

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2025-30

LT-44313 KAUNAS
MIŠKO 30 - 78
TEL. 8-37 32 03 65 faks. 8-37 32 00 25
Mob. (8-699) 34205
www.rusne.lt, rusne@rusne.lt

STATYTOJAS:
UŽSAKOVAS:

KAUNO R. SAVIVALDYBĖ
UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“

STATYBOS VIETA:

AVIACIJOS G. SKLYPŲ NR. 5,7,8,10 KARMĖLAVA, KAUNO R.

STATINYS:

AVIACIJOS G. SKLYPŲ NR. 5,7,8,10 KARMĖLAVA, KAUNO R.
RELJEFO LYGINIMO APRAŠAS

STATYBOS RŪŠIS:

RELJEFO LYGINIMO APRAŠAS

STATYBOS KATEGORIJA:

STADIJA:

BB

DALIS:

2025-30-BB

DIREKTORIUS

RENGĖJAS


V. VYŠNIAUSKAS


A.MELIONAS

KAUNAS, 2025

1.

DOKUMENTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
A. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			
1.	2025-30-BB-BDŽ	Dokumento sudėties žiniaraštis	1 lapas
2.	2025-30-BB-AR	Aiškinamasis raštas	4 lapai
3.	2025-30-BB-VS	Objekto vietovės schema	1 lapas
B. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS			
4.	2025-30-BB-B-01	Sklypo žemės darbų planas M1:1000	1 lapas

2. OBJEKTO VIETOVĖS SCHEMA

AVIACIJOS G. SKLYPŲ NR. 5,7,8,10 KARMĖLAVA, KAUNO R. RELJEFO LYGINIMO APRAŠAS



 Objekto vieta

Turinys

3.	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	2
3.1.	ĮVADAS	2
3.2.	SANKASAI NAUDOJAMI GRUNTAI	2
3.3.	KITI DARBAI	3

0	2025			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
KVAL. DOK. NR	UAB "RUSNĖ"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS AVIACIJOS G. SKLYPŲ NR. 5,7,8,10 KARMĖLAVA, KAUNO R. RELJEFO LYGINIMO APRAŠAS	
	Rengėjas	A. Melionas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS
				LAIDA
				0
				AIŠKINAMASIS RAŠTAS
LT	STATYTOJAS KAUNO R. SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“		DOKUMENTO ŽYMUO 2025-30-BB-AR	
				LAPAS
				LAPŲ
				1
				4

3. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

3.1. ĮVADAS

Aviacijos gatvės sklypų Nr. 5,7,8,10 Karmėlavoje Kauno r. reljefo lyginimo aprašas parengtas vadovaujantis UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“ užsakymu. Sklypai yra Kauno laisvosios ekonominės zonos teritorijoje, Aviacijos gatvėje. Šiuo metu esamuose sklypuose komunikacijų nėra. Šalia Aviacijos gatvės, nesuformuotame sklype yra įrengtos požeminės komunikacijos: lietaus kanalizacija, vandentiekio ir buitinių nuotekų tinklai, dujotiekio tinklai, elektros ir ryšių kabeliai. Esamas reljefas silpnai banguotas. Paviršiaus altitudės svyruoja nuo 71,00 iki 75,50. Pagal geologinių tyrinėjimų ataskaita dalyje nagrinėjamų plotų yra durpynai, kurių gylis siekia 9,0m. Šiuo projektu numatyta iškasti esamas durpes ir vietoje jų privežti mineralinio grunto į prieš iškasimą esančias altitudes. Durpes išvežti reikės į užsakovo nurodytas vietas. Iškasamas ir privežamas gruntas iki kelio zonoje kitais projektais įrengtų komunikacijų. Vykdamas šias komunikacijas ir tiesiant gatvę durpės ties įrengtais statiniais buvo pakeistos mineraliniu gruntu.

