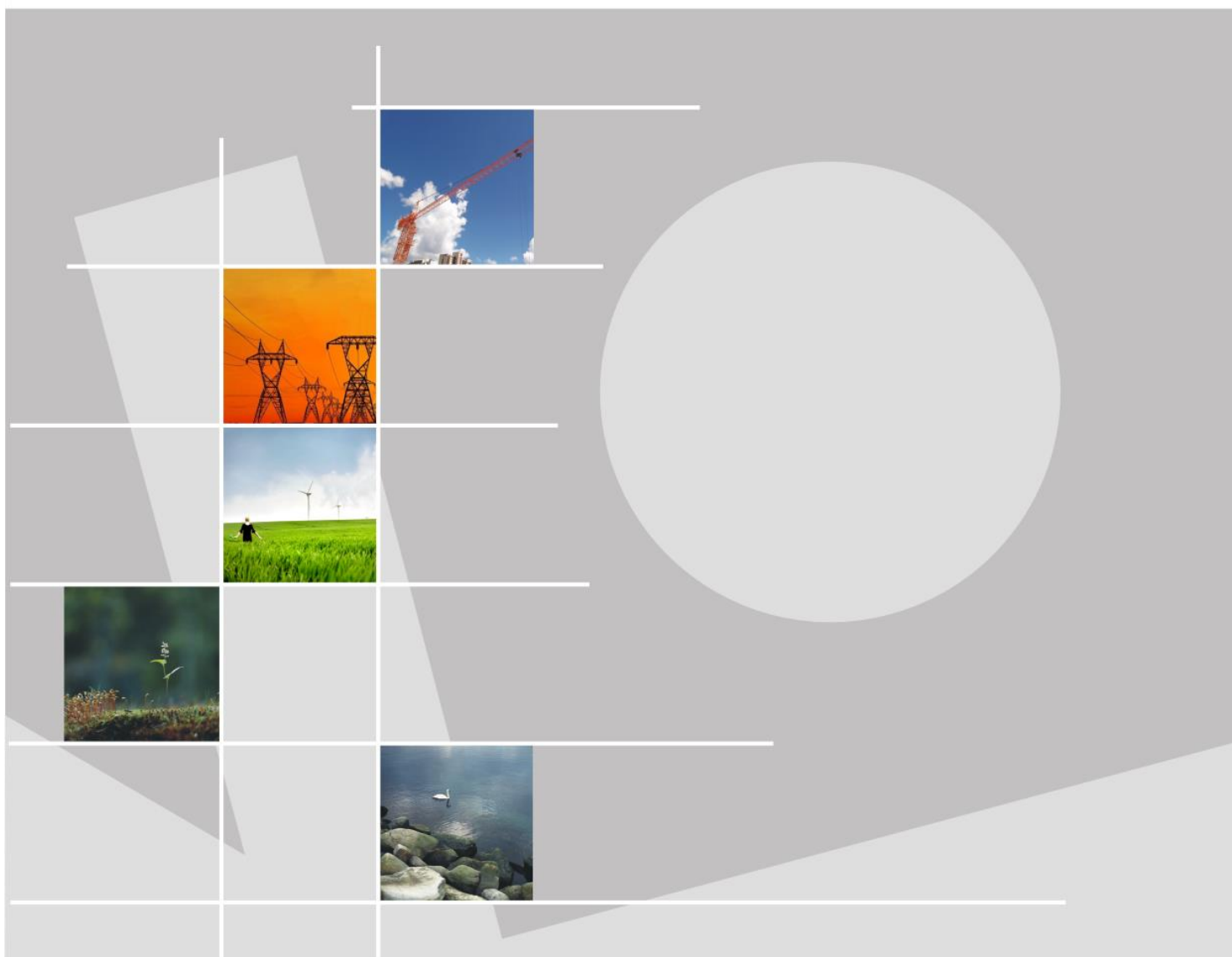


Statytojas

VĮ LIETUVOS ORO UOSTAI

Užsakovas



**VILNIAUS ORO UOSTO PERONO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
(ADRESAS – RODŪNIO KELIAS 2)**

18219 PP

Statytojas/
Užsakovas VĮ LIETUVOS ORO UOSTAI

Sutarties
pavadinimas VILNIAUS ORO UOSTO PERONO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (ADRESAS –
RODIŪNIO KELIAS 2)

Statinio projekto
pavadinimas VILNIAUS ORO UOSTO PERONO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (ADRESAS –
RODIŪNIO KELIAS 2)

Statinio
kategorija YPATINGAS STATINYS

Statinio
projekto Nr. **18219**

Statinio
projekto etapas PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

Statinys **01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: oro uostų statiniai,**

Statinio projekto dalis	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI	Byla (knyga)	PP
		Bylos laida	0
		Bylos išleidimo data	2019-04

Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas
-------	----------	-----------------	--------------	---------

	Viceprezidentas	AUDRIUS BUNEVIČIUS		
UAB „Sweco Lietuva“	Statinio projekto vadovas	GIEDRIUS GAIŽAUSKAS	29592	

PP laida 0 DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Dokumento pavadinimas	Pastabos	Psl. Nr.
18219-XX-PP.BDŽ	1	0	Bylos dokumentų žiniaraštis		
18219-XX-PP.AR	11	0	Aiškinamasis raštas		
			Priedai:		
	4		Projektinių pasiūlymų užduotis		
	11		Vilniaus oro uosto perono apšvietimo DIALux ataskaita		
			Brėžiniai:		
18219-XX-PP-S,SP.B-1	1	0	Dangų planas		
18219-XX-PP-S,SP.B-2	2	0	Aukščių ir inžinerinių tinklų planas		
18219-XX-PP-S,SP.B-3	1	0	Eismo organizavimo planas		
18219-XX-PP-S,SP.B-4	13	0	Orlaivių riedėjimo trajektorijos		
18219-XX-PP-S,SP.B-5	2	0	Perono nuolydžių planas		

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

AIŠKINAMOJO RAŠTO TURINYS

1	ĮVADAS	2
2	PROJEKTINIAI SPRENDINIAI – ŠIAURINIS PERONAS IR PERONAS ESANTIS PRIE T4 PASTATO	2
2.1	Stovėjimo aikštelės	2
2.2	Riedėjimo maršrutai	3
2.3	Ženklinimas	4
2.4	Išilginiai ir skersiniai nuolydžiai.....	4
2.5	Paviršinės nuotekos	5
2.6	Esamų tinklų apsaugojimas ir iškėlimas	6
2.7	Peronų apšvietimas	6
2.8	Signaliniai žiburiai, krašto žymekliai ir informaciniai ženklai	10
2.9	Orlaivių maitinimo įrenginių užmaitinimas ir išdėstymas.....	11
2.10	TP-1 rekonstravimas.....	11

1 ĮVADAS

Vilniaus oro uosto perono projektiniai pasiūlymai parengti vadovaujantis Statytojo pateikta technine specifikacija, topografiniais ir geologiniais tyrinėjimais, prisijungimo ir techninėmis sąlygomis.

Projektiniuose pasiūlymuose pateikiami šiaurinio perono, perono prie T4 pastato rekonstravimo sprendiniai: statinių planinė padėtis, įrengiamų dangų ribos bei aukščių planai, orlaivių stovėjimo vietos, dangos ženklinimas, peronų apšvietimas, žiburių išdėstymas, paviršinių nuotekų surinkimas ir nuvedimas, orlaivių užmaitinimas, esamų inžinerinių tinklų apsaugojimas/iškėlimas, orlaivių eismo organizavimas statybų metu ir kiti sprendiniai susiję su numatomų statinių rekonstravimu.

Numatyti sprendiniai atitinka EASA bei ICAO reikalavimus.

Statinių statybos vieta – Vilniaus m., Rodūnios kelias 2.

Statinių naudojimo paskirtis – Inžineriniai statiniai, susisiekimo komunikacijos, oro uostų statiniai.

Statybos rūšis – Rekonstravimas.

Statinių kategorija – Ypatingi statiniai.

Rekonstruojami statiniai – Šiaurinis peronas.

Statytojui pateikiami trys variantai dėl TP-1 transformatorinės rekonstravimo. Kitiems sprendiniams siūloma tik po vieną variantą.

2 PROJEKTINIAI SPRENDINIAI – ŠIAURINIS PERONAS IR PERONAS ESANTIS PRIE T4 PASTATO

2.1 Stovėjimo aikštelės

Suprojektuota išviso 12 orlaivių stovėjimo aikštelių, iš kurių šiauriniame perone 8 C kategorijos orlaiviams. Esant poreikiui, atlaisvinus aikštelę Nr.6, aikštelėje Nr.7 galima statyti E kategorijos orlaivį. Tokia pati situacija ir Nr. 8, aikštelėje atlaisvinus ja galima pastatyti su apribojimais E kategorijos orlaivius 67,8m ilgio ir 17,3m aukščio. Tačiau kol nebus įrengtas riedėjimo takas „Z“ negalės stovėti E kategorijos orlaiviai, nes nėra pritaikytas riedėjimo maršrutas. Todėl 6L ir 8 galima statyti tik D kategorijos orlaivius. Likusios 4 C kategorijos aikštelės projektuojamos perone prie T4 pastato.

Orlaivių stovėjimo aikštelių kryptys šiaurės atžvilgiu:

Aikštelėse Nr.1-5 orlaiviai statomi pasukti 12° kampu šiaurės atžvilgiu;

Aikštelėse Nr.6-8 orlaiviai statomi pasukti 60° kampu šiaurės atžvilgiu (pagal išduotas VĮ „Oro navigacija“ projektavimo sąlygas tokiu kampu rekomenduojama statyti);

Aikštelėse Nr.9-11 orlaiviai statomi pasukti 89° kampu šiaurės atžvilgiu;

Aikštelėje Nr.12 orlaivis statoma statmenai 49° kampu šiaurės atžvilgiu;

Įvažiavimas, išvažiavimas iš aikštelių:

Suprojektuotos 3 aikštelės, į kurias orlaiviai gali įriedėti ir išriedėti sava eiga – aikštelės Nr.6-8;

Suprojektuotos 9 vienpusės aikštelės, į kurias orlaiviai gali sava eiga tik įriedėti. Iš šių aikštelių orlaiviai išstumiami vilkikų pagalba – aikštelės Nr.1-5 ir 9-12.

Orlaivių stovėjimo aikštelių numeracija preliminari. Techninio projekto rengimo metu bus tikslinama.

2.2 Riedėjimo maršrutai

Riedėjimo maršrutai (toliau RM) projektuojami pagal atitinkamų kategorijų reikalavimus:

RM I - E kategorija, nuo riedėjimo tako A iki riedėjimo maršruto RM „1“;

RM I – C kategorijos, perone prie T4 pastato;

RM 1 – D kategorija.

RM 2 – E kategorija, su apribojimais. Kai riedėjimo taku „F“ riedės orlaivis D ar E kategorijos, tuo pačiu momentu riedėjimo maršrutu „2“ galės riedėti tik C kategorijos orlaiviai, kitais atvejais RM „2“ neturės apribojimų.

Riedėjimo maršrutų numeracija preliminari. Techninio projekto rengimo metu bus tikslinama.

1.lentelė. Palyginamoji lentelė suprojektuotų SA ir RM sprendinių ir EASA ICAO reikalavimų

Vertinamas aspektas	Suprojektuota	EASA reikalavimas	Atitinka/ neatitinka	Pastabos
Stovėjimo aikštelių atstumas nuo ašinės linijos iki aikštelės krašto C kategorijos orlaiviams	1-7 SA atstumas 22,5m 8 SA atstumas 40,0m 9-12 SA atstumas 22,5m	Jeį šalia vienas kito stovi orlaiviai gali būti 20,25m. Kitu atveju nuo ašinės linijos iki kliūties (aikštelės krašto) turi būti 22,5m	Atitinka	
Stovėjimo aikštelių atstumas nuo ašinės linijos iki aikštelės krašto E kategorijos orlaiviams	6L SA atstumas 40,0m 8 SA atstumas 40,0m	Nuo ašinės linijos iki kliūties (aikštelės krašto) turi būti 40,0m	Atitinka	
Riedėjimo maršruto plotis RM „I“ prie šiaurinio perono	E kategorijos RM plotis 80,0m	E kategorijos RM plotis 80,0m	Atitinka	
Riedėjimo maršruto plotis RM „I“ prie T4 pastato	C kategorijos RM plotis 52,0m	C kategorijos RM plotis 45,0m	Atitinka	
Riedėjimo maršruto plotis RM „1“	D kategorijos RM plotis 67,0m	D kategorijos RM plotis 67,0m	Atitinka	
Riedėjimo maršruto plotis RM „2“	C kategorijos RM plotis 45,0m	C kategorijos RM plotis 45,0m	Atitinka	Apribojimas D ir E kategorijos orlaivių

	E kategorijos RM plotis 80,0m	E kategorijos RM plotis 80,0m		riedėjimui, kai rieda riedėjimo taku F E kategorijos orlaivis
--	-------------------------------	-------------------------------	--	---

2.3 Ženklinimas

Perono ženklinimas įrengiamas vadovaujantis EASA, ICAO bei ACI APRON MARKING AND SIGNS HANDBOOK Third Edition 2017 reikalavimais. Šiuose projektiniuose pasiūlymuose pateiktas tik preliminarus dangos ženklinimas, kuris bus detalizuojamas atliekant techninį projektą. Visi saugos atstumai pagal reikalavimus yra išlaikomi. Ženklinimui naudojamos medžiagos – dažai. Tik visose vedlinėse linijose dažai turi būti kartu su šviesą atspindinčiais stiklo rutuliukais.

2.4 Išilginiai ir skersiniai nuolydžiai

Išilginiai ir skersiniai nuolydžiai šiauriniame perone neviršija 1,0%. Tik suvedimo su esamu peronu vietoje prie riedėjimo tako „A“ didžiausias nuolydis siekia iki 1,65%, tačiau ne orlaivių riedėjimo trajektorijose.

Perone prie T4 pastato nuolydžiai didžiojoje dalyje neviršija 1,1%. Tik 12 stovėjimo aikštelėje nuolydis siekia 1,5%, o išilgai riedėjimo trajektorija 1,13%. Nuolydžių neatitikimas leistiniems reikalavimams atsirado dėl suvedimo su esamu peronu ir projektuojamu pastatu. Esami nuolydžiai prieš rekonstrukciją perone prie T4 svyruoja nuo 1,05% iki 1,8%. Todėl nėra galimybės pasiekti reglamentuose reikalavimo visomis kryptimis 1%.

2.lentelė. Palyginamoji lentelė suprojektuotų nuolydžių ir EASA ICAO reikalavimų

Vertinamas aspektas	Suprojektuota	EASA reikalavimas	Atitinka/ neatitinka	Pastabos
Perono nuolydžiai (šiauriniame perone)	Iki 1%. Tik ties suvedimu su esamu peronu ir riedėjimo taku A nuolydis iki 1,65%	Visomis kryptimis ne daugiau kaip 1%	Iš dalies atitinka	Neatitinka ties suvedimu su esamu peronu ir riedėjimo taku A
Perono nuolydžiai (perone prie T4 pastato)	Kinta 1,1 - 1,5%	Visomis kryptimis ne daugiau kaip 1%	Neatitinka	Nėra galimybės padaryti iki 1% dėl suvedimo su esamu peronu ir projektuojamu pastatu

2.5 Paviršinės nuotekos

Vilniaus oro uosto šiaurinio perono ir perono prie terminalo vandens nuvedimo sprendiniai paruošti pagal pateiktas TS ir projektinę užduotį. Projekte numatyta praplėsti šiaurinį peroną, įrengiant 6,94ha naujų dangų bei rekonstruoti peroną prie terminalo atnaujinant dangas 1,41ha plota ir įrengiant 0,08ha naujų dangų. Bendras šiauriniame perone ir perone prie terminalo rekonstruojamų ir naujai įrengiamų dangų plotas yra 8,43ha.

Nuo šiaurinio perono numatyta paviršines nuotekas nuvesti į projektuojamus paviršinių nuotekų valymo įrenginius (naftos atskirtuvą su smėliagaude), iš kurių į 2012m išleistame projekte " (rengėjas UAB „Kelprojektas“), toliau projektas „A“ suprojektuotus paviršinių nuotekų tinklus. Projekte „A“ paviršines nuotekas toliau numatyta nuvesti į esamą paviršinių nuotekų kolektorių $d=1500\text{mm}$ iš kurio nuotekos išleidžiamos į upelį R2 (per esamą išleistuvą, eksploatuojamą UAB „Grinda“). Projekte „A“ numatytame šulinyje AL1-27 turi būti užtikrinta altitudė ne aukštesnė nei **188,52**. Techniniame projekte „A“ šiame šulinyje buvo numatyta altitudė 189.68, tačiau ruože nuo šulinio L1-59 iki L1-27 yra suprojektuotas vidutinis nuolydis 1,52%. Parinkus mažesnę nuolydį būtų pasiekta reikalinga 188,52 altitudė ir užtikrintas vandens nuvedimas ir nuo šiaurinio perono. Projekte „A“ buvo numatyta $d=400\text{mm}$ atšaka nuo šulinio L1-27 iki šulinio L1-25. (plane tarp šulinių L1-12 – AL1-27). Šis kolektorius buvo numatytas ir 2011m išleistame projekte „Oro uosto perono. Rekonstravimas. Rodūnios kelias 2, Vilnius (9.4.)“. Kadangi šį projektą koreguojame ir pasikeitė nuvedami vandens debitai, šiame ruože numatytas $d=600\text{mm}$ vamzdis.

Nuo rekonstruojamo perono prie terminalo paviršines nuotekas numatyta nuvesti į šiuo metu rengiamo projekto „Transporto paskirties pastatas [7.6] (Vilniaus oro uosto keleivių terminalas) adresu Rodūnios kel.2, Vilnius. Rekonstravimo projektas“ (rengėjas UAB "Vilniaus architektūros studija), toliau projektas „B“ projektuojamus paviršinių nuotekų tinklus. Projekte „B“ bus numatyti paviršinių nuotekų valymo įrenginiai (naftos atskirtuvas su smėliagaude) į kuriuos vanduo pateks ir šiame projekte suprojektuotų paviršinių nuotekų tinklų. Iš valymo įrenginių, per projekte „B“ projektuojamas akumuliacines talpas vanduo bus nuvedamas į UAB „Grinda“ eksploatuojamus tinklus. Dalis paviršinio vandens pateks į 2019m projekte „Transporto paskirties pastatas [7.6] (Vilniaus oro uosto VIP keleivių terminalas) adresu Rodūnios kel.2, Vilnius. Statybos projektas“ (rengėjas UAB "Vilniaus architektūros studija) toliau projektas „C“ numatytą akumuliacinį lataką. Iš šio latakų projekte „C“ numatyta vandenį nuvesti į projektuojamą akumuliacinę talpą, toliau į UAB „Grinda“ eksploatuojamus tinklus.

