



UAB "RUSNĖ"

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ
"RUSNĖ"

OBJEKTAS Nr. 2022-118

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:	KAUNO RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA UAB „KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA“
STATYBOS VIETA:	KAUNO R. SAV., KARMĖLAVOS SEN., RAMUČIŲ K. SILVESTRO ŽUKAUSKO, GAMYBOS IR DAVALGONIŲ G. SANKRYŽA
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS:	SILVESTRO ŽUKAUSKO G., GAMYBOS G. IR DAVALGONIŲ G. SANKRYŽOS (ŽIEDINĖS SANKRYŽOS ĮRENGIMAS) KAUNO R. SAV., KARMĖLAVOS SEN., RAMUČIŲ K. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (I ETAPAS)
STATYBOS RŪŠIS:	REKONSTRAVIMAS
STATYBOS KATEGORIJA:	YPATINGASIS STATINYS
PROJEKTO RENGIMO ETAPAS:	PROJEKTINIAI PASIŪLYMAI

DIREKTORIUS

PROJEKTO VADOVAS

ĮMONĖS KODAS 132754130

V. VYŠNIAUSKAS

K. JUCEVIČIUS

KAUNAS 2024

1.

DOKUMENTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Dokumento žymuo	Lapų sk.	Dokumento pavadinimas	Pastabos
A. TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS			
	1 lapas	Dokumento sudėties žiniaraštis	
	1 lapas	Objekto vietovės schema	
	1 lapas	Techniniai statinio rodikliai	
2022-118-PP-AR	10 lapų	Aiškinamasis raštas	
B. BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS			
2022-118-PP-01	1 lapas	Nužymėjimo, dangų ir eismo organizavimo planas M 1:500	
2022-118-PP-02	1 lapas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	
2022-118-PP-03	1 lapas	Konstrukciniai skersiniai profiliai M 1:50	



Rekonstruojamas
kelias (gatvė) ir
įrengiama žiedinė
sankryža



Pavadinimas		Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
3. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS				
Keliai (gatvės):				
Silvestro Žukausko gatvė (kelias - valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 1919 Ramučiai-Martinava)				
3.1.	Kelio (gatvės) kategorija	-	IV	
3.2.	Ilgis*	m	254*	
3.3.	Važiuojamosios dalies plotis	m	7,0 – 14,5	
3.4.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2 - 4	
3.5.	Eismo juostos plotis	m	3,5 – 5,0	
Gamybos gatvė				
3.11.	Gatvės kategorija	-	C	
3.12.	Ilgis*	m	40*	
3.13.	Važiuojamosios dalies plotis	m	12,75 – 13,0	
3.14.	Eismo juostų skaičius	vnt.	3	
3.15.	Eismo juostos plotis	m	3,25 – 5,0	

* - Žvaigždute pažymėti rodikliai baigus statybą ir atlikus kadastrinius matavimus gali turėti neesminių nukrypimų.

Projekto vadovas:

Kęstutis Jucevičius

Kv. atestatas Nr. 20680

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

Atestato Nr.	 UAB "RUSNĖ"				SILVESTRO ŽUKAUSKO G., GAMYBOS G. IR DAVALGONIŲ G. SANKRYŽOS (ŽIEDINĖS SANKRYŽOS ĮRENGIMAS) KAUNO R. SAV., KARMĖLAVOS SEN., RAMUČIŲ K. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (I ETAPAS)		
20680	Pareigos SPV	V. Pavardė K. Jucevičius	Parašas 	Data 2024	AIŠKINAMASIS RAŠTAS		Laida 0
LT	STATYTOJAS: Kauno raj. savivaldybės administracija UŽSAKOVAS: UAB "Kauno LEZ infrastruktūra"				2022-118-PP-AR		Lapas 1 Lapų 10

1. BENDROJI INFORMACIJA

Projekto pavadinimas – Silvestro Žukausko g., Gamybos g. ir Davalgonių g. sankryžos (žiedinės sankryžos įrengimas) Kauno r. sav., Karmėlavos sen., Ramučių k. rekonstravimo projektas (I etapas).

Statinio statybvietės adresas – Kauno r. sav., Karmėlavos sen., Ramučių k. S. Žukausko, Gamybos ir Davalgonių g. sankryža.

Statinio naudojimo paskirtis – Susisieikimo komunikacijos: keliai (gatvės).

Statybos rūšis – Rekonstravimas.

Statinio kategorija – Ypatingasis statinys.

2. NORMATYVINIAI DOKUMENTAI

	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
	Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
	Lietuvos Respublikos Kelių įstatymas;
	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
	Lietuvos Respublikos Atliekų tvarkymo įstatymas;
	Lietuvos Respublikos neįgaliųjų socialinės integracijos įstatymas;
	Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas;
	Lietuvos Respublikos kelių eismo taisyklės
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.04.02:2011	„Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Naudojimo sauga“
STR 2.01.01(5):2008	„Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“
STR 2.01.07:2003	„Pastatų vidaus ir išorės aplinkos apsauga nuo triukšmo“
STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
KTR 1.01:2008	„Automobilių keliai“
R PDTP 12	„Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“
KPT SDK 19	„Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	2	10	0

ĮT ASFALTAS 08	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“
ĮT SBR 19	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“
TRA ASFALTAS 08	„Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“
TRA SBR 19	„Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“
TRA UŽPILDAI 19	„Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“
TRA BITUMAS 08/14	„Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“
TRA VŽ 12	„Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“
PĮT KŽA	„08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“
TRA ŽM 12	„Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“
T DVAER 12	„Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“
BT ITK 09	„Automobilių kelių juostos naudojimo inžineriniams tinklams kloti bendrosios taisyklės“
PĮT KŽA 08	„Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“
KET	„Kelių eismo taisyklės“
ĮT VŽ 14	„Automobilių kelių vertikaliųjų kelių ženklų įrengimo taisyklės“
ĮT ŽS 17	„Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir kelių žemės sankasos įrengimas“
TRA SS 15	„Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“
ĮT TRINKELĖS 14	„Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės“

3. ESAMA SITUACIJA

Rekonstruojamos Silvestro Žukausko gatvės (kelio Nr 1919 Ramučiai – Martinava) ilgis – 254 m. Silvestro Žukausko gatvė (kelias Nr 1919 Ramučiai – Martinava) yra rytinėje Kauno laisvosios ekonominės zonos dalyje, užstatytoje teritorijoje.

Projektuojamo statinio schema parodyta 3.1. pav

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	3	10	0



Rekonstruojamas kelias (gatvė) ir įrengiama žiedinė sankryža

3.1 Topografiniai (geodeziniai) tyrinėjimai

Projektavimui panaudota G. Juroševičiaus individualios įmonės pateikta topografinė nuotrauka.

Koordinatų sistema – LKS–94. Aukščių sistema – LAS 07.

Toponuotraukos mastelis – M 1:500

Horizontalių laiptas 0,5 m.

Planuose parodytos žemės sklypų ribos bei jų registro numeriai.

Toponuotrauka suderinta su požeminės komunikacijos aptarnaujančiomis organizacijomis.

3.2 Inžineriniai geologiniai tyrinėjimai

Inžinerinių geologinių tyrinėjimų detali medžiaga pateikiama Inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitoje. Pagal LST 1331:2015 „Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija“ gręžiniuose vyrauja labai jautrūs šalčiui gruntai – F₃ klasė (saSIL (ML), dSa (SM₀)), todėl pagal IT ŽS 17 būtinas žemės sankasos tvirtinimas. Projekte numatytas tvirtinimas geotinklais ir geotekstile.

4. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Silvestro Žukausko gatvė (kelias Nr 1919 Ramučiai – Martinava) yra rytinėje Kauno laisvosios ekonominės zonos dalyje, užstatytoje teritorijoje. Kelias (gatvė) rekonstruojamas su asfalto danga. Kelio (gatvės) plotis -7,0 – 14,0 m (2 – 4 eismo juostos po 3,5 – 5,0 m), su dvišlaičiu 2,5% nuolydžiu.

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	0

Silvestro Žukausko ir Gamybos gatvių sankirtoje projektuojama dviejų eismo juostų mažoji žiedinė sankryža su jai priskirtais įvažiavimais ir išvažiavimais. Išorinis žiedinės sankryžos skersmuo yra 50 m. Vidinės salos skersmuo yra 30,0 m. Žiedo važiuojamosios dalies plotis – 10 m. Įvažos eismo juostos plotis $3,5 \div 4,0$ m, o išvažos eismo juostos plotis – $3,5 \div 5,0$ m.

Kelio (gatvės) ir žiedo važiuojamoji dalis įreminama gatvės bordiūrais, takai nuo vejos atskiriami vejos bordiūrais.

Sankryžos, įvažiavimai į kiemus (su asfalto danga) projektuojami analogiškos dangos konstrukcijos kaip ir kelias (gatvė).

Pėsčiųjų takų pločiai - 1,5 – 3,0 m. Pėsčiųjų takai – betoninių trinkelų danga.

Prieš pradedant statybos darbus reikia papildomai atlikti aukščių niveliaciją prie esamų įvažų. Įvažos rengiamos individualiai, pagal esamą situaciją. Darbų pabaigoje atstatomas dirvožemio sluoksnis, paskleidžiamas atgal į vietą. Atstatomos sugadintos dangos į pradinę padėtį. Nuovažose ir sankryžose nauja danga suvedama su esama danga.

Kelyje (gatvėje) įrengiamos viešojo transporto stotelės. Stotelės įvažos aikštelės plotis – 3,0 m.

Pėsčiųjų takai turi tenkinti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus. Pėsčiųjų perėjų zonose šaligatvio danga turi būti paklota su nuolydžiu link sužemintų gatvės bordiūrų ir sutapatinama su gatvės aukščiu.

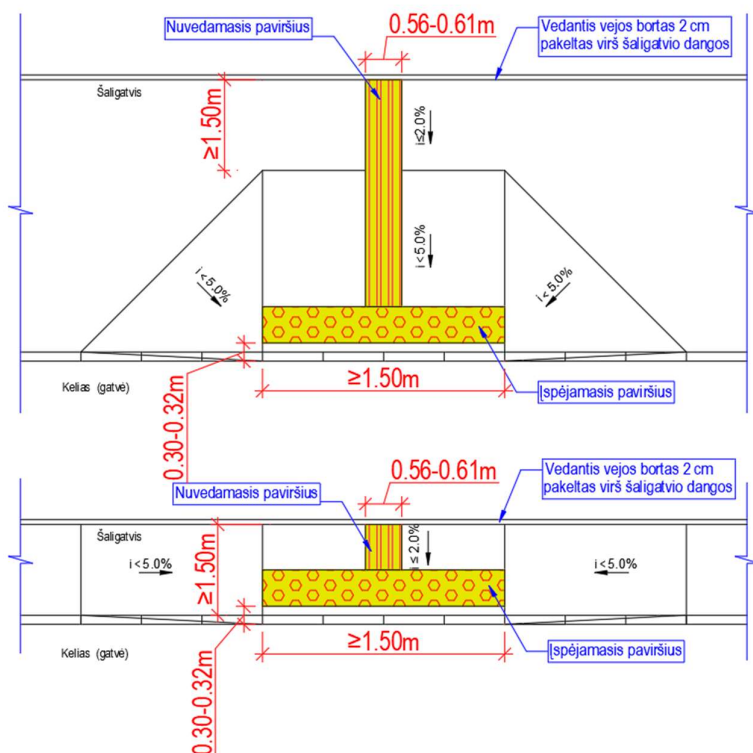
ŽN judėjimui kelio pėsčiųjų takuose per visą ruožą įrengiami vedantieji vejos bortai, pakelti 0,02 m virš šaligatvio dangos (žiūr. planus ir skersinius profilius).

Pėsčiųjų perėjos ir šaligatvio bortelio nuožulnos išilginis nuolydis turi atitikti ISO 21542:2011 8 skyriaus 2 lentelės reikalavimus.

Prieš bortelio nuožulną, iš šaligatvio pusės, turi būti lygi aikštelė ne mažesnė kaip 1 500 x 1 500 mm, kurios nuolydis bet kuria kryptimi negali būti didesnis kaip 1:50 (2 proc.). Bortelio nuožulnos kraštai turi būti nusklembti ir jų nuolydis turi būti toks pat, kaip bortelio nuožulnos. Kai nepakanka vietos prieš bortelio nuožulną įrengti ne mažesnės kaip 1500 x 1500 mm lygios aikštelės, gali būti įrengiamos šoninės nuožulnos, atitinkančios ISO 21542:2011 8 skyriaus 2 lentelės reikalavimus, lygiagrečios pėsčiųjų takui, su ne mažesne kaip 1 500 x 1 500 mm lygia aikšte prie važiuojamosios dalies pėsčiųjų perėjos lygyje. Pėsčiųjų perėjose įrengiamas vandens drenažas turi atitikti ISO 21542:2011 7.13 papunktį.

Kiekviena bortelio nuožulna privalo turėti 560 – 610 mm pločio taktilinę dėmesį atkreipiančią struktūrą, kuri įrengiama per visą nuožulnos plotį, 300 – 320 mm atstumu nuo įžengimo į važiuojamąją kelio (gatvės) dalį.

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
	5	10	0



1 pav. Galimi pėsčiųjų perėjų įrengimo variantai

Pėsčiųjų takai turi būti atskirti regėjimo negalią turintiems asmenims gerai juntamos faktūros juosta, kuri gali įsiterpti į šaligatvį (skirtingos faktūros juosta įrengiama panaudojant natūralius akmenis, mozaikinius akmenis, betoninius blokelius, trinkeles ir pan.).

Miestų, miestelių ir kaimų viešosiose erdvėse (tarp jų atskirųjų želdynų, žaliųjų jungčių) pėsčiųjų srautus, statinius, erdves, vietas ir objektus jungiančiose trasose (maršrutuose) esantys pėsčiųjų takai (išskyrus skirtus objektų, įrenginių ir sistemų techniniam aptarnavimui) įrengiami pagal ISO 21542:2011 7 ir 9 skyrius.

Visi statinio ir sklypo elementai privalo atitikti STR 2.3.01:2019 „Statinių prieinamumas“ bei jo nuorodas į kitus teisės aktus.

4.1. Planas

Rekonstruojamos Silvestro Žukausko gatvės (kelio Nr 1919 Ramučiai – Martinava) ilgis – 254 m. Silvestro Žukausko ir Gamybos gatvių sankirtoje projektuojama dviejų eismo juostų mažoji žiedinė sankryža su jai priskirtais įvažiavimais ir išvažiavimais.

Žiedinės sankryžos parametrai parinkti vadovaujantis MN ŽSP 12 „Žiedinių sankryžų projektavimo metodiniai nurodymai“.

