

Statytojas **VĮ LIETUVOS ORO UOSTAI**

Užsakovas



KELIUKŲ ORO UOSTO G. 4 KARMĖLAVA, KAUNO R. STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

21206 PP

Statytojas/ Užsakovas	VĮ LIETUVOS ORO UOSTAI		
Sutarties pavadinimas	KELIUKŲ ORO UOSTO G. 4 KARMĖLAVA, KAUNO R. PROJEKTO PARENGIMAS ATSKIRAIS RUOŽAIS IR ETAPAIS		
Statinio projekto pavadinimas	KELIUKŲ ORO UOSTO G. 4 KARMĖLAVA, KAUNO R. STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
Statinio kategorija	NEYPATINGASIS STATINYS		
Statinio projekto Nr.	21206		
Statinio projekto etapas	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI		
Statiny	SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: keliai		
Statinio projekto dalis	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	Byla (knyga)	PP
		Bylos laida	0
		Bylos išleidimo data	2022-03

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
	Viceprezidentas	TOMAS BARŠAUSKAS		
UAB „Sweco Lietuva“	Statinio projekto vadovas	KASPARAS BUINAUSKAS	39196	

PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ BYLOS ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Bylos pavadinimas	Pastabos
1.	PP	0	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	

PP laida 0 DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
21206-01-PP-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis		
21206-01-PP-AR	10	0	Aiškinamasis raštas		
Priedai					
	1	0	Projektinių pasiūlymų rengimo užduotis		
Brėžiniai					
21206-01-PP.B-01	1	0	Situacijos planas M 1:1000		
21206-01-PP.B-02	2	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500		
21206-01-PP.B-03	2	0	Skersiniai profiliai M 1:50		

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

TURINYS

1	BENDROJI INFORMACIJA.....	2
2	STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)	2
3	PROJEKTUOTOJAS	2
4	ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ	2
5	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI.....	3
5.1	Kelio ruožas Nr.1.....	3
5.2	Kelio ruožas Nr.2.....	4
5.3	Kelio ruožas Nr.3.....	4
5.4	Kelio ruožas Nr.4.....	5
5.5	Privažiavimas Nr.1	5
5.6	Privažiavimas Nr.2	6
5.7	Privažiavimas Nr.3	6
5.8	Privažiavimas Nr.4	6
5.9	Privažiavimas Nr.5	7
5.10	Privažiavimas Nr.6	7
5.11	Privažiavimas Nr.7	8
5.12	Aikštelė Nr.1	8
5.13	Dangos konstrukcija.....	8
5.14	Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia	9
5.15	Paviršinių nuotekų surinkimas	9
5.16	Konstruktinis drenažas	9
5.17	Apšvietimas	10

1 BENDROJI INFORMACIJA

Projekto pavadinimas – Keliukų Oro uosto g. 4 Karmėlava, Kauno r. statybos ir rekonstravimo projektas.

Statinio statybvietės adresas – Oro uosto g. 4 Karmėlava, Kauno r.

Statinio naudojimo paskirtis – inžinerinis statinys, susisiekimo komunikacijos, keliai.

Statybos rūšis – rekonstravimas, nauja statyba.

Statinio kategorija – neypatingasis statinys.

Keliukų Oro uosto g. 4 Karmėlava, Kauno r. statybos ir rekonstravimo projekto projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis paslaugų teikimo sutartimi ir projektavimo užduotimi.

Projektinių pasiūlymų sprendiniai atlikti pagal Lietuvos Respublikoje galiojančius statybos techninius reglamentus, teisės aktus, statybos normas ir taisykles.

Pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengti projektiniai pasiūlymai.

- Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;
- KTR 1.01:2008 Automobilių keliai;
- STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai;
- STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas, projekto ekspertizė;
- STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys;
- STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas;
- TRA ASFALTAS 08 Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas;
- KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų kelių dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės;
- KPT VNS 16 Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės;
- KPT TAS 09 Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės;
- PĮT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės;
- ĮT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“;
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės;

2 STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)

Valstybės įmonė Lietuvos oro uostai, Rodūnios kelias 10A, LT-02189 Vilnius. Tel. +370652739326; Faks. +370 652 329122, el.p. info@ltou.lt. Kontaktinis asmuo:

3 PROJEKTUOTOJAS

UAB“ Sweco Lietuva“, Spaudos g. 6, LT-05132 Vilnius, Tel. +37037221056; Faks. +37037321501 el.p. info@sweco.lt. Kontaktinis asmuo: Projekto vadovas Kasparas Buinauskas tel. +370 61851154, el. p kasparas.buinauskas@sweco.lt

4 ESAMOS BŪKLĖS ANALIZĖ

Kauno oro uostas yra įrengtas 15 km nuo miesto centro, centrinėje šalies dalyje, Karmėlavos miestelyje. VĮ „Lietuvos oro uostai“ sklype ir artimiausioje aplinkoje kultūros paveldo objektų nėra. Plečiamoje kelių dalyje yra pievos, teritorija neužstatyta, griovimo darbų nenumatyta.

Projektuojamų kelio ruožų ir privažiavimų vietose, esama viršutinė danga įvairi: dolomitinė skalda, gelžbetonio plokštės, asfaltbetonis, gruntas.