Paviršines nuotekas nuo peronų dangų numatyta surinkti plyšiniaisiais akumuliaciniais latakais. Projekte parinkti trys tipai akumuliacinių latakų: Q_{\max} , kurių akumuliacinė geba turi būti ne mažesnė kaip 250 l/m^1 ; Q_{med} , kurių akumuliacinė geba turi būti ne mažesnė kaip 154 l/m^1 ir Q_{\min} , kurių akumuliacinė geba turi būti ne mažesnė kaip 96 l/m^1 .

Šiauriniame perone paviršinis vanduo surenkamas nuo 6,29ha ploto dangų. Nuo šio ploto susidarantis paviršinių nuotekų maksimalus debitas $Q_{\max}=670\text{ l/s}$. Akumuliuoti numatytas debitas $Q_{\text{akum}}=104\text{ l/s}$. Maksimalus skaičiuotinas (nuvedamas) debitas $Q_{\text{sk}}=566\text{ l/s}$. Paviršinių nuotekų valymo įrenginių našumas ne mažiau 15% nuo didžiausio skaičiuotino momentinio srauto, tai yra ne mažiau kaip 85 l/s (priimtas našumas 100 l/s). Nuo likusio 0,65ha ploto paviršinis vanduo nutekės į šiauriniame perone esamus latakus. Nuo orlaivių stovėjimo aikštelių Nr.6, Nr.7 ir Nr.8 numatytas atskiras paviršinių nuotekų surinkimas. Nuo šio ploto, statytojo pageidavimu, klojamas rezervinis vamzdis, kurio tęsinys bus kituose projektuose. Ant šios trasos numatytas šulinys su sklende L1-24. Šiame projekte nuotekos numatytos nuvesti į

bendrą tinklą. Dėl to numatyta įrengti dar vieną šulinį su sklende L1-23. Kada bus atidaryta sklendė šulinyje L1-23 ir uždaryta sklendė šulinyje L1-24 paviršinės nuotekos pateks į bendrą tinklą. Jei bus atidaryta sklendė šulinyje L1-24 ir uždaryta sklendė šulinyje L1-23 paviršinis vanduo nuo orlaivių stovėjimo aikštelių Nr.6, Nr.7 ir Nr.8 bus nuvedamas rezerviniu vamzdžiu į šiaurinę perono dalį. Šiame projekte trasa baigiama šuliniu už perono asfalto dangų. Šiauriniame perone numatyta įrengti: 50m Qmax latakų, 400m Qmed latakų ir 1185m Qmin latakų. Nuvedimui nuo latakų numatyta įrengti 1078m trasų, kurių diametras $d=200 - d=600\text{mm}$. Į šiaurę nuo perono numatyta suformuoti vandentaką. Į šią vandentaką vanduo pateks iš žalių plotų, viso nuo 0,5ha ploto. Nuo šio ploto susidarys maksimalus debitas $Q=11,8\text{l/s}$. Vandentakai nusausinti numatyta įrengti 163m drenažo ir paviršinio vandens nuleistuvą. Drenažinis vanduo nuvedamas į suprojektuotus paviršinių nuotekų tinklus. Sausinimui numatytas $d=113/126\text{mm}$ perforuotas drenažo vamzdis. Nuvedimui į paviršinius nuotekų tinklus numatytas $d=200\text{mm}$ drenažo vamzdis. Šio vamzdžio diametras numatytas priimančią sąlygą, kad į jį bus pajungta ir pasluoksnio drenažo nuvedimo vamzdis.

Perone prie terminalo įrengiamos asfalto dangos plotas 1,49 ha. Vanduo surenkamas nuo naujų dangų ir į rekonstruojamą teritoriją atitekančias vanduo. Pritekėjimas vyksta nuo 2,17ha ploto asfalto dangų. Viso numatyta vandenį nuvesti nuo 3,66ha ploto. Pagal šį plotą surenkamas paviršinių nuotekų maksimalus debitas $Q_{\text{max}}= 546\text{ l/s}$. Dalis susidariusio debito $Q_1=70\text{l/s}$ pateks į projekte „C“ numatytą plyšinį akumuliacinį lataką (šiam projekte numatytas latakas atitinka Qmax latakų reikalavimus) ir į 20m Qmin lataką, kuris pajungtas į minėtą lataką. Kita dalis debito $Q=456\text{ l/s}$ surenkama plyšiniais akumuliaciniais latakais ir nuvedama į projekte „B“ suprojektuotus paviršinių nuotekų tinklus. Dalis vandens (maksimalus susidarantis debitas $Q=20\text{l/s}$) nuo rekonstruojamo perono pateks į projekto „B“ darbų zoną. Šį vandenį numatyta surinkti projekte „B“ projektuojamais paviršinių nuotekų tinklais.

Šiame perone numatyta įrengti 224m Qmax latakų, 40m Qmed latakų ir 109m Qmin latakų. Nuvedimui nuo latakų numatyta įrengti 106m trasų, kurių diametras $d=400\text{ mm}$. Kadangi rengiamo projekto ir projekto „B“ statybos laikas nėra konkrečiai numatytas, užsakovo nurodymu yra numatytas rezervinis vamzdis $d=400\text{mm}$ ilgis 33m. Jis turėtų būti laikinai įrengtas jei projektas „B“ būtų rengiamas vėliau nei šis projektas. Šiuo vamzdžiu nuotekos būtų laikinai nuvedamos į esamą $d=400\text{mm}$ kolektorių, kurį projekte „B“ numatoma naikinti.

2.6 Esamų tinklų apsaugojimas ir iškėlimas

Esamos kabelių linijos patekančios po rekonstruojama ir naujai įrengiama perono asfaltbetonio danga, iškeliami. Darbų metu pažeistus kabelius rangovas sutvarko savo lėšomis.

2.7 Peronų apšvietimas

Perono apšvietimo skaičiavimai atlikti vadovaujantis CS ADR-DSN.M.750 Apron floodlighting ir Aerodrome design manual. Part 4. Visual Aids. Chapter 13. Apron floodlighting.

Šiaurinio perono apšvietimui nurodytose vietose projektuojamos naujos apšvietimo atramos, demontuojamos ir paliekamos nurodytos brėžinyje esamos apšvietimo atramos koreguojant prožektorių kryptį bei montavimo kampą. Šviestotechninių skaičiavimų ataskaita priedama prieduose.

AS-0:

Brėžinyje nurodytomis koordinatėmis montuojama 25m aukščio atrama su 2 prožektoriais, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje

AS-1:

Esama atrama su prožektoriais demontuojama. Vietoje jos, brėžinyje nurodytomis koordinatėmis montuojama 25m aukščio atrama su 2 prožektoriais, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje.

AS-2:

Esama atrama su prožektoriais demontuojama. Vietoje jos, brėžinyje nurodytomis koordinatėmis montuojama 30m aukščio atrama su 2 prožektoriais, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje.

AS-3:

Esamoje atramoje prožektoriai nukreipiami brėžinyje nurodytomis kryptimis. Sureguliuojamas montavimo kampas.

AS-4:

Prožektorių kryptis ir montavimo kampas nesikeičia.

AS-5:

Prožektorių kryptis ir montavimo kampas nesikeičia.

AS-6:

Esama atrama su prožektoriais demontuojama. Vietoje jos, brėžinyje nurodytomis koordinatėmis montuojama 30m aukščio atrama su 8 prožektoriais, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje.

AS-7:

Esama atrama su prožektoriais demontuojama. Vietoje jos, brėžinyje nurodytomis koordinatėmis montuojama 25m aukščio atrama su 8 prožektoriais, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje.

AS-8:

Esamoje atramoje dviejų 300W25 ir vieno 300W40 prožektorių kryptys ir montavimo kampas nesikeičia, išlieka nukreipti į SA12, SA13 ir SA14. Du 720W25 prožektoriai nukreipiami brėžinyje nurodytomis kryptimis. Papildomai montuojami 2 prožektoriai, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomas brėžinyje.

AS-9:

Esamoje atramoje prožektorių kryptys ir montavimo kampas nesikeičia. Papildomai montuojamas 1 prožektorius, kurio kryptis ir montavimo kampas nurodyti brėžinyje. Esant poreikiui esama traversa keičiama į 7 prožektoriams montuoti tinkamą atramą.

AS-10:

Esamoje atramoje prožektorių kiekis nekinta. Du 300W40 prožektoriai išlieka nukreipti į SA47. Kiti du 300W40 prožektoriai nukreipiami į SA12, jų kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje.

AS-28:

Brėžinyje nurodytomis koordinatėmis montuojama 30m aukščio atrama su 3 prožektoriais, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje.

AS-29:

Brėžinyje nurodytomis koordinatėmis montuojama 30m aukščio atrama su 3 prožektoriais, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje.

AS-30:

Brėžinyje nurodytomis koordinatėmis montuojama 25m aukščio atrama su 6 prožektoriais, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje.

AS-31:

Brėžinyje nurodytomis koordinatėmis montuojama 20m aukščio atrama su 4 prožektoriais, kurių kryptis ir montavimo kampas nurodomi brėžinyje.

Prožektorius ant projektuojamo pastato:

Brėžinyje nurodytomis koordinatėmis ant atskiru projektu projektuojamo pastato numatomi prožektoriai, kurių montavimo kampas nurodytas brėžinyje. Užmaitinimas numatomas pastato projekte.

Prožektorių platforma pastato kampe:

Prožektoriai ir platforma demontuojami atskiru projektu. Skaičiavimuose šie prožektoriai nevertinami.

Projektuojamos orlaivio aikštelės paviršiaus vidutinė horizontali apšvieta liuksais pagal EASA reikalavimus turi būti ne mažesnė nei 20 lx, išlaikant apšvietos tolygumo santykį (Emin/Evid) ne mažesnę nei 0,25.

Projektuojamos orlaivio aikštelės vidutinė vertikali apšvieta liuksais, 2m aukštyje, pagal EASA reikalavimus turi būti ne mažesnė nei 20 lx, išlaikant apšvietos tolygumo santykį (Emin/Evid) ne mažesnę nei 0,25.

Šviestuvai projektuojami taip, kad būtų išvengta tiesioginio švitinimo pakilimo/nusileido tako ir valdymo bokšto kryptimis. Šviestuvai, apšvietimo atramų aukštis ir vietos parinktos siekiant užtikrinti kuo geresnį orlaivių aikštelių bei teritorijos apšvietimą ir siekiant sumažinti akinimo faktorių. Leistina didžiausia akinimo faktoriaus reikšmė pagal EN12464 standartą ≤50.

Orlaivio aikštelės Nr.	Horizontali apšvieta, lx. (Apšvietimo tolygumas Emin/Evid).	Vertikali apšvieta lėktuvo riedėjimo kryptimi 2m aukštyje, lx. (Apšvietimo tolygumas Emin/Evid).	Vertikali apšvieta priešinga lėktuvo riedėjimo kryptčiai, 2m aukštyje, lx. (Apšvietimo tolygumas Emin/Evid).	Akinimo faktoriaus reikšmės, pagal EN12464. 2m aukštyje, orlaivių judėjimo kryptimi.	Atitikimas reikalavimams, pastabos
				Didžiausia galima reikšmė ≤50	
1	28,4 lx 0,42	34,5 lx 0,33	29,8 lx 0,39	45	Atitinka.
2	27,0 lx 0,70	20,6 lx 0,56	34,2 lx 0,36	45	Atitinka.
3	39,0 lx 0,70	54,1 lx 0,38	40,1 lx 0,38	45	Atitinka.
4	32,4 lx 0,73	21,4 lx 0,70	47,3 lx 0,31	59	Iš dallies atitinka. Akinimo faktoriaus išskaičiuota maksimali vertė artima leistinai.
5	28,4 lx 0,45	21,6 lx 0,57	41,8 lx 0,31	57	Iš dallies atitinka. Akinimo faktoriaus išskaičiuota maksimali vertė artima leistinai.
6-7	32,2 lx 0,64	27,9 lx 0,33	32,3 lx 0,25	69	Iš dallies atitinka. Akinimo faktoriaus

					išskaičiuota maksimali vertė artima leistinai.
6V		27,7 lx 0,72	37,0 lx 0,33		Atitinka. Nurodyta vertikali apšvieta per orlaivio ašį.
6LV		28,1 lx 0,79	41,7 lx 0,51		Atitinka. Nurodyta vertikali apšvieta per orlaivio ašį.
7V		29,9 lx 0,60	35,7 lx 0,49		Atitinka. Nurodyta vertikali apšvieta per orlaivio ašį.
8	32,4 lx 0,35	39,8 lx 0,38	20,5 lx 0,25	67	Iš dallies atitinka. Akinimo faktoriaus išskaičiuota maksimali vertė artima leistinai.
8V		42,4 lx 0,83	26,7 lx 0,25		Atitinka. Nurodyta vertikali apšvieta per orlaivio ašį.
9	29,7 lx 0,62	29,4 lx 0,49	29,6 lx 0,43	52	Iš dallies atitinka. Akinimo faktoriaus išskaičiuota maksimali vertė artima leistinai.
10	37,2 lx 0,61	50,4 lx 0,27	47,9 lx 0,25	57	Iš dallies atitinka. Akinimo faktoriaus išskaičiuota maksimali vertė artima leistinai.
11	32,8 lx 0,48	39,8 lx 0,44	47,8 lx 0,39	56	Iš dallies atitinka. Akinimo faktoriaus išskaičiuota maksimali vertė artima leistinai.
12	32,4 lx 0,53	22,8 lx 0,86	42,9 lx 0,38	53	Iš dallies atitinka. Akinimo faktoriaus išskaičiuota maksimali vertė artima leistinai.

Projektuojamos perono aikštelės vidutinė horizontali apšvieta liuksais pagal EASA reikalavimus turi būti ne mažesnė nei 50 procentų vidutinės orlaivių aikštelės horizontalios apšvietos, išlaikant apšvietos tolygumo santykį (E_{min}/E_{vid}) ne mažesnį nei 0,25.

Teritorija	Horizontali apšvieta, lx. (Apšvietimo tolygumas E_{min}/E_{vid})	Privalomosios reikšmės pagal EASA reikalavimus	Rezultatų atitikimas reikalavimams	Pastabos
Naujai projektuojama aikštelės teritorija	16,0 lx (0,26)	15,6 lx (0,25)	Atitinka	
Projektuojama aikštelės teritorija prie terminalo	18,2 lx (0,29)	15,6 lx (0,25)	Atitinka	
Esama aikštelės teritorija	13,9 lx (0,27)	13,8 lx (0,25)	Atitinka	

Matuojama plokštuma	Vidutinė apšvieta, lx.	Didžiausia apšvieta, lx.	Pastabos
Vertikali plokštuma riedėjimo tako kryptimi (prieš taką)	16,4 lx	21,4 lx	
Vertikali plokštuma riedėjimo tako kryptimi (už taką)	9,52 lx	12,5 lx	
Riedėjimo tako paviršius	1,57 lx	4,40 lx	
Vertikali plokštuma pakilimo tako kryptimi (prieš taką)	2,33 lx	4,87 lx	
Pakilimo tako paviršius	0,21 lx	0,51 lx	

Įvertiname galimybę, kad ant atramos esantys prožektoriai dėl elektros energijos dingimo/lempų gedimo nešviestų, todėl ant projektuojamų atramų numatome žymėjimą signaliniais žiburiais vadovaujantis CS ADR-DSN.Q.847 Lighting of fixed objects with a height less than 45 m above ground level. Analogiškai vadovaujantis ICAO Annex 14 Aerodromes. Volume I. Aerodrome Design and Operations. 6.2.3 Fixed objects.

Atramų dažymas numatytas vadovaujantis CS ADR-DSN.Q.845 Marking of fixed objects. Analogiškai vadovaujantis ICAO Annex 14 Aerodromes. Volume I. Aerodrome Design and Operations. 6.2.3 Fixed objects.

Atramos privalo turėti aptarnavimo kopečias su apsauginiais lankais užlipimui iki prožektorių platformos. Kopečios komplektuojamos kartu su poilsio aikštelėmis, kurių paviršius apsaugotas nuo paslydimo, įrengti apsauginiai lankai. Platformų matmenys ne mažesni nei 1000x620mm. Prožektorių tvirtinimo konstrukcija priklauso nuo projektuojamų prožektorių kiekio. Pamato konstrukcija projektuojama ir detalizuojama darbo projekto metu atsižvelgiant į konkretaus gamintojo rekomendacijas, gruntines sąlygas, apkrovas ir kitas veikiančias aplinkybes. Bokštinių atramų pamatai, pagal gamyklos pateiktus brėžinius ir instaliavimo instrukciją, yra liejami objekto statybų aikštelėje.

Šalia naujų atramų įrengiamos paskirstymo spintos, kuriose sumontuojami automatiniai jungikliai. Spintai ir atramai įrengiamas įžeminimo įrenginys vadovaujantis EIBT reikalavimais. Apšvietimo atramų valdymui, transformatorinės TP-2 0,4 kV skydinėje, įrengiama nauja valdymo spinta. Valdymo spinta sinchronizuojama su esama oro uosto apšvietimo sistema. Sinchronizavimas atliekamas prijungiant ryšių kabelį prie esamos sistemos

2.8 Signaliniai žiburiai, krašto žymekliai ir informaciniai ženklai

Peronų krašto žiburiai. Riedėjimo tako krašto žiburiai įrengiami ant šoninės saugos juostos asfaltbetonio dangos suprojektuojant naujus žiburius su pado tipo tvirtinimo elementu. Esamus žiburius su smeigės tipo tvirtinimo elementu demontuoti.

Signalinių žiburių elektros tinklai

Naujos skiriamųjų transformatorių dėžės įrengiamos už rekonstruojamos dangos. Į naujas transformatorių dėžes pakloti naujus antrinės grandinės kabelius iki signalinių žiburių. Perono rekonstravimo ribose paklojami nauji perono krašto žiburių pirminės grandinės kabeliai ir sujungiami su esamais pirminės grandinės kabeliais esamose skiriamųjų transformatorių dėžėse.

2.9 Orlaivių maitinimo įrenginių užmaitinimas ir išdėstymas

Šiauriniame perone numatoma įrengti 9 orlaivių maitinimo skydus (žym. plane – PES).

Numatoma įrengti požemines elektros sistemas ir jas pajungti nuo stacionarių keitiklių ir paskirstymo spintų. Požeminės elektros sistemos turi turėti 400 Hz, 115 V jungtis ir 50 Hz, 220/380 V jungtis.