<i>Aiškinamasis raštas</i>	Lapas	Lapų	Laida
	6	10	0

Išorinis žiedinės sankryžos skersmuo yra 50 m. Vidinės salos skersmuo yra 30,0 m. Žiedo važiuojamosios dalies plotis – 10 m. Įvažos eismo juostos plotis 3,5÷4,0 m, o išvažos eismo juostos plotis – 3,5 ÷ 5,0 m.

Kelio (gatvės) planinė padėtis suprojektuota vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Įrengiamų dangų pločiai ir kiti parametrai pateikti brėžiniuose 2022-118-PP-01 „Nužymėjimo, dangų ir eismo organizavimo planas“ ir 2022-118-PP-03 „Konstrukciniai skersiniai profiliai“.

4.3. Išilginis profilis

Rekonstruojamo kelio (gatvės) išilginis profilis projektuojamas optimaliai pakėlus projekcinę liniją, kad būtų minimalūs darbai ir kelias derėtų aplinkoje. Kelio (gatvės) išilginio profilio elementai taikomi, kai projektinis greitis 50 km/h. Visoje trasoje projekcinė linija projektuojama esamo paviršiaus lygyje. Maksimalus išilginis nuolydis – 3,90 %, minimalus -0,50 %. Pėsčiųjų takų išilginis nuolydis neturi viršyti 5 %.

4.4. Žemės sankasa

Silvestro Žukausko gatvės (kelio Nr 1919 Ramučiai – Martinava) atkarpa rekonstruojama pagal IV kelio kategorijai keliamus reikalavimus. Žemės sankasos įrengimas vykdomas pagal Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės IT ŽS 17.

Projektuojamas sankasos šlaito nuolydis pylimuose ir iškasų išorinis šlaitas ne statesnis nei 1:1,5. Sankasos šlaitai tvirtinami h-0,10 m storio dirvožemio sluoksniu, užsėjant žolės sėklų mišiniu.

4.5. Skersinis profilis

Projektuojamų dangų konstrukciniai sprendiniai turi užtikrinti kuriamos infrastruktūros ilgaamžiškumą bei tvarumą. Todėl žemės sankasai siektina ne mažesnė kaip 100 metų ekonomiškai pagrįsta naudojimo trukmė, kurios laikotarpiu žemės sankasa naudojama be jokios intervencijos (poreikio remontui). Naujai projektuojamiems dangų konstrukcijų sluoksniams siektina ekonomiškai pagrįsta naudojimo trukmė:

- viršutinis dangos sluoksnis 12-18 metų;
- apatinis dangos sluoksnis 20–30 metų;
- surištas pagrindo sluoksnis 40–50 metų;
- pagrindo sluoksniai be rišiklių 50–100 metų.

Dangos konstrukcija parinkta pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.

Kelio (gatvės) ir žiedinės sankryžos projektiniai duomenys

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
	7	10	0

Silvestro Žukausko gatvė (kelias - valstybinės reikšmės rajoninis kelias Nr. 1919 Ramučiai-Martinava)

1.	Kelio (gatvės) kategorija	-	IV
2.	Kelio (gatvės) ruožo ilgis	km	0,254
3.	Kelio (gatvės) dangos tipas	-	Asfaltas
4.	Važiuojamosios dalies plotis	m	7,0 – 14,5
5.	Eismo juostų skaičius	vnt.	2 – 4
6.	Eismo juostos plotis	m	3,5 – 5,0
7.	Pėsčiųjų takai (šaligatviai)	vnt./m	2 po 2,00 ir 1 po 2,00
Gamybos gatvė			
8.	Gatvės kategorija	-	C
9.	Gatvės ruožo ilgis	km	0,04
10.	Gatvės dangos tipas	-	Asfaltas
11.	Važiuojamosios dalies plotis	m	12,75 – 13,0
12.	Eismo juostų skaičius	vnt.	3
13.	Eismo juostos plotis	m	3,25 – 5,0
14.	Pėsčiųjų takai (šaligatviai)	vnt./m	2 po 1,50
Žiedinė sankryža			
15.	Išorinis skersmuo	m	50,0
16.	Žiedo važiuojamosios dalies plotis	m	2x5,0
17.	Vidinės salos skersmuo	m	30,0
18.	Įvažos eismo juostos plotis	m	3,5 – 4,0
19.	Išvažos eismo juostos plotis	m	3,5 – 5,0

Važiuojamosios dalies skersinis nuolydis yra 2,5 %, pėsčiųjų takų - 2,0 %.

4.6. Dangos konstrukcija

Pagal atliktus inžinerinius geologinius tyrinėjimus vyraujantys yra F3 jautrio šalčiui klasės gruntai.

Rekonstruojamo kelio (gatvės) ir rengiamos žiedinės sankryžos dangos konstrukcija parinkta pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės KPT SDK 19.

Bendras dangos konstrukcijos storis pagal KPT SDK 19, VI sk., III skirsn., 84 p., 6 lentelę, F3 klasės gruntams, DK 32 dangų konstrukcijų klasei, įvertinant įšalo gylį: $0,80h_z = 0,80 \times 1,3 = 1,04$ m.

Priimtas bendras dangos konstrukcijos storis $h = 104$ cm.

Kelio (gatvės) važiuojamojoje dalyje nuo Pk 13+61 iki Pk 14+30 nufrezavus esamą asfalto dangą iki projektinių aukščių įrengiami išlyginamieji sluoksniai ir klojamas asfalto viršutinis sluoksnis. Kelio (gatvės) važiuojamojoje dalyje nuo Pk 14+30 iki Pk 14+96; nuo Pk 15+40 iki Pk 16+58 ir žiedinėje sankryžoje įrengiama pilna dangos konstrukcija klasė DK 32.

Įrengiamų dangų ribos pateikiamos brėžinyje 2022-118-PP-01 „Nužymėjimo, dangų ir eismo organizavimo planas“. Įrengiamų dangų sluoksnių detalizacija pateikta brėžinyje 2022-118-PP-03 „Konstrukciniai skersiniai profiliai“.

Projektinė dangos konstrukcija:

Kelias (gatvė) (Pilna dangos konstrukcija):

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	- 58 cm;
Skaldos pagrindo 0/45 sluoksnis	- 20 cm;
Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 22 PS	- 14 cm;
Asfalto apatinis sluoksnis AC 16 AS	- 8 cm;
Skaldos mastikos asfalto viršutinis sl. SMA 11 S	- 4 cm.

Kelias (gatvė) (Ant išlyginamojo sl.):

Asfalto apatinis sluoksnis (išlyginamasis) AC 11 AN - 3- 6 cm;
 Asfalto viršutinis sluoksnis SMA 11 S - 4 cm.
 Asfalto viršutinio sluoksnio pašiuurkštinimas 2/5 frakcijos skaldyta mineraline medžiaga.

Pėsčiųjų takai (šaligatviai)

Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	- 20 cm;
Skaldos arba žvyro pagrindo 0/45 sluoksnis	- 15 cm;
Išlyginamasis sluoksnis	- 3 cm;
Betoninių trinkelų danga	- 8 cm.

Žiedinės sankryžos vidinis žiedas, užvažiuojama salelė

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis	- 58 cm;
Betono C20/25 pagrindo sluoksnis	- 20 cm;
Surišto tipo montažinė sistema	- 5 cm;
Gamtinio akmens trinkelų danga	- 10 cm.

4.7. Vandens nuvedimas

4.7.1. Paviršinio vandens nuvedimas

Paviršinis vanduo nuo važiuojamosios dalies ir takų nuvedamas į projektuojamą lietaus kanalizaciją.

4.7.2. Gruntinio vandens pažeminimas

Apsaugant kelio dangos konstrukciją nuo aukšto gruntinio vandens abiejose kelio pusėse projektuojamas konstrukcijos drenažas.