1 pav. Esamos situacijos schema

Absoliutinės altitudės kinta nuo 68,0 iki 71,0 m. Į projektuojamų statinių plotą patenka elektros, telekomunikacijų kabeliai, drenažo ir lietaus nuvedimo, buitinių nuotekų, vandentiekio tinklai, dujotiekio tinklas.

5 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Projekto tikslas – sukurti vientisą apvažiavimo kelią aplink VĮ „Lietuvos oro uostai“ nuomojamus sklypus, įskaitant ir privažiavimus prie jų, bei nepabloginant esamos situacijos.

Vadovaujantis KTR 1.01:2008 Automobilių keliai, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ bei pateikta projektavimo užduotimi, projektuojami 4 kelio ruožai, 7 privažiavimai ir 1 aikštelė, kuriems parenkami projektiniai parametrai.

5.1 Kelio ruožas Nr. 1

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

1 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.1.	Kategorija			IV
1.2.	Ilgis*	m	159,0	
1.3.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.4.	Eismo juostos plotis	m	3,0	
1.5.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	
1.6.	Kelkraščio plotis	m	1x1,0	Kairė pusė
1.7.	Šaligatvio plotis	m	1,5	Dešinė pusė

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Projektuojama asfaltbetonio danga pagrindiniam keliui ir trinkelų danga šaligatviui
Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienšlaitis. Šaligatvio nuolydis projektuojamas į kelio pusę 1,5% nuolydžiu. Kelio suvedimas su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu.

5.2 Kelio ruožas Nr.2

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

2 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.8.	Kategorija			Iv
1.9.	Ilgis*	m	70,0	
1.10.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.11.	Eismo juostos plotis	m	3,0	
1.12.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	Be paplatinimų
1.13.	Kelkraščio plotis	m	1x1,0	Kairė pusė
1.14.	Šaligatvio plotis	m	1,5	Dešinė pusė

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Suprojektuotos dvi horizontalios kreivės R-30 ir R-45. Kelio vidinėse dalyse įrengiami paplatinimai, kur danga papildomai išplatinama nuo 1,20m iki 1,70m. Projektuojama asfaltbetonio danga pagrindiniam keliui ir trinkelų danga šaligatviui. Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienšlaitis. Šaligatvio nuolydis projektuojamas į kelio pusę 1,5% nuolydžiu. Kelio suvedimas su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu. Kelio kairėje pusėje įrengiama nuovaža į patrulinį kelią. Nuovažoje įrengiama asfaltbetonio danga, kurios plotis 3,50m ir kelkraščiai iš žvyro 2x1,00m. Ties esamais tvenkiniais kairėje kelio pusėje projektuojamas 36,0m apsauginis atitvaras, apsaugai nuo patekimo į rezervuarus.

5.3 Kelio ruožas Nr.3

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

3 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.15.	Kategorija			Iv
1.16.	Ilgis*	m	237,0	
1.17.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.18.	Eismo juostos plotis	m	3,0	
1.19.	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	Be paplatinimų
1.20.	Kelkraščio plotis	m	1x1,0	Kairė pusė
1.21.	Šaligatvio plotis	m	1,5	Dešinė pusė

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Projektuojama asfaltbetonio danga pagrindiniam keliui ir trinkelų danga šaligatviui. Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienšlaitis. Šaligatvio nuolydis projektuojamas į kelio pusę 1,5% nuolydžiu. Kelio kairėje pusėje suvedimas su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu. Dešinėje pusėje projektuojami du įvažiavimai į „MASS“ teritorijos sklypą. Įvažiavimų nuolydžiai nuo 4 iki 8% nuolydžio įvažiavimo kryptimi.

5.4 Kelio ruožas Nr.4

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

4 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.22	Kategorija			Iv
1.23	Ilgis*	m	145,0	
1.24	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.25	Eismo juostos plotis	m	3,0	
1.26	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	Be paplatinimų
1.27	Kelkraščio plotis	m	1x1,0	Kairė pusė
1.28	Šaligatvio plotis	m	1,5	Dešinė pusė

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Suprojektuotos dvi horizontalios kreivės R-15. Kelio vidinėse dalyse įrengiami paplatinimai, kur danga papildomai išplatinama 3,10m. Ruožo pabaigoje kelias išplatinamas iki 6,50m pločio ir suvedamas su esamu asfaltbetoniui. Projektuojama asfaltbetonio danga pagrindiniam keliui ir trinkelų danga šaligatviui. Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienslaidis. Šaligatvio nuolydis projektuojamas į kelio pusę 1,5%. Kelio kairėje pusėje suvedimas su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu. Dešinėje pusėje projektuojamas vandens surinkimo ir nuvedimo griovys. Kelio kairėje pusėje įrengiamos dvi nuvažos į patrulinį kelią. Nuvažose įrengiama asfaltbetonio danga, kurios plotis 3,50m ir kelkraščiai iš žvyro 2x1,00m.