Gavus galintojo pasiūlymą, techniniame projekte bus svarstomas variantas panaudoti požeminius keitiklius.

Orlaivių maitinimo sistemos sprendiniai bus detalizuojami techninio projekto rengimo metu. Projektinių pasiūlymų inžinerinių tinklų suvestiniame plane parodytas stacionarių antžeminių orlaivių maitinimo įrenginių su mobiliais keitikliais variantas.

2.10 TP-1 rekonstravimas

Numatoma TP-1 iškelti į naują vietą. Projektuojamos TP-1 vieta nurodyta suvestiniame plane. TP-1 perjungiami esami ir naujai projektuojami prijunginiai (PS-4 peronas; PS-5 peronas, PS-6 peronas, PS-7 peronas, PS-8 peronas, Šiaurinio perono naujai projektuojamas apšvietimas; Orlaivių maitinimo skydai (Šiaurinis peronas), Orlaivių maitinimo skydas (Prie VIP terminalo); Garažai) Nenumatomi perkelti prijunginiai: Patrulinės; LAL admin F-2; Parkingas F-2; Transformatorinės 10kV pusėje, linijiniuose narveliuose numatomi jungtuvai su vietiniu valdymu ir RAA.

Transformatorių galia bus detalizuojama techninio projekto metu.

Transformatorinėje numatoma įrengti galios kompensavimo įrenginius.

Palyginamoji lentelė suprojektuotų sprendinių ir EASA ICAO reikalavimų

Laida	Data	Keitimų pavadinimas (priežastis)				
Įmonė	Pareigos	Vardas, pavardė	Atestato Nr.	Parašas	Išleidimo data	
0	2019-05					
UAB „Sweco Lietuva“	SPV	Giedrius Gaižauskas	29592		2019-05	

VĮ Lietuvos oro uostai

TVIRTINU:



PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ RENGIMO UŽDUOTIS

2019 m. kovo mėn. 28 d.

Vilnius

Objektas: *Vilniaus oro uosto perono rekonstravimo projektas (adresas – Rodūnios kelias 2)*

Statybos rūšis: Rekonstravimas

Statinio kategorija: Ypatingas statinys

Statinio naudojimo paskirtis: inžinerinis statinys (susisiekimui komunikacijos: Oro uosto (aerodromų))

Užsakovas: VĮ Lietuvos oro uostai

Statytojas: VĮ Lietuvos oro uostai

Projektinių pasiūlymų rengėjas: UAB „Sweco Lietuva“

Projektinių pasiūlymų paskirtis:

1. Išreikšti Statytojo sumanyto projektuoti Vilniaus oro uosto perono praplėtimo, rekonstravimo, pagrindinių sprendinių idėją;
2. Informuoti visuomenę apie visuomenei svarbaus statinio, kuriam neparengti teritorijų planavimo dokumentai, numatomą projektavimą;
4. Vadovautis, kai bus rengiamas statinio techninis projektas.

Projektinių pasiūlymų sudėtis:

1. Aiškinamasis raštas, kuriame nurodoma statinio statybos vieta, statinio pagrindinė naudojimo paskirtis, statybos rūšis, projektuojamų statinių sąrašas, paaiškinami ir pagrindžiami projektinių pasiūlymų sprendiniai, nurodomi laikančiųjų konstrukcijų parinkimo motyvai ir kita;
2. Grafinė dalis;
 - 2.1. Dangų planas;
 - 2.2. Aukščių ir inžinerinių tinklų planas;
 - 2.3. Eismo organizavimo planas;

Projektiniuose pasiūlymuose numatyti:

1. Esamo perono rekonstravimo, praplėtimo sprendinius;
 - 1.1. suprojektuoti perone 4 C kategorijos orlaivių stovėjimo aikšteles, kurios numatomos prie būsimo VIP terminalo ir 8 C kategorijos orlaivių stovėjimo aikšteles perono praplėtime. Perone numatyti vietą, kuri bus skirta transporto judėjimo pravažiavimui. Priede Nr. 1 pridedama orlaivių išdėstymo schema.
 - 1.2. šalia rekonstruojamo perono suprojektuoti gruntinės dalies planiravimus, bei esant poreikiui, paviršinio nuotekų vandens nuvedimo sistemas (melioraciniai grioviai, latakai, surinkimo šuliniai ir pan.);
 - 1.3. rekonstruoti ir įrengti naujas signalinių žiburių sistemas, patenkančias į rekonstruojamo objekto apimtį ir šalia esančias, susijusias su jų naudojimu. Sutvarkymas atliekamas įskaitant elektros ir ryšių tinklus bei sistemas, skirtas šioms sistemoms funkcionuoti ir valdyti įrengimą;
 - 1.4. šalia rekonstruojamo ir plečiamo perono suprojektuoti perono apšvietimą;

2. Rengiant projektinius sprendinius visus priimamus sprendimus derinti su Statytoju;

3. Šiaurinio perono rekonstravimo projektiniai sprendiniai, kuriems pritarė ir pasirinko Statytojas kaip savo sumanymo koncepciją, turi būti patvirtinti užsakovo kaip galutiniai, kuriais vadovaujantis bus rengiamas statinio techninis projektas;

PRIDEDAMA:

Priedas Nr. 1 Orlaivių išdėstymo schema 2 lapai

UŽSAKOVAS:

VĮ Lietuvos oro uostai
2019 m.

Projektų valdymo
skyriaus vadovas
Kšištof Kravčikas

(parašas, vardas, pavardė)

Operator:
Marius Juškevičius

Project address:
Vilniaus oro uostas

Date:
2019-05-23

ST PROJEKTAI

UAB "ST Projektai"
Neries kr. 16-343, Kaunas.
+37063580061
marius@stprojektai.lt

Vilniaus oro uosto perono rekonstravimo projektas

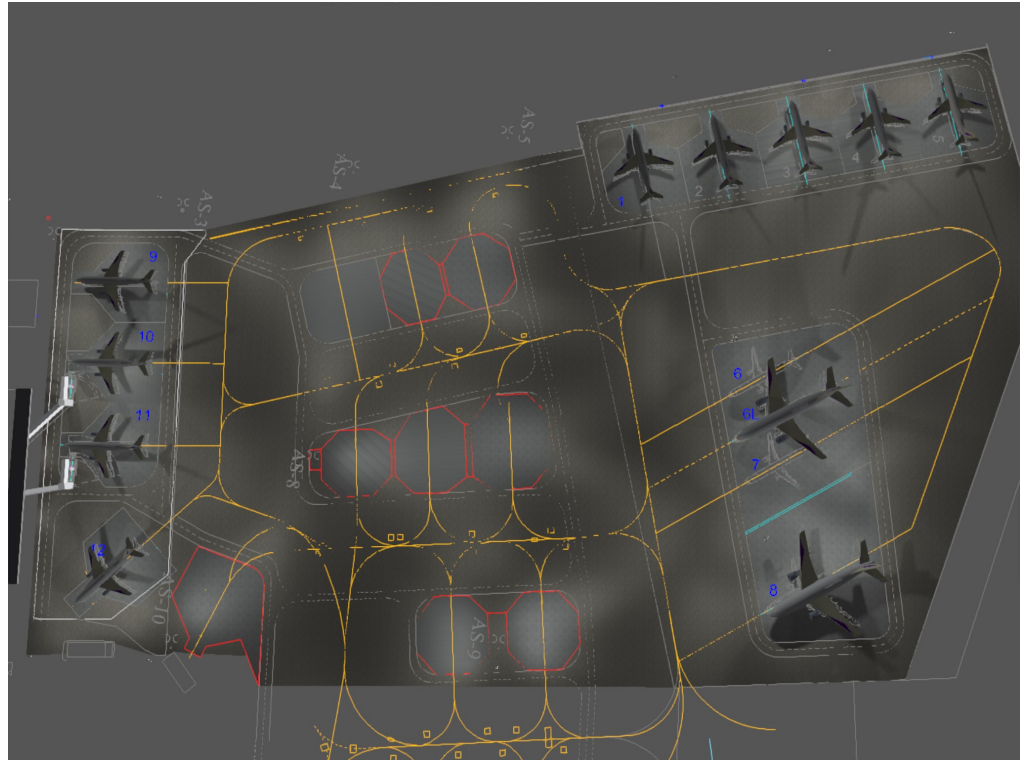


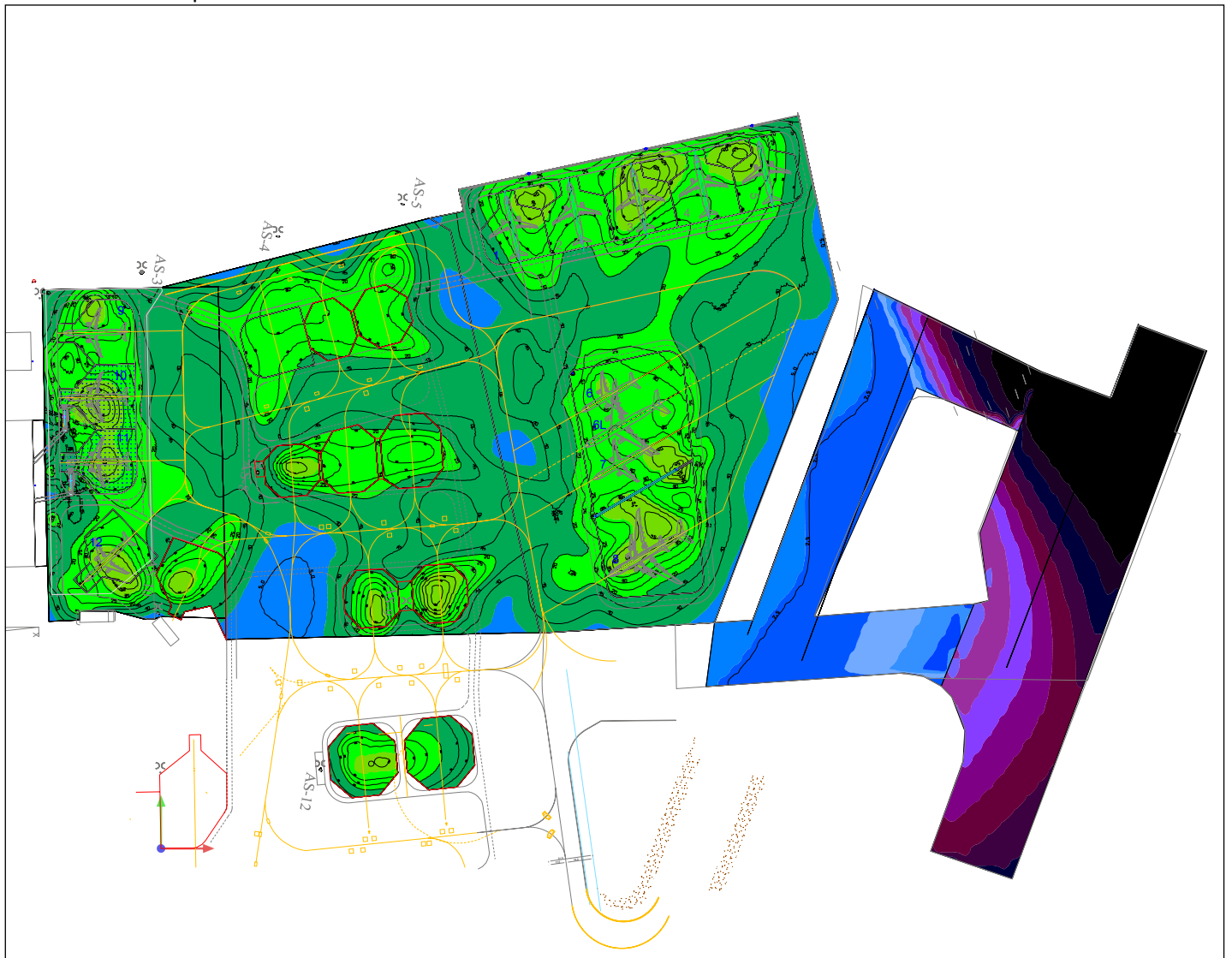
Table of contents

Vilniaus oro uosto perono rekonstravimo projektas

Views.....	3
Vilniaus oro uosto stovėjimo peronas	
Results summary of surfaces.....	6

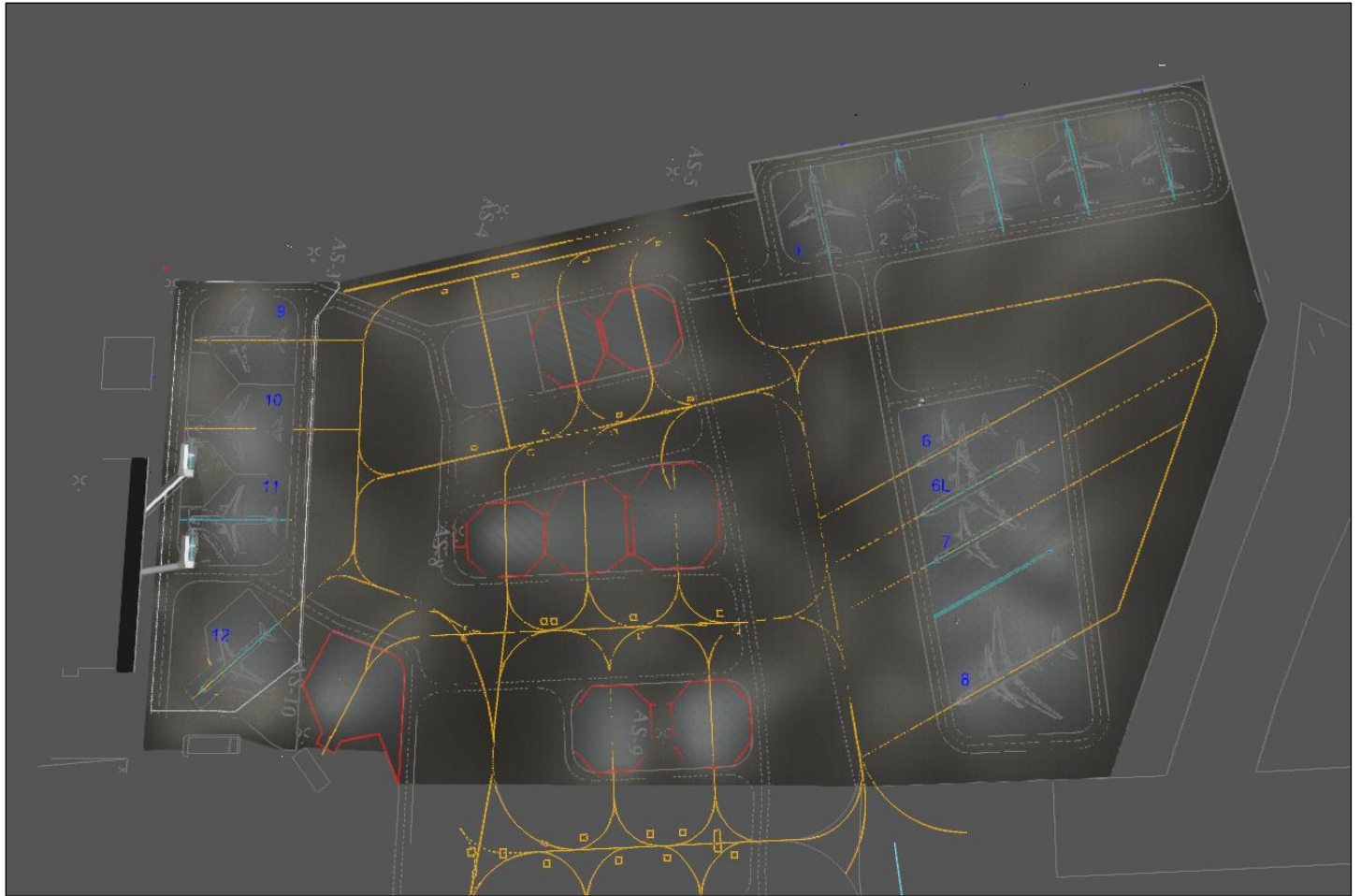
Vilniaus oro uosto perono rekonstravimo projektas