4.8. Gatvės apšvietimas

Abiejose kelio (gatvės) pusėse ir žiedinėje sankryžoje projektuojamas gatvės apšvietimas.

Aiškinamasis raštas	Lapas	Lapų	Laida
	9	10	0

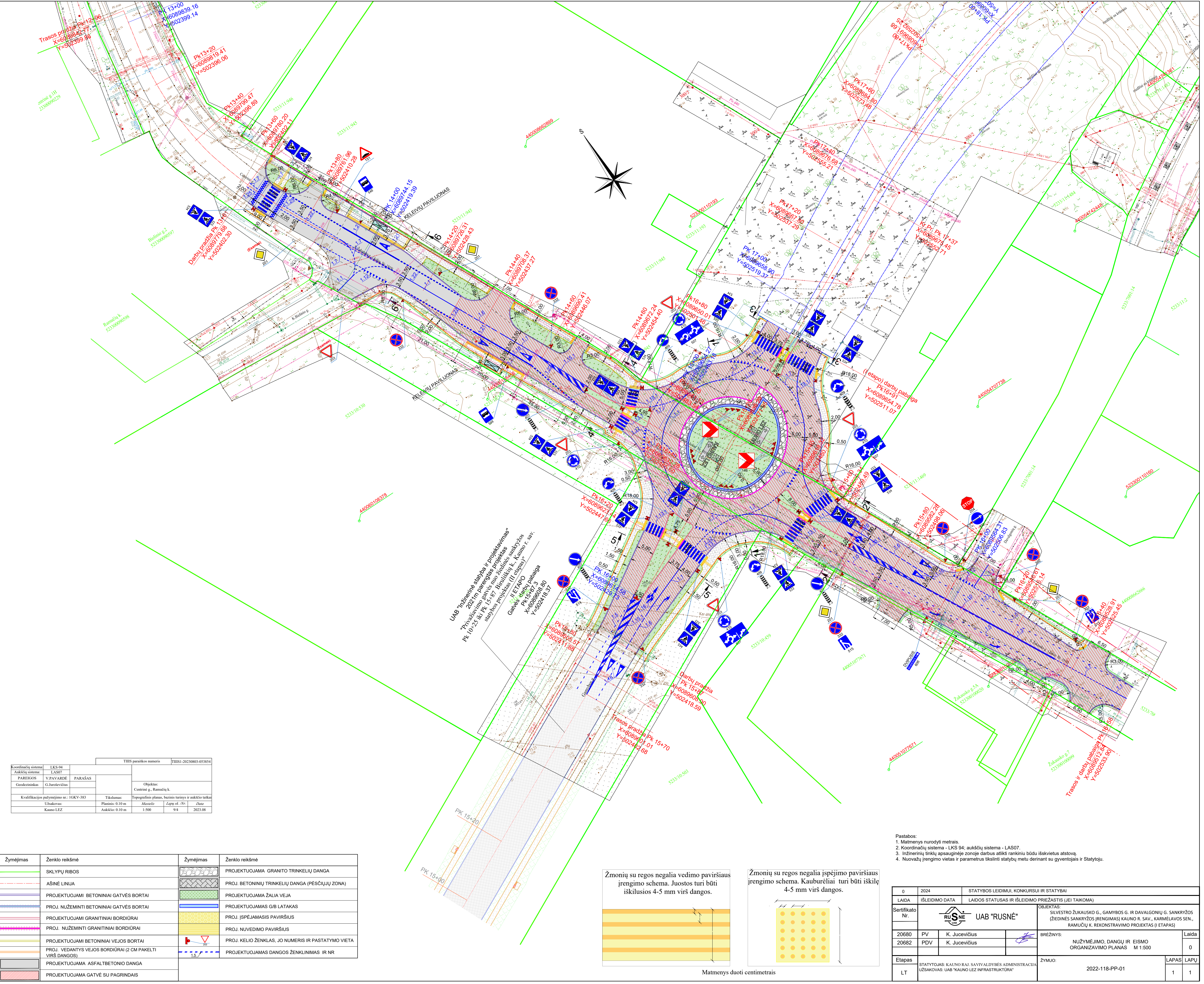


Apšvietimo tinklai bus projektuojami atskira projekto dalimi.

4.9. Inžinerinių tinklų įrengimas

Projekto apimtyje numatyti projektuoti paviršinių nuotekų tinklai. Šie tinklai bus projektuojami atskira projekto dalimi.

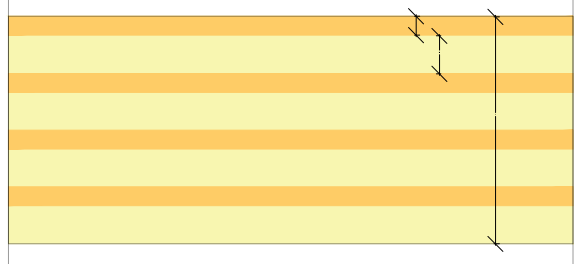
	Lapas	Lapų	Laida
	10	10	0



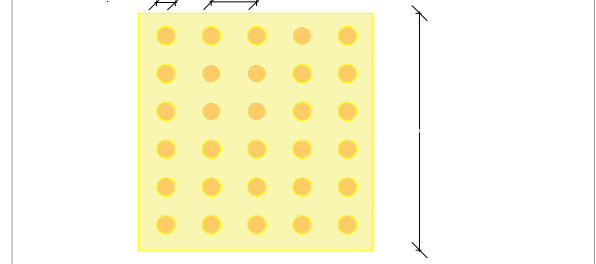
Koordinatų sistema		LKS-94	TIIS paraiškos numeris		TIISI-20230803-053854
Aukščių sistema		LAS07			
PAREIGOS		V. PAVARDE	PARAŠAS		
Geodėzininkas		G. Jursėvičius			
Kvalifikacijos pažymėjimo nr.:		1GKV-383	Tikslumas		Topografinis planas, bazinis turinys ir aukščio taškai
Užsakovas:		Planinis: 0.10 m	Mastelis		Lapų sk. Nr.
Kauno LEZ		Aukščių: 0.10 m	1:500		9/4
					2023.08

Žymėjimas	Ženklo reikšmė	Žymėjimas	Ženklo reikšmė
	SKLYPŲ RIBOS		PROJEKTUOJAMA GRANITO TRINKELIŲ DANGA
	ASINĖ LINIJA		PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA (PEŠIČIŲ ZONA)
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI GATVĖS BORTAI		PROJEKTUOJAMA ŽALIA VEJA
	PROJ. NUŽEMINTI BETONINIAI GATVĖS BORTAI		PROJEKTUOJAMAS G/B LATAKAS
	PROJEKTUOJAMI GRANITINIAI BORDIŲRAI		PROJ. ĮSPĖJAMASIS PAVIRŠIUS
	PROJ. NUŽEMINTI GRANITINIAI BORDIŲRAI		PROJ. NUVEDIMO PAVIRŠIUS
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI VEJOS BORTAI		PROJ. KELIO ŽENKLAS, JO NUMERIS IR PASTATYMO VIETA
	PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŲRAI (2 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)		PROJEKTUOJAMAS DANGOS ŽENKLINIMAS IR NR
	PROJEKTUOJAMA ASFALT-BETONINIO DANGA		
	PROJEKTUOJAMA GATVĖ SU PAGRINDAIS		

Žmonių su regos negalia vedimo paviršiaus įrengimo schema. Juostos turi būti iškilusios 4-5 mm virš dangos.