5.5 Privažiavimas Nr.1

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

5 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.29	Kategorija			Iv
1.30	Ilgis*	m	90,0	
1.31	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.32	Eismo juostos plotis	m	3,0	
1.33	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	Be paplatinimų
1.34	Kelkraščio plotis	m	1x1,0	Dešinė pusė
1.35	Šaligatvio plotis	m	1,5	Kairė pusė

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Keliui įrengiamos sudėtinės kreivės posūkiuose, kurios parinktos atsižvelgiant į atliktus sunkiojo transporto priemonių modeliavimus. Ruožas pabaigoje išplatinamas iki 19,50m pločio ir suvedamas su esamomis dangomis. Projektuojama asfaltbetonio danga pagrindiniam keliui ir trinkelų danga šaligatviui. Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienslaidis. Šaligatvio nuolydis projektuojamas į kelio pusę 1,5%. Kelio suvedimas su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu.

5.6 Privažiavimas Nr.2

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

6 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.36	Kategorija			Iv
1.37	Ilgis*	m	55,0	
1.38	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.39	Eismo juostos plotis	m	3,0	
1.40	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	Be paplatinimų
1.41	Kelkraščio plotis	m	-	

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Ruožas projektuojamas 6,0m pločio, kurio ilgis 55,0m. Projektuojama asfaltbetonio danga keliui. Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienšlaitis. Kelio suvedimas dešinėje pusėje su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu. Projektinis paviršius derinamas atsižvelgiant į aplinkinių plotų, bei esamų įvažiavimų į pastatus altitudes.

5.7 Privažiavimas Nr.3

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

7 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.42	Kategorija			Iv
1.43	Ilgis*	m	79,0	
1.44	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.45	Eismo juostos plotis	m	3,0	
1.46	Važiuojamosios dalies plotis	m	6,0	Be paplatinimų
1.47	Kelkraščio plotis	m	1x1,0	Kairė pusė

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Keliui įrengiamos sudėtinės kreivės posūkiuose, kurios parinktos atsižvelgiant į atliktus sunkiojo transporto priemonių modeliavimus. Suprojektuota viena horizontali kreivė R-30. Kelio vidinėje dalyje įrengiamas paplatinimas, kur danga papildomai išplatinama 2,0m. Ruožas pabaigoje išplatinamas suprojektuojant R30 dydžio horizontaliąją kreivę ir sujungiant ją su „Privažiu Nr.2“. Projektuojama asfaltbetonio danga pagrindiniam keliui. Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienšlaitis. Kelio suvedimas su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu.

5.8 Privažiavimas Nr.4

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

8 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.48	Kategorija			Iiv
1.49	Ilgis*	m	38,0	

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.50	Eismo juostų skaičius	vnt.	1	
1.51	Eismo juostos plotis	m	4,5	
1.52	Važiuojamosios dalies plotis	m	4,5	
1.53	Kelkraščio plotis	m	-	

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Privažiavimui įrengiamos sudėtinės kreivės posūkiuose, kurios parinktos atsižvelgiant į atliktus sunkiojo transporto priemonių modeliavimus. Projektuojama asfaltbetonio danga pagrindiniam keliui. Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienslaidis. Kelio suvedimas su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu.

5.9 Privažiavimas Nr.5

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

9 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.54	Kategorija			Iv
1.55	Ilgis*	m	20,0	
1.56	Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.57	Eismo juostos plotis	m	3,5	
1.58	Važiuojamosios dalies plotis	m	7,0	
1.59	Kelkraščio plotis	m	-	

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Privažiavimui įrengiamos R4-6 kreivės posūkiuose, kurios parinktos atsižvelgiant į atliktus sunkiojo transporto priemonių modeliavimus. Projektuojama asfaltbetonio danga pagrindiniam keliui. Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienslaidis. Kelio suvedimas su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu.

5.10 Privažiavimas Nr.6

Pagrindiniai kelio techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

10 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.60	Kategorija			IIV
1.61	Ilgis*	m	16,0	
1.62	Eismo juostų skaičius	vnt.	1	
1.63	Eismo juostos plotis	m	4,5	
1.64	Važiuojamosios dalies plotis	m	4,5	
1.65	Kelkraščio plotis	m	1x1,0	
1.66	Šaligatvio plotis	m	1,5	Dešinė pusė

*- ilgis bus tikslinamas techninio projekto rengimo metu

Privažiavimui įrengiamos sudėtinės kreivės posūkiuose, kurios parinktos atsižvelgiant į atliktus sunkiojo transporto priemonių modeliavimus. Projektuojama asfaltbetonio danga pagrindiniam

keliui. Kelio skersinis nuolydis 2,5 % vienšlaitis. Kelio suvedimas su aplinkiniais plotais 1:2 nuolydžiu.

5.11 Privažiavimas Nr.7

Projektuojamas įvažiavimas į esamą sandėlį. Įvažiavimo plotis 6m, įvažiavimo spinduliai R6, ilgis apie 10m. Projektuojama asfaltbetonio danga įvažiavimui. Skersinis nuolydis vienšlaitis.

5.12 Aikštelė Nr.1

Pagrindiniai aikštelės techniniai rodikliai pateikti žemiau esančioje lentelėje.

11 lentelė. Pagrindiniai techniniai rodikliai

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
1.	Projektuojama aikštelė			
1.1.	Plotas	m ²	1078	

Aikštelė yra 17,35m pločio ir 61,0m ilgio, kur sunkiojo transporto priemonės stovės ir bus iškraunamos/pakraunamos. Pradžioje aikštelė prijungiama prie „Privažiavimas Nr. 1“ projektinių sprendinių, toliau aikštelė sujungiama su „Privažiavimas Nr. 2“ sprendiniais. Projektuojama asfaltbetonio danga. Aikštelės skersinis nuolydis 2,5 % dvišlaitis. Aikštelės projektinis paviršius derinamas atsižvelgiant į aplinkinių plotų, bei esamų įvažiavimų į pastatus altitudes.