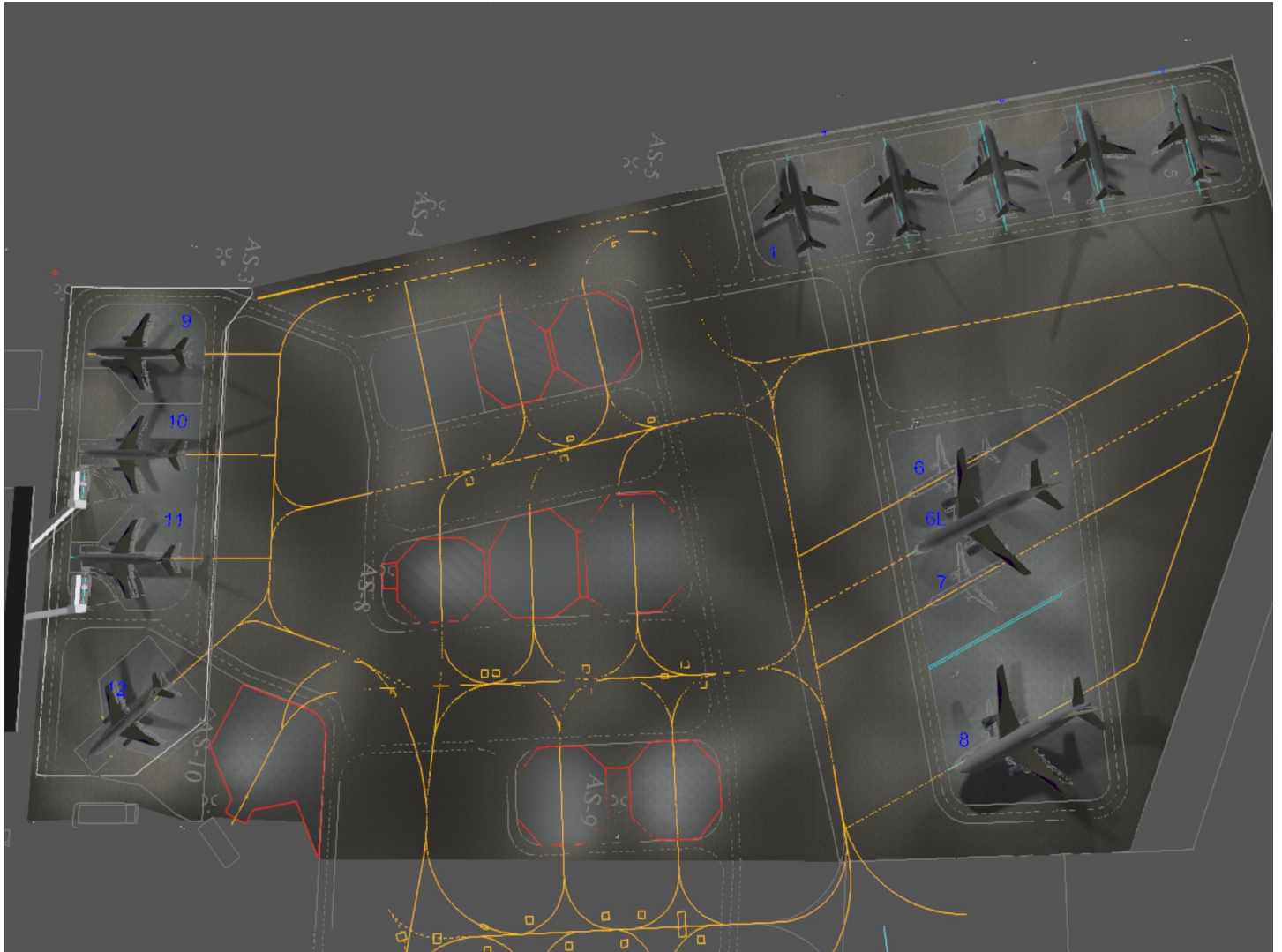
Vilniaus oro uosto peronas 1



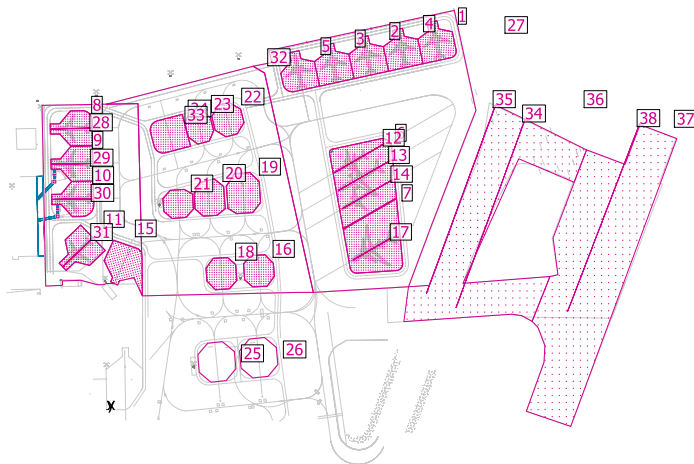
Scale: 1 : 4500

Vilniaus oro uosto peronas 2





Vilniaus oro uosto stovėjimo peronas



Light loss factor: 0.80

General

Surface	Result	Average (Target)	Min	Max	Min/average	Min/max
4 Orlaivio aikštelė Nr. 4	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	32.4	23.7	40.7	0.73	0.58
	Vertical illuminance [lx] Rotation: 102.4°, Height: 2.001 m	47.3	14.7	67.0	0.31	0.22
	Vertical illuminance [lx] Rotation: 282.4°, Height: 2.001 m	21.4	15.0	35.7	0.70	0.42
1 Orlaivio aikštelė Nr. 5	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	28.4	12.9	43.5	0.45	0.30
	Vertical illuminance [lx] Rotation: 102.4°, Height: 2.001 m	41.8	12.9	64.9	0.31	0.20
	Vertical illuminance [lx] Rotation: 282.4°, Height: 2.001 m	21.6	12.3	33.0	0.57	0.37
2 Orlaivio aikštelė Nr. 3	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	39.0	23.2	54.3	0.59	0.43
	Vertical illuminance [lx] Rotation: 102.4°, Height: 2.001 m	40.1	15.1	50.0	0.38	0.30
	Vertical illuminance [lx] Rotation: 282.4°, Height: 2.001 m	54.1	20.5	83.2	0.38	0.25
3 Orlaivio aikštelė Nr. 2	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	27.0	18.8	39.6	0.70	0.47

		Vertical illuminance [lx] Rotation: 102.4°, Height: 2.001 m	34.2	12.3	44.7	0.36	0.28
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 282.4°, Height: 2.001 m	20.6	11.6	65.0	0.56	0.18
5	Orlaivio aikštelė Nr. 1	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	28.4	11.8	43.3	0.42	0.27
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 102.4°, Height: 2.001 m	29.8	11.7	44.7	0.39	0.26
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 282.4°, Height: 2.001 m	34.5	11.3	52.3	0.33	0.22
6	Orlaivio aikštelė Nr. 6-7	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	32.2	20.6	49.2	0.64	0.42
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 30.0°, Height: 2.001 m	27.9	9.34	57.4	0.33	0.16
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 205.0°, Height: 2.001 m	32.3	8.02	54.8	0.25	0.15
7	Orlaivio aikštelė Nr. 8	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	32.4	11.2	49.5	0.35	0.23
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 30.0°, Height: 2.001 m	39.8	15.2	79.0	0.38	0.19
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 210.0°, Height: 2.001 m	20.5	5.19	42.3	0.25	0.12
8	Orlaivio aikštelė Nr. 9	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	29.7	18.6	42.3	0.63	0.44
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 180.0°, Height: 2.001 m	29.6	12.6	40.8	0.43	0.31
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 0.0°, Height: 2.001 m	29.4	14.3	61.8	0.49	0.23
9	Orlaivio aikštelė Nr. 10	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	37.2	22.7	53.3	0.61	0.43
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 180.0°, Height: 2.001 m	47.9	11.8	74.5	0.25	0.16
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 0.0°, Height: 2.001 m	50.4	13.7	109	0.27	0.13
10	Orlaivio aikštelė Nr. 11	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	32.8	15.6	45.3	0.48	0.34
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 180.0°, Height: 2.001 m	47.8	18.8	72.5	0.39	0.26
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 0.0°, Height: 2.001 m	39.8	17.7	108	0.44	0.16

11	Orlaivio aikštelė Nr. 12	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	32.4	17.1	44.4	0.53	0.39
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 221.0°, Height: 2.001 m	42.9	16.3	61.5	0.38	0.27
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 41.0°, Height: 2.001 m	22.8	19.6	27.8	0.86	0.71
12	Orlaivio aikštelė Nr. 6 Vertikali	Vertical illuminance [lx] Rotation: 30.0°, Height: 4.000 m	27.7	20.0	35.0	0.72	0.57
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 210.0°, Height: 4.000 m	37.0	12.2	50.6	0.33	0.24
13	Orlaivio aikštelė Nr. 6L Vertikali	Vertical illuminance [lx] Rotation: 30.0°, Height: 4.000 m	28.1	22.3	32.3	0.79	0.69
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 210.0°, Height: 4.000 m	41.7	21.2	60.3	0.51	0.35
14	Orlaivio aikštelė Nr. 7 Vertikali	Vertical illuminance [lx] Rotation: 30.0°, Height: 4.000 m	29.9	18.0	38.8	0.60	0.46
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 210.0°, Height: 4.000 m	35.7	17.5	56.2	0.49	0.31
16	Esama orlaivio aikštelė Nr. 19	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	35.8	19.8	52.3	0.55	0.38
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 93.0°, Height: 2.001 m	36.5	18.9	52.9	0.52	0.36
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 275.0°, Height: 2.001 m	12.2	3.25	26.0	0.27	0.13
17	Orlaivio aikštelė Nr. 8L Vertikali	Vertical illuminance [lx] Rotation: 30.0°, Height: 4.000 m	42.5	35.1	48.9	0.83	0.72
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 210.0°, Height: 4.000 m	26.7	6.42	39.6	0.24	0.16
18	Esama orlaivio aikštelė Nr. 18	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	28.1	14.6	42.8	0.52	0.34
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 93.0°, Height: 2.001 m	22.3	13.4	39.8	0.60	0.34
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 273.0°, Height: 2.001 m	11.3	3.17	23.4	0.28	0.14
19	Esama orlaivio aikštelė Nr. 14	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	24.1	11.0	33.8	0.46	0.33
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 93.0°, Height: 2.001 m	34.6	18.8	46.5	0.54	0.40

		Vertical illuminance [lx] Rotation: 275.0°, Height: 2.001 m	31.1	13.9	41.8	0.45	0.33
20	Esama orlaivio aikštelė Nr. 13	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	26.3	19.2	35.1	0.73	0.55
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 93.0°, Height: 2.001 m	33.5	26.9	41.9	0.80	0.64
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 273.0°, Height: 2.001 m	26.8	14.9	36.9	0.56	0.40
21	Esama orlaivio aikštelė Nr. 12	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	26.3	9.76	43.4	0.37	0.22
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 93.0°, Height: 2.001 m	26.4	18.6	37.2	0.70	0.50
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 273.0°, Height: 2.001 m	15.8	7.17	31.6	0.45	0.23
22	Esama orlaivio aikštelė Nr. 8	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	26.7	17.4	31.8	0.65	0.55
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 285.0°, Height: 2.001 m	24.2	9.78	40.0	0.40	0.24
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 105.0°, Height: 2.001 m	62.5	43.3	81.5	0.69	0.53
23	Esama orlaivio aikštelė Nr. 7	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	27.0	18.2	33.2	0.67	0.55
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 105.0°, Height: 2.001 m	63.0	51.4	73.9	0.82	0.70
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 285.0°, Height: 2.001 m	26.6	18.8	32.1	0.71	0.59
24	Esama orlaivio aikštelė Nr. 6	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	26.7	17.4	34.1	0.65	0.51
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 105.0°, Height: 2.001 m	54.9	37.7	72.2	0.69	0.52
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 285.0°, Height: 2.001 m	38.5	21.1	57.1	0.55	0.37
15	Esama orlaivio aikštelė Nr. 47	Horizontal illuminance [lx] Height: 0.001 m	25.2	6.55	48.2	0.26	0.14
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 242.0°, Height: 2.001 m	34.7	3.02	75.2	0.087	0.040
28	Orlaivio aikštelė Nr. 9 Vertikali	Vertical illuminance [lx] Rotation: 0.0°, Height: 2.000 m	30.0	16.8	34.0	0.56	0.49
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 180.0°, Height: 2.000 m	29.0	14.9	33.6	0.51	0.44

29	Orlaivio aikštelė Nr. 10 Vertikali	Vertical illuminance [lx] Rotation: 0.0°, Height: 2.000 m	45.4	18.6	61.8	0.41	0.30
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 180.0°, Height: 2.000 m	49.9	13.6	72.4	0.27	0.19
30	Orlaivio aikštelė Nr. 11 Vertikali	Vertical illuminance [lx] Rotation: 0.0°, Height: 2.000 m	26.3	20.0	33.6	0.76	0.60
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 180.0°, Height: 2.000 m	49.5	19.0	73.0	0.38	0.26
31	Orlaivio aikštelė Nr. 12 Vertikali	Vertical illuminance [lx] Rotation: 45.0°, Height: 2.000 m	22.8	20.6	25.8	0.90	0.80
		Vertical illuminance [lx] Rotation: 225.0°, Height: 2.000 m	46.6	17.0	63.8	0.36	0.27
35	Vertikali apšvieta riedėjimo tako kryptimi (prieš taka)	Vertical illuminance [lx] Rotation: 160.0°, Height: 4.000 m	16.4	6.55	21.4	0.40	0.31
34	Vertikali apšvieta riedėjimo tako kryptimi (už taka)	Vertical illuminance [lx] Rotation: 160.0°, Height: 4.000 m	9.52	2.13	12.5	0.22	0.17
36	Riedėjimo takas	Perpendicular illuminance [lx] Height: 0.000 m	1.57	0.088	4.40	0.056	0.020
37	Pakilimo takas	Perpendicular illuminance [lx] Height: 0.000 m	0.21	0.037	0.51	0.18	0.073
38	Vertikali apšvieta pakilimo tako kryptimi (prieš taka)	Vertical illuminance [lx] Rotation: 160.0°, Height: 4.000 m	2.33	0.73	4.87	0.31	0.15

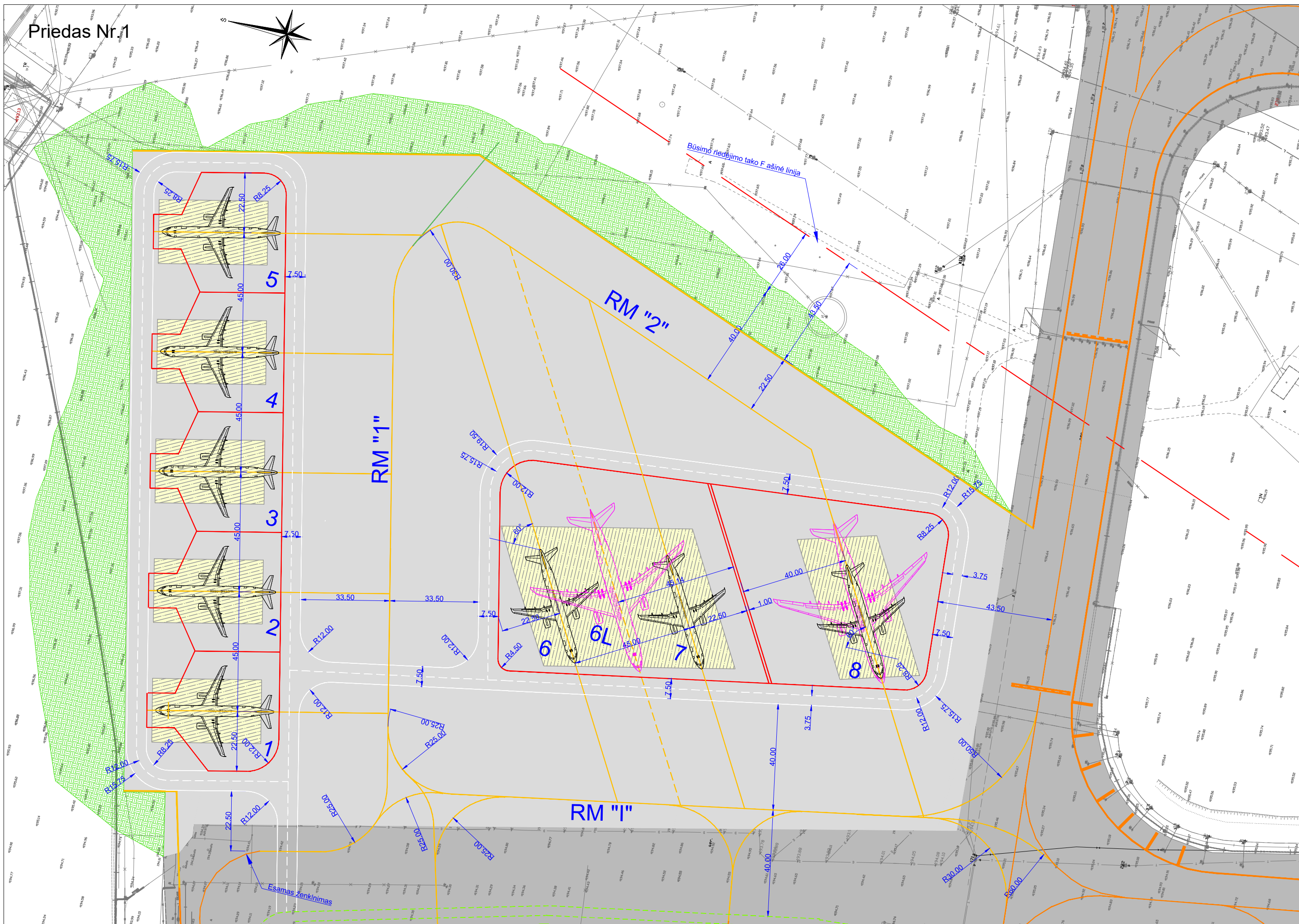
Surface result objects

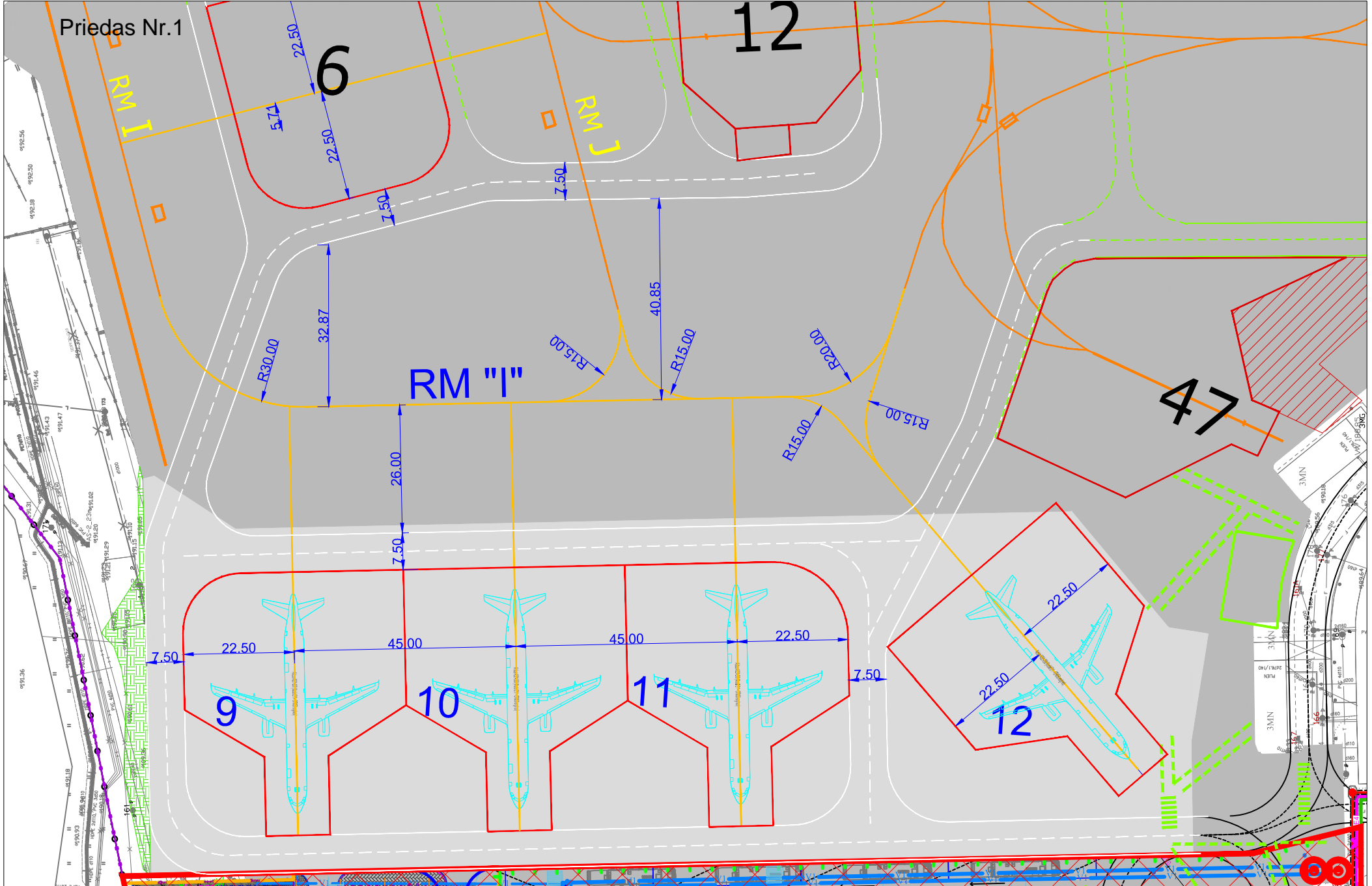
25	Esama orlaivio aikštelė Nr. 22	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx]	26.3	6.39	41.4	0.24	0.15
		Luminance [cd/m ²]	2.51	0.61	3.95	0.24	0.15
26	Esama orlaivio aikštelė Nr. 23	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx]	18.7	10.3	34.0	0.55	0.30
		Luminance [cd/m ²]	1.78	0.98	3.25	0.55	0.30
27	Perono teritorija (Projektuojama)	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx]	16.0	4.13	55.6	0.26	0.074
		Luminance [cd/m ²]	1.53	0.39	5.31	0.25	0.073
32	Perono teritorija (Esama)	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx]	13.9	3.74	36.3	0.27	0.10
		Luminance [cd/m ²]	1.33	0.36	3.47	0.27	0.10
33	Perono teritorija (Projektuojama prie terminalo)	Perpendicular illuminance (adaptive) [lx]	18.2	5.34	43.1	0.29	0.12
		Luminance [cd/m ²]	1.74	0.51	4.12	0.29	0.12