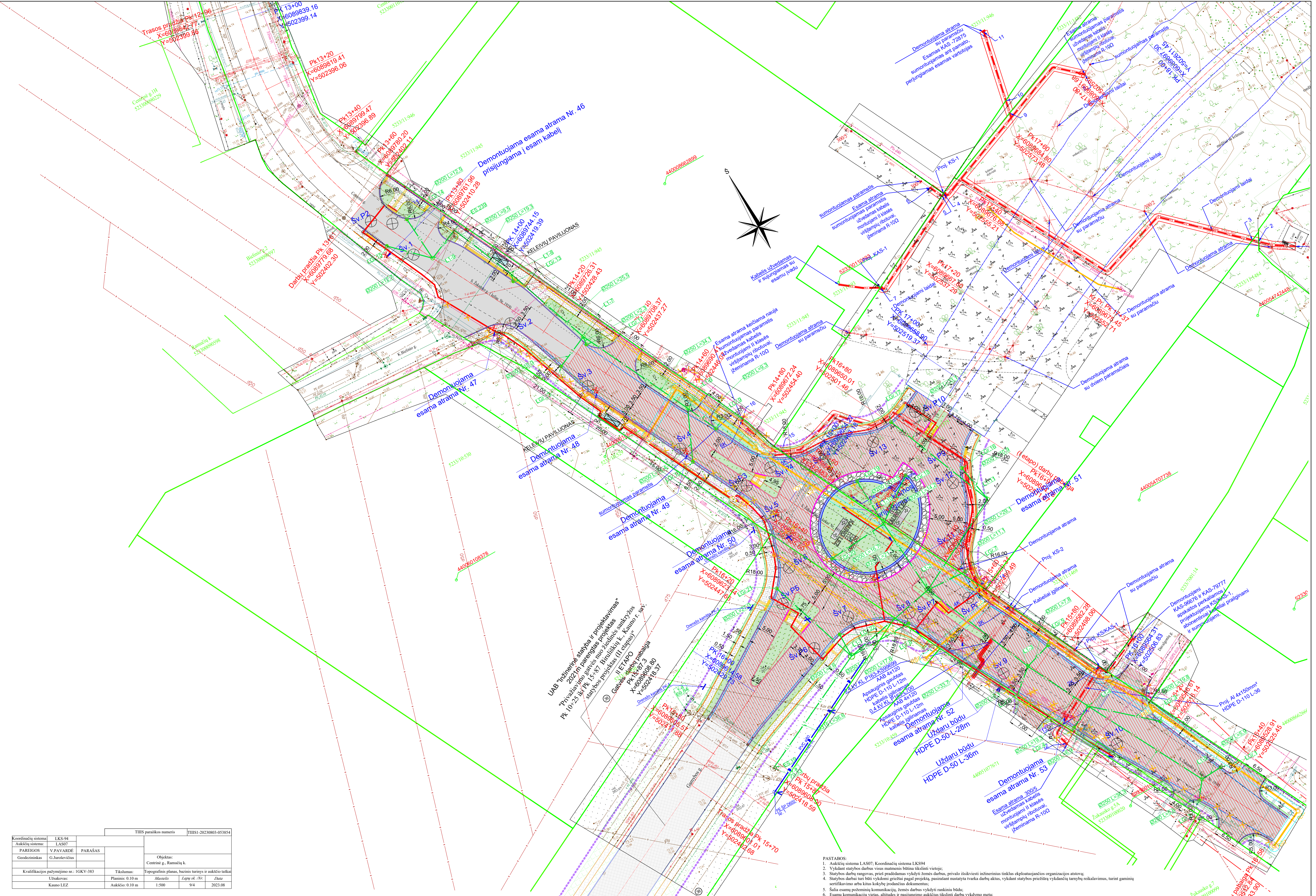
Žmonių su regos negalia įspėjimo paviršiaus įrengimo schema. Kauburėliai turi būti iškilę 4-5 mm virš dangos.



Matmenys duoti centimetrais

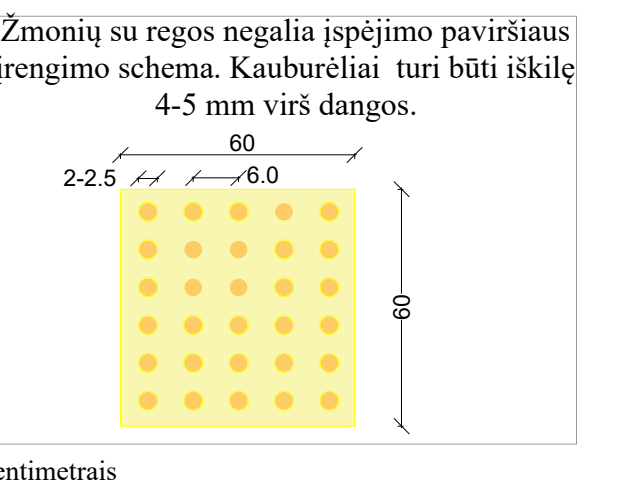
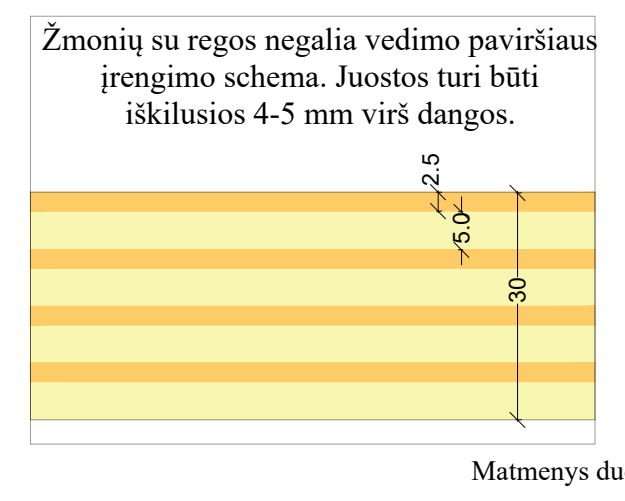
- Pastabos:
- Matmenys nurodyti metrais.
 - Koordinatų sistema - LKS 94; aukščių sistema - LAS07.
 - Inžinerinių tinklų apsauginėje zonoje darbus atlikti rankiniu būdu išskviatus atstovą.
 - Nuovažų įrengimo vietas ir parametrus tikslinti statybų metu derinant su gyventojais ir Statytoju.