5.13 Dangos konstrukcija

Dangos konstrukcijos parinktos vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ bei KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ reikalavimais. Dangos konstrukcijos klasės parinktos priimant F3 šalčio jautriui klasę. Dangos konstrukcijos klasės bus tikslinamos techninio projekto metu pagal gautus geologinių tyrinėjimų duomenis.

Kelio ruožuose Nr.1,2,3,4 ir privažiavimuose Nr. 1,2,3,4,5,6,7 parinkta DK 0,1 klasė. Žemiau pateikiami I ir II dangos konstrukcijos variantų sluoksniai.

I dangos konstrukcijos variantas:

- Asfalto granulių sluoksnis 12 cm
- Skaldos pagrindo sluoksnis 20 cm
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis 33 cm
- Kvalifikuotas gruntų pagerinimas 25cm
- Esamas žemės sankasos sluoksnis

II dangos konstrukcijos variantas:

- Asfalto viršutinis sluoksnis 4 cm
- Asfalto pagrindo sluoksnis 8 cm
- Skaldos pagrindo sluoksnis 20 cm
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis 33 cm
- Kvalifikuotas gruntų pagerinimas 25cm
- Esamas žemės sankasos sluoksnis

Aikštelėje Nr.1 parinkta DK 3 klasė, kadangi stovės sunkiojo transporto priemonės kur vyks jų iškrovimas ir pakrovimas. Žemiau pateikiami III dangos konstrukcijos varianto sluoksniai.

III dangos konstrukcijos variantas:

• Asfalto viršutinis sluoksnis	4 cm
• Asfalto apatinis sluoksnis	6 cm
• Asfalto pagrindo sluoksnis	10 cm
• Skaldos pagrindo sluoksnis	20 cm
• Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	48 cm
• Gruntų sustiprinimas	15cm
• Esamas žemės sankasos sluoksnis	

Šaligatvio dangos konstrukcija parinkta vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ bei KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“ reikalavimais iš 13 lentelės:

– betoninės trinkelės	8 cm;
– išlyginamasis skaldos atsijų sluoksnis	3 cm;
– skaldos pagrindo sluoksnis	15 cm;
– apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	14 cm.

5.14 Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia

Šaligatvio infrastruktūra pritaikyta neįgalųjų eismui. Projektuojant šaligatvius vadovautasi STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“.

Šaligatvis suprojektuotas ir turi būti įrengtas taip, kad nesukeltų kliūčių negalią turintiems žmonėms ir nebūtų kaip nors ribojamas jų judėjimas ir veikla. Šaligatvio krašte įrengiamas 3 cm iškilęs vejos bordiūras. Ties susikirtimu su kelių važiuojamąja dalimi, šaligatvyje įrengiama įspėjamoji (trinkelės su spuogais) danga. Skersinis šaligatvio nuolydis suprojektuoti taip, kad nesikaupytų paviršinis vanduo, o žiemą jis neapledėtų.

5.15 Paviršinių nuotekų surinkimas

Kelio ruožuose Nr.1,2,3, privažiavimuose Nr.1,2,3,4,5,7 ir aikštelėje Nr.1 projektuojama nauja paviršinių nuotekų surinkimo sistema. Lietaus surinkimo šulinėliai išdėstomi konstruktyviai, atsižvelgiant į dangos išilginį ir skersinį nuolydžius. Surinktos nuotekos nuvedamos į apžiūros šulinius ir iš jų į nuotakyno kolektorinius tinklus.. Projektuojamo nuotakyno kolektoriaus tinklai nuvedami į esamą paviršinių nuotekų surinkimo sistemą.

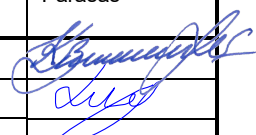
5.16 Konstrukcinis drenažas

Konstrukcinis drenažas projektuojamas tuose kelių ruožuose ar privažiavimuose, kur nėra galimybės vandens, kuris kaupiasi konstrukcijoje, išvesti į projektuojamą griovį.

5.17 Apšvietimas

Apšvietimas projektuojamas kelio ruožuose Nr.1,2,3,4 ir privažiavimuose Nr.1,4. Prisijungimas nuo KPP (patikros posto). Šviestuvų užmaitinimas numatomas nuo esamo apšvietimo valdymo skydo AVS papildant papildoma valdymo grupe.

Apšvietimas įrengiamas su 40,5W LED šviestuvais. Šviestuvai numatomi su integruotu šviesos srauto valdikliu. Kabelis klojamas PE d75 vamzdyje. Vietose, kur galima padidinta apkrova, papildomai įveriamas į HDPE d110 vamzdį. Projektuojamas apšvietimo tinklas neatsižvelgiant, kad kelio ruožai ir privažiavimai bus rengiami etapais.