Glare valuation

	Surface	Result	Min	Max	Threshold value
4	Orlaivio aikštelė Nr. 4	GR Height: 5.001 m	<10	59	≤50
1	Orlaivio aikštelė Nr. 5	GR Height: 5.001 m	<10	57	≤50
2	Orlaivio aikštelė Nr. 3	GR Height: 5.001 m	<10	48	≤50
3	Orlaivio aikštelė Nr. 2	GR Height: 5.001 m	<10	45	≤50
5	Orlaivio aikštelė Nr. 1	GR Height: 5.001 m	<10	45	≤50
6	Orlaivio aikštelė Nr. 6-7	GR Height: 5.001 m	<10	69	≤50
7	Orlaivio aikštelė Nr. 8	GR Height: 5.001 m	<10	67	≤50
8	Orlaivio aikštelė Nr. 9	GR Height: 5.001 m	<10	51	≤50
9	Orlaivio aikštelė Nr. 10	GR Height: 5.001 m	<10	57	≤50
10	Orlaivio aikštelė Nr. 11	GR Height: 5.001 m	<10	56	≤50
11	Orlaivio aikštelė Nr. 12	GR Height: 5.001 m	<10	53	≤50
16	Esama orlaivio aikštelė Nr. 19	GR Height: 2.001 m	<10	69	≤50
18	Esama orlaivio aikštelė Nr. 18	GR Height: 2.001 m	<10	67	≤50
19	Esama orlaivio aikštelė Nr. 14	GR Height: 2.001 m	14	69	≤50
20	Esama orlaivio aikštelė Nr. 13	GR Height: 2.001 m	12	68	≤50
22	Esama orlaivio aikštelė Nr. 8	GR Height: 2.001 m	19	65	≤50
23	Esama orlaivio aikštelė Nr. 7	GR Height: 2.001 m	28	64	≤50
24	Esama orlaivio aikštelė Nr. 6	GR Height: 2.001 m	35	61	≤50

Priedas Nr1

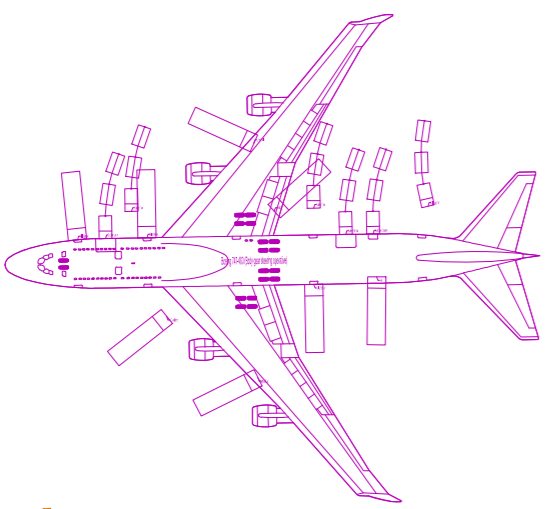




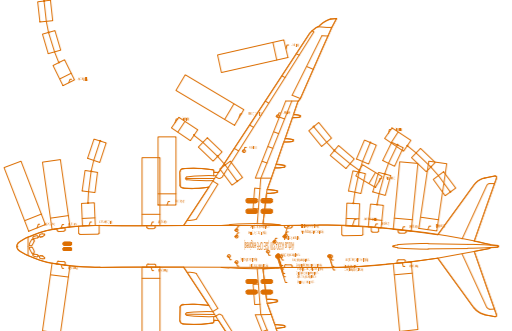


Naudojami orlaiviai su aptarnaujančia įranga

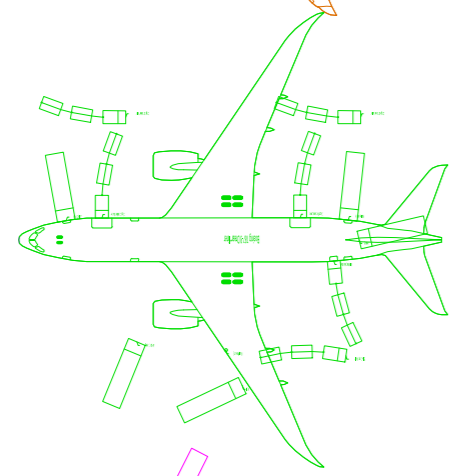
Boeing 747-400



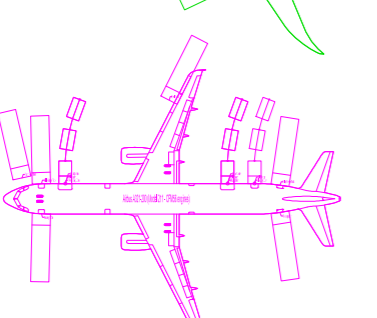
Airbus 330-300



Boeing 787-8



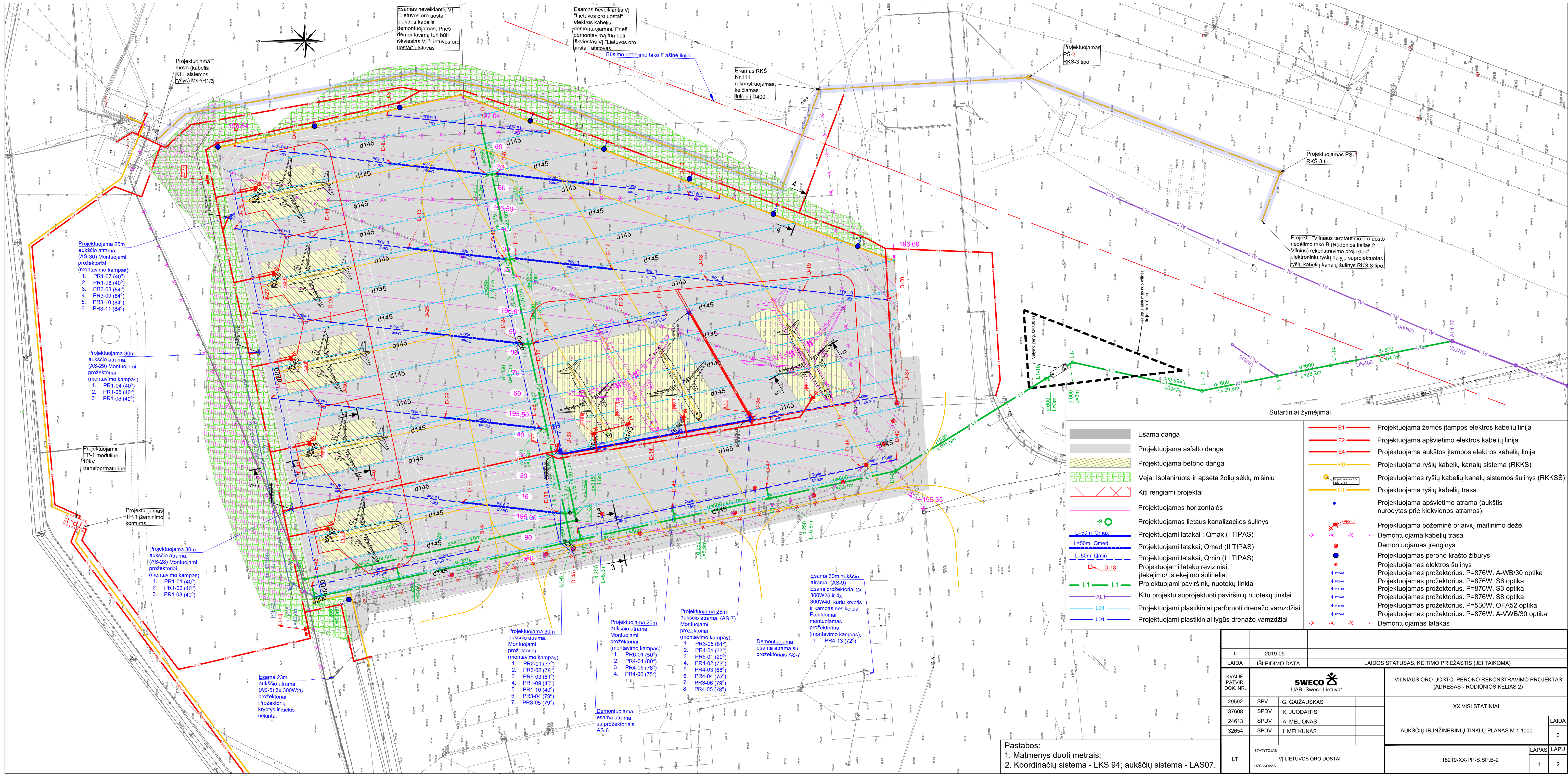
Airbus 321-200



- Sutartiniai žymėjimai
- Esama danga
 - Projektuojama asfalto danga
 - Projektuojama betono danga
 - Veja. Išplanuota ir apšėta žolii sėklų mišiniu
 - Kiti rengiami projektai

Pastabos:
 1. Matmenys duoti metrais;
 2. Koordinacių sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

0	2019-03	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA		
KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	SWECO UAB „Sweco Lietuva“		VILNIAUS ORO UOSTO PERONO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (ADRESAS - RODIŪNOS KELIAS 2)
29592	SPV	G. GAJŽAUSKAS	XX VISI STATINIAI
37608	SPDV	K. JUODAITIS	
LT	STATYTOJAS	VĮ LIETUVOS ORO UOSTAI	DANGIŲ PLANAS M 1:1000
	UŽSAKYTOJAS		18219-XX-PP-SP-B-1
			LAIDA
			0
			LAPAS LAPŲ
			1 1



Projektuojama mova (kabelis) KTT sistemos tyšys) M/P/R1/6

Esamas neveikiantis VJ "Lietuvos oro uostas" elektros kabelis demontuojamas. Prieš demontavimą turi būti iškvietas VJ "Lietuvos oro uostas" atstovas

Esamas neveikiantis VJ "Lietuvos oro uostas" elektros kabelis demontuojamas. Prieš demontavimą turi būti iškvietas VJ "Lietuvos oro uostas" atstovas

Esamas RKŠ Nr. 111 rekonstruojamas keičiamas liukas į D400

Projektuojamas PS-2 RKŠ-3 tipo

Projektuojamas PS-1 RKŠ-3 tipo

Projekto "Vilniaus tarptautinio oro uosto riedėjimo tako B (Rėdonis kelias 2, Vilnius) rekonstravimo projektas" elektroninių ryšių dalyje suprojektuotas ryšių kabelių kanalų šulinys RKŠ-3 tipo

Projektuojama 25m aukščio atrama (AS-30) Montuojami prožektoriai (montavimo kampas):
1. PR1-07 (40°)
2. PR1-08 (40°)
3. PR3-08 (84°)
4. PR3-09 (84°)
5. PR3-10 (84°)
6. PR3-11 (84°)

Projektuojama 30m aukščio atrama (AS-29) Montuojami prožektoriai (montavimo kampas):
1. PR1-04 (40°)
2. PR1-05 (40°)
3. PR1-06 (40°)

Projektuojama TP-1 modulinė transformatorinė

Projektuojamas TP-1 žeminimo kontūras

Projektuojama 30m aukščio atrama (AS-28) Montuojami prožektoriai (montavimo kampas):
1. PR1-01 (40°)
2. PR1-02 (40°)
3. PR1-03 (40°)

Esama 23m aukščio atrama (AS-5) su 300W25 prožektoriais. Prožektorių kryptys ir kiekis nekinta.

Projektuojama 30m aukščio atrama. Montuojami prožektoriai (montavimo kampas):
1. PR2-01 (77°)
2. PR3-02 (78°)
3. PR6-03 (81°)
4. PR1-09 (40°)
5. PR1-10 (40°)
6. PR3-04 (79°)
7. PR3-05 (79°)

Projektuojama 20m aukščio atrama. Montuojami prožektoriai (montavimo kampas):
1. PR6-01 (50°)
2. PR4-04 (80°)
3. PR4-05 (78°)
4. PR4-06 (75°)

Projektuojama 25m aukščio atrama (AS-7) Montuojami prožektoriai (montavimo kampas):
1. PR3-05 (81°)
2. PR4-01 (77°)
3. PR5-01 (20°)
4. PR4-02 (73°)
5. PR4-03 (68°)
6. PR4-04 (75°)
7. PR3-06 (78°)
8. PR4-05 (78°)

Esama 30m aukščio atrama (AS-9) Esami prožektoriai 2x 300W40, kurių kryptis ir kampas nesikeičia. Papildomi montuojamas prožektorius (montavimo kampas):
1. PR4-13 (72°)

Demontuojama esama atrama su prožektoriais AS-7

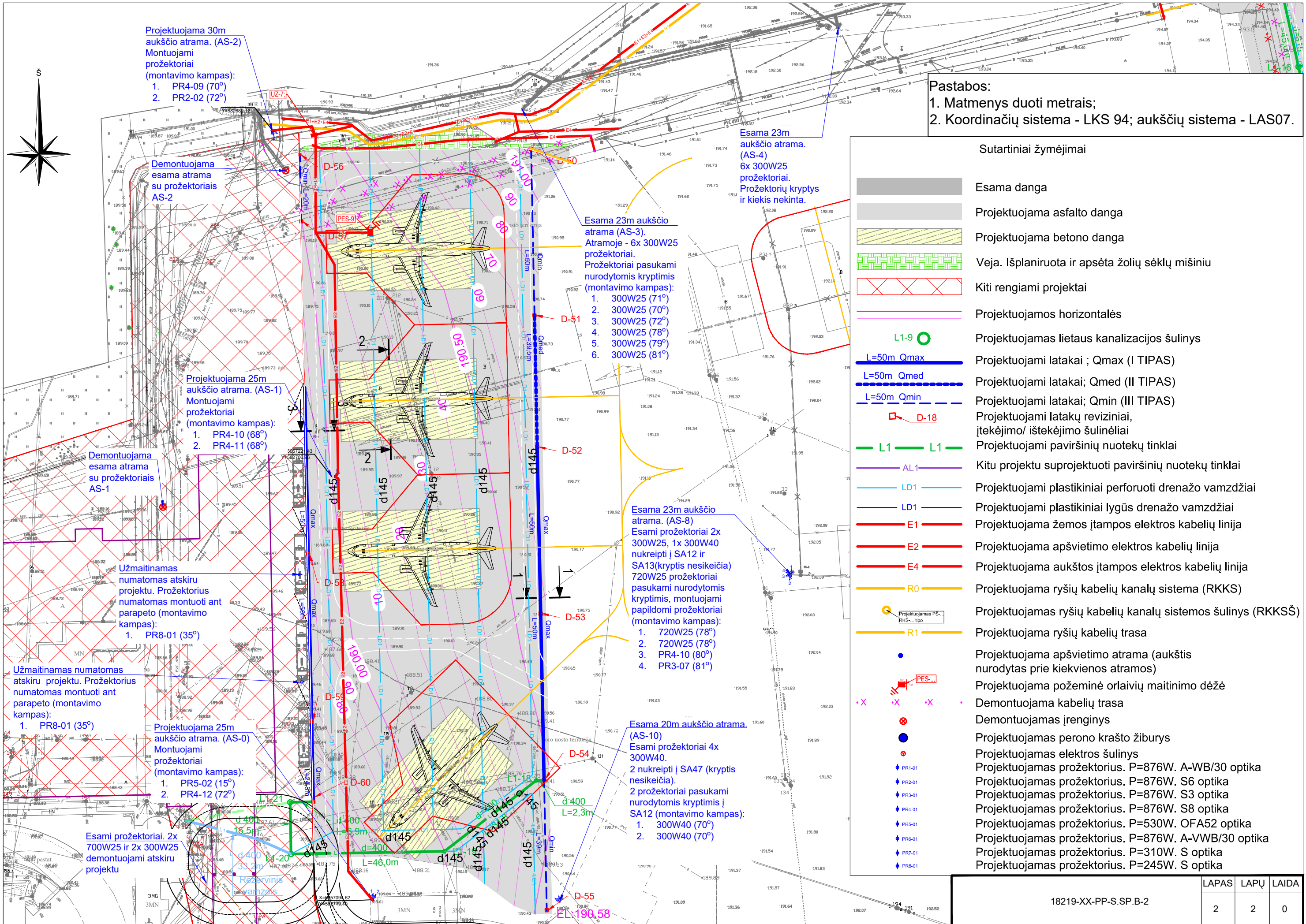
Demontuojama esama atrama su prožektoriais AS-6

Esama 30m aukščio atrama (AS-9) Esami prožektoriai 2x 300W40, kurių kryptis ir kampas nesikeičia. Papildomi montuojamas prožektorius (montavimo kampas):
1. PR4-13 (72°)