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)	
Sertifikato Nr.		OBJEKTO: SILVESTRO ŽUKAUSKO G., GAMYBOS G. IR DAVALGONIŲ G. SANKRYŽOS (ŽIEDINIS SANKRYŽOS ĮRENGIMAS) KAUNO R. SAV., KARMELAVOS SEN., RAMUČIŲ K. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (I ETAPAS)	
20680	PV	K. Jucevičius	BRĖŽINYS:
20682	PDV	K. Jucevičius	NUŽYMĖJIMO, DANGŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS M 1:500
Laida		0	
Etapas		ŽYMUO:	
STATYTOJAS: KAUNO RAJ. SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		2022-118-PP-01	
UŽSAKOVAS: UAB "KAUNO LEZ INFRASTRUKTŪRA"		LAPAS LAPŲ	
LT		1 1	



Koordinatų sistema		LKS-94	
Aukščių sistema		LAS07	
PAREIGOS		PARAŠAS	
Geodetinis k.		G. Jurevičius	
Kvalifikacijos pažymėjimo nr.:		1GKV-383	
Užduotys:		Tikslumas: Planinis 0.10 m, Aukščių 0.10 m	
Kauno LEZ		Mastelis: Lapų sk. Nr. 9/4, Data: 2023.08	

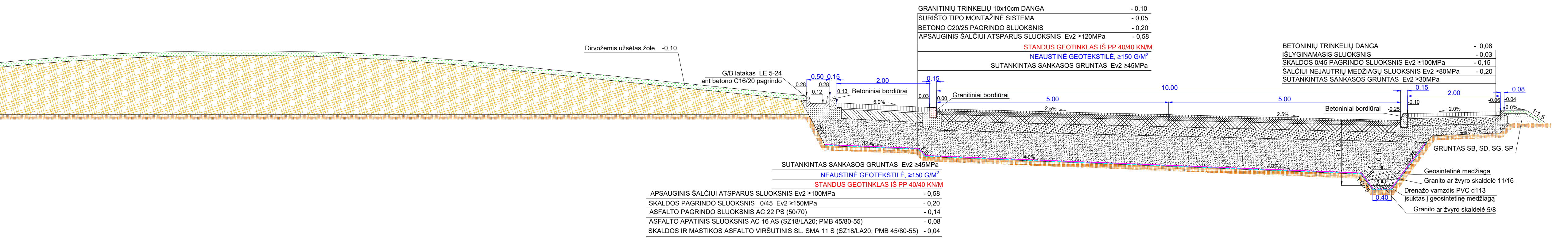
Žymėjimas	Ženklo reikšmė	Žymėjimas	Ženklo reikšmė	Žymėjimas	Ženklo reikšmė
L1	PROJEKTUOJAMI PAVIRŠINIŲ NUOTEKŲ TINKLAI	PVC Ø80	PROJEKTUOJAMAS DRENAŽAS IR JO PARAMETRAI		PROJEKTUOJAMA ASFALTBETONIO DANGA
○-L1-E3	PROJ. LIETAUS KANALIZACIJOS ŠULINYS	PE ŠP D600	PASLĖPTAS DRENAŽO ŠULINYS PE ŠP D600		PROJEKTUOJAMA GATVĖ SU PAGRINDAIS
○-LGr.5	PROJ. LIETAUS KAN. ŠULINYS SU GROTELĖMIS		PROJEKTUOJAMAS ESAMŲ SAUSINTUVŲ PAJUNGIMAS		PROJEKTUOJAMA GRANITO TRINKELIŲ DANGA
○-LGr.6	PROJ. LIETAUS KAN. ŠULINYS SU BORDIŲNĖMIS GROTELĖMIS		NAIKINAMAS DRENAŽAS		PROJ. BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGA (PESČIŲŲ ZONA)
RO	PROJEKTUOJAMI RYŠIŲ KABELINIAI KANALAI		ESAMOS DRENAŽAS		PROJEKTUOJAMA ŽALIA VEJA
RO1	REKONSTRUOJAMA ESAMI RYŠIŲ KABELIŲ KANALAI (RKKS)	36	DRENAŽO SISTEMOS NR.		PROJEKTUOJAMAS G/B LATAKAS
RS1	PROJEKTUOJAMI RYŠIŲ KABELIŲ ŠULINIAI		PROJ. GATVIŲ APSVIETIMO ATRAMA SU ŠVIESTUVU H=6m		PROJ. ĮSPĖJIAMASIS PAVIRŠIUS
	PROJEKTUOJAMA ESAMOS RKKS APSAUGA G/B LOVAIS		PROJEKTUOJAMI BETONINIAI GATVĖS BORTAI		PROJ. NUVEDIMO PAVIRŠIUS
	PROJEKTUOJAMA ESAMOS RKKS APSAUGA SUDEGINIMI VAMZDŽIU		PROJ. NUŽEMINTI BETONINIAI GATVĖS BORTAI		PROJ. KONSTRUKCIJOS DRENAŽAS
X	DEMONTUOJAMI/ŠKELIAMŲ RYŠIŲ KABELINIAI KANALAI/POŽ. KABELIAI		PROJ. NUŽEMINTI GRANITINIAI BORDIŲRAI		SKLYPŲ RIBOS
	PROJEKTUOJAMO RYŠIŲ TINKLO APSAUGOS ZONA		PROJ. NUŽEMINTI GRANITINIAI BORDIŲRAI		ĄŠINĖ LINIJA
2E1	PROJEKTUOJAMAS 0.4 KV ELEKTROS KABELIS		PROJEKTUOJAMI BETONINIAI VEJOS BORTAI		GATVĖS RAUDONOSIOS LINIJOS
E2	PROJEKTUOJAMAS 0.4 KV APSVIETIMO KABELIS		PROJ. VEDANTYS VEJOS BORDIŲRAI (2 CM PAKELTI VIRŠ DANGOS)		



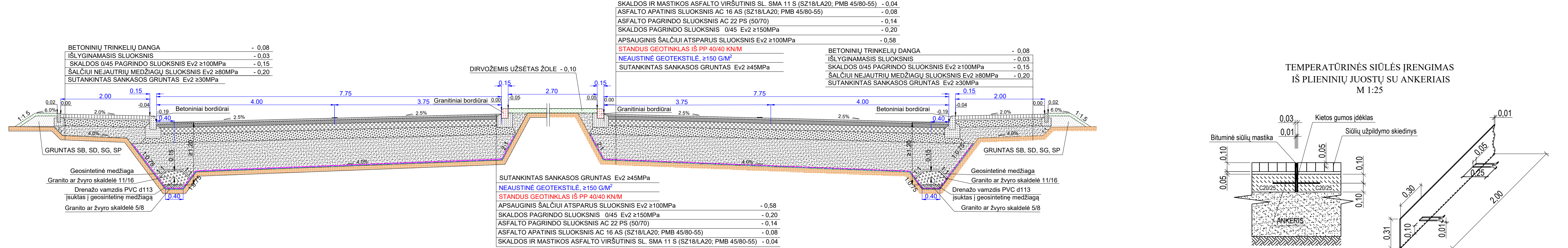
Matmenys duoti centimetrais

0	2024	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI IR STATYBAI	
LAIDA	ISLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR ISLEIDIMO PRIEZASTIS (JEI TAIKOMA)	
Sertifikato Nr.		OBJEKTO: SILVESTRO ŽUKAUSKO G., GAMYBOS G. IR DAVALGONIŲ G. SANKRYŽOS (ŽIEDINIS SANKRYŽOS ĮRENGIMAS) KAUNO R. SAV., KARMELAVOS SEN., RAMIŲŲ K. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (I ETAPAS)	
20680	PV	K. Jucevičius	BRĖŽINYS:
20682	PDV	K. Jucevičius	SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS M 1:500
Laida		0	
Lapų		1	
LT		1	

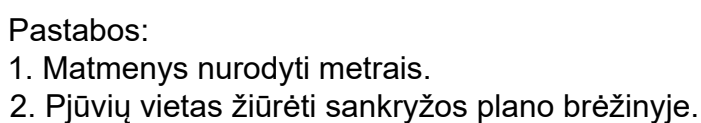
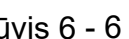
Dangos konstrukcijos klasė DK 32