0	2022-02			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (Jei taikoma)		
Projektuotojas	Kvalifikaciją patvirtinančio dokumento Nr.	Pareigos	Vardas, pavardė	Parašas
UAB „Sweco Lietuva“	39196	SPV	Kasparas Buinauskas	
	39385	SPDV	Linas Plaušinis	

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

(Parengta pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 13 priedo IV skyriaus reikalavimus)

1. Informacija apie sumanytą projektuoti statinį:
 - 1.1 Statinio pavadinimas: *Kelių Oro uosto g. 4 Karmėlava, Kauno r. statybos ir rekonstravimo projektas.*
 - 1.2 Statinio statybos rūšis: *Nauja statyba, rekonstravimas.*
 - 1.3 Statinio kategorija: *Neypatingasis statinys.*
 - 1.4 Statinio pagrindinė naudojimo paskirtis: *susisiekimo komunikacijos: keliai.*
 - 1.5 Žemės sklypo ir statinio (techniniai ir paskirties) rodikliai:
 - 1.5.1 Žemės sklypai. Žemės sklypo naudojimo būdas: Susisiekimo ir inžinerinių komunikacijų aptarnavimo objektų teritorijos;
 - 1.5.2 Statiniai. Inžineriniai statiniai: susisiekimo komunikacijos;
 - 1.5.3 Kelių kategorijos – vietinės reikšmės keliai (pagal STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“);
 - 1.5.4 Važiuojamosios dalies plotis ir kiti rodikliai pateikiami projektavimo užduotyje ir protokoluose Nr. 1 (21206) bei 2 (21206).
2. Projektinių pasiūlymų paskirtis:
 - 2.1. Išreikšti projektuojamo statinio pagrindinių sprendinių idėją.
3. Projektinių pasiūlymų sudėtis:
 - 3.1 Aiškinamasis raštas;
 - 3.2 Grafinė dalis:
 - 3.2.1 Situacijos planas;
 - 3.2.2 Dangų ir eismo organizavimo planas;
 - 3.2.3 Skersiniai profiliai.
4. Statytojo pateikiami dokumentai ir kiti duomenys: *projektavimo užduotis, protokolas Nr. 1 (21206) ir Nr. 2 (21206).*
5. Projektinių pasiūlymų vaizdinė informacija: žr. 3.2 punktą.
6. Kiti duomenys:
 - 6.1 Statytojui pateikiamų projektinių pasiūlymų kopijų ir kompiuterinių laikmenų su įrašyta projektinių pasiūlymų kopija kiekis: 1 vnt.

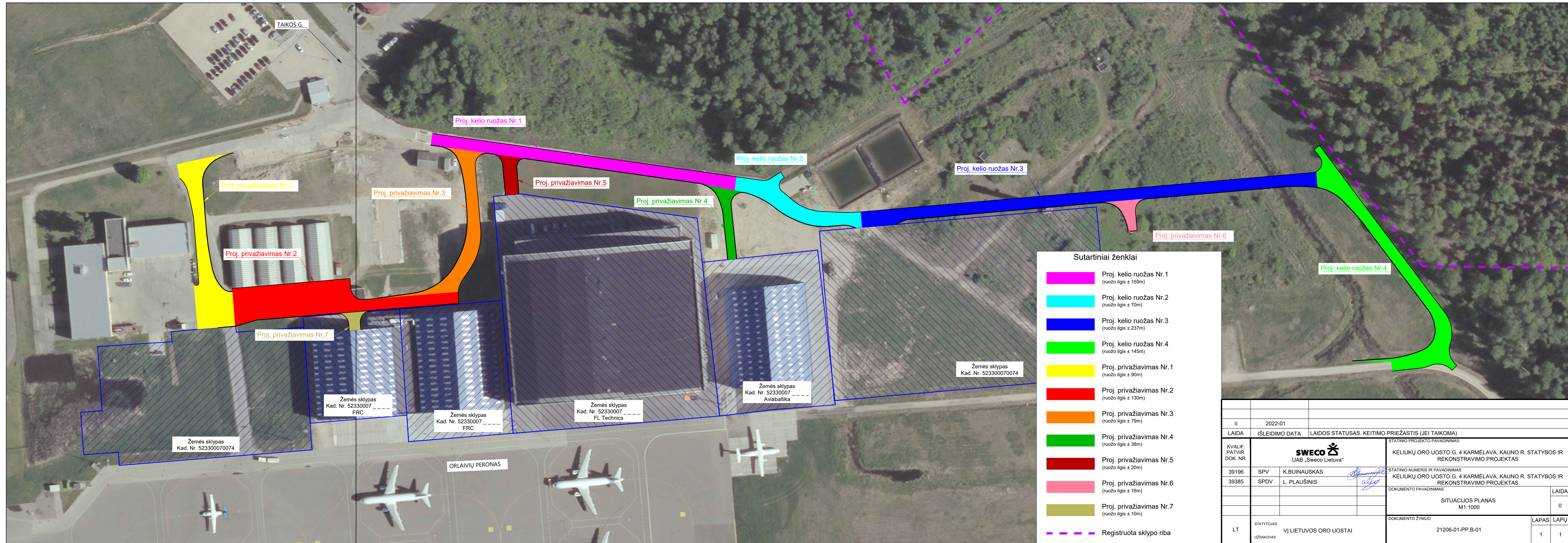
STATYTOJAS (UŽSAKOVAS)
(JO ĮGALIOTAS ATSTOVAS):

