič

(vardas, pavardė, parašas)

TURINYS

Lentelių sąrašas	3
Paveikslų sąrašas	4
Įvadas	5
1. Tyrimo objektas	6
2. Vizualus dangos būklės vertinimas	6
3. Eismo intensyvumo analizė ir projektinė apkrova	7
4. Esamos dangos konstrukcijos sudėtis.....	9
5. Esamos dangos konstrukcijos laikomosios gebos vertinimas	12
6. Dangos konstrukcijos atnaujinimo sprendiniai	14
7. Ekonominis vertinimas	18
8. Techninės specifikacijos.....	19
Literatūros sąrašas	24

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1.1 lentelė. Informacija apie tiriamą objektą	6
3.1 lentelė. Susisteminta eismo intensyvumo ir sudėties tyrimų informacija bei apskaičiuoti eismo intensyvumo koeficientai	7
3.2 lentelė. Apskaičiuotas VMPEI	8
3.3 lentelė. Transporto priemonių ašių pasiskirstymas pagal svorį.....	8
3.4 lentelė. Ekvivalentinės ašies apkrovų skaičius per parą.....	8
3.5 lentelė. Bibliotekos g. projektinės apkrovos A skaičiavimas.....	9
4.1 lentelė. Nustatyta dangos konstrukcijos sudėtis ir sluoksnių storiai	10
5.1 lentelė. Matavimo įrangos specifikacijos ir matavimo metodikos rodikliai	13
6.1 lentelė. I dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas	16
6.2 lentelė. II dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas	17
6.3 lentelė. III dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas.....	18
7.1 lentelė. Dangos konstrukcijų variantų įrengimo kainų santykinis palyginimas.....	19
8.1 lentelė. Jonų mainus gerinančių priedų savybės	20
8.2 lentelė. Reikalavimai CTB mišiniui ar gruntui (tinkamumo bandymai).....	20
8.3 lentelė. CTB mišiniui ar gruntui bei įrengtam sluoksniui keliami reikalavimai darbų atlikimo metu.....	21
8.4 lentelė. Reikalavimai CTB sluoksnio įrengimo kontrolei	22

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1.1 pav. Bibliotekos g. situacijos schema (pateikta Užsakovo)	6
2.1 pav. Bibliotekos g. esamos dangos būklė.....	7
4.1 pav. Dangos konstrukcijos tyrimų vietų schema.....	10
5.1 pav. Krintančio svorio deflektometras „PRIMAX 2500“	12
5.2 pav. Normalizuotas ekvivalentinis standumo modulis E_0	14

IVADAS

Vilniaus Gedimino technikos universiteto (toliau – VILNIUS TECH) Aplinkos inžinerijos fakulteto (toliau – AIF) Kelių tyrimo institutas (toliau – KTI) Rokiškio rajono savivaldybės administracijos (toliau – Užsakovas) užsakymu atliko Bibliotekos g., Lailūnų k., Rokiškio r. sav. dangos konstrukcijos tyrimus.

Darbo tikslas – įvertinus gatvės eismo intensyvumą, esamos konstrukcijos būklę, sudėtį bei laikomąją gebą parengti gatvės dangos konstrukcijos atnaujinimo sprendinius. Sprendiniai apima 3 dangos konstrukcijos atnaujinimo alternatyvas:

1. Atnaujinimas visiškai pakeičiant esamą dangos konstrukciją.
2. Atnaujinimas ant esamos dangos konstrukcijos.
3. Atnaujinimas pakeičiant dalį esamos dangos konstrukcijos, kai panaudojant esamos konstrukcijos medžiagas įrengiamas hidrauliniais rišikliais bei jonų mainus gerinančiu priedu surištas pagrindo sluoksnis, asfalto danga.

Tikslui pasiekti atlikti darbai:

1. Eismo intensyvumo matavimai ir bendro bei sunkiojo transporto vidutinio metinio paros eismo intensyvumo nustatymas.
2. Projektinės apkrovos A apskaičiavimas.
3. Esamos dangos konstrukcijos laikomosios gebos matavimai ir vertinimas.
4. Esamos dangos konstrukcijos sluoksnių storio ir sudėties nustatymas ir laboratoriniai medžiagų tyrimai. Gruntinio vandens lygio nustatymas atliekant pavienius gręžinius iki 1,5 m gylio.

Darbo vadovas: dr. Rafal Mickevič

Ekspertas: prof. dr. Audrius Vaitkus

1. TYRIMO OBJEKTAS

Tyrimo objektas – Bibliotekos g. Lailūnų k., Rokiškio r. sav. asfalto dangos konstrukcija. Informacija apie tiriamą objektą pateikta 1.1 lentelėje. Situacijos schema pateikta 1.1 paveiksle.

1.1 lentelė. Informacija apie tiriamą objektą

Objekto pavadinimas	Dangos tipas	Eismo juostų skaičius	Ruožo pradžia	Ruožo pabaiga	Ruožo ilgis, km	Koordinatės LKS-94			
						Ruožo pradžia		Ruožo pabaiga	
						X	Y	X	Y
Bibliotekos g.	Asfaltas	2	Bibliotekos g. 13	Bibliotekos g. 1	0,265	568967	6206542	569224	6206628



1.1 pav. Bibliotekos g. situacijos schema (pateikta Užsakovo)

2. VIZUALUS DANGOS BŪKLĖS VERTINIMAS

Tiriamos gatvės dangos būklės vertinimas atliktas pagal VILNIUS TECH AIF KTI specialistų vizualinę apžiūrą, atliktą 2025 m. liepos 29 d. Apžiūros metu nustatyta, jog dangos konstrukcija yra degradavusi, nustatytos struktūrinės deformacijos (2.1 pav. a), pavienės išdaužos bei lokalūs dangos taisymai „lopai“ (2.1 pav. b).



a) struktūrinės deformacijos



b) pavienės išdažos bei lokalūs dangos taisymai „lopai“

2.1 pav. Bibliotekos g. esamos dangos būklė

3. EISMO INTENSYVUMO ANALIZĖ IR PROJEKTINĖ APKROVA

Natūriniai eismo intensyvumo ir sudėties tyrimai atlikti VILNIUS TECH AIF KTI specialistų 2025 m. liepos 29-30 ir rugpjūčio 6-7 dienomis. Atsižvelgiant į atliktus eismo intensyvumo ir sudėties tyrimus (matavimo trukmę, savaitės dieną ir kt) vadovaujantis „Vidutinio metinio paros eismo intensyvumo apskaičiavimo iš trumpalaikio matavimo duomenų rekomendacijos“ R VMPEI TM 20 apskaičiuoti savaitės dienos eismo intensyvumo (K_S) bei metų savaitės eismo intensyvumo (K_M) koeficientai bei jų pasikliautinieji intervalai (detaliau žr. 3.1 lentelėje).

3.1 lentelė. Susisteminta eismo intensyvumo ir sudėties tyrimų informacija bei apskaičiuoti eismo intensyvumo koeficientai

Matavimo vietos koordinatės		Matavimo laikotarpis				K _P	δ(K _P) ±	K _S	δ(K _S) ±	K _M	δ(K _M) ±
		Pradžia		Pabaiga							
X	Y	Data	Laikas, val.	Data	Laikas, val.						
569219	6206628	2025-07-29	10	2025-07-30	10	–	–	1,03	5,10	0,81	9,16
		2025-08-06	11	2025-08-07	11	–	–	1,02	5,30	0,81	9,32

Atsižvelgiant į apskaičiuotus eismo intensyvumo koeficientus pateiktus 3.1 lentelėje apskaičiuotas vidutinis metinis paros eismo intensyvumas VMPEI (detaliau žr. 3.2 lentelėje).

3.2 lentelė. Apskaičiuotas VMPEI

Rodiklis	Lengvieji automobiliai, vnt.	Lengvieji sunkvežimiai/mikroautobusai, vnt.	Krovininiai 3 ašių, vnt.	Krovininiai 4 ašių, vnt.	Krovininiai 5 ašių, vnt.	Autobusai, vnt.
2025-07-29/30, 24 val. matavimų duomenys	43	0	2	0	0	0
VMPEI	36	0	2	0	0	0
2025-08-06/07, 24 val. matavimų duomenys	29	0	6	5	0	0
VMPEI	24	0	5	4	0	0

Projektinė apkrova A apskaičiuota atsižvelgiant į Užsakovo nurodytą 20 m. projektinį laikotarpį bei 3 skyriuje apskaičiuotą VMPEI. Projektinės apkrovos skaičiavimuose buvo naudoti VMPEI duomenis dienos, kurios metu buvo užfiksuotas didžiausias transporto priemonių eismo intensyvumas bei didžiausias poveikis dangos konstrukcijai.

Projektinė apkrova išskaidoma pagal sudarytą ašių apkrovų skirstinį, pateiktą 3.3 lentelėje. Ašių apkrovų skirstinys sudarytas atsižvelgiant į transporto priemones, jų ašių konfigūraciją ir ratų slėgį į dangą.

3.3 lentelė. Transporto priemonių ašių pasiskirstymas pagal svorį

Ašių pasiskirstymas pagal svorį, %										
(0:2] t	(2:4] t	(4:6] t	(6:8] t	(8:10] t	(10:12] t	(12:14] t	(14:16] t	(16:18] t	(18:20] t	(20:n] t
0,00	0,00	25,81	45,16	29,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Ekvivalentinės ašies apkrovų skaičius per parą pateiktas 3.4 lentelėse.

3.4 lentelė. Ekvivalentinės ašies apkrovų skaičius per parą

Tipas	Ašių skaičiu s	El/par ą	L _k	L ₀	L _k /L ₀	(L _k /L ₀) 4	(L _k /L ₀) ⁴ *VPA ^(S) T	EVPA ^(ST)
Krovininiai 3 ašių, 21,9 t	3	5	6,57	10	0,657	0,1863	0,93	5,04
			9,02	10	0,902	0,6628	3,31	
			6,31	10	0,631	0,1583	0,79	
Krovininiai 4 ašių, 27,3 t	4	4	5,65	10	0,565	0,1020	0,41	4,15
			5,62	10	0,562	0,1000	0,40	
			8,38	10	0,838	0,4934	1,97	
			7,65	10	0,765	0,3425	1,37	
							EVPA ^(ST) ₁₋₂₀	9,19

Priimti projektinės apkrovos skaičiavimo parametrai:

- dvipusis eismas ($f_1=0,5$);
- eismo juostos pločio koeficientas (eismo juostos plotis nuo 2,75 m iki 3,25 m) $f_2=1,4$;
- išilginio nuolydžio koeficientas (išilginis nuolydis nuo 4 % iki 5 %) $f_3=1,05$;
- 2 % metinis transporto priemonių padidėjimas (P_i).

Projektinė apkrova pateikta 3.5 lentelėse.

3.5 lentelė. Bibliotekos g. projektinės apkrovos A skaičiavimas

Metai i	P_i	$EVPA^{(ST)}_{i-1}$	f_1	f_2	f_3	Dienos	$1+p_i$	A_i
1	0,02	9,19	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2465,00
2	0,02	9,37	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2514,30
3	0,02	9,56	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2564,59
4	0,02	9,75	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2615,88
5	0,02	9,95	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2668,20
6	0,02	10,14	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2721,56
7	0,02	10,35	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2776,00
8	0,02	10,55	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2831,52
9	0,02	10,77	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2888,15
10	0,02	10,98	0,5	1,4	1,05	365	1,02	2945,91
11	0,02	11,20	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3004,83
12	0,02	11,42	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3064,92
13	0,02	11,65	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3126,22
14	0,02	11,89	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3188,75
15	0,02	12,12	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3252,52
16	0,02	12,37	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3317,57
17	0,02	12,61	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3383,92
18	0,02	12,87	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3451,60
19	0,02	13,12	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3520,63
20	0,02	13,39	0,5	1,4	1,05	365	1,02	3591,05
Projektinė apkrova A_{1-20}, ESAs								59893,13
Projektinė apkrova A_{1-20}, mln. ESAs								0,06

Apskaičiavus projektinę apkrovą nustatyta, kad Bibliotekos g. dangos konstrukcijos klasė yra DK 0,06.

4. ESAMOS DANGOS KONSTRUKCIJOS SUDĖTIS

Esamos dangos konstrukcijos sudėčiai nustatyti VILNIUS TECH AIF KTI Automobilių kelių mokslo laboratorija (toliau – AKML) atliko dangos konstrukcijos tyrimus. Iš viso dangos konstrukcijos tyrimai atlikti 3 vietose (detaliau žr. 4.1 pav.). Dangos konstrukcijų sluoksniai ir jų

storiai, nustatyti šurfaais pateikti 4.1 lentelėje. Tyrimo vietoje Nr. 2 taip pat atliktas mažo skersmens gręžinio gręžimas iki 1,5 m gylio gruntinio vandens lygiui nustatyti.