3.2. SANKASAI NAUDOJAMI GRUNTAI

Privežamas gruntas turi būti sutankinamas vadovaujantis „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis JT ŽS 17“. Naudojami grunta ir jų sutankinimas pateiktas lentelėje:

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

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

¹⁾ Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntuos pagal LST 1331

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

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

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

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

Grunta skleidžiami tolygiai, ne didesniais negu 30 cm storio sluoksniais ir sutankinami. Sankasos viršuje turi būti pasiektas deformacijos modulis $E_{V2} \geq 45$ MPa. Paprastai projektuojant kelio dangą yra naudojamas antrojo apkrovimo ciklo metu gautas deformacijų modulis E_{V2} . Įvertinant ar tinkamas kelio dangos pagrindas skaičiuojamas santykis tarp E_{V1} ir E_{V2} . Pagal statybos taisyklės santykis tarp E_{V1} ir E_{V2} neturi viršyti 2,5 (E_{V1} – žemės sankasos deformacijos modulis, nustatytas pirmuoju bandymu, spaudžiant sankasą štampu).

2025-30-BB-AR	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

Negali būti naudojami silpnieji gruntai – mažos laikomosios galios gruntai, iš kurių įrengus žemės sankasą galimi nusėdimai ir kitos deformacijos. Jiems priskiriama: įvairios kilmės dumblai, durpės, gruntai su didele organinės medžiagos priemaiša, buitinės ir pramoninės atliekos, kuriose yra daugiau kaip 6 % organinių medžiagų.

Gruntų grupių pavadinimai pateikti lentelėje:

Geros sanklodos žvyras			ŽG
Periodinės sanklodos žvyras			ŽP
Blogos sanklodos žvyras			ŽB
Geros sanklodos smėlis			SG
Periodinės sanklodos smėlis			SP
Blogos sanklodos smėlis			SB
Dulkingasis žvyras			ŽD
Molingasis žvyras			ŽM
Dulkingasis smėlis			SD
Molingasis smėlis			SM
Dulkingasis žvyras			ŽD ₀
Molingasis žvyras			ŽM ₀
Dulkingasis smėlis			SD ₀
Molingasis smėlis			SM ₀
Dulkis	Mažo plastiškumo	≤ 35	DL
	Vidutinio plastiškumo	35–50	DV
	Didelio plastiškumo	> 50	DR
Molis	Mažo plastiškumo	≤ 35	ML
	Vidutinio plastiškumo	35–50	MV
	Didelio plastiškumo	> 50	MR
Dulkis	Organinis ir su organinėmis priemaišomis	35–50	OD
Molis		> 50	OM
Gruntas nuo stambiagrūdžio iki įvairiagrūdžio su kalkingais, žvyringais dariniais			OK

Nukasamo ir privežamo grunto kiekiai pateikti brėžinyje 2025-30-BB.B-01 „SKLYPO ŽEMĖS DARBŲ PLANAS M1:1000“

3.3. KITI DARBAI

Vadovaujantis užsakovo užduotimi šiame projekte numatyta užbetonuoti esamos pralaidos per Aviacijos g. galus, bei užpilti į šiaurės rytus nuo pralaidos esamą griovį. Griovys užpilamas, kadangi gatvėje yra įrengta lietaus kanalizacija (paklotas DN 1500mm vamzdis) ir ateityje nuo sklypo vanduo pus nuvedamas į šią kanalizaciją.

Šiuo metu tarp sklypų Aviacijos g. 5 ir Aviacijos g. 7 yra griovys, kuriuo nuvedamas vanduo iš pamiškės. Kasant durpyną griovio neliks (durpyno dugnas yra žemiau už griovio dugną). Kad nesusidarytų vandens telkinys rangovas vykdydamas darbus turės perpumpuoti perteklinį vandenį (jei statybų metu bus vandens) link ties sklypu Aviacijos g. 5 per Aviacijos gatvę įrengtą DN 1200mm pralaidą. Užpilant teritoriją gruntu

2025-30-BB-AR	Lapas	Lapų	Laida
	3	4	0



turės būti suformuotas griovys nuo esamo griovio iki pralaidos, užtikrinant vandens pašalinimą iš pamiškėje esančio griovio.