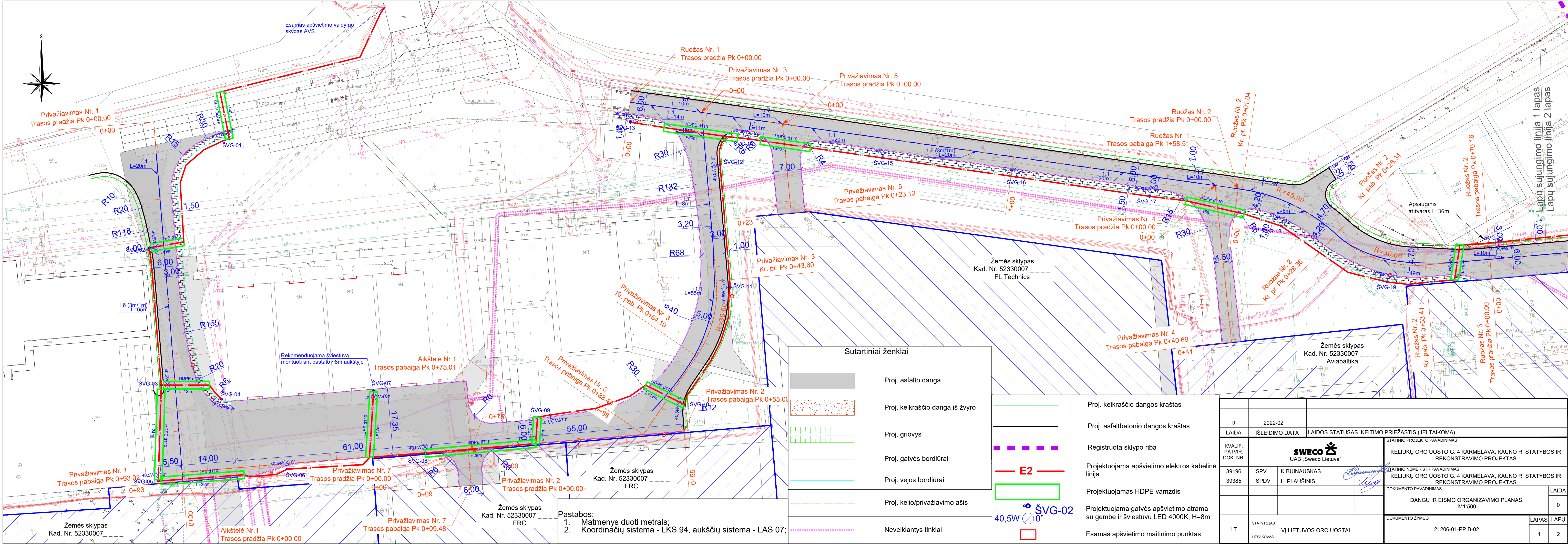

(pareigos, v. pavardė, parašas)

PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGĖJAS
(PROJEKTO VADOVAS):

Kasparas Buinauskas 
(v. pavardė, parašas)

Projektinių pasiūlymų viešinimo procedūras atlikti vadovaujantis statybos techninio reglamento STR1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ VIII skyriaus punkto reikalavimais. Įvertinti sklypui nustatytąsias specialiąsias žemės naudojimo sąlygas. Pateikti informaciją apie paviršinių nuotekų nuo numatomų projektuoti kelių tvarkymo būdus.