4.1 pav. Dangos konstrukcijos tyrimų vietų schema

4.1 lentelė. Nustatyta dangos konstrukcijos sudėtis ir sluoksnių storiai

Tyrimo vietos Nr.	Sluoksnis	Storis, cm	Smulkiųjų dalelių < 0,063 mm kiekis, %	Pralaidumo vandeniui koeficientas k_{10} , 10^{-5} m/s	Grunto jautrumo šalčiui klasė	Dangos konstrukcijos storis, cm
1 X: 568996 Y: 6206550	Asfalto sluoksnis	4,3	–	–	–	64,1
	Žvyras fr. 0/32	34,4	6,3	0,3	–	
	Dulkingas smėlis fr. 0/5	25,4	7,8	1,0	–	
	Molingas smėlis SM_0	> 8,1	35,8	–	F3	
2 X: 569060 Y: 6206573	Asfalto sluoksnis	4,4	–	–	–	54,5
	Žvyras fr. 0/32	27,4	6,3	0,3	–	
	Dulkingas smėlis fr. 0/5	22,7	7,8	1,0	–	
	Žemės sankasa	–	–	–	–	
3 X: 569184 Y: 6206614	Asfalto sluoksnis	2,3	–	–	–	42,7
	Asfalto sluoksnis	3,3	–	–	–	
	Žvyras fr. 0/32	27,0	6,3	0,3	–	
	Dulkingas smėlis fr. 0/5	10,1	7,8	1,0	–	
	Molingas smėlis SM_0	> 15,6	35,8	–	F3	

Tyrimų vieta Nr. 1

Tyrimų vietoje Nr. 1 nustatyta, kad esamą konstrukciją sudaro 4,3 cm asfalto sluoksnis, 34,4 cm žvyro fr. 0/32 ir 25,4 cm dulkingo smėlio fr. 0/5 sluoksniai. Žemiau slūgso molingo smėlio SM_0 sluoksnis.

Pagal faktinę granulimetrinę sudėtį žvyras fr. 0/32 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 6,3 %, kai reikalaujama $\leq 10,0$ %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 0,3 \times 10^{-5}$ m/s neatitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Pagal faktinę granulimetrinę sudėtį dulkingas smėlis fr. 0/5 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 7,8 %, kai reikalaujama $\leq 10,0$ %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 1,0 \times 10^{-5}$ m/s atitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Molingas smėlis SM₀ pagal LST 1331:2022 atitinka F3 jautrumo šalčiui klasę.

Tyrimų vieta Nr. 2

Tyrimų vietoje Nr. 2 nustatyta, kad esamą konstrukciją sudaro 4,4 cm asfalto sluoksnis, 27,4 cm žvyro fr. 0/32 ir 22,7 cm dulkingo smėlio fr. 0/5 sluoksniai. Žemiau slūgso molingo smėlio SM₀ sluoksnis.

Pagal faktinę granulimetrinę sudėtį žvyras fr. 0/32 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 6,3 %, kai reikalaujama $\leq 10,0$ %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 0,3 \times 10^{-5}$ m/s neatitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Pagal faktinę granulimetrinę sudėtį dulkingas smėlis fr. 0/5 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 7,8 %, kai reikalaujama $\leq 10,0$ %. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 1,0 \times 10^{-5}$ m/s atitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Tyrimų metų gruntinis vanduo tyrimo vietoje Nr. 2 aptiktas 0,546 m gylyje.

Tyrimų vieta Nr. 3

Tyrimų vietoje Nr. 3 nustatyta, kad esamą konstrukciją sudaro 5,6 cm asfalto sluoksnis, 27,0 cm žvyro fr. 0/32 ir 10,1 cm dulkingo smėlio fr. 0/5 sluoksniai. Žemiau slūgso molingo smėlio SM₀ sluoksnis.

Pagal faktinę granulimetrinę sudėtį žvyras fr. 0/32 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių <0,063 mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sietą – 6,3 %, kai reikalaujama

$\leq 10,0 \%$. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 0,3 \times 10^{-5}$ m/s neatitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Pagal faktinę granulimetrinę sudėtį dulkingas smėlis fr. 0/5 atitinka „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ (toliau – Taisyklės) 178.1 p. reikalavimą mineralinių dulkių $< 0,063$ mm kiekiui, faktinė išbira pro 0,063 mm sieta – 7,8 %, kai reikalaujama $\leq 10,0 \%$. Nustatytas sluoksnio pralaidumo vandeniui koeficientas $k_{10} = 1,0 \times 10^{-5}$ m/s atitinka Taisyklių 178.1 p. reikalavimo ($k_{10} \geq 0,5 \times 10^{-5}$ m/s).

Molingas smėlis SM₀ pagal LST 1331:2022 atitinka F3 jautrumo šalčiui klasę.

5. ESAMOS DANGOS KONSTRUKCIJOS LAIKOMOSIOS GEBOS VERTINIMAS

Dangos konstrukcijos laikomosios gebos tyrimas neardančiaisiais metodais pagrįstas dinaminės apkrovos suteikimu į dangos konstrukciją ir dangos įlinkio (reakcijos) matavimu davikliais, pridėtais ant dangos paviršiaus. Šiems matavimams dažniausiai taikomi deflektometrai, sukuriantys pulsinę apkrovą.

Dangos konstrukcijos laikomosios gebos tyrimas neardančiuoju metodu atliktas 2025 m. rugpjūčio 5 d. specializuota įranga krintančio svorio deflektometru „PRIMAX 2500“ (žr. 5.1 pav.). Matavimas atliekamas suteikiant smūginę apkrovą dangos konstrukcijai ir matuojant dangos paviršiaus įlinkį davikliais.



5.1 pav. Krintančio svorio deflektometras „PRIMAX 2500“

Dangos paviršiaus įlinkis matuotas -60, -45, -30, 0, 20, 30, 45, 60, 75, 90, 120, 150, 180, 210 cm atstumais nuo apkrovos plokštės centro. Apkrova dangos konstrukcijai perduota 30 cm skersmens apkrovos plokšte. Matavimai atlikti dviejose eismo juostose. Matavimo taškai išdėstyti kas 20 m, juos praslenkant 10 m tarp skirtingos krypties eismo juostų. Viso pamatuotas 26 taškas. Matavimai atlikti dešinėje transporto priemonių ratų riedėjimo vėžėje, dangos konstrukcijai suteikiant 50 kN apkrovą,

atitinkančią 707 kPa slėgį į dangą. Matavimo įrangos ir matavimo metodikos rodikliai pateikti 5.1 lentelėje.

5.1 lentelė. Matavimo įrangos specifikacijos ir matavimo metodikos rodikliai

Apkrova		Apkrovos perdavimo plokštės skersmuo, cm	Įlinkio daviklių atstumas nuo apkrovos perdavimo plokštės centro, cm															Matavimo taškų skaičius, vnt.
kN	kPa																	
50	707	30	-60	-45	-30	0	20	30	45	60	75	90	120	150	180	210	26	

Dangos konstrukcijos laikomosios gebos rodikliai analizuoti po apkrovos normalizavimo.

Matavimų metu apkrova į paviršių kito ± 5 kN diapazone, todėl taikytas dangos įlinkio normalizavimas konvertuojant išmatuotą įlinkį prie pastovios 50 kN apkrovos. Centriniam deformacijos jutiklyje (geofone) faktiniam apkrovos impulsui išmatuotas įlinkis normalizuotas prie standartinės apkrovos pagal formulę (1).

$$w_0 = w_{0,m} \cdot \frac{F_d}{F_m}; \quad (1)$$

čia: w_0 – normalizuotas įlinkis apkrovos centre, mm; $w_{0,m}$ – matavimais nustatytas įlinkis apkrovos centre, mm; F_m – apkrovos impulsas matavimo metu, kN; F_d – apkrovos impulso standartas 50 kN.

Normalizuotas ekvivalentinis standumo modulis apskaičiuojamas pagal lygtį (2):

$$E_0 = \frac{2(1-\nu^2)\sigma_0 a}{w_0}; \quad (2)$$

čia: ν – Puasono koeficientas; σ_0 – normalizuota apkrova, MPa; a – apkrovos plokštės skersmuo, mm; w_0 – normalizuota deformacija, išmatuota apkrovos plokštės centre, mm.

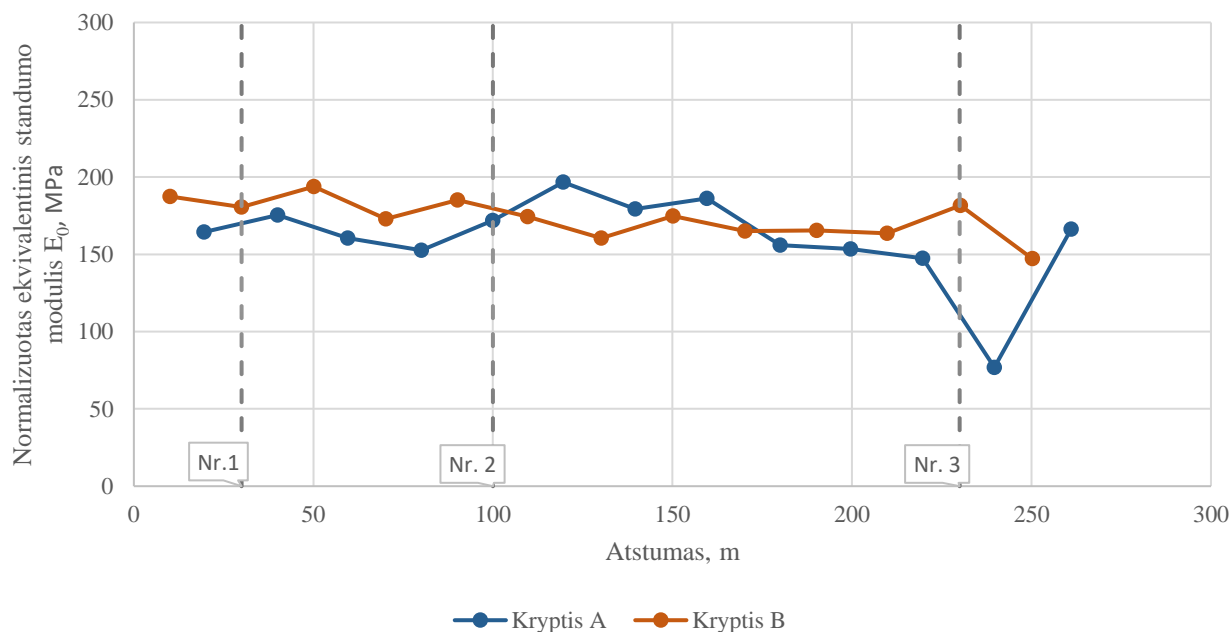
Matavimo metu asfalto dangos savybės esant skirtingai aplinkos temperatūrai skiriasi, todėl dangos įlinkis taip pat priklauso nuo temperatūros. Šiai analizei išmatuotos asfalto dangos konstrukcijos įlinkio dubuo normalizuotas į $+20$ °C standartinę temperatūrą. Temperatūros normalizavimo (pataisos) koeficientas apskaičiuotas pagal lygtį (Motiejūnas et al. 2010):

$$t_k = 10^{-0,000221 \cdot h^{1,0229}(T_A - 20)}; \quad (3)$$

čia: h – asfalto dangos sluoksnių storis, cm; T_A – asfalto dangos sluoksnio temperatūra, °C.

Analizuojant normalizuotą ekvivalentinį standumo modulį E_0 (žr. 5.2 pav.) nustatyta, kad E_0 kinta nuo 77 MPa iki 197 MPa, vidurkis yra 167 MPa, standartinis nuokrypis – 23 MPa. Atsižvelgiant į išmatuotų kelio konstrukcijos laikomosios gebos rodiklių sklaidą tiriamas ruožas laikytinas homogenišku. Variacijos koeficientas (santykis tarp rodiklio standartinio nuokrypio ir vidurkio)

siekia 14 %, kai orientacinė ribinė vertė yra 20 % (European Commission Directorate-General for Mobility and Transport 2005).



5.2 pav. Normalizuotas ekvivalentinis standumo modulis E_0

6. DANGOS KONSTRUKCIJOS ATNAUJINIMO SPRENDINIAI

Įvertinus apskaičiuotą projektinę apkrovą, esamos konstrukcijos sudėties tyrimų ir laikomosios gebos matavimų rezultatus teikiamos trys dangos konstrukcijos atnaujinimo alternatyvos.