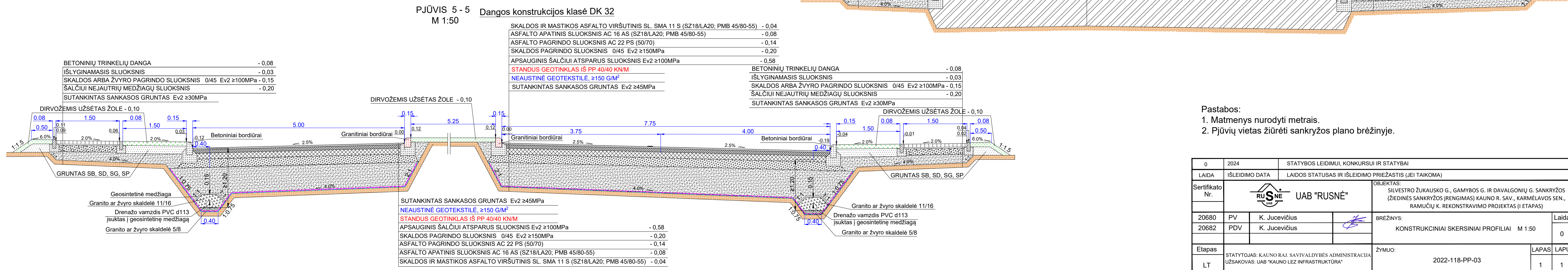
JŪVIS 2 - 2 Dangos konstrukcijas klasē DK 32