- Sutartiniai žymėjimai**
- Esama danga
 - Projektuojama asfalto danga
 - Projektuojama betono danga
 - Veja. Išplanuota ir apšeta žolių sėklų mišinys
 - Kiti rengiami projektai
 - Projektuojamas horizontalės
 - Projektuojamas lietaus kanalizacijos šulinys
 - Projektuojami latakai; Omax (I TIPAS)
 - Projektuojami latakai; Omed (II TIPAS)
 - Projektuojami latakai; Omin (III TIPAS)
 - Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai
 - Kitu projektu suprojektuoti paviršinių nuotekų tinklai
 - Projektuojami plastikiniai perforuoti drenazo vamzdžiai
 - Projektuojami plastikiniai lygūs drenazo vamzdžiai
 - Projektuojama žemos įtampos elektros kabelių linija
 - Projektuojama apšvietimo elektros kabelių linija
 - Projektuojama aukštos įtampos elektros kabelių linija
 - Projektuojama ryšių kabelių kanalų sistema (RKKS)
 - Projektuojama ryšių kabelių trasa
 - Projektuojama ryšių kabelių kanalų sistemos šulinys (RKKSŠ)
 - Projektuojama apšvietimo atrama (aukštis nurodytas prie kiekvienos atramos)
 - Projektuojama požeminė orlaivio maitinimo dėžė
 - Demontuojama kabelių trasa
 - Demontuojamas įrenginys
 - Projektuojamas perono krašto žiburys
 - Projektuojamas elektros šulinys
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. A-WB/30 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. S6 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. S3 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. S8 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=530W. OFA52 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. A-VWB/30 optika
 - Demontuojamas latakas

Pastabos:
1. Matmenys duoti metrais;
2. Koordinacių sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

0	2019-05	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA		
KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	SWECO UAB „Sweco Lietuva“		VILNIAUS ORO UOSTO PERONO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (ADRESAS - RODIŪNIO KELIAS 2)
29592	SPV	G. GAIŽAUSKAS	XX VISI STATINIAI
37608	SPDV	K. JUODAITIS	
24613	SPDV	A. MELIONAS	
32654	SPDV	I. MELKŪNAS	AUKŠČIŲ IR INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:1000
LT	STATYTOJAS	VJ LIETUVOS ORO UOSTAI	LAIDA
UZSAKOVAS			0
			LAPAS LAPŲ
		18219-XX-PP-S.SP.B-2	1 2



Projektuojama 30m aukščio atrama. (AS-2)
Montuojami prožektoriai (montavimo kampas):
1. PR4-09 (70°)
2. PR2-02 (72°)

Demontuojama esama atrama su prožektoriais AS-2

Projektuojama 25m aukščio atrama. (AS-1)
Montuojami prožektoriai (montavimo kampas):
1. PR4-10 (68°)
2. PR4-11 (68°)

Demontuojama esama atrama su prožektoriais AS-1

Užmaitinamas numatomas atskiru projektu. Prožektorius numatomas montuoti ant parapeto (montavimo kampas):
1. PR8-01 (35°)

Užmaitinamas numatomas atskiru projektu. Prožektorius numatomas montuoti ant parapeto (montavimo kampas):
1. PR8-01 (35°)

Projektuojama 25m aukščio atrama. (AS-0)
Montuojami prožektoriai (montavimo kampas):
1. PR5-02 (15°)
2. PR4-12 (72°)

Esami prožektoriai. 2x 700W25 ir 2x 300W25 demontuojami atskiru projektu

Esama 23m aukščio atrama (AS-3). Atramoje - 6x 300W25 prožektoriai. Prožektoriai pasukami nurodytomis kryptimis (montavimo kampas):
1. 300W25 (71°)
2. 300W25 (70°)
3. 300W25 (72°)
4. 300W25 (78°)
5. 300W25 (79°)
6. 300W25 (81°)

Esama 23m aukščio atrama. (AS-8)
Esami prožektoriai 2x 300W25, 1x 300W40 nukreipti į SA12 ir SA13 (kryptis nesikeičia) 720W25 prožektoriai pasukami nurodytomis kryptimis, montuojami papildomi prožektoriai (montavimo kampas):
1. 720W25 (78°)
2. 720W25 (78°)
3. PR4-10 (80°)
4. PR3-07 (81°)

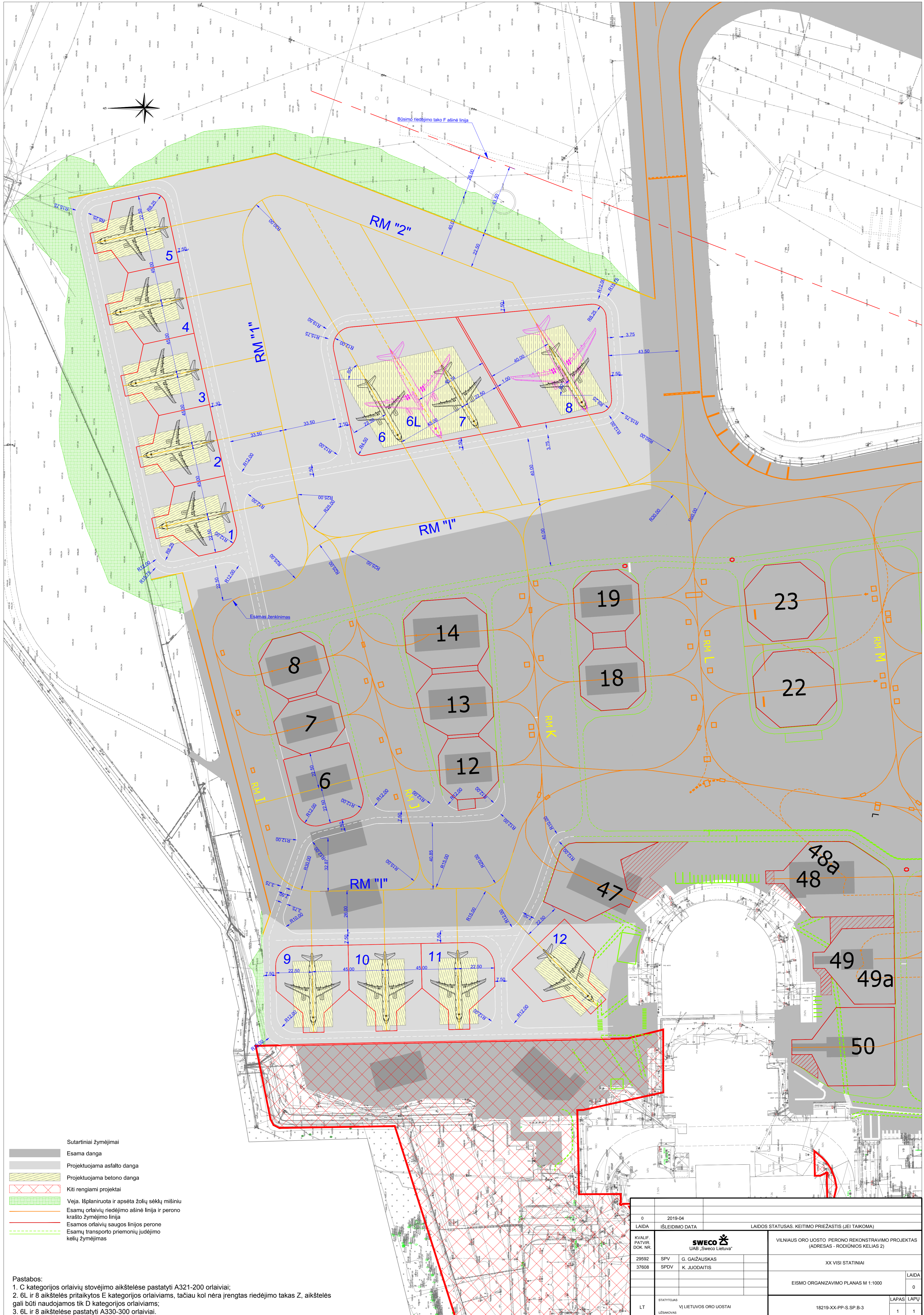
Esama 20m aukščio atrama. (AS-10)
Esami prožektoriai 4x 300W40. 2 nukreipti į SA47 (kryptis nesikeičia). 2 prožektoriai pasukami nurodytomis kryptimis į SA12 (montavimo kampas):
1. 300W40 (70°)
2. 300W40 (70°)

Esama 23m aukščio atrama. (AS-4)
6x 300W25 prožektoriai. Prožektorių kryptys ir kiekis nekinta.

Pastabos:
1. Matmenys duoti metrais;
2. Koordinatų sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.

- Sutartiniai žymėjimai
- Esama danga
 - Projektuojama asfalto danga
 - Projektuojama betono danga
 - Veja. Išplanuota ir apsėta žolių sėklų mišiniu
 - Kiti rengiami projektai
 - Projektuojamos horizontalės
 - Projektuojamas lietaus kanalizacijos šulinys
 - Projektuojami latakai; Qmax (I TIPAS)
 - Projektuojami latakai; Qmed (II TIPAS)
 - Projektuojami latakai; Qmin (III TIPAS)
 - Projektuojami latakų reviziniai, įtekėjimo/ ištekėjimo šulinėliai
 - Projektuojami paviršinių nuotekų tinklai
 - Kitu projektu suprojektuoti paviršinių nuotekų tinklai
 - Projektuojami plastikiniai perforuoti drenažo vamzdžiai
 - Projektuojami plastikiniai lygūs drenažo vamzdžiai
 - Projektuojama žemos įtampos elektros kabelių linija
 - Projektuojama apšvietimo elektros kabelių linija
 - Projektuojama aukštos įtampos elektros kabelių linija
 - Projektuojama ryšių kabelių kanalų sistema (RKKS)
 - Projektuojamas ryšių kabelių kanalų sistemos šulinys (RKKSŠ)
 - Projektuojama ryšių kabelių trasa
 - Projektuojama apšvietimo atrama (aukštis nurodytas prie kiekvienos atramos)
 - Projektuojama požeminė orlaivių maitinimo dėžė
 - Demontuojama kabelių trasa
 - Demontuojamas įrenginys
 - Projektuojamas perono krašto žiburys
 - Projektuojamas elektros šulinys
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. A-WB/30 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. S6 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. S3 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. S8 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=530W. OFA52 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=876W. A-VWB/30 optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=310W. S optika
 - Projektuojamas prožektorius. P=245W. S optika

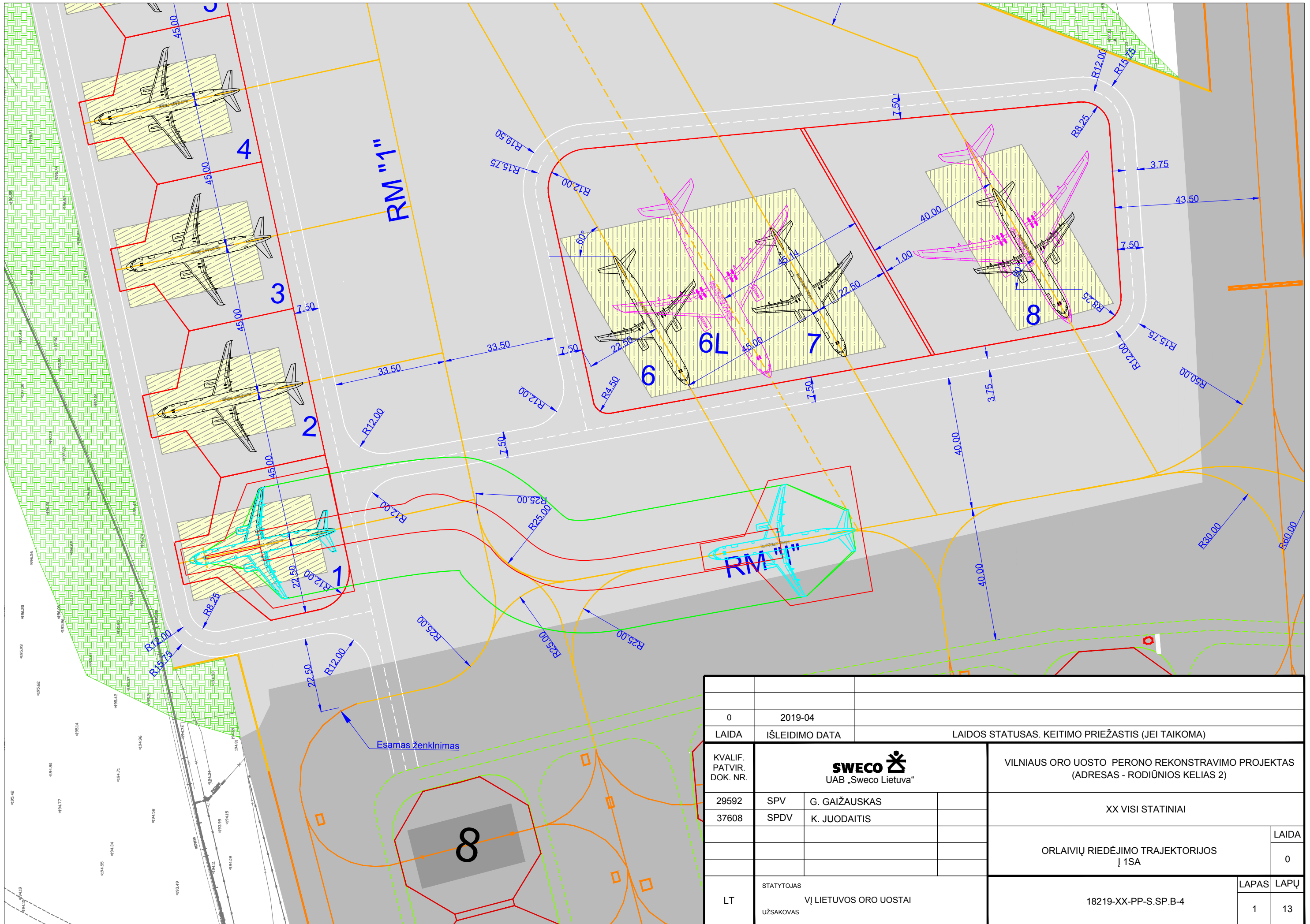
LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2	2	0




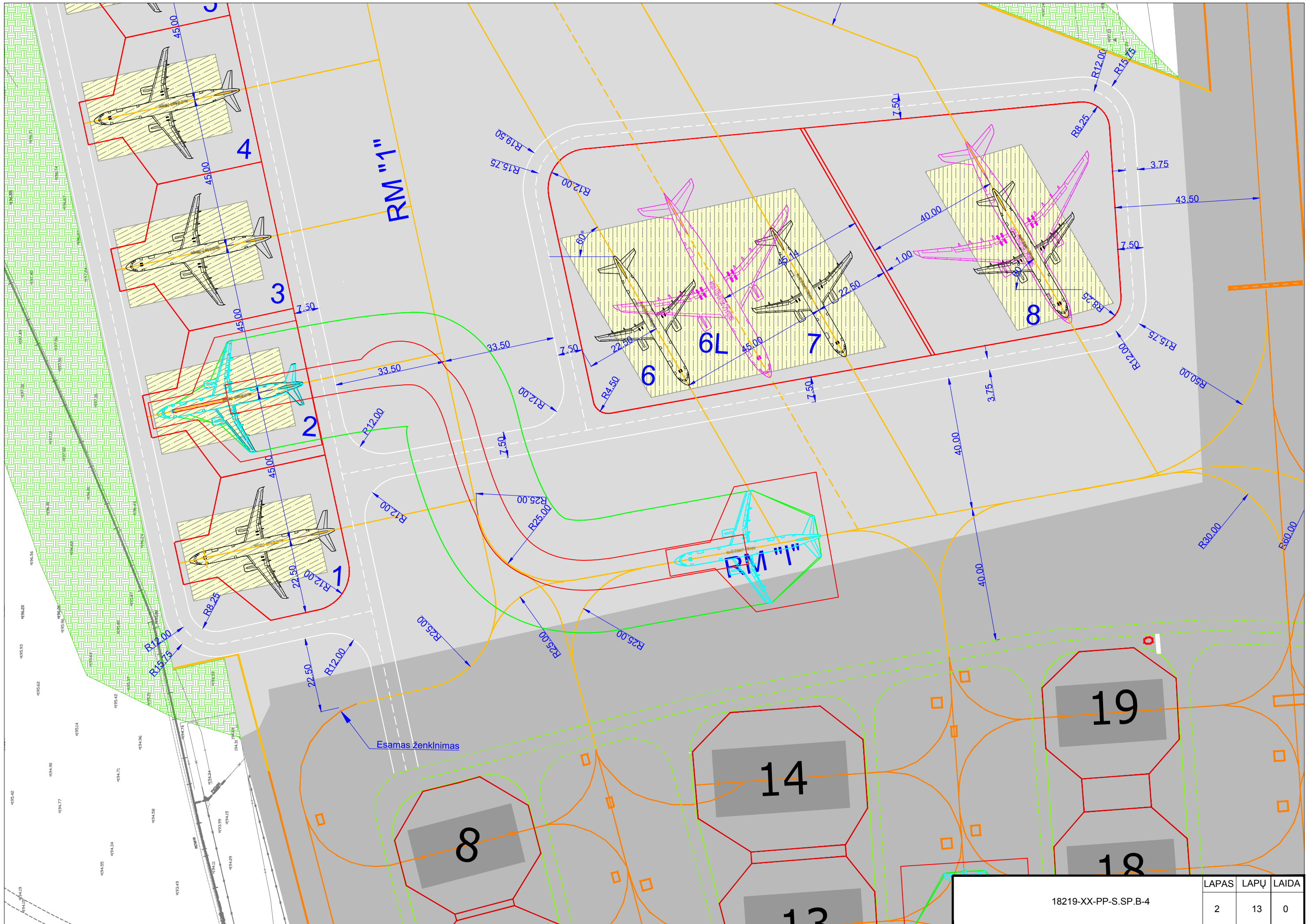
- Sutartiniai žymėjimai
- Esama danga
 - Projektuojama asfalto danga
 - Projektuojama betono danga
 - Kiti rengiami projektai
 - Veja. Išplanuota ir apšėta žolių sėklų mišiniu
 - Esamų orlaivių riedėjimo ašinė linija ir perono krašto žymėjimo linija
 - Esamų orlaivių saugos linijos perone
 - Esamų transporto priemonių judėjimo kelių žymėjimas

Pastabos:
 1. C kategorijos orlaivių stovėjimo aikštelėse pastatyti A321-200 orlaiviai;
 2. 6L ir 8 aikštelės pritaikytos E kategorijos orlaiviams, tačiau kol nėra įrengtas riedėjimo takas Z, aikštelės gali būti naudojamos tik D kategorijos orlaiviams;
 3. 6L ir 8 aikštelėse pastatyti A330-300 orlaiviai.