Dangos konstrukcijų atnaujinimo sprendiniai, apimantis visišką esamos dangos konstrukcijos pakeitimą arba atnaujinimą pakeičiant dalį esamos dangos konstrukcijos ir įrengiant hidraulinius rišiklius ir jonų mainų reakcijas greitinančiais priedais surištą pagrindo sluoksnį, užtikrina ilgalaikį dangos konstrukcijų patvarumą ir ilgesnį su tuo susijusių funkcinių dangos savybių, tokių kaip lygumas, išlaikymą. Dangos konstrukcijos atnaujinimo sprendiniai, apimantys atnaujinimą ant esamos dangos konstrukcijos, padidina esamos dangos konstrukcijos laikomąją gebą bei įgyvendina ekonomiškai pagrįstą siekiamybę išsaugoti kiek įmanoma daugiau esamos dangos konstrukcijos sluoksnių arba pakartotinai panaudoti antrines medžiagas. Tačiau priklausomai nuo esamos dangos konstrukcijos sudėties tolygumo ir medžiagų savybių bei su tuo susijusio galimo mažesnio atsparumo šalčio poveikiui, atnaujintos dangos konstrukcijos funkcinių savybių ir važiavimo komforto lygio kitimu ilguoju laikotarpiu nėra visiškai lygiavertės esamų dangos konstrukcijų atnaujinimui pakeičiant visą arba dalį dangos konstrukcijos.

Įgyvendinant dangos konstrukcijos atnaujinimo sprendinius turi būti užtikrinamas paviršinio vandens nuvedimas nuo dangos suformuojant tinkamą dangos konstrukcijos sluoksnių profilį. Dangos konstrukcijų eksploatacijos metu turi būti užtikrintas gruntinio vandens lygis neaukščiau kaip viršutinio pagrindo sluoksnio iš gruntų, surištų rišikliu ir priedu apatinės dalies lygio, natūralių ar piltinių gruntų žemės sankasos atveju nemažiau kaip 20 cm žemiau žemės sankasos viršaus lygio.

Dangos konstrukcijos atnaujinimo sprendiniai grindžiami techninėse specifikacijose numatyta tyrimų apimtimi. Atsižvelgiant į tai, kad esamos dangos konstrukcijos plotis gali būti siauresnis nei projektuojamas asfalto dangos plotis, rengiant projektą parenkant gatvės pločio gabaritą būtina atsižvelgti į galimus esamos dangos konstrukcijos sudėties nuokrypius ties esamos dangos konstrukcijos briaunomis nuo šioje ataskaitoje pateiktų tyrimų duomenų. Atsižvelgiant į tai, būtina įvertinti siūlomų dangos konstrukcijos atnaujinimo sprendinių tinkamumą numatomo dangos pločio kraštuose. CTB po surištuoju pagrindo-dangos sluoksniu (asfalto) numatomas ne mažiau kaip 35 cm platesnis už ant CTB projektuojamą/įrengiamą sluoksnį į abi kelio puses, analogiškai kaip nurodyta IT SBR 19 7 paveiksle skaldos pagrindo sluoksnio išplatinimas asfalto sluoksnių atžvilgiu. Apspaustose teritorijose, kai sklypo plotas yra nepakankamas bei tais atvejais kai numatomas sluoksnio(-ių) ant CTB įreminimas bordiūrais CTB numatomas ne mažiau kaip 20 cm platesnis už ant CTB projektuojamą/įrengiamą sluoksnį į abi kelio puses.

Bibliotekos g. siūlomi trys dangos konstrukcijos variantai:

- I variantas – atnaujinimas pakeičiant visą dangos konstrukciją;
- II variantas – atnaujinimas ant esamos dangos konstrukcijos;
- III variantas – atnaujinimas pakeičiant dalį dangos konstrukcijos.

I dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas

I dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas apima esamų dangos konstrukcijos sluoksnių išardymą pilna apimtimi bei tipinės dangos konstrukcijos pagal Taisykles įrengimą. I dangos konstrukcijos atnaujinimo varianto sluoksniai, jų storiai, medžiagos ir mechaninės savybės pateiktos 6.1 lentelėje.

6.1 lentelė. I dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas

Sluoksnis	Medžiaga	Storis, cm	Savybės
Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100)	10	Pagal IT ASFALTAS 25
Skaldos pagrindo ⁴⁾	Pagal TRA SBR 19 ir IT SBR 19	20	$E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}$ $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$
Apsauginis šalčiui atsparus	Pagal TRA SBR 19 ir IT SBR 19	15 ¹⁾	$E_{v2} \geq 80 \text{ MPa}$ $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$
Kvalifikuotai pagerinta žemės sankasa	Gruntas, surištas hidrauliniu rišikliu ²⁾	30	$E_{v2} \geq 70 \text{ MPa}$ $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,5$
Pastabos: 1) Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio storis apskaičiuotas nuo šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio (nustatytą pagal Taisyklių VI skyriaus nuostatas) atimant kvalifikuotai pagerintos žemės sankasos, skaldos pagrindo bei asfalto sluoksnių storius. 2) Gruntas, surištas hidrauliniu rišikliu, atitinkantis IT ŽS 17 ir MN GPSR 12 reikalavimus. 3) Asfalto mišinys ir bitumas, atitinkantys TRA ASFALTAS 25 ir TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Gali būti taikomas alternatyvus bitumas pagal IT ASFALTAS 25 1 lentelę. 4) Vietoje skaldos pagrindo sluoksnio (SPS), kaip alternatyva, gali būti naudojamas žvyro pagrindo sluoksnis (ŽPS). Taikant ŽPS, sluoksnio stori turi būti 25 cm.			

II dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas

II dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas apima skaldos pagrindo sluoksnio ir asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimą. II dangos konstrukcijos atnaujinimo varianto sluoksniai, jų storiai, medžiagos ir mechaninės savybės pateikto 6.2 lentelėje.

6.2 lentelė. II dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas

Sluoksnis	Medžiaga	Storis, cm	Savybės
Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100) ²⁾	8	Pagal IT ASFALTAS 25
SPS ⁵⁾	Pagal TRA SBR 19 ir IT SBR 19	20	$E_{v2} \geq 120 \text{ MPa}^{4)}$
			$E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$ arba $D_{pr} \geq 103\%$
Esami gruntai/sluoksniai be rišiklių		—	$E_{v2}/E_{v1}^{3)}$ arba $D_{pr}^{1)}$
Pastabos:			
1) Sutankinimo rodiklis turi tenkinti IT ŽS 17 196 punkto reikalavimus.			
2) Asfalto mišinys ir bitumas, atitinkantys TRA ASFALTAS 25 ir TRA BITUMAS 23 reikalavimus.			
3) E_{v2}/E_{v1} santykis turi tenkinti IT ŽS 17 9 lentelės reikalavimus.			
4) Deformacijos modulis nustatytas antruoju apkrovimo ciklu spaudžiant sluoksnį štampu pagal LST 1360-5. Projektavimo metu priimtas skaldos pagrindo sluoksnio deformacijos modulis E_{v2} nepriklausomai nuo hidrologinių sąlygų svyravimų turi būti užtikrintas ne tik statybos, bet ir visu dangos konstrukcijos eksploatacijos laikotarpiu. Turi būti įvertinti geologinių tyrinėjimų duomenys dėl grunto tinkamumo šiai sąlygai užtikrinti.			
5) Vietoje skaldos pagrindo sluoksnio (SPS), kaip alternatyva, gali būti naudojamas žvyro pagrindo sluoksnis (ŽPS). Taikant ŽPS, sluoksnio stori turi būti 30 cm.			

III dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas

III dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas apima esamų, nesurištųjų sluoksnių panaudojimą įrengiant viršutinį pagrindo sluoksnį iš gruntų, surištų rišikliu ir priedu, asfalto pagrindo-dangos sluoksnio įrengimą. III dangos konstrukcijos atnaujinimo varianto sluoksniai, jų storiai, medžiagos ir mechaninės savybės pateiktos 6.3 lentelėje.

6.3 lentelė. III dangos konstrukcijos atnaujinimo variantas

Sluoksnis	Medžiaga	Storis, cm	Savybės
Asfalto pagrindo-dangos	AC 16 PD (70/100) ⁶⁾	7	Pagal IT ASFALTAS 25
CTB	Viršutinis pagrindo sluoksnis iš gruntų, surištų rišikliu ir priedu	45	$f_c \geq 2,5 \text{ MPa}^{1)}$ $E_{v2} \geq 400 \text{ MPa}^{4)}$
			$E_{v2}/E_{v1} \leq 2,3^{2)}$ arba $D_{pr} \geq 100 \%^{2)}$
Esami gruntai/sluoksniai be rišiklių		—	$E_{v2}/E_{v1}^{3)}$ arba $D_{pr}^{5)}$
Pastabos:			
1) Viršutinio pagrindo sluoksnio (CTB) iš gruntų, surištų rišikliu ir priedu gniuždomasis stipris po 28 parų, nustatytas iš bandinių suformuotų stabilizavimo metu.			
2) Matavimai atliekami iškart po sluoksnio įrengimo.			
3) E_{v2}/E_{v1} santykis turi tenkinti IT ŽS 17 9 lentelės reikalavimus.			
4) Deformacijos modulis nustatytas antruoju apkrovimo ciklu spaudžiant sluoksnį štampu pagal LST 1360-5. Projektavimo metu priimtas viršutinio pagrindo sluoksnio iš gruntų, surištų rišikliu ir priedu deformacijos modulis E_{v2} nepriklausomai nuo hidrologinių sąlygų svyravimų turi būti užtikrintas ne tik statybos, bet ir visu dangos konstrukcijos eksploatacijos laikotarpiu. Turi būti įvertinti geologinių tyrinėjimų duomenys dėl grunto tinkamumo šiai sąlygai užtikrinti.			
5) Sutankinimo rodiklis turi tenkinti IT ŽS 17 196 punkto reikalavimus.			
6) Asfalto mišinys ir bitumas, atitinkantys TRA ASFALTAS 25 ir TRA BITUMAS 23 reikalavimus.			

7. Ekonominis vertinimas

Ekonominė analizė atliekama įvertinant pateiktą dangos konstrukcijos variantų santykinę įrengimo kainą, priimant, jog tipinės dangos konstrukcijos įrengimas (I atnaujinimo variantas) yra lygus 1 (detaliau žr. 7.1 lentelėje) Analizė atlikta standartinėmis rinkos sąlygomis, neatsižvelgiant į rinkos kainų svyravimus.

Dangos konstrukcijos atnaujinimo II variantas padidina esamos dangos konstrukcijos laikomąją gebą bei įgyvendina ekonomiškai pagrįstą siekiamybę išsaugoti kiek įmanoma daugiau esamos dangos konstrukcijos sluoksnių arba pakartotinai panaudoti antrines medžiagas, tačiau atsižvelgiant į netolygų bendrą šalčiui atsparios esamos dangos konstrukcijos storį, taikant II dangos konstrukcijos atnaujinimo variantą galimas lokalus dangos pažaidų (iškylos, pavieniai plyšiai), susijusių su neigiamu šalčio poveikiu, susidarymas. Šių pažaidų susidarymas neturėtų turėti esminės įtakos atnaujintos dangos konstrukcijos patvarumui.

Dangos konstrukcijos atnaujinimo III variantas padidina dangos konstrukcijos laikomąją gebą ir atsparumą šalčio poveikiui bei įgyvendina ekonomiškai pagrįstą siekiamybę išsaugoti kiek įmanoma daugiau esamos dangos konstrukcijos sluoksnių bei pakartotinai panaudoti antrines medžiagas.

7.1 lentelė. Dangos konstrukcijų variantų įrengimo kainų santykinis palyginimas

Dangos konstrukcijos variantas	Įrengimo kainos santykis lyginant su tipinės dangos konstrukcijos įrengimu
I	1
II	0,65
III	0,5

8. TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

Techninių specifikacijų skyriuje pateikiami reikalavimai viršutiniam (CTB) pagrindo sluoksniui iš gruntų, surištų rišikliu ir priedu įrengti ir reikalavimai sluoksnio mechaninėms savybėms. Žemės sankasa turi būti įrengiama vadovaujantis „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ IT ŽS 17 reikalavimais, asfalto sluoksniai – „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“ IT ASFALTAS 25, nesurištieji pagrindo sluoksniai – „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“ IT SBR 19.

Įrengiant viršutinį pagrindo sluoksnį iš gruntų, surištų rišikliu ir jonų mainus gerinančiu priedu turi būti vadovaujama įrengimo taisyklėse IT ŽS 17 ir metodiniuose nurodymuose MN GPSR 12 pateiktomis darbų atlikimo nuostatomis.