	Lapas	Lapų	Laida
2025-30-BB-AR	4	4	0

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

Poz. Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vnt.	Kiekis	Pastabos
1. Žemės darbai					
1.1	Durpyno nukasimas pervežant durpes iki 10km atstumu į užsakovo nurodytą vietą		m ³	143300	
1.2	Grunto privežimas, paskleidimas ir sutankinimas		m ³	143300	
1.3	Paviršiaus planiravimas		m ²	48900	
1.4	Pralaidos galų užbetonavimas naudojant betoną C20/25		m ³	20	

0	2025				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVAL. DOK. NR	UAB "RUSNĖ"		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS AVIACIJOS G. SKLYPŲ NR. 5,7,8,10 KARMĖLAVA, KAUNO R. RELJEFO LYGINIMO APRAŠAS		
	Rengėjas	A. Melionas		STATINIO NR. IR PAVADINIMAS	LAIDA
				SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS	0
LT	STATYTOJAS KAUNO R. SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“		DOKUMENTO ŽYMUO 2025-30-BB-SŽ		LAPAS 1
					LAPŲ 1

ŽEMĖS DARBŲ KIEKIAI

DARBAI	ŽEMĖS DARBŲ PLOTAS m ²	KIEKIS m ³
1 PLOTO DURPĖS NUKASIMAS IR GRUNTO PRIVEŽIMAS	47000	135100
2 PLOTO DURPĖS NUKASIMAS IR GRUNTO PRIVEŽIMAS	6600	8200
BENDRAS DURPĖS NUKASIMAS IR GRUNTO PRIVEŽIMAS	53600	143300