0	2019-04	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA		
KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	SWECO UAB „Sweco Lietuva“		VILNIAUS ORO UOSTO PERONO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (ADRESAS - RODIŅIOS KELIAS 2)
29592	SPV	G. GAJŽAUSKAS	XX VISI STATINIAI
37608	SPDV	K. JUODAITIS	EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:1000
LT	STATYTOJAS	VĮ LIETUVOS ORO UOSTAI	18219-XX-PP-S.SP-B-3
	UŠAKOVAS		LAPAS LAPŲ
			1 1

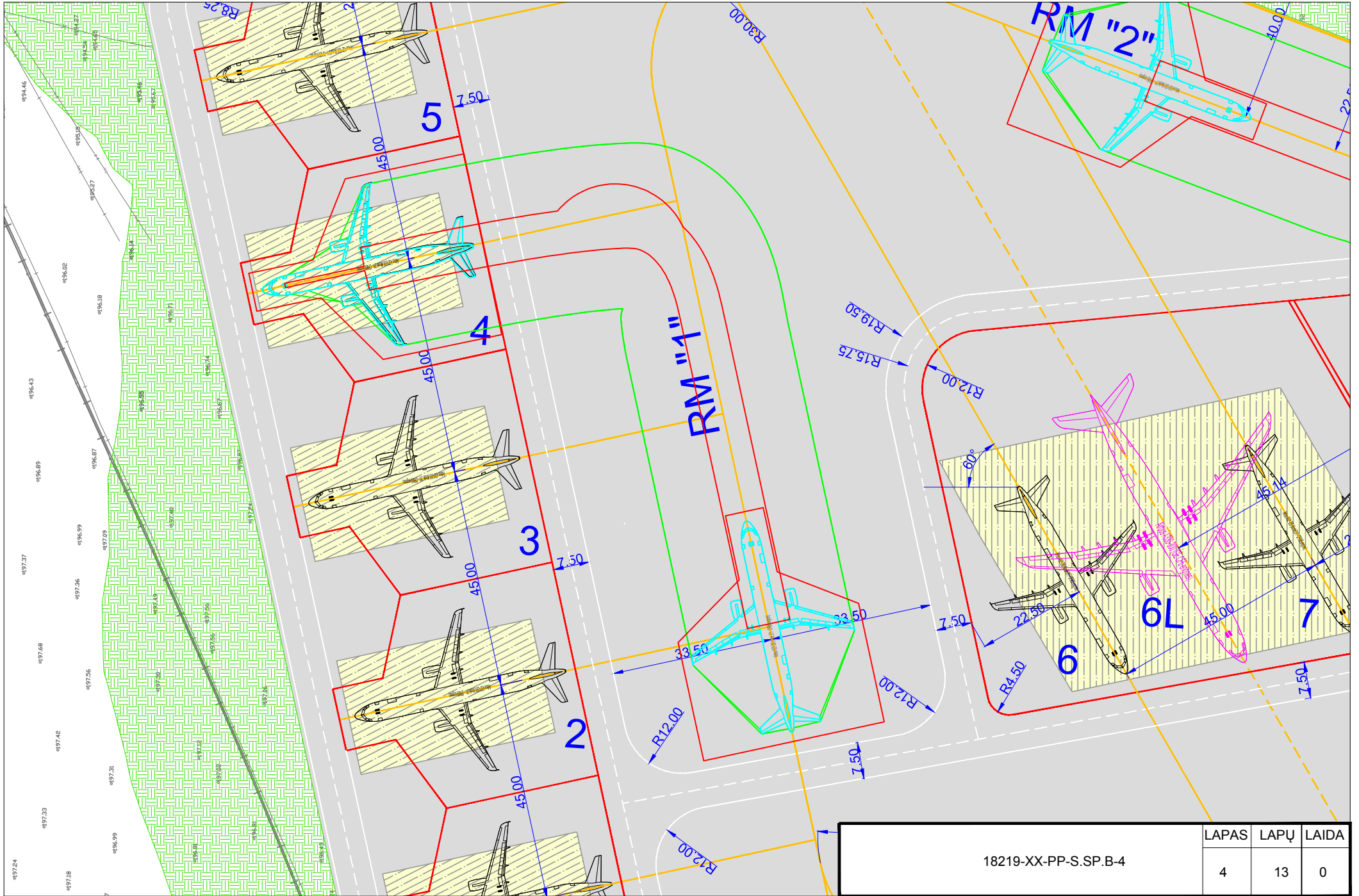


0	2019-04	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA			
KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	 SWECO UAB „Sweco Lietuva“		VILNAUS ORO UOSTO PERONO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (ADRESAS - RODIŪNIO KELIAS 2)	
29592	SPV	G. GAIŽAUSKAS	XX VISI STATINIAI	
37608	SPDV	K. JUODAITIS		
LT	STATYTOJAS UŽSAKOVAS	VĮ LIETUVOS ORO UOSTAI	ORLAIVIŲ RIEDĖJIMO TRAJEKTORIJOS I 1SA	
			18219-XX-PP-S.SP.B-4	
			LAPAS	LAPŲ
			1	13