Pagrindo sluoksniui apdoroti turi būti naudojamas 42,5 arba 52,5 stiprumo klasės cementas, tenkinantis standarto LST EN 197-1 reikalavimus. Pagrindo sluoksniui apdoroti taip pat turi būti naudojamas jonų mainus gerinantis priedas. Skystas koncentruotas preparatas originaliose gamyklinėse pakuotėse, kurį prieš naudojant reikia praskiesti vandeniu pagal pateiktą instrukciją. Minimalus grynojo priedo kiekis apdorotame grunte turi būti ne mažesnis kaip 0,15 l/m³ grunto. Įprastai gruntams apdoroti yra taikomi 8.1 lentelėje nurodytų savybių jonų mainus gerinantys priedai.

8.1 lentelė. Jonų mainus gerinančių priedų savybės

Savybė	Taikymo sritis	
	Molingi gruntai	Žvyringi gruntai
Sieros rūgštis	≥ 65 masės % nuo bendros rišiklio masės	≥ 60 masės % nuo bendros rišiklio masės
pH vertė	≤ 1	≤ 1
Tankis	$\geq 1,80 \text{ g/cm}^3$	$\geq 1,30 \text{ g/cm}^3$
Fosforo rūgštis	–	≥ 5 masės % nuo bendros rišiklio masės
Citrinos rūgštis	–	≥ 5 masės % nuo bendros rišiklio masės
Ne mažiau kaip vienas rišiklio komponentų turi būti rūgštinė paviršinio aktyvumo medžiaga		
Rišiklio agregatinė būseną – skystis, turi būti nedegus, neužsilepsnojantis ir neturėti sprogstamųjų savybių		

Jeigu statybinių medžiagų mišinių gamybai naudojamas ne geriamasis vanduo, tai statybos darbams atlikti numatomo naudoti vandens tinkamumas turi būti įrodomas. Vanduo neturintis organinių priemaišų ir kurio pH yra 6,5–8, įprastai yra tinkamas naudoti. Bandymai atliekami pagal standartą LST EN 1008.

Nustatytu laiku prieš darbų pradžią rangovas turi įrodyti numatytą naudoti statybinių medžiagų ir jų mišinių bei gruntų tinkamumą, pateikdamas tinkamumo bandymų ataskaitą pagal 8.2 lentelėje pateiktus reikalavimus. Tinkamumo (reikalingo cemento kiekio) bandymai turi būti atliekami akredituotoje laboratorijoje. Rangovas pateikia tinkamumo bandymais nustatytą rišiklio kiekį, tuo prisiimdamas atsakomybę už tiesimo darbų kokybę.

Hidrauliniiais riškiais ir jonų mainus gerinančiu priedu surišto pagrindo sluoksnio storis, nepriklausomai nuo dangos konstrukcijos sudėties, turi būti ne mažesnis kaip 40 cm.

Darbų atlikimo metu CTB mišinys ar gruntas bei įrengtas sluoksnis turi tenkinti 8.3 lentelėje pateiktus reikalavimus.

Kadangi pavieniai skersiniai ir išilginiai plyšiai yra būdingi dangos konstrukcijoms su CTB sluoksniu, rekomenduojame garantinio laikotarpio metu asfalto dangoje susidariusius plyšius užtaisyti statytojo (užsakovo) atsakomybe.

8.2 lentelė. Reikalavimai CTB mišiniui ar gruntui (tinkamumo bandymai)

Savybė	Reikalavimas
	CTB
Gniuždomasis stipris ^{1) 2)}	$\geq 2,5 \text{ MPa}$
Atsparumas šalčiui ³⁾	$\geq 0,7^4)$

¹⁾ Rangovui turint patirtį, suformuoti bandiniai gali būti bandomi po 7 parų. Pasiekus 90 % projektinės gniuždomojo stiprio vertės yra laikoma, kad po 28 parų bus pasiektas projektinis gniuždomasis stipris.

²⁾ Gniuždomasis stipris, nustatytas po 28 parų pagal standartą LST EN 13286-41 – bandiniai 14 parų laikomi drėgnoje aplinkoje ir 14 parų vandenyje. Po mirkymo atliekamas gniuždomojo stiprio bandymas.

Gniuždomasis stipris, nustatytas po 7 parų pagal standartą LST EN 13286-41 – bandiniai 6 paras laikomi drėgnoje aplinkoje ir 1 parą vandenyje. Po mirkymo atliekamas gniuždomojo stiprio bandymas.

³⁾ Atliekant atsparumo šalčiui bandymus, bandiniai laikomi 13 dienų drėgnoje aplinkoje, po to 1 parą laikomi panardinti kambario temperatūros vandenyje, po to jiems taikoma 14 užšaldymo ir atšildymo ciklų. Vienu užšaldymo ir atšildymo ciklu bandiniai (ištraukti iš vandens) -23°C temperatūroje 8 valandas šaldomi ir 16 valandų atšildomi kambario

Savybė	Reikalavimas
	CTB
temperatūros vandenyje. Po šaldymo atšildymo ciklą atliekamas gniuždomojo stiprio bandymas pagal standartą LST EN 13286-41.	
⁴⁾ Bandinių po šaldymo ir atšildymo ciklą bei referencinių bandinių (po 28 parų) gniuždomojo stiprio santykis.	

8.3 lentelė. CTB mišiniui ar gruntui bei įrengtam sluoksniui keliami reikalavimai darbų atlikimo metu

Savybė	Reikalavimas	Pastabos
Riškiais ir jonų mainus gerinančiu priedu surištas mišinys ar gruntas		
Gniuždomasis stipris ¹⁾	$\geq 2,5 \text{ MPa}^{2)}$	Gniuždomasis stipris, nustatytas po 28 parų pagal standartą LST EN 13286-41 – bandiniai 14 parų laikomi drėgnoje aplinkoje ir 14 parų vandenyje. Po mirkymo atliekamas gniuždomojo stiprio bandymas. Gniuždomasis stipris, nustatytas po 7 parų pagal standartą LST EN 13286-41 – bandiniai 6 paras laikomi drėgnoje aplinkoje ir 1 parą vandenyje. Po mirkymo atliekamas gniuždomojo stiprio bandymas.
Atsparumas šalčiui	Bandinių po šaldymo ir atšildymo ciklą bei referencinių bandinių (po 28 parų) gniuždomojo stiprio santykis ne mažiau kaip 0,7.	Atliekant atsparumo šalčiui bandymus, bandiniai laikomi 13 dienų drėgnoje aplinkoje, po to 1 parą laikomi panardinti kambario temperatūros vandenyje, po to jiems taikoma 14 užšaldymo ir atšildymo ciklą. Vienu užšaldymo ir atšildymo ciklu bandiniai (ištraukti iš vandens) -23°C temperatūroje 8 valandas šaldomi ir 16 valandų atšildomi kambario temperatūros vandenyje. Po šaldymo atšildymo ciklą atliekamas gniuždomojo stiprio bandymas pagal standartą LST EN 13286-41.
Įrengtas pagrindo sluoksnis		
Deformacijos modulis E_{v2} arba Ekvivalentinis standumo modulis E_0	$\geq 400 \text{ MPa}$ $\geq 500 \text{ MPa}$	Deformacijos modulis nustatytas antruoju apkrovimo ciklu spaudžiant sluoksnį štampu pagal LST 1360-5. Ekvivalentinis standumo modulis išmatuotas su FWD arba lygiaverčiu įrenginiu.
Deformacijos modulio E_{v2}/E_{v1} santykis ³⁾ arba Sutankinimo laipsnis $D_{Pr}^{3)}$	$\leq 2,3$ $\geq 100 \%$	—
¹⁾ Rangovui turint patirtį, suformuoti bandiniai gali būti bandomi po 7 parų. Pasiekus 90 % projektinės gniuždomojo stiprio vertės yra laikoma, kad po 28 parų bus pasiektas projektinis gniuždomasis stipris.		
²⁾ Gniuždomajam stipriui, nustatytam iš darbų atlikimo metu suformuotų bandinių, taikomas -10 % leistinasis nuokrypis.		

Savybė	Reikalavimas	Pastabos
³⁾ Matavimai atliekami iki medžiagų rišimosi pradžios, iškart užbaigus tankinimą.		

Reikalavimai CTB sluoksnio įrengimo kontrolei pateikti 8.4 lentelėje.

8.4 lentelė. Reikalavimai CTB sluoksnio įrengimo kontrolei

Sluoksnis	Bandymo metodas	Bandymo pavadinimas	Bandymo data	Ėmimų ėmimo laikas	Ėminių ėmimo dažnis
CTB	LST EN 13286-41	Bandinių stipris gniuždant ($\geq 2,5$ MPa)	Po 28 parų ²	Bandiniai suformuojami darbų atlikimo metu ir bandomi po 28 parų brandinimo	Kas 4500 m ²
	LST EN 13286-41	Atsparumas šalčiui	Po 28 parų ²	Bandiniai suformuojami darbų atlikimo metu ir bandomi po 28 parų brandinimo	Kas 4500 m ²
	–	Panaudotų priedų specialių sluoksnio elastingumą didinančių priedų (pvz. jonų mainų reakcijų greitintojai) kiekis	Darbų atlikimo metu	Darbų atlikimo metu	Nemažiau kaip vieną kartą per pamainą
	–	Panaudoto cemento kiekis	Darbų atlikimo metu	Darbų atlikimo metu	Kas 2500 m ²
	–	Gruntų drėgnis	Darbų atlikimo metu	Darbų atlikimo metu	Kas 2500 m ²
	LST 1360-5	Dangos sutankinimo laipsnis išreikštas Ev_2 / Ev_1 santykiu (t.b. nedidesnis kaip 2,3) arba sutankinimo rodiklis ($D_{pr} \geq 100$ %)	Iškart po įrengimo	Iškart po įrengimo	Kas 3000 m ²
	LST 1360-5 –	Statinis deformacijos modulis Ev_2 (t.b. ≥ 400 MPa) arba Ekvivalentinis standumo modulis (t.b. ≥ 500 MPa, išmatuotas su FWD arba lygiaverčiu įrenginiu)			Kas 3000 m ² Kas 50-100 m ²

ŽS (nesustiprinta)/ esami nesurištieji pagrindo sluoksniai ¹	LST 1360-5	Sutankinimo rodiklis D_{pr}^3	Iškart po įrengimo	Iškart po įrengimo	Kas 3000 m ²
<p>Pastabos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kuomet CTB rengiama sustiprinant esamą gruntą (nenaudojant atvežtinio sluoksniais pilamo), po CTB esančių gruntų arba nesurištojo sluoksnio sutankinimas turi būti pasiektas ir patikrinamas prieš paskleidžiant rišiklį (CTB sluoksnio sutankinimas matuojamas ant CTB sluoksnio viršaus, o žemiau esančio sluoksnio sutankinimas turi būti matuojamas atsikasant iki po CTB sluoksniu esančio sluoksnio altitudės). 2. Turint patirtį suformuoti bandiniai gali būti bandomi po 7 parų, pasiekus 90 % projektinės gniuždomojo stiprio vertės yra laikoma, jog po 28 parų bus pasiektas projektinis gniuždomasis stipris. 3. Žemės sankasos sutankinimo rodiklis turi tenkinti IT ŽS 17 196 punkto reikalavimus. 					

LITERATŪROS SĄRAŠAS

- European Commission Directorate-General for Mobility and Transport. 2005. "COST 336. Use of Falling Weight Deflectometers in Pavement Evaluation."
- FGSV. 2009. *RDO Asphalt 09. Richtlinien Fur Die Rechnerische Dimensionierung Des Oberbaus von Verkehrsflächen Mit Asphaltdeckschicht*. Germany.
- FSV. 2018. "RVS 03.08.68. 'Rechnerische Dimensionierung von Asphaltstraßen.'" Austria.
- Khazanovich, Lev, and Qiang Chuck Wang. 2008. "MnLayer: High-Performance Layered Elastic Analysis Program." *Transportation Research Record* 2037 (1): 63–75.
<https://doi.org/10.3141/2037-06>.
- Motiejūnas, a., M. Paliukaitė, A. Vaitkus, D. Čygas, and A. Laurinavičius. 2010. "Research on the Dependence of Asphalt Pavement Stiffness Upon the Temperature of Pavement Layers." *The Baltic Journal of Road and Bridge Engineering* 5 (1): 50–54.
<https://doi.org/10.3846/bjrbe.2010.07>.