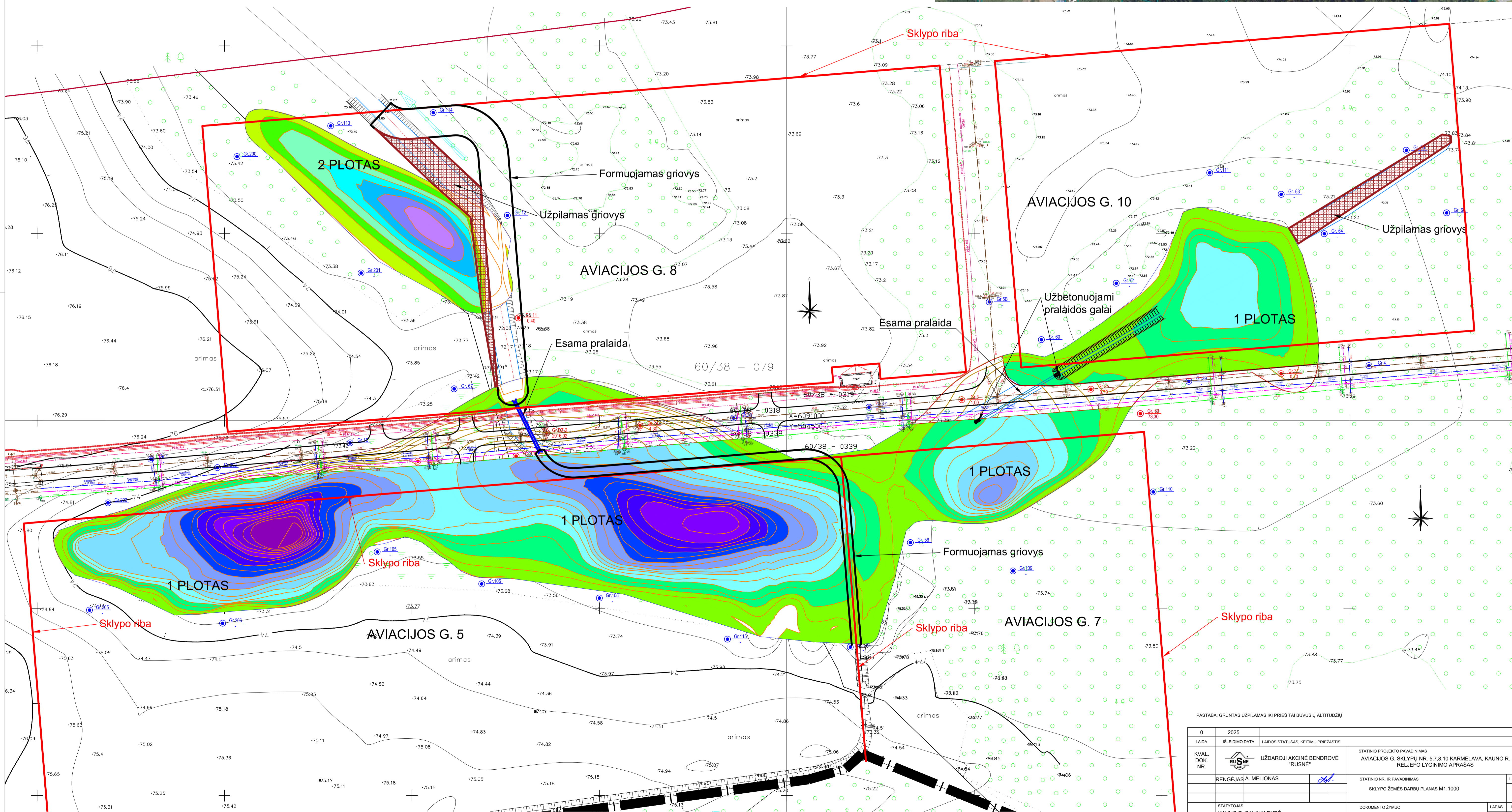
1 PLOTAS

Nr.	MINIMALUS AUKŠTIS	MAKSIMALUS AUKŠTIS	SPALVA
1	-10.00	-9.00	■
2	-9.00	-8.00	■
3	-8.00	-7.00	■
4	-7.00	-6.00	■
5	-6.00	-5.00	■
6	-5.00	-4.00	■
7	-4.00	-3.00	■
8	-3.00	-2.00	■
9	-2.00	-1.00	■
10	-1.00	0.00	■

2 PLOTAS

Nr.	MINIMALUS AUKŠTIS	MAKSIMALUS AUKŠTIS	SPALVA
1	-4.00	-3.50	■
2	-3.50	-3.00	■
3	-3.00	-2.50	■
4	-2.50	-2.00	■
5	-2.00	-1.50	■
6	-1.50	-1.00	■
7	-1.00	-0.50	■
8	-0.50	0.00	■

SITUACIJOS SCHEMA



PASTABA: GRUNTAS UŽPILAMAS IKI PRIEŠ TAI BUVUSIŲ ALTIUDŲ

0	2025	LAIDOS STATUSAS, KEITIMŲ PRIEŽASTIS	STATYNO PROJEKTO PAVADINIMAS	LAIDA
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		AVIACIJOS G. SKLYPU NR. 5, 7, 8, 10 KARMĖLAVA, KAUNO R. RELJEFO LYGINIMO APRĖŠAS	0
KVAL. DOK. NR.		UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVE "TRUSNĖ"	STATYNO NR. IR PAVADINIMAS	LAPAS
RENGĖJAS/A. MELIONAS			SKLYPO ŽEMĖS DARBŲ PLANAS M1:1000	LAPŲ
LT	STATYTOJAS: KAUNO R. SAVIVALDYBĖ UŽSAKOVAS	UAB "KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA"	DOKUMENTO ŽYMŪS	1 1
			2025-30-PP-B-01	