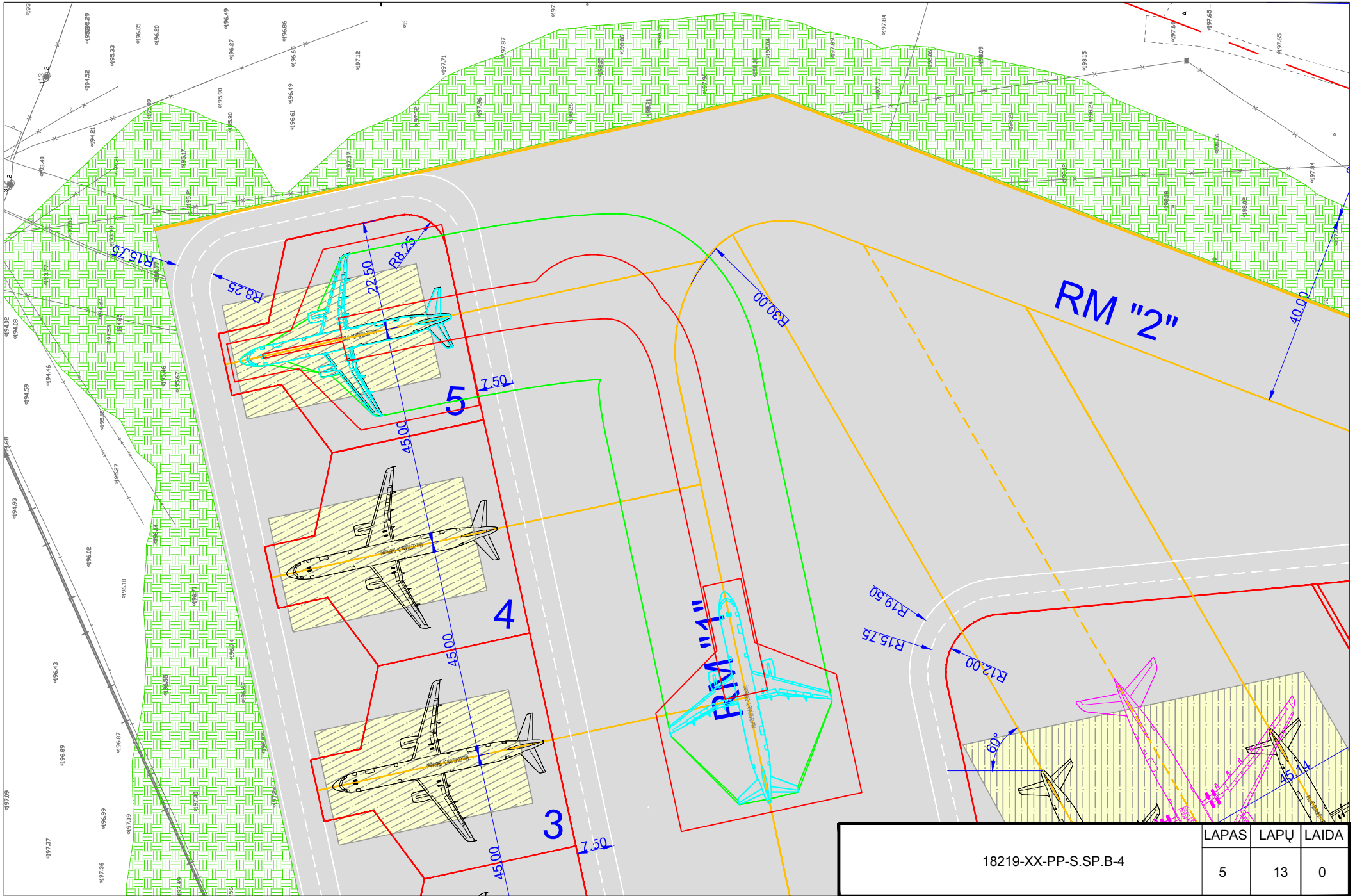


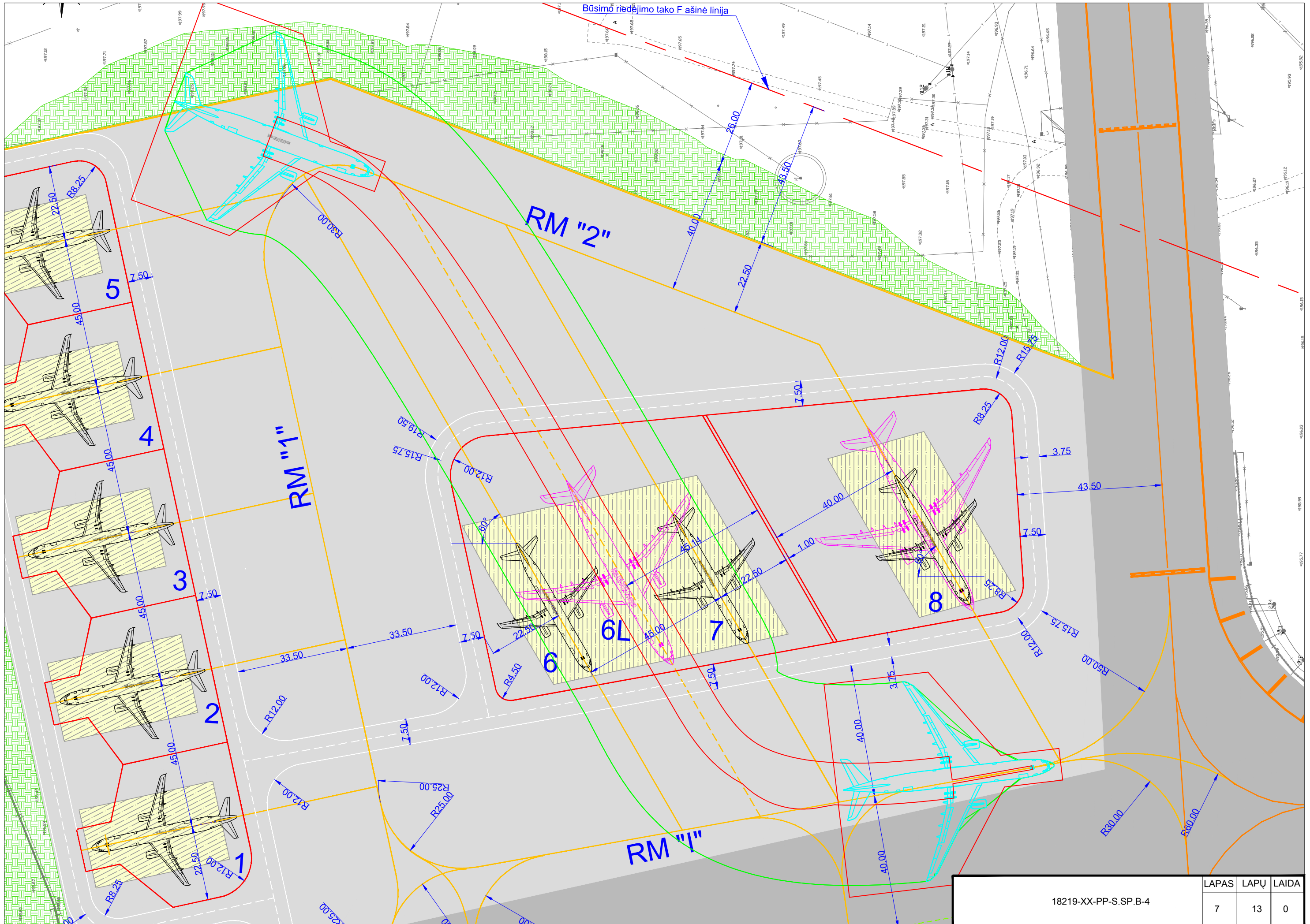
18219-XX-PP-S.SP.B-4

LAPAS	LAPU	LAIDA
2	13	0

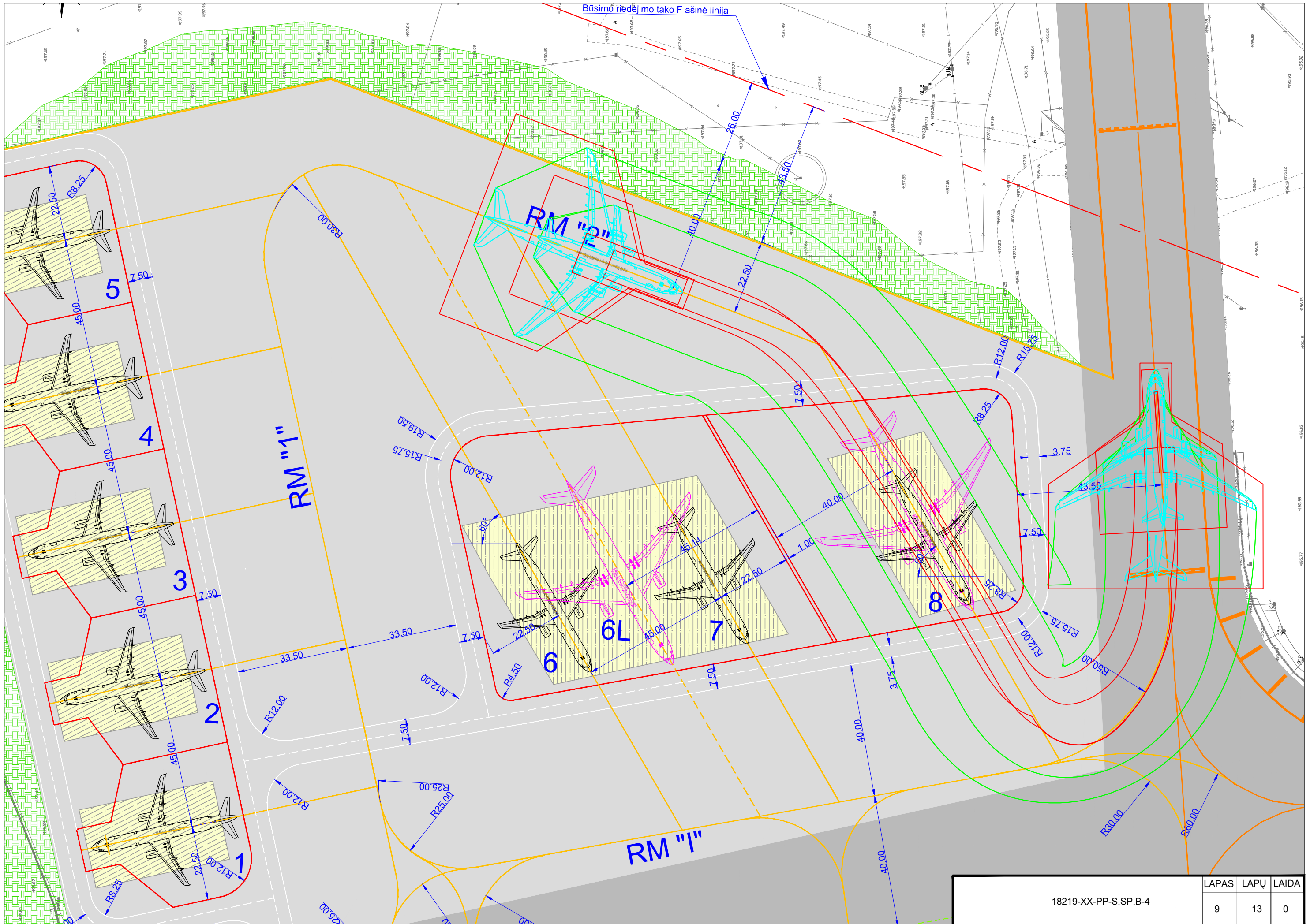


18219-XX-PP-S.SP.B-4	LAPAS	LAPU	LAIDA
	4	13	0

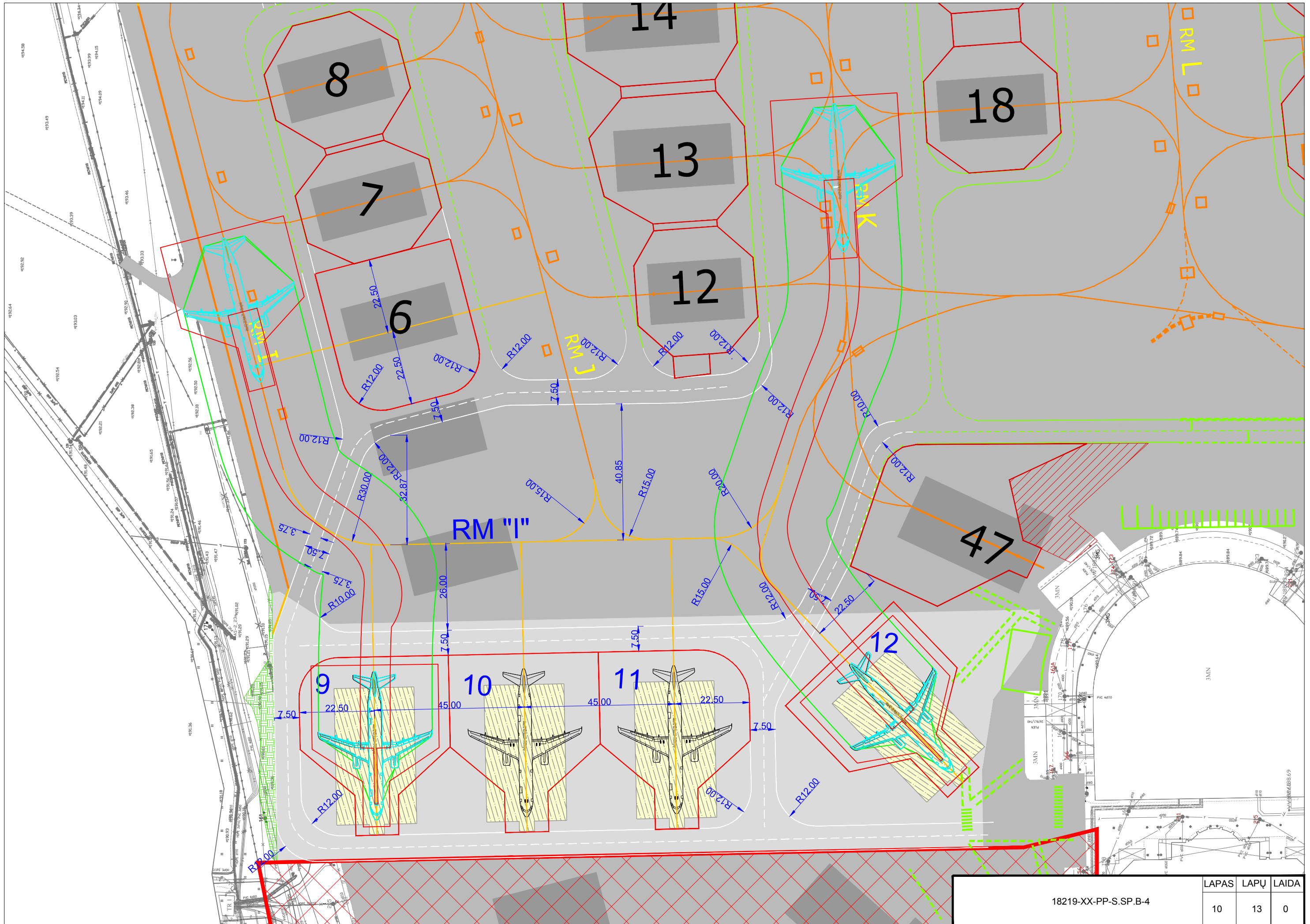




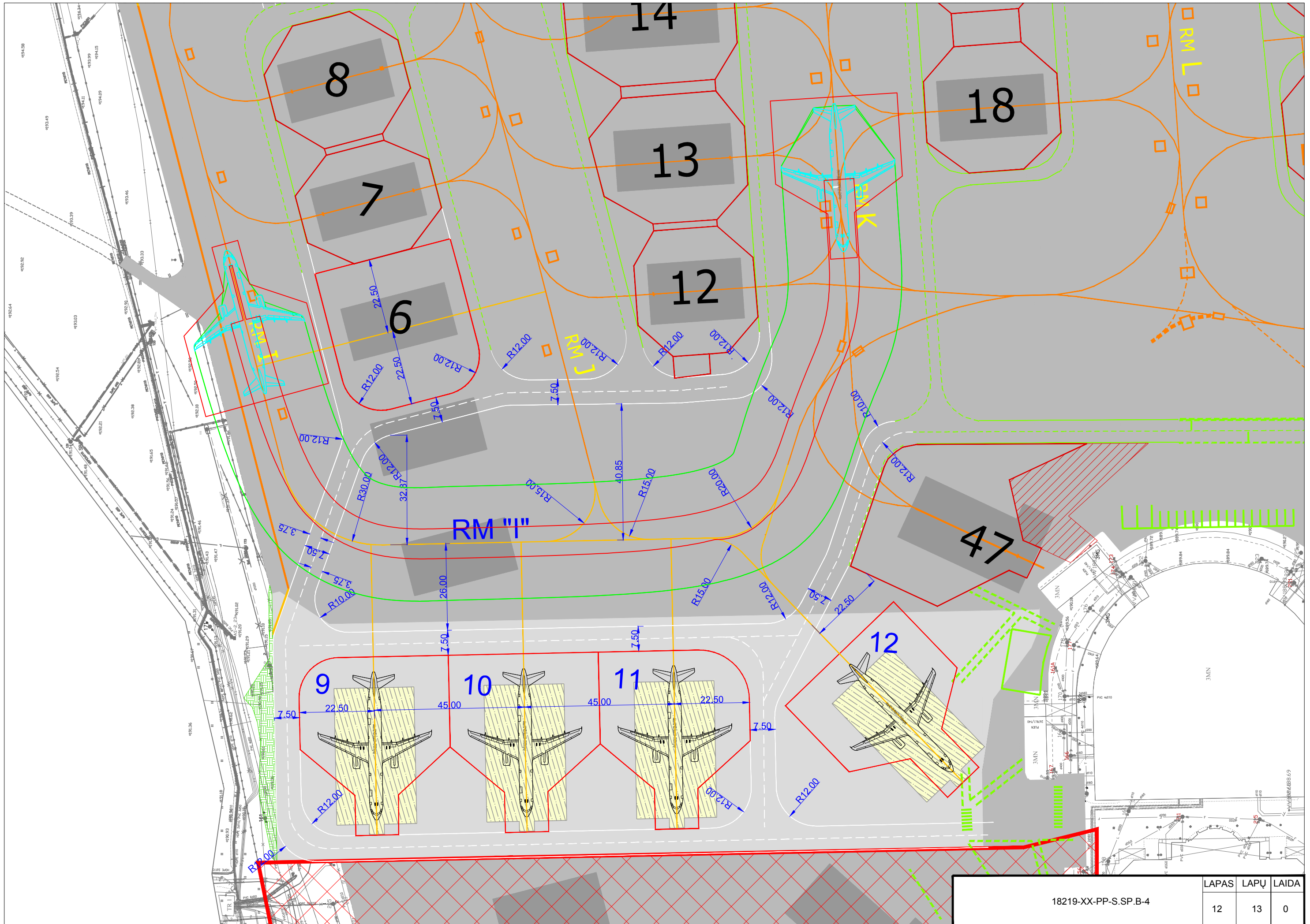
18219-XX-PP-S.SP.B-4	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
	7	13	0



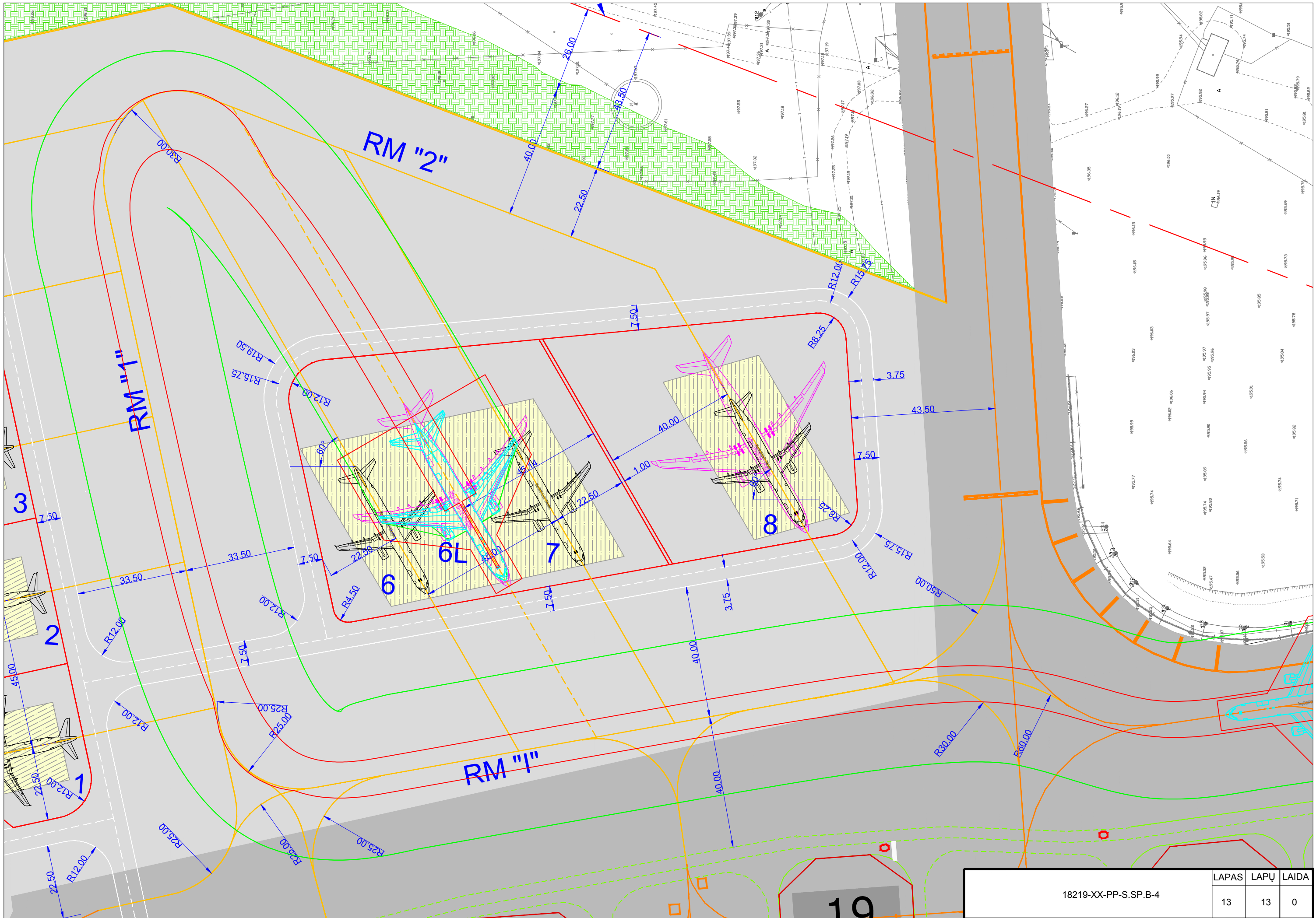
18219-XX-PP-S.SP.B-4	LAPAS	LAPU	LAIDA
	9	13	0

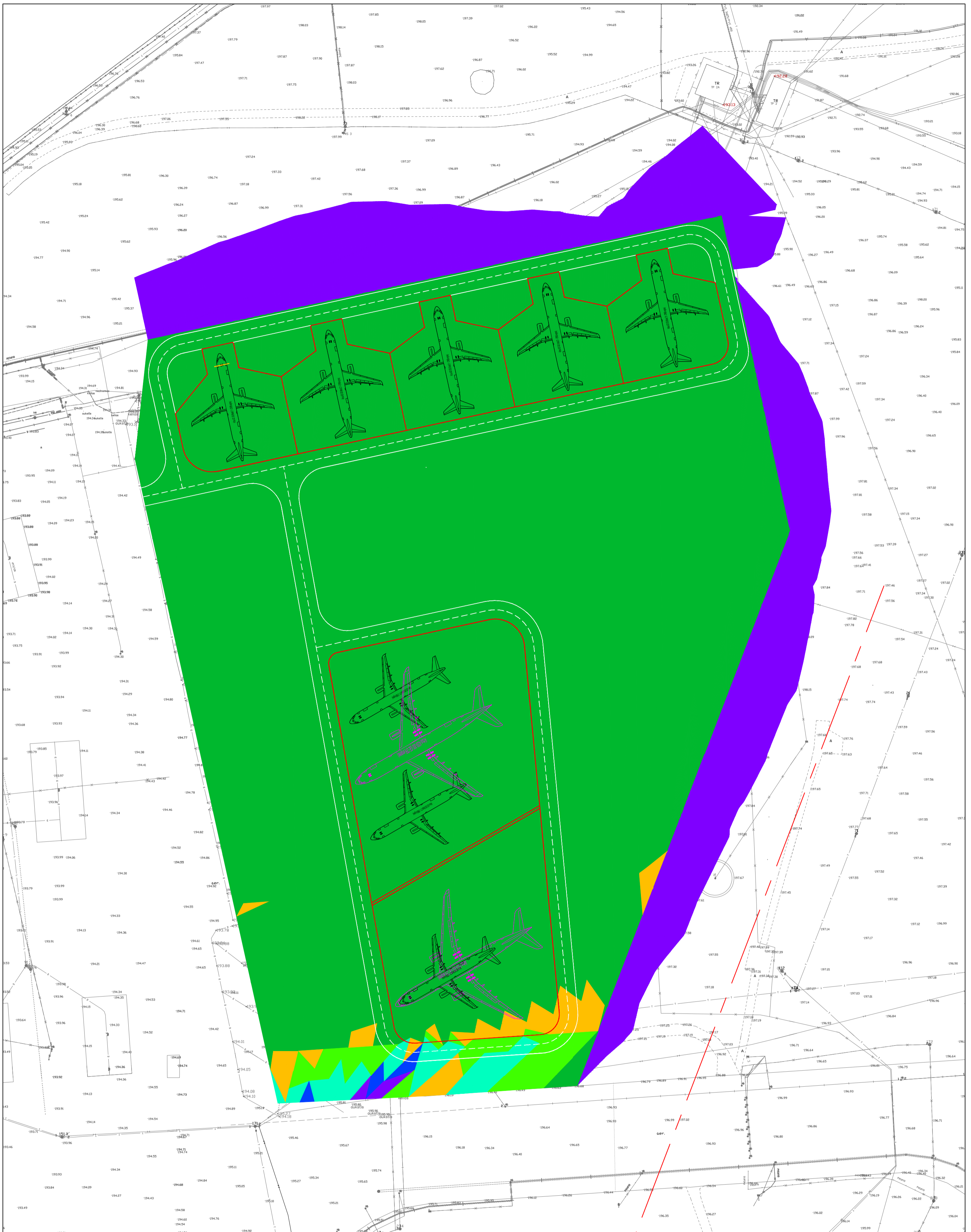


18219-XX-PP-S.SP.B-4	LAPAS	LAPU	LAIDA
	10	13	0




18219-XX-PP-S.SP.B-4	LAPAS	LAPU	LAIDA
	12	13	0

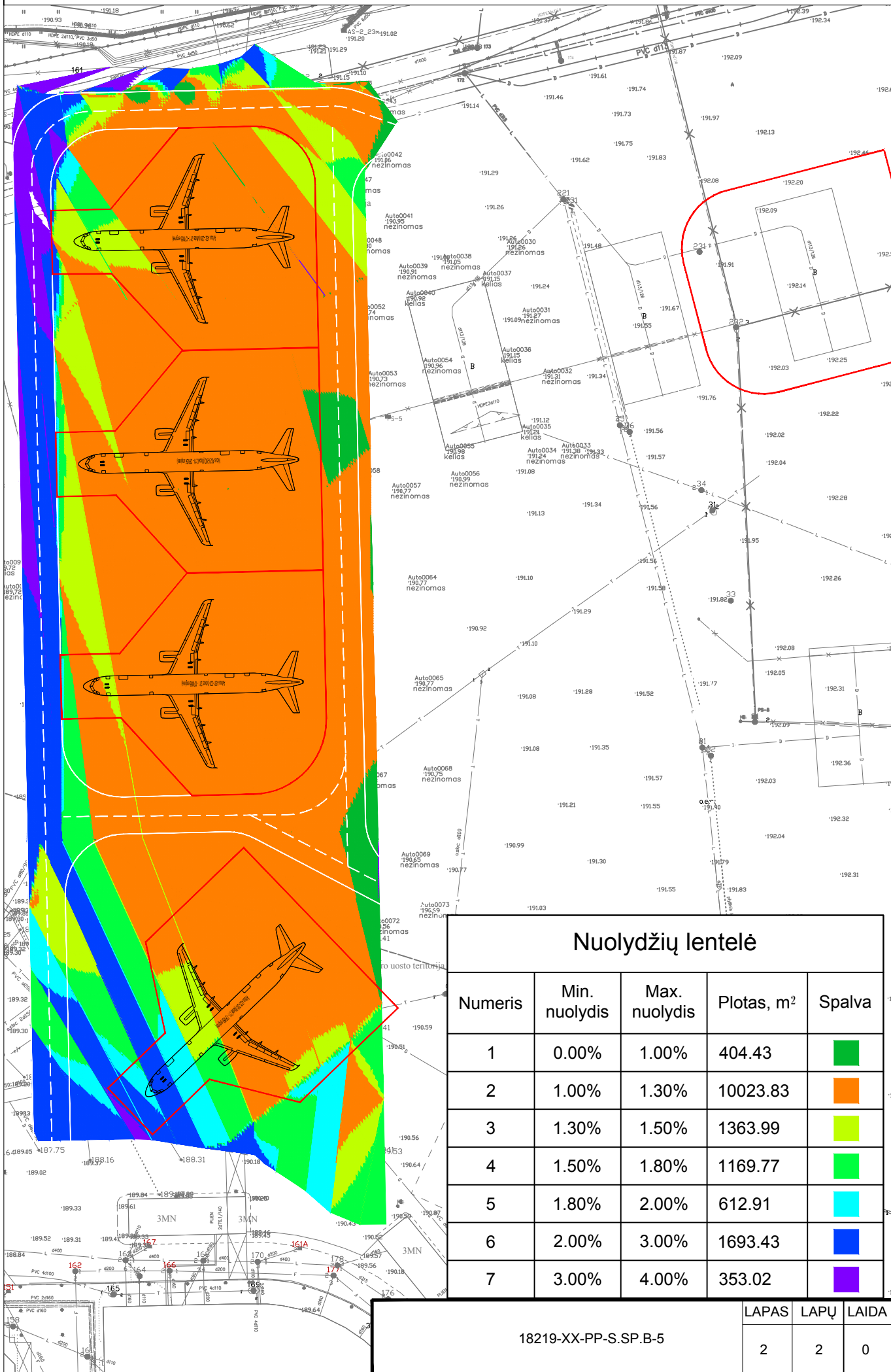











Nuolydžių lentelė

Numeris	Min. nuolydis	Max. nuolydis	Plotas, m ²	Spalva
1	0.00%	1.00%	62950.88	Green
2	1.00%	1.20%	1388.17	Orange
3	1.20%	1.50%	1123.69	Cyan
4	1.50%	1.80%	902.29	Blue
5	1.80%	2.00%	135.33	Blue
6	2.00%	20.00%	14832.89	Purple

0	2019-04	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		
KVALIF. PATVIR. DOK. NR.	 UAB „Sweco Lietuva“		VILNIAUS ORO UOSTO PERONO REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (ADRESAS - RODIŪNIO KELIAS 2)
29592	SPV	G. GAIŽAUSKAS	XX VISI STATINIAI
37608	SPDV	K. JUODAITIS	
			PERONO NUOLYDŽIŲ PLANAS M 1:1000
			LAIDA
			0
LT	STATYTOJAS	VĮ LIETUVOS ORO UOSTAI	18219-XX-PP-S.SP.B-5
			UZSAKOVAS
			LAPAS LAPŲ
			1 2



Nuolydžių lentelė

Numeris	Min. nuolydis	Max. nuolydis	Plotas, m ²	Spalva
1	0.00%	1.00%	404.43	
2	1.00%	1.30%	10023.83	
3	1.30%	1.50%	1363.99	
4	1.50%	1.80%	1169.77	
5	1.80%	2.00%	612.91	
6	2.00%	3.00%	1693.43	
7	3.00%	4.00%	353.02	

18219-XX-PP-S.SP.B-5

LAPAS	LAPŲ LAIDA
2	0