BANDYMŲ PROTOKOLAS Nr. 8-2149

2025-08-26

UŽSAKOVAS	<u>Rokiškio rajono savivaldybės administracija, Sąjūdžio a. 1, LT-42136 Rokiškis</u> (pavadinimas ir adresas)
RANGOVAS*	- (jei nesutampa su užsakovu)
GAMINTOJAS*	- (užsakovo deklaruojamas)
BANDOMASIS OBJEKTAS	<u>kelio konstrukcija</u> (užsakovo deklaruojamas pavadinimas, statybvietė)
OBJEKTAS	<u>Lailūnai, Bibliotekos g.</u>
UŽSAKYMO DATA	-
BANDYMŲ DATA	<u>2025-08-06</u>
ĖMINIUS ATRINKO	- (pareigos, v. pavardė)
PASTABOS*	- (papildoma informacija susijusi su konkrečiu bandymu)
KITA INFORMACIJA*	<u>Šie bandymų rezultatai susiję tik su konkrečiais išbandytais pavyzdžiais</u>
PRIEDAI*:	<u>priedas Nr. 1 (schema)</u> (nurodomi priedų numeriai ir pavadinimai)

Bandymų protokolą patvirtino projekto vadovė

Simona Česnauskienė
(v., pavardė)

* pildyti neprivaloma

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Aplinkos inžinerijos fakulteto Kelių tyrimo instituto Automobilių kelių mokslo laboratorija (toliau - VILNIUS TECH Automobilių kelių mokslo laboratorija) Linkmenų g. 28, L2 korpusas, LT-08217 Vilnius. Tel. +370 5 2744712, el. paštas: akml@vilniustech.lt.
Be raštiško VILNIUS TECH Automobilių kelių mokslo laboratorijos sutikimo atskiros bandymų protokolo dalys negali būti dauginamos.

VILNIUS TECH Automobilių kelių mokslo laboratorija

AUTOMOBILIŲ KELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJOS SLUOKSNIŲ STORIŲ MATAVIMO REZULTATAI
(MN SSN 15 X skyrius)

Objektas: Lailūnai, Bibliotekos g.

Matavimo data: 2025-08-06

Sluoksnis*	Matavimo vieta	Atskiros matavimo reikšmės, įvertinus pataisos dydį Δh, mm				Vidurkis, mm	Pataisos dydis, mm:	Pastabos
		h _{a1}	h _{a2}	h _{a3}	h _{a4}	h _a		
Asfalto sluoksnis	Vieta Nr. 1 (55.98811 25.10574)	36	47	45	43	43	-	B1
Žvyras fr. 0/32 ¹		350	340	343	344	344	39	B1.1
Dulkingas smėlis fr. 0/5 ¹		255	255	253	254	254	39	B1.2
Molingas smėlis SM ₀ ¹		>84	>79	>80	>80	>81	39	B1.3
Asfalto sluoksnis	Vieta Nr. 2 (55.98831 25.10677)	44	46	41	44	44	-	B2
Žvyras fr. 0/32 ¹		273	271	277	275	274	39	B2.1
Dulkingas smėlis fr. 0/5 ¹		227	228	227	225	227	39	B2.2
Žemės sankasa		-	-	-	-	-	-	Dėl techninių kliūčių tolimesni kasimo darbai nebuvo vykdomi
Asfalto sluoksnis	Vieta Nr. 3 (55.98866 25.10877)	22	23	23	22	23	-	B3V
Asfalto sluoksnis		32	36	34	31	33	-	B3A
Žvyras fr. 0/32 ¹		272	266	270	273	270	39	B3.1
Dulkingas smėlis fr. 0/5 ¹		101	102	99	101	101	39	B3.2
Molingas smėlis SM ₀ ¹		>155	>155	>157	>155	>156	39	B3.3

Matavimo vietą nurodė užsakovo atstovas.
*medžiagų rūšis nustatyta vizualiai.
¹ Granulimetrinė sudėtis pateikta bandymų protokole 3-7794
Pastaba: vietoje Nr. 2 gruntinis vanduo rastas 0,546 m gylyje.

Skaičiavimus atliko: projekto vadovė S. Česnauskienė



BANDYMŲ PROTOKOLAS NR. 3-7794**2025-08-26**

UŽSAKOVAS	Rokiškio rajono savivaldybės administracija, Sąjūdžio a. 1, LT-42136 Rokiškis
RANGOVAS*	-
GAMINTOJAS*	- (užsakovo deklaruojamas)
BANDOMASIS OBJEKTAS	kelio konstrukcija (užsakovo deklaruojamas pavadinimas)
OBJEKTAS	Lailūnai, Bibliotekos g. (užsakovo deklaruojama statybvietė)
UŽSAKYMO DATA	2025-08-06
BANDYMŲ DATA	2025-08-12–2025-08-20
ĖMINIUS ATRINKO	VILNIUS TECH Automobilių kelių mokslo laboratorijos darbuotojai.
PASTABOS*	informaciją apie ėminius pateikė užsakovas. Ėminiai paimti pagal LST 1971:2023. Ėminių ėmimo vietos nurodytos užsakovo. (papildoma informacija susijusi su konkrečiu bandymu)
KITA INFORMACIJA*	Šie bandymų rezultatai susiję tik su konkrečiais išbandytais pavyzdžiais.
PRIEDAI*	-

Bandymų protokolą patvirtino projekto vadovė

Simona Česnauskienė

* pildyti neprivaloma

Vilniaus Gedimino technikos universiteto Aplinkos inžinerijos fakulteto Kelių tyrimo instituto Automobilių kelių mokslo laboratorija (toliau - VILNIUS TECH Automobilių kelių mokslo laboratorija) Linkmenų g. 28, L2 korpusas, LT-08217 Vilnius. Tel. +370 5 2744712, el. paštas: akml@vilniustech.lt.
Be raštiško VILNIUS TECH Automobilių kelių mokslo laboratorijos sutikimo atskiros bandymų protokolo dalys negali būti dauginamos.

GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMO REZULTATAI
(LST EN 933-1:2012 plovimas ir sijojimas)

Bandomasis objektas: kelio konstrukcija

Eil. Nr.	Paėmimo vieta	Žvyras* fr. 0/32 ¹ (B1.1+B2.1+B3.1)						Visa išdžiovinτος bandomosios dalos masė M_1 , g								3495,3	
1.	Bandymo data	2025-08-12–2025-08-20						Išplautos ir išdžiovinτος bandomosios dalos masė M_2 , g								3291,5	
	Sietų akučių matmenys, mm	<0,063	0,063	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	56	63	80
	Išbiros pro sietą, masės %	0	6,3	28	43	54	62	67	71	75	80	87	91	100	100	100	100
	Reikalavimai pagal JT SBR 19	-	0-7	-	-	15-75	-	-	-	-	47-87	-	90-100	100	100	100	100
2.	Paėmimo vieta	Dulkingas smėlis* fr. 0/5 ² (B1.2+B2.2+B3.2)						Visa išdžiovinτος bandomosios dalos masė M_1 , g								1638,2	
	Bandymo data	2025-08-12–2025-08-20						Išplautos ir išdžiovinτος bandomosios dalos masė M_2 , g								1528,2	
	Sietų akučių matmenys, mm	<0,063	0,063	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	56	63	80
	Išbiros pro sietą, masės %	0	7,8	80	88	91	92	93	94	95	96	97	97	100	100	100	100
	Reikalavimai pagal JT SBR 19	-	0-7	15-75	-	47-87	-	90-100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

*medžiagų rūšis nustatyta vizualiai
¹ Atsižvelgiant į faktinę granulimetrinę sudėtį, pagal JT SBR 19 parinktos artimiausios granulimetrinės sudėties ribos – JT SBR 19 2 priedo 6 pav. (AŠAS iš nesurištojo mišinio 0/32)
² Atsižvelgiant į faktinę granulimetrinę sudėtį, pagal JT SBR 19 parinktos artimiausios granulimetrinės sudėties ribos – JT SBR 19 2 priedo 1 pav. (AŠAS iš nesurištojo mišinio 0/5)

Skaičiavimus atliko projekto vadovė Simona Česnauskienė

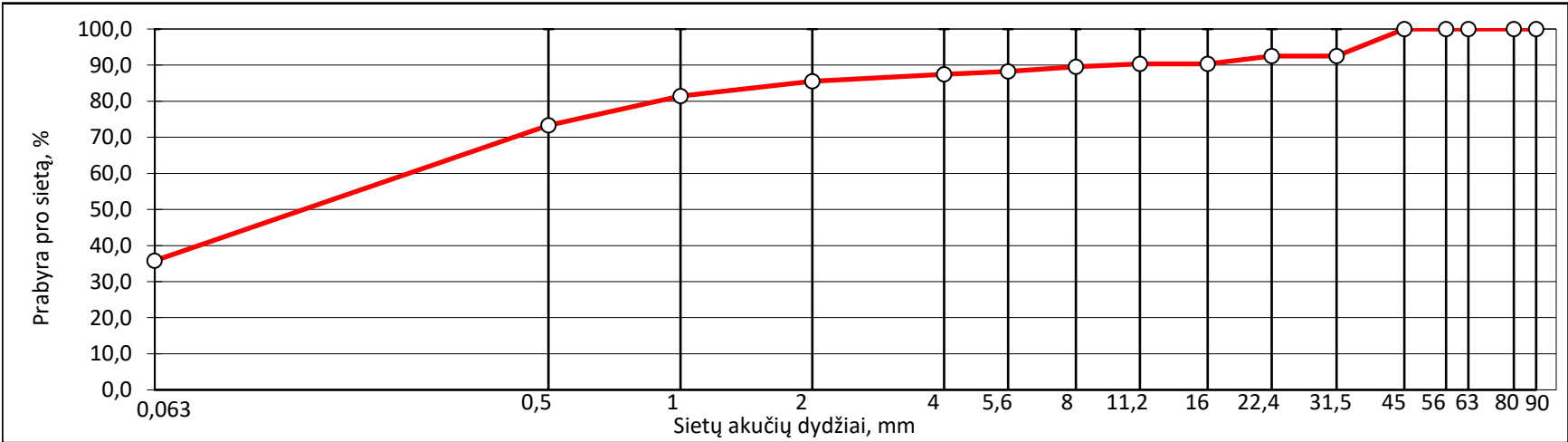
VILNIUS TECH Automobilių kelių mokslo laboratorija

GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES NUSTATYMO REZULTATAI
(LST 1360-1:2022 plovimas ir sijojimas)

Bandomasis objektas: gruntas (B1.3+B3.3)
Bandymo data: 2025-08-12–2025-08-25

Visa išdžiovinotos bandomosios dalos masė M_1 , g	1204,4																
Išplautos ir išdžiovinotos band. dalos masė M_2 , g	794,0																
Sietų akučių matmenys mm;	<0,063	0,063	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	45	56	63	80	90
Dalinė liekana ant sieto g;	431,1	452,0	97,3	49,6	23,2	9,7	15,7	9,1	0,0	26,9	0,0	89,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Dalinė liekana ant sieto %;	35,8	37,5	8,1	4,1	1,9	0,8	1,3	0,8	0,0	2,2	0,0	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Visa liekana ant sieto %;	100,0	64,2	26,7	18,6	14,5	12,6	11,7	10,4	9,7	9,7	7,5	7,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Prabyra pro sietą %;	0	35,8	73	81	86	87	88	90	90	90	93	93	100	100	100	100	100

Per 63 µm akelių sietą išbyrėjusių smulkiųjų dalelių kiekis, **35,8**



Išvados: ištirta medžiaga pagal LST 1331:2022 (LST 1331:2022/P:2023) priklauso įvairiagrūdžiams gruntams ir yra priskiriama molingam smėliui SM₀. Pateiktas atitikties pareiškimas specifikacijoms šiame bandymų protokole yra bandymų metu gauti statistiškai neapdoroti duomenys, neįtraukiant temperatūros poveikio ar matavimo neapibrėžties. Galutinio bandymų rezultatų naudotojo atsakomybė yra nustatyti, ar gauti rezultatai tinka konkrečiam panaudojimui ar konkrečioms reikavimams, įvertinant matavimo neapibrėžtį. Šiame bandymų protokole teikiant atitikties pareiškimą, taikyta sprendimo taisyklė, aprašyta VILNIUS TECH Automobilių kelių mokslo laboratorijos Tvarkos apraše TA-2, o skaičiavimai pateikti Atitikties įvertinimo protokole Nr.: AP-3-7794/2025-08-26.