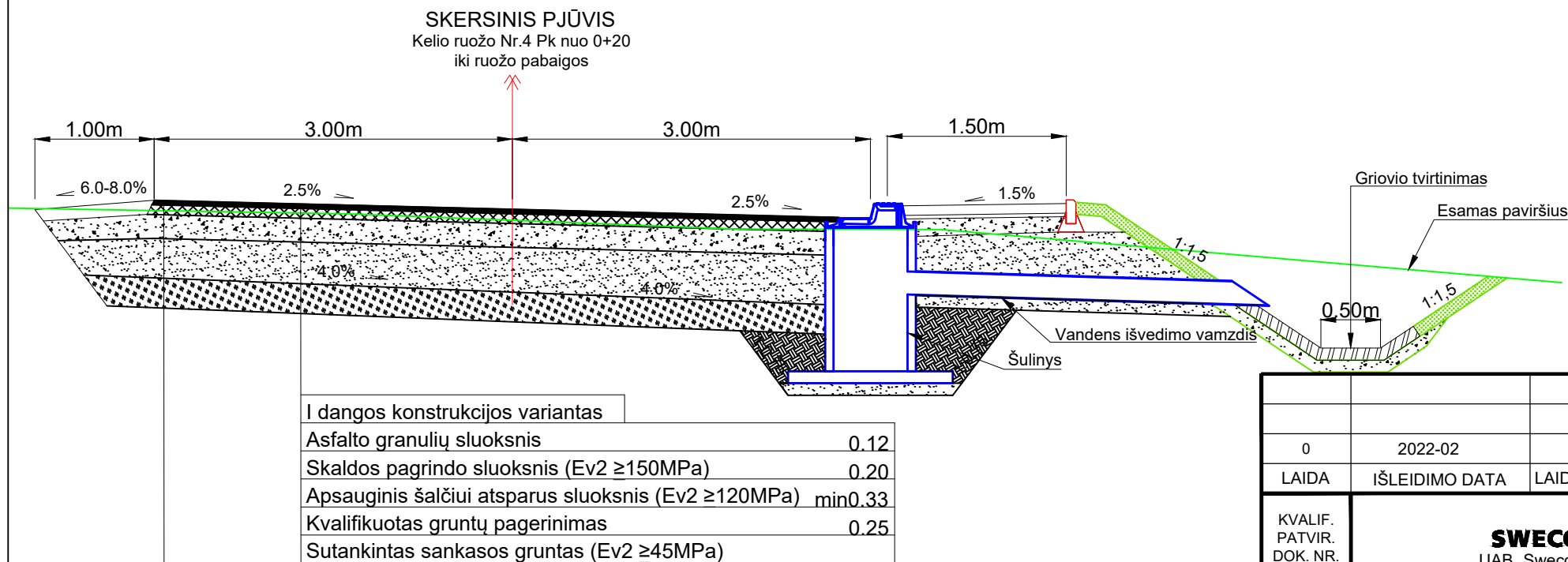
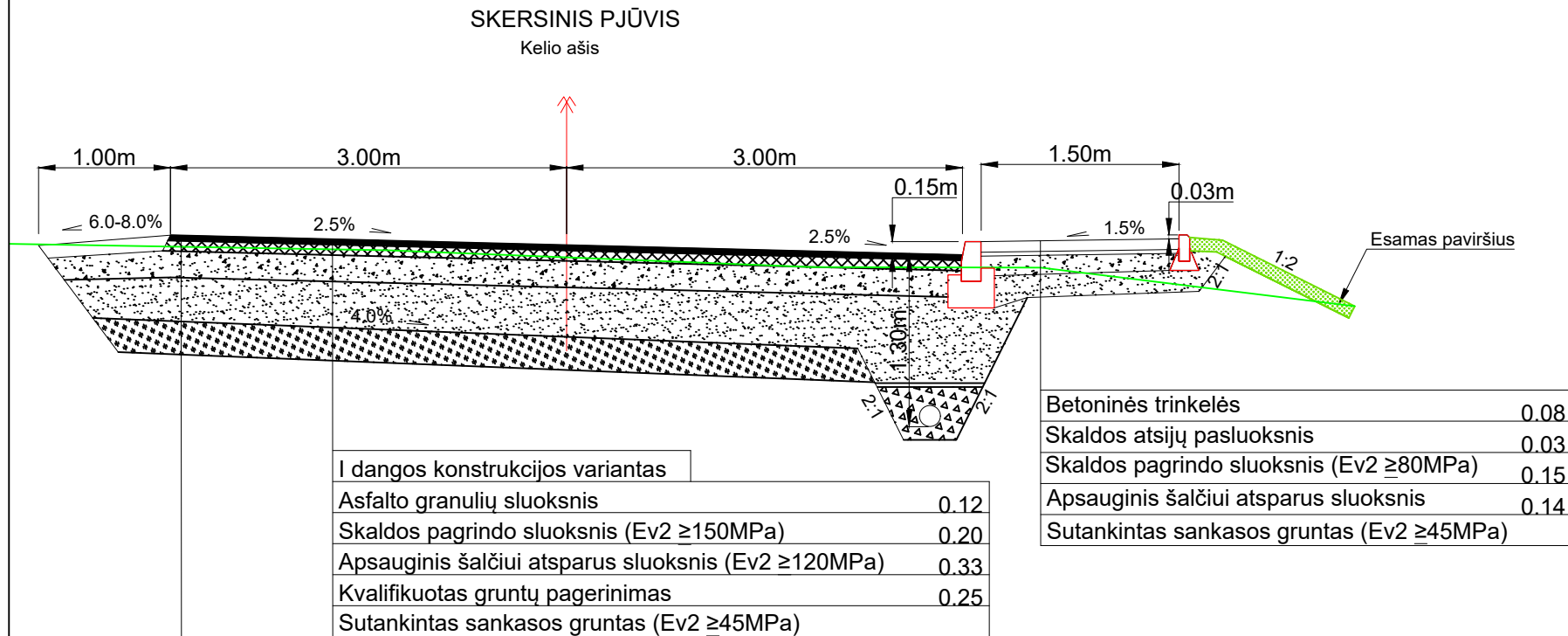


Sutartiniai ženklai	
	Proj. asfalto danga
	Proj. kelkraščio danga iš žvyro
	Proj. griovys
	Proj. gatvės bordiūrai
	Proj. vejos bordiūrai
	Proj. kelio/privažiavimo ašis
	Neveikiantys tinklai

	Proj. kelkraščio dangos kraštas
	Proj. asfaltbetonio dangos kraštas
	Registruota sklypo riba
	Projektuojama apšvietimo elektros kabelinė linija
	Projektuojamas HDPE vamzdis
	Projektuojama gatvės apšvietimo atrama su gembė ir šviestuvu LED 4000K; H=8m
	Esamas apšvietimo maitinimo punktas

0	2022-02	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	SWECO UAB „Sweco Lietuva“		KELIUKŲ ORO UOSTO G. 4 KARMĖLAVA, KAUNO R. STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
39196	SPV	K.BUINAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS
39385	SPDV	L. PLAUSINIS	KELIUKŲ ORO UOSTO G. 4 KARMĖLAVA, KAUNO R. STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
		DOKUMENTO PAVADINIMAS	
		DANGŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M1:500	
		LAIDA	
		0	
		DOKUMENTO ŽYMUO	
		21206-01-PP-B-02	
		LAPAS	LAPŲ
		1	2