Skaičiavimus atliko: projekto vadovė Simona Česnauskienė

PROKTORO TANKIO IR PRALAUDIMO VANDENIUI KOEFICIENTO NUSTATYMAS

Bandomasis objektas: kelio konstrukcija

Bandymo data: 2025-08-12–2025-08-20

Proktoro tankio nustatymas

Bandymas atliktas pagal LST EN 13286-2:2010; LST EN 13286-2:2010/AC:2013

Paėmimo vieta	Žvyras* fr. 0/32 (B1.1+B2.1+B3.1)
Bandymo cilindro skersmuo mm, d_1	100,0
Bandymo cilindro aukštis mm, h_1	120,0
Plūktuvo svoris, kg	2,50
Kritimo aukštis mm, h_2	300
Sluoksnių skaičius	3
Smūgių skaičius kiekvienam sluoksniui	25
Didžiausia leistina dalelė, mm	16
Sutankinimo energija, MJ/m ³	0,5855
Naudojamas bandymo metodas	7.1
Dalelių, didesnių už 16 mm kiekis, %	13,0
Naudojamas bandinio paruošimo metodas	6.4
Proktoro tankis ρ_{pr}, Mg/m³	2,06
Optimalus drėgnis W_{pr}, %	6,1

Pralaidumo vandeniui koeficiento nustatymas

Bandymas atliktas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11:2019, išskyrus 7.1 p.

Naudojamas bandymo metodas: pastovaus hidraulinio nuolydžio. Permeometro tipas: standus. Bandinio paruošimo metodas: laboratorinis. Bandinio rūšis: suardytos sandaros, sausas. Bandymui naudotas vanduo: vandentiekio vanduo, iš kurio pašalintas oras. Vizualus bandomojo objekto aprašas pagal standartą ISO 14688-1**: žvyras.

Paėmimo vieta	Žvyras* fr. 0/32 (B1.1+B2.1+B3.1)
Didžiausios dalelės dydis, mm	16,0
Atmestų dalelių kiekis, %	20,0
Sauso grunto tankis (prieš bandymą) ρ_d pagal standartą EN 13286-2, g/cm ³	2,06
Grunto drėgnis (prieš bandymą) W pagal standartą EN 1097-5, %	0,0
Grunto drėgnis (po bandymo) W pagal standartą EN 1097-5, %	9,5
Soties laipsnis (po bandymo) S , %	136,5
aukštis l_0 , m	0,125
skersmuo d_0 , m	0,150
Hidraulinis nuolydis i	1,23
Aplinkos temperatūra T , °C	22
Pralaidumo vandeniui koeficientas k , 10 ⁻⁵ m/s	0,4
Pralaidumo vandeniui koeficientas k_{10}, 10⁻⁵ m/s	0,3

*medžiagų rūšis nustatyta vizualiai

**bandymo metodas neakredituotas

Skaičiavimus atliko projekto vadovė Simona Česnauskienė

PROKTORO TANKIO IR PRALAUDIMO VANDENIUI KOEFICIENTO NUSTATYMAS

Bandomasis objektas: kelio konstrukcija

Bandymo data: 2025-08-12–2025-08-20

Proktoro tankio nustatymas

Bandymas atliktas pagal LST EN 13286-2:2010; LST EN 13286-2:2010/AC:2013

Paėmimo vieta	Dulkingas smėlis* fr. 0/5 (B1.2+B2.2+B3.2)
Bandymo cilindro skersmuo mm, d_1	100,0
Bandymo cilindro aukštis mm, h_1	120,0
Plūktuvo svoris, kg	2,50
Kritimo aukštis mm, h_2	300
Sluoksnių skaičius	3
Smūgių skaičius kiekvienam sluoksniui	25
Didžiausia leistina dalelė, mm	16
Sutankinimo energija, MJ/m ³	0,5855
Naudojamas bandymo metodas	7.1
Dalelių, didesnių už 16 mm kiekis, %	13,0
Naudojamas bandinio paruošimo metodas	6.4
Proktoro tankis ρ_{pr}, Mg/m³	1,81
Optimalus drėgnis W_{pr}, %	10

Pralaidumo vandeniui koeficiento nustatymas

Bandymas atliktas pagal LST CEN ISO/TS 17892-11:2019, išskyrus 7.1 p.

Naudojamas bandymo metodas: pastovaus hidraulinio nuolydžio. Permeometro tipas: standus. Bandinio paruošimo metodas: laboratorinis. Bandinio rūšis: suardytos sandaros, sausas. Bandymui naudotas vanduo: vandentiekio vanduo, iš kurio pašalintas oras. Vizualus bandomojo objekto aprašas pagal standartą ISO 14688-1**: dulkingas smėlis.

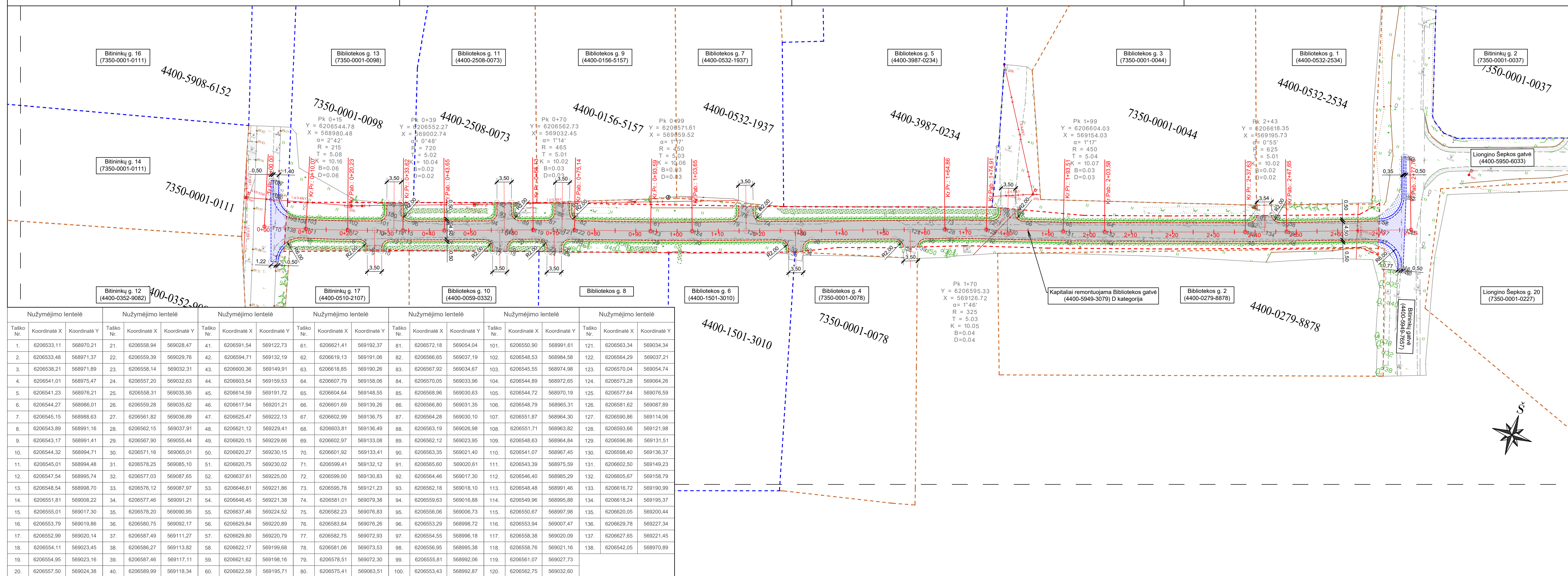
Paėmimo vieta	Dulkingas smėlis* fr. 0/5 (B1.2+B2.2+B3.2)
Didžiausios dalelės dydis, mm	16,0
Atmestų dalelių kiekis, %	4,0
Sauso grunto tankis (prieš bandymą) ρ_d pagal standartą EN 13286-2, g/cm ³	1,78
Grunto drėgnis (prieš bandymą) W pagal standartą EN 1097-5, %	0,0
Grunto drėgnis (po bandymo) W pagal standartą EN 1097-5, %	17,7
Soties laipsnis (po bandymo) S , %	181,9
aukštis l_0 , m	0,125
skersmuo d_0 , m	0,150
Hidraulinis nuolydis i	0,70
Aplinkos temperatūra T , °C	21
Pralaidumo vandeniui koeficientas k , 10 ⁻⁵ m/s	1,4
Pralaidumo vandeniui koeficientas k_{10}, 10⁻⁵ m/s	1,0

*medžiagų rūšis nustatyta vizualiai

**bandymo metodas neakredituotas

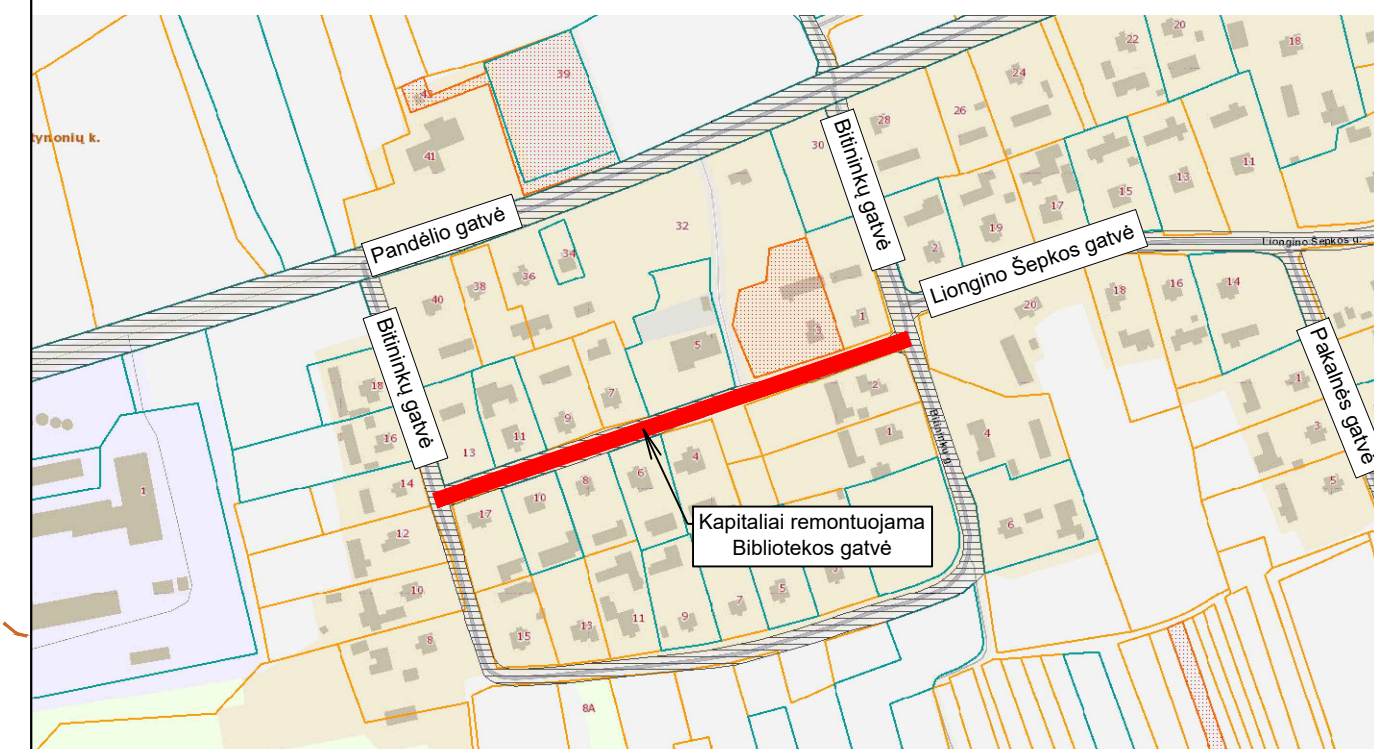
Skaičiavimus atliko projekto vadovė Simona Česnauskienė



BRÉŽINIAI

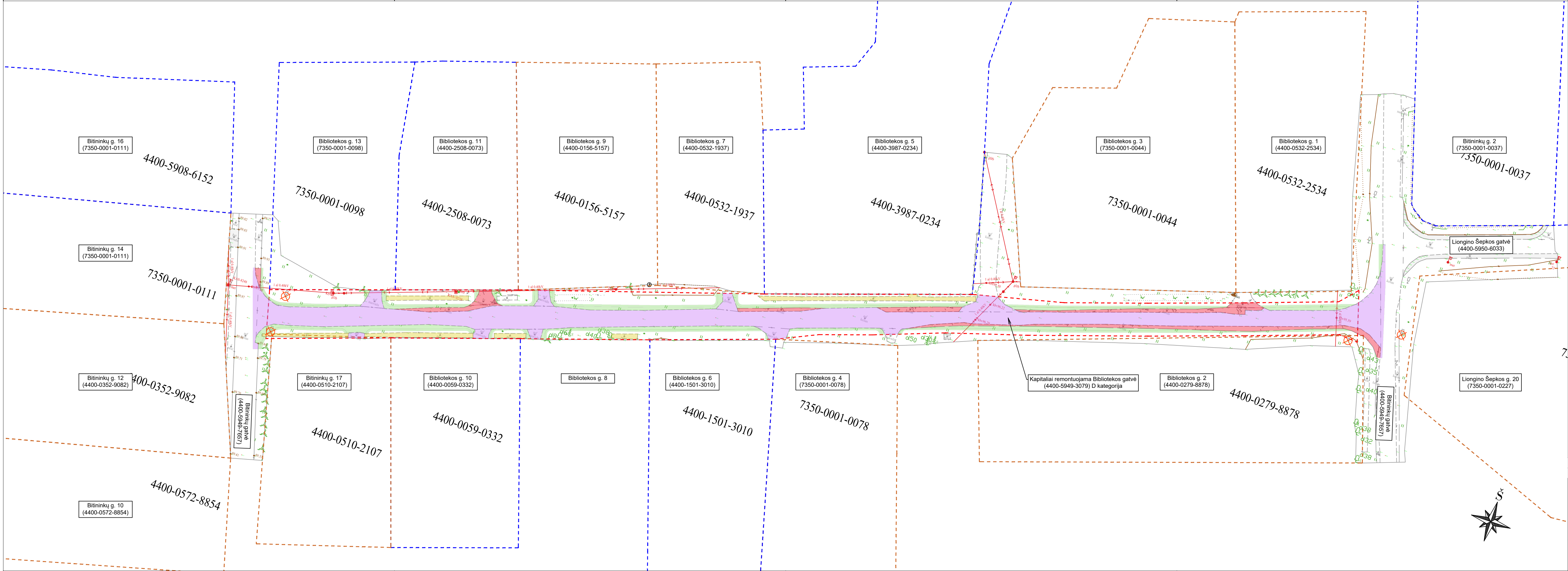


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- | | |
|--|---|
| | - kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų ribos; |
| | - kadastriniai matavimais suformuoto statinio ribos; |
| | - kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų preliminarios ribos; |
| | - projektuojamos asfalto dangos kraštas; |
| | - projektuojamo kelkraščio kraštas; |
| | - projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos; |
| | - projektuojamas kelkraštis iš skaldžolės; |
| | - projektuojama veja; |
| | - projektuojamos asfalto dangos kraštas (suvėdimas su esamomis dangomis už statinių ribų); |
| | - projektuojamo kelkraščio kraštas (suvėdimas su esamomis dangomis už statinių ribų); |
| | - projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos (suvėdimas su esamomis dangomis už statinių ribų); |
| | - projektuojamas kelkraštis iš skaldžolės (suvėdimas su esamomis dangomis už statinių ribų); |
| | - projektuojama veja (suvėdimas su esama veja už statinių ribų); |

SITUACIJOS SCHEMA:

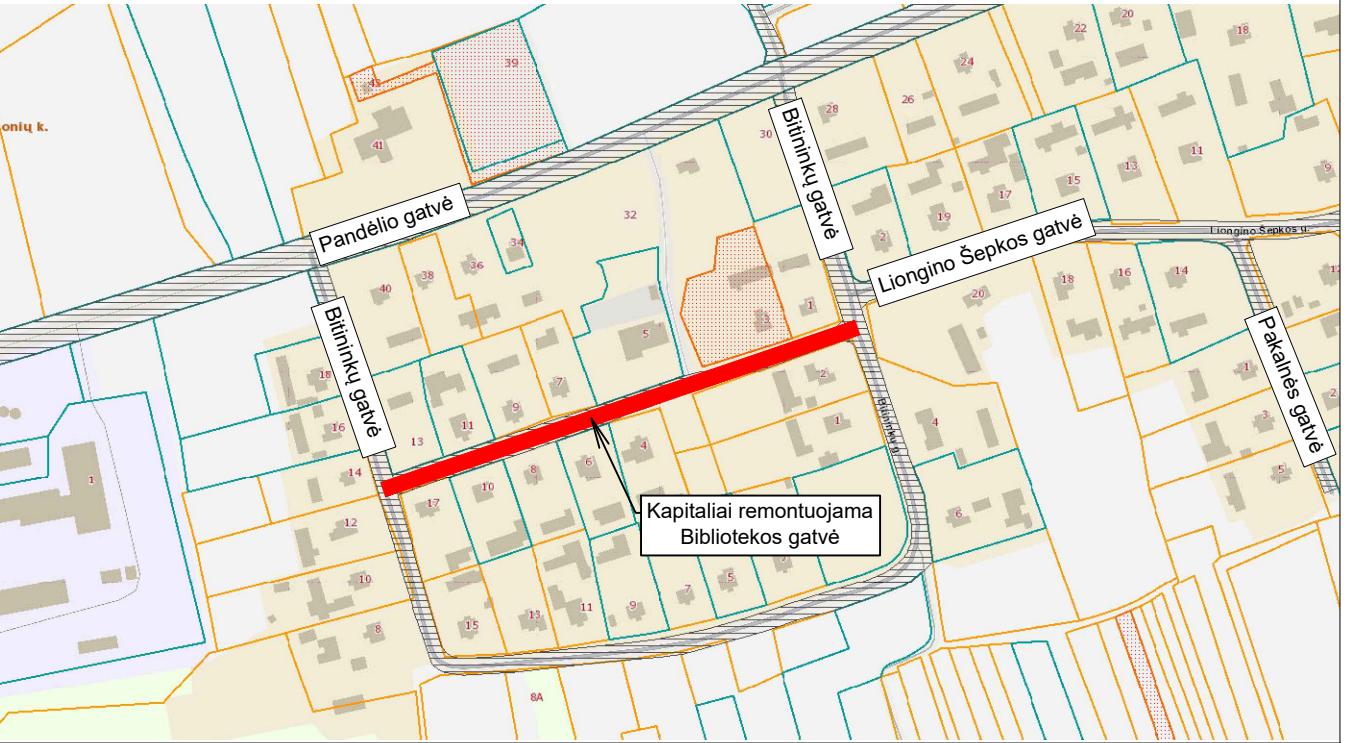


0	2025	Statybos leidimai, konkursai ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS, KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Susisiektimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas		
36342	PV	B. Ubartas	DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAID.
41462	PDV	V. Rinkevičius	 Nužymėjimo planas M 1:500		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO		LAPAS
	Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		PS25-30-TDP-SMG-NP		1 1

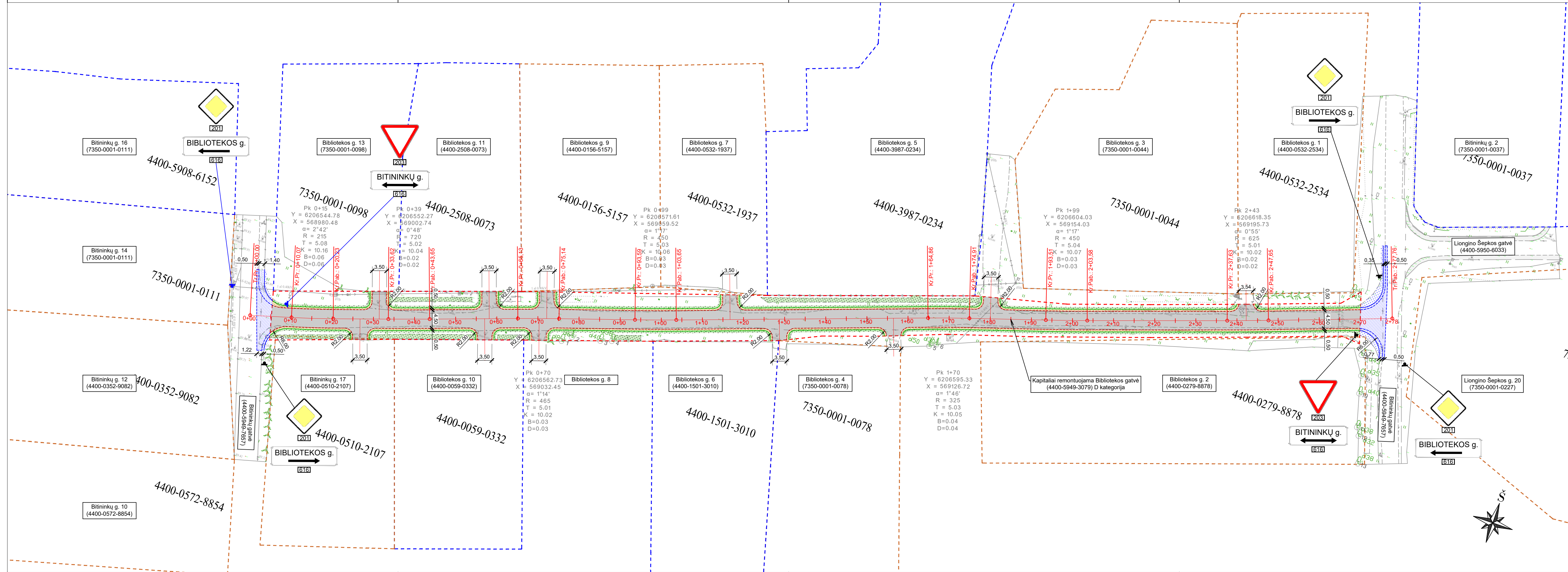


- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:
- kadastriniais matavimais suformuotų žemės sklypų ribos;
 - kadastriniais matavimais suformuoto statinio ribos;
 - kadastriniais matavimais suformuotų žemės sklypų preliminarios ribos;
 - ardoma esama asfalto danga;
 - ardomos esamos betoninės plytelės;
 - ardomi esami kelkraščiai;
 - nukasamas esamas augalinis sluoksnis;
 - demontuojami esami kelių ženklų skydai su atramomis;

SITUACIJOS SCHEMA:

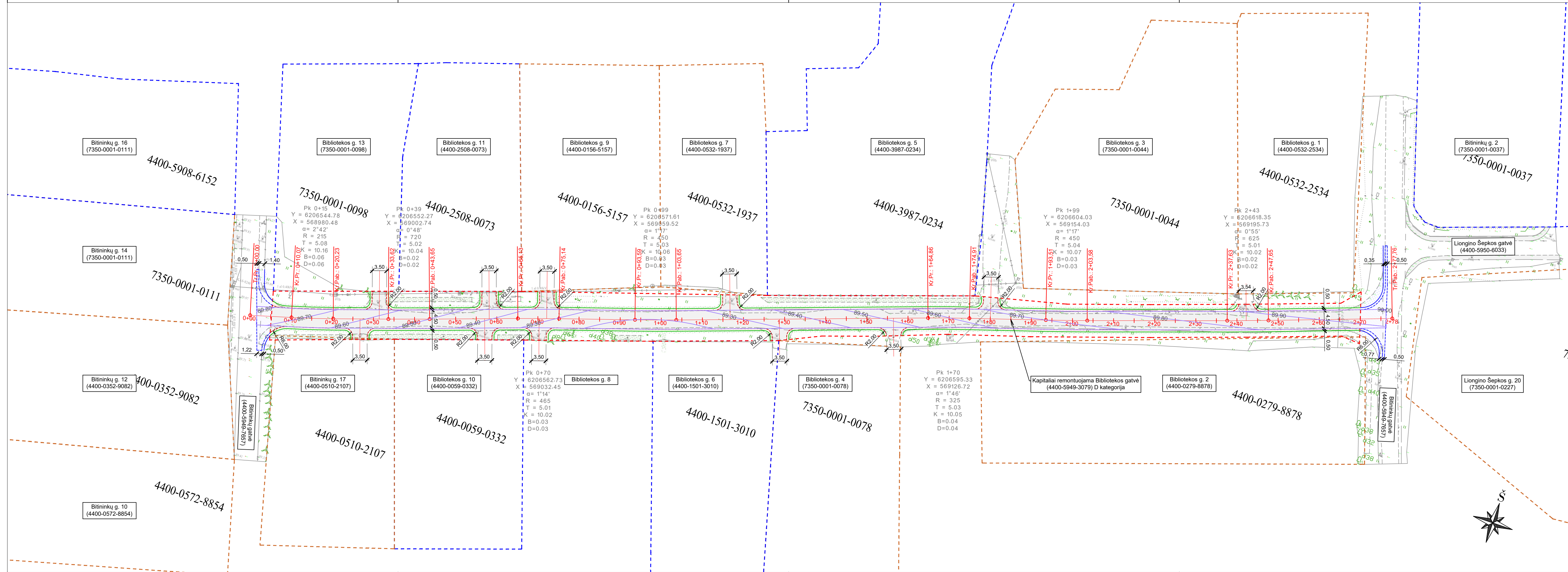


0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. PATV. DOK. NR	LOCUS 3D		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS		
			Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas		
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS	LAIDA
41462	PDV	V. Rinkevičius		Esamų dangų ardymo planas M 1:500	0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija			PS25-30-TDP-SMG-EDAP	1 1