Pastabos:
1. Matmenys duoti metrais;
2. Koordinacių sistema - LKS 94, aukščių sistema - LAS 07;

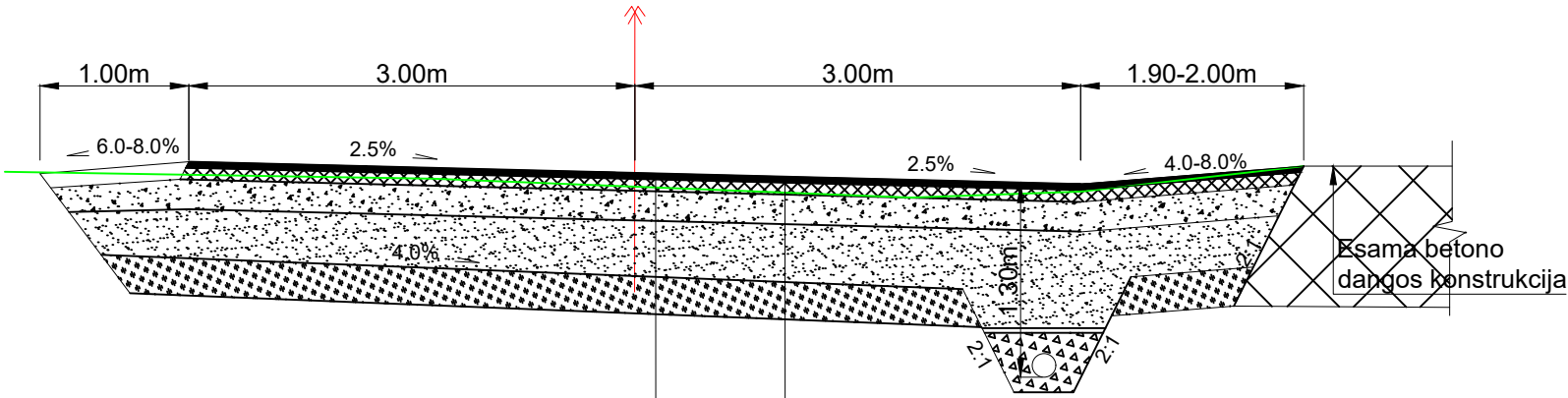


II dangos konstrukcijos variantas	
Viršutinis asfalto dangos sluoksnis	0.04
Asfalto pagrindo sluoksnis	0.08
Skaldos pagrindo sluoksnis (Ev2 ≥150MPa)	0.20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (Ev2 ≥120MPa)	min0.33
Kvalifikuotas gruntų pagerinimas	0.25
Sutankintas sankasos gruntas (Ev2 ≥45MPa)	

PASTABOS:
1. Matmenys duoti metrais.

0	2022-02				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	SWECO UAB „Sweco Lietuva“		STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS KELIUKŲ ORO UOSTO G. 4 KARMĖLAVA, KAUNO R. STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
39196	SPV	K.BUINAUSKAS	STATINIO NUMERIS IR PAVADINIMAS KELIUKŲ ORO UOSTO G. 4 KARMĖLAVA, KAUNO R. STATYBOS IR REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
39385	SPDV	L. PLAUSINIS	DOKUMENTO PAVADINIMAS SKERSINIAI PROFILIAI M1:50		
				LAIDA	
				0	
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	VĮ LIETUVOS ORO UOSTAI	DOKUMENTO ŽYMUO 21206-01-PP.B-03	LAPAS 1	LAPŲ 2

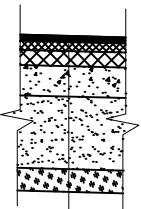
SKERSINIS PJŪVIS TIES „MASS“ SKLYPO TERITORIJA
Kelio ruožo Nr.3 Pk 0+00-0+25 ir
Pk 0+49-0+85



I dangos konstrukcijos variantas	
Asfalto granulių sluoksnis	0.12
Skaldos pagrindo sluoksnis (Ev2 ≥150MPa)	0.20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (Ev2 ≥120MPa)	0.33
Kvalifikuotas gruntų pagerinimas	0.25
Sutankintas sankasos gruntas (Ev2 ≥45MPa)	

II dangos konstrukcijos variantas	
Viršutinis asfalto dangos sluoksnis	0.04
Asfalto pagrindo sluoksnis	0.08
Skaldos pagrindo sluoksnis (Ev2 ≥150MPa)	0.20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (Ev2 ≥120MPa)	0.33
Kvalifikuotas gruntų pagerinimas	0.25
Sutankintas sankasos gruntas (Ev2 ≥45MPa)	

DANGOS KONSTRUKCIJOS STULPELIS



III dangos konstrukcijos variantas	
Viršutinis asfalto dangos sluoksnis	0.04
Apatinis asfalto dangos sluoksnis	0.06
Asfalto pagrindo sluoksnis	0.10
Skaldos pagrindo sluoksnis (Ev2 ≥150MPa)	0.20
Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (Ev2 ≥120MPa)	min0.48
Sustiprintas gruntas	0.15
Sutankintas sankasos gruntas (Ev2 ≥45MPa)	