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

<

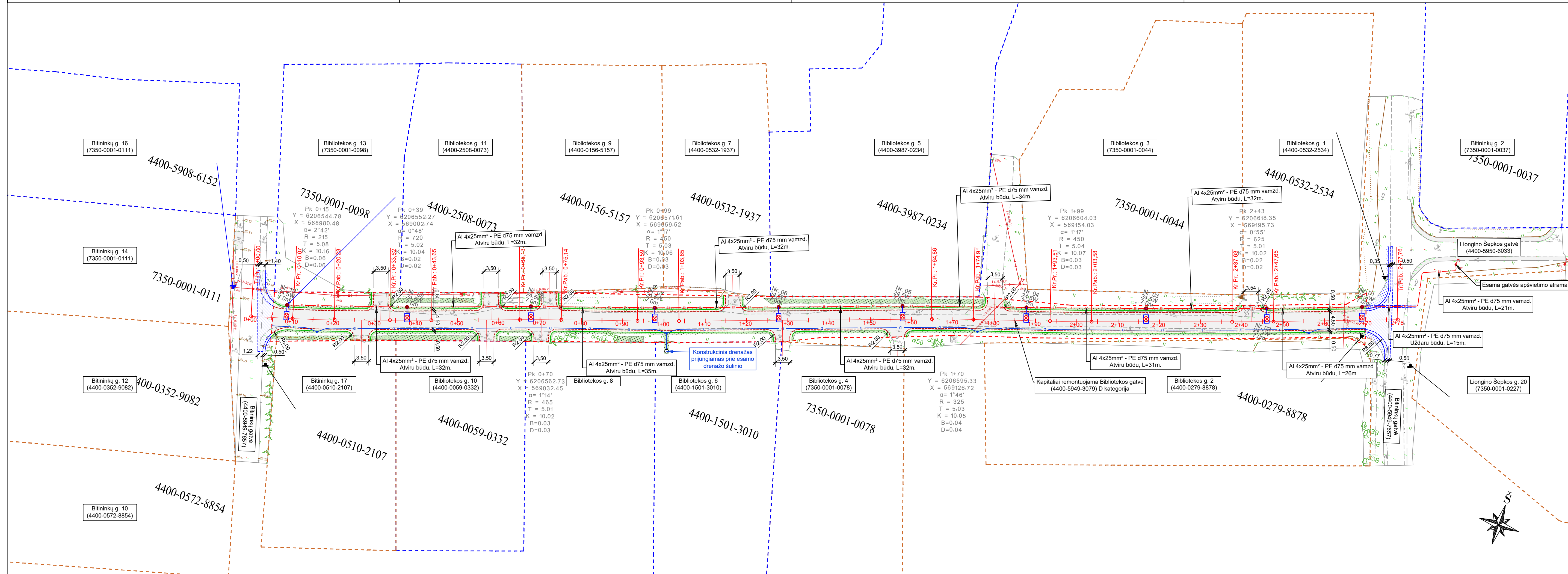


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų ribos;
- kadastriniai matavimais suformuoto statinio ribos;
- kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų preliminarios ribos;
- projektuojamos asfalto dangos kraštas;
- projektuojamo kelkraščio kraštas;
- projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos;
- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;
- projektuojama veja;
- projektuojamos asfalto dangos kraštas (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojamo kelkraščio kraštas (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojama veja (suvedimas su esama veja už statinio ribų);
- 89.50
- projektuojami aukščiai;

SITUACIJOS SCHEMA:

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Locus 3D		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
36342	PV	B. Ubartas	Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas
41462	PDV	V. Rinkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
			Aukščių planas M 1:500
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS		DOKUMENTO ŽYMUO
	Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija		PS25-30-TDP-SMG-AP
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1

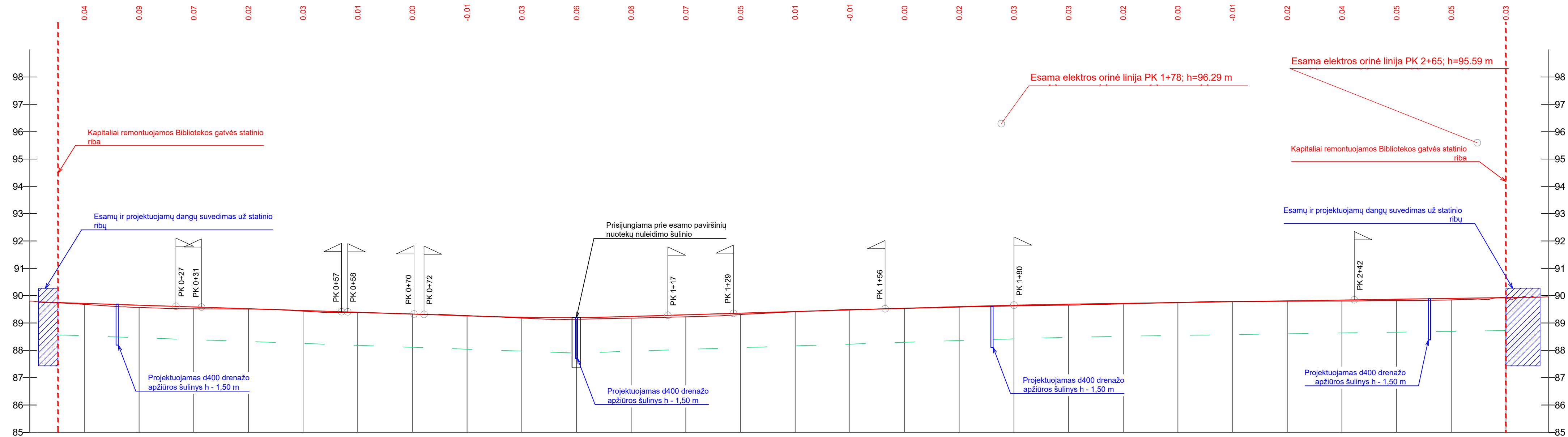


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:







- kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų ribos;
- kadastriniai matavimais suformuoto statinio ribos;
- kadastriniai matavimais suformuotų žemės sklypų preliminarinės ribos;
- projektuojamos asfalto dangos kraštas;
- projektuojamo kelkraščio kraštas;
- projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos;
- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės;
- projektuojama veja;
- projektuojamos asfalto dangos kraštas (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojamo kelkraščio kraštas (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojama važiuojamoji dalis iš asfalto dangos (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojamas kelkraštis iš skaldažolės (suvedimas su esamomis dangomis už statinio ribų);
- projektuojama veja (suvedimas su esama veja už statinio ribų);
- projektuojamos kelio ženklų atramos su skydais;
- projektuojami kelio ženklų skydai ant apšvietimo atramų;
- projektuojama konstrukcinio drenžo linija;
- projektuojamas infiltracinis šulinys;
- projektuojamas drenžo apžiūros šulinys;
- projektuojamas apšvietimo kabelis apsauginiame vamzdyje;
- projektuojama apšvietimo atrama;



SITUACIJOS SCHEMA:

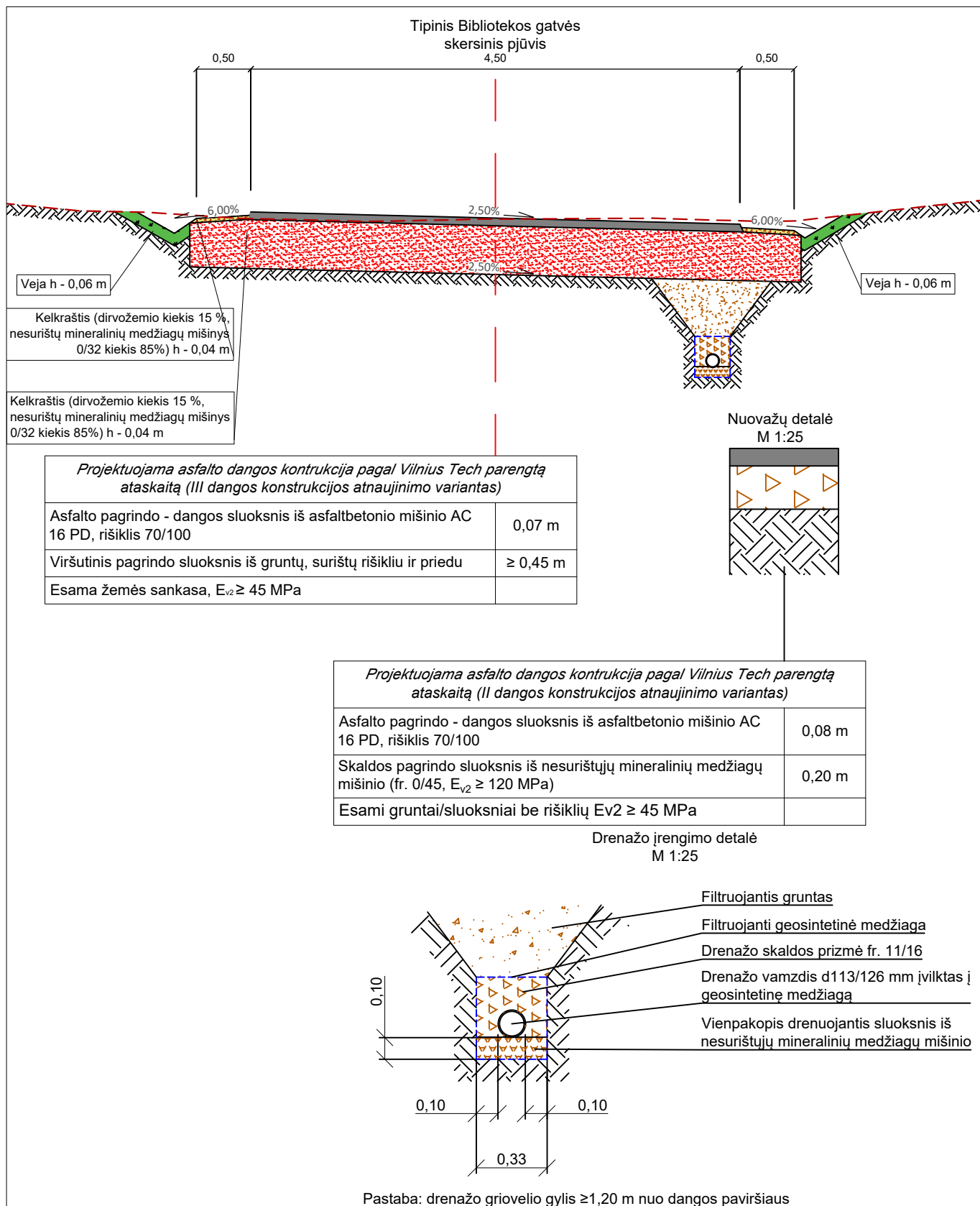
0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
KVAL. PATV. DOK. NR.	Locus 3D		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
36342	PV	B. Ubartas	Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas
41462	PDV	V. Rinkevičius	DOKUMENTO PAVADINIMAS
		Inžinerinių tinklų suvestinis planas	
		M 1:500	
LAIDA			0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS	DOKUMENTO ŽYMUO	LAPAS LAPŲ
	Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija	PS25-30-TDP-SMG-ITSP	1 1



PROJEKTIŲ DUOMENYS	VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠČIAI, m	
	NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS %	
KONSTRUKCIJOS	DRENŽAS	NUOLYDŽIAI %
	AUKŠČIAI, m	
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI, m		
PIKETAI KILOMETRAI		
TIESĖS IR KREIVĖS		

- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
-  - esamas paviršius;
 -  - projektuojamas paviršius;
 -  - projektuojamas konstrukcinis drenažas;
 -  - esama 0,40 kV žemposis įtampos oro linija;
-  - projektuojama nuovaža į kairę pusę;
-  - projektuojama nuovaža į dešinę pusę;

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
KVAL. PATV. DOK. NR	LOCUS 3D			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas		
36342	PV	B. Ubartas		DOKUMENTO PAVADINIMAS		LAIDA
41462	PDV	V. Rinkevičius		Išilginis profilis Mh 1:500 Mv 1:100		0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija			DOKUMENTO ŽYMUO PS25-30-TDP-SMG-IP		LAPAS 1 LAPŲ 1



Pastaba: drenažo griovelio gylis $\geq 1,20$ m nuo dangos paviršiaus

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. PATV. DOK. NR				STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS
36342	PV	B. Ubartas		Susisiekimo komunikacijų paskirties statinio Bibliotekos g., Lailūnų k., Pandėlio sen., Rokiškio raj. kapitalinio remonto projektas
41462	PDV	V. Rinkevičius		DOKUMENTO PAVADINIMAS
				LAIDA
				0
LT	STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS			DOKUMENTO ŽYMUO
	Statytojas: Rokiškio rajono savivaldybė Užsakovas: Rokiškio rajono savivaldybės administracija			PS25-30-TDP-SMG-SP
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				1