DOI: 10.1002/for



PJŪVIS 4 - 4 Dangos konstrukcijas klasē DK 32



0	2024	STATYSTINIŲ LEIDIMŲ KONKURSU IR STATYBAI					
LAIDA	IŠLEIDIMŲ DATA	LAIDOS STATYBŲ IR IŠLEIDIMŲ PREŽISTAS (JEI TAIKOMA)					
Sertifikato Nr.		OBJEKTAI SIVESTRO BUKAJSKO G., GAMYBOS G. IR DAVALGONIŲ G. KAMERŲ VENTILACIJOS ĮRENGIMAS (SIVESTRO BUKAJSKO G. GAMYBOS G. IR DAVALGONIŲ G. KAMERŲ VENTILACIJOS ĮRENGIMAS) KAUNO R. SAV., KARNYŠKAVOS SEN., RAMAŲČIŲ K. REKONSTRAVIMO PROJEKTAS (I ETAPAS)					
20680	PV	K. Juocevičius		BRĖŽINYS:		Laidos	
20682	PDV	K. Juocevičius		KONSTRUKCINIŲ SKERSINIŲ PROFILIŲ	M 1:50	0	
Etapas	STATYTOJAS: KAUNO R. J. SAV. VILKINIŲ G. 10A, 10A-01, 10A-02, 10A-03, 10A-04, 10A-05, 10A-06, 10A-07, 10A-08, 10A-09, 10A-10, 10A-11, 10A-12, 10A-13, 10A-14, 10A-15, 10A-16, 10A-17, 10A-18, 10A-19, 10A-20, 10A-21, 10A-22, 10A-23, 10A-24, 10A-25, 10A-26, 10A-27, 10A-28, 10A-29, 10A-30, 10A-31, 10A-32, 10A-33, 10A-34, 10A-35, 10A-36, 10A-37, 10A-38, 10A-39, 10A-40, 10A-41, 10A-42, 10A-43, 10A-44, 10A-45, 10A-46, 10A-47, 10A-48, 10A-49, 10A-50, 10A-51, 10A-52, 10A-53, 10A-54, 10A-55, 10A-56, 10A-57, 10A-58, 10A-59, 10A-60, 10A-61, 10A-62, 10A-63, 10A-64, 10A-65, 10A-66, 10A-67, 10A-68, 10A-69, 10A-70, 10A-71, 10A-72, 10A-73, 10A-74, 10A-75, 10A-76, 10A-77, 10A-78, 10A-79, 10A-80, 10A-81, 10A-82, 10A-83, 10A-84, 10A-85, 10A-86, 10A-87, 10A-88, 10A-89, 10A-90, 10A-91, 10A-92, 10A-93, 10A-94, 10A-95, 10A-96, 10A-97, 10A-98, 10A-99, 10A-100, 10A-101, 10A-102, 10A-103, 10A-104, 10A-105, 10A-106, 10A-107, 10A-108, 10A-109, 10A-110, 10A-111, 10A-112, 10A-113, 10A-114, 10A-115, 10A-116, 10A-117, 10A-118, 10A-119, 10A-120, 10A-121, 10A-122, 10A-123, 10A-124, 10A-125, 10A-126, 10A-127, 10A-128, 10A-129, 10A-130, 10A-131, 10A-132, 10A-133, 10A-134, 10A-135, 10A-136, 10A-137, 10A-138, 10A-139, 10A-140, 10A-141, 10A-142, 10A-143, 10A-144, 10A-145, 10A-146, 10A-147, 10A-148, 10A-149, 10A-150, 10A-151, 10A-152, 10A-153, 10A-154, 10A-155, 10A-156, 10A-157, 10A-158, 10A-159, 10A-160, 10A-161, 10A-162, 10A-163, 10A-164, 10A-165, 10A-166, 10A-167, 10A-168, 10A-169, 10A-170, 10A-171, 10A-172, 10A-173, 10A-174, 10A-175, 10A-176, 10A-177, 10A-178, 10A-179, 10A-180, 10A-181, 10A-182, 10A-183, 10A-184, 10A-185, 10A-186, 10A-187, 10A-188, 10A-189, 10A-190, 10A-191, 10A-192, 10A-193, 10A-194, 10A-195, 10A-196, 10A-197, 10A-198, 10A-199, 10A-200, 10A-201, 10A-202, 10A-203, 10A-204, 10A-205, 10A-206, 10A-207, 10A-208, 10A-209, 10A-210, 10A-211, 10A-212, 10A-213, 10A-214, 10A-215, 10A-216, 10A-217, 10A-218, 10A-219, 10A-220, 10A-221, 10A-222, 10A-223, 10A-224, 10A-225, 10A-226, 10A-227, 10A-228, 10A-229, 10A-230, 10A-231, 10A-232, 10A-233, 10A-234, 10A-235, 10A-236, 10A-237, 10A-238, 10A-239, 10A-240, 10A-241, 10A-242, 10A-243, 10A-244, 10A-245, 10A-246, 10A-247, 10A-248, 10A-249, 10A-250, 10A-251, 10A-252, 10A-253, 10A-254, 10A-255, 10A-256, 10A-257, 10A-258, 10A-259, 10A-260, 10A-261, 10A-262, 10A-263, 10A-264, 10A-265, 10A-266, 10A-267, 10A-268, 10A-269, 10A-270, 10A-271, 10A-272, 10A-273, 10A-274, 10A-275, 10A-276, 10A-277, 10A-278, 10A-279, 10A-280, 10A-281, 10A-282, 10A-283, 10A-284, 10A-285, 10A-286, 10A-287, 10A-288, 10A-289, 10A-290, 10A-291, 10A-292, 10A-293, 10A-294, 10A-295, 10A-296, 10A-297, 10A-298, 10A-299, 10A-300, 10A-301, 10A-302, 10A-303, 10A-304, 10A-305, 10A-306, 10A-307, 10A-308, 10A-309, 10A-310, 10A-311, 10A-312, 10A-313, 10A-314, 10A-315, 10A-316, 10A-317, 10A-318, 10A-319, 10A-320, 10A-321, 10A-322, 10A-323, 10A-324, 10A-325, 10A-326, 10A-327, 10A-328, 10A-329, 10A-330, 10A-331, 10A-332, 10A-333, 10A-334, 10A-335, 10A-336, 10A-337, 10A-338, 10A-339, 10A-340, 10A-341, 10A-342, 10A-343, 10A-344, 10A-345, 10A-346, 10A-347, 10A-348, 10A-349, 10A-350, 10A-351, 10A-352, 10A-353, 10A-354, 10A-355, 10A-356, 10A-357, 10A-358, 10A-359, 10A-360, 10A-361, 10A-362, 10A-363, 10A-364, 10A-365, 10A-366, 10A-367, 10A-368, 10A-369, 10A-370, 10A-371, 10A-372, 10A-373, 10A-374, 10A-375, 10A-376, 10A-377, 10A-378, 10A-379, 10A-380, 10A-381, 10A-382, 10A-383, 10A-384, 10A-385, 10A-386, 10A-387, 10A-388, 10A-389, 10A-390, 10A-391, 10A-392, 10A-393, 10A-394, 10A-395, 10A-396, 10A-397, 10A-398, 10A-399, 10A-400, 10A-401, 10A-402, 10A-403, 10A-404, 10A-405, 10A-406, 10A-407, 10A-408, 10A-409, 10A-410, 10A-411, 10A-412, 10A-413, 10A-414, 10A-415, 10A-416, 10A-417, 10A-418, 10A-419, 10A-420, 10A-421, 10A-422, 10A-423, 10A-424, 10A-425, 10A-426, 10A-427, 10A-428, 10A-429, 10A-430, 10A-431, 10A-432, 10A-433, 10A-434, 10A-435, 10A-436, 10A-437, 10A-438, 10A-439, 10A-440, 10A-441, 10A-442, 10A-443, 10A-444, 10A-445, 10A-446, 10A-447, 10A-448, 10A-449, 10A-450, 10A-451, 10A-452, 10A-453, 10A-454, 10A-455, 10A-456, 10A-457, 10A-458, 10A-459, 10A-460, 10A-461, 10A-462, 10A-463, 10A-464, 10A-465, 10A-466, 10A-467, 10A-468, 10A-469, 10A-470, 10A-471, 10A-472, 10A-473, 10A-474, 10A-475, 10A-476, 10A-477, 10A-478, 10A-479, 10A-480, 10A-481, 10A-482, 10A-483, 10A-484, 10A-485, 10A-486, 10A-487, 10A-488, 10A-489, 10A-490, 10A-491, 10A-492, 10A-493, 10A-494, 10A-495, 10A-496, 10A-497, 10A-498, 10A-499, 10A-500, 10A-501, 10A-502, 10A-503, 10A-504, 10A-505, 10A-506, 10A-507, 10A-508, 10A-509, 10A-510, 10A-511, 10A-512, 10A-513, 10A-514, 10A-515, 10A-516, 10A-517, 10A-518, 10A-519, 10A-520, 10A-521, 10A-522, 10A-523, 10A-524, 10A-525, 10A-526, 10A-527, 10A-528, 10A-529, 10A-530, 10A-531, 10A-532, 10A-533, 10A-534, 10A-535, 10A-536, 10A-537, 10A-538, 10A-539, 10A-540, 10A-541, 10A-542, 10A-543, 10A-544, 10A-545, 10A-546, 10A-547, 10A-548, 10A-549, 10A-550, 10A-551, 10A-552, 10A-553, 10A-554, 10A-555, 10A-556, 10A-557, 10A-558, 10A-559, 10A-560, 10A-561, 10A-562, 10A-563, 10A-564, 10A-565, 10A-566, 10A-567, 10A-568, 10A-569, 10A-570, 10A-571, 10A-572, 10A-573, 10A-574, 10A-575, 10A-576, 10A-577, 10A-578, 10A-579, 10A-580, 10A-581, 10A-582, 10A-583, 10A-584, 10A-585, 10A-586, 10A-587, 10A-588, 10A-589, 10A-590, 10A-591, 10A-592, 10A-593, 10A-594, 10A-595, 10A-596, 10A-597, 10A-598, 10A-599, 10A-600, 10A-601, 10A-602, 10A-603, 10A-604, 10A-605, 10A-606, 10A-607, 10A-608, 10A-609, 10A-610, 10A-611, 10A-612, 10A-613, 10A-614, 10A-615, 10A-616, 10A-617, 10A-618, 10A-619, 10A-620, 10A-621, 10A-622, 10A-623, 10A-624, 10A-625, 10A-626, 10A-627, 10A-628, 10A-629, 10A-630, 10A-631, 10A-632, 10A-633, 10A-634, 10A-635, 10A-636, 10A-637, 10A-638, 10A-639, 10A-640, 10A-641, 10A-642, 10A-643, 10A-644, 10A-645, 10A-646, 10A-647, 10A-648, 10A-649, 10A-650, 10A-651, 10A-652, 10A-653, 10A-654, 10A-655, 10A-656, 10A-657, 10A-658, 10A-659, 10A-660, 10A-661, 10A-662, 10A-663, 10A-664, 10A-665, 10A-666, 10A-667, 10A-668, 10A-669, 10A-670, 10A-671, 10A-672, 10A-673, 10A-674, 10A-675, 10A-676, 10A-677, 10A-678, 10A-679, 10A-680, 10A-681, 10A-682, 10A-683, 10A-684, 10A-685, 10A-686, 10A-687, 10A-688, 10A-689, 10A-690, 10A-691, 10A-692, 10A-693, 10A-694, 10A-695, 10A-696, 10A-697, 10A-698, 10A-699, 10A-700, 10A-701, 10A-702, 10A-703, 10A-704, 10A-705, 10A-706, 10A-707, 10A-708, 10A-709, 10A-710, 10A-711, 10A-712, 10A-713, 10A-714, 10A-715, 10A-716, 10A-717, 10A-718, 10A-719, 10A-720, 10A-721, 10A-722, 10A-723, 10A-724, 10A-725, 10A-726, 10A-727, 10A-728, 10A-729, 10A-730, 10A-731, 10A-732, 10A-733, 10A-734, 10A-735, 10A-736, 10A-737, 10A-738, 10A-739, 10A-740, 10A-741, 10A-742, 10A-743, 10A-744, 10A-745, 10A-746, 10A-747, 10A-748, 10A-749, 10A-750, 10A-751, 10A-752, 10A-753, 10A-754, 10A-755, 10A-756, 10A-757, 10A-758, 10A-759, 10A-760, 10A-761, 10A-762, 10A-763, 10A-764, 10A-765, 10A-766, 10A-767, 10A-768, 10A-769, 10A-770, 10A-771, 10A-772, 10A-773, 10A-774, 10A-775, 10A-776, 10A-777, 10A-778, 10A-779, 10A-780, 10A-781, 10A-782, 10A-783, 10A-784, 10A-785, 10A-786, 10A-787, 10A-788, 10A-789, 10A-790, 10A-791, 10A-792, 10A-793, 10A-794, 10A-795, 10A-796, 10A-797, 10A-798, 10A-799, 10A-800, 10A-801, 10A-802, 10A-803, 10A-804, 10A-805, 10A-806, 10A-807, 10A-808, 10A-809, 10A-810, 10A-811, 10A-812, 10A-813, 10A-814, 10A-815, 10A-816, 10A-817, 10A-818, 10A-819, 10A-820, 10A-821, 10A-822, 10A-823, 10A-824, 10A-825, 10A-826, 10A-827, 10A-828, 10A-829, 10A-830, 10A-831, 10A-832, 10A-833, 10A-834, 10A-835, 10A-836, 10A-837, 10A-838, 10A-839, 10A-840, 10A-841, 10A-842, 10A-843, 10A-844, 10A-845, 10A-846, 10A-847, 10A-848, 10A-849, 10A-850, 10A-851, 10A-852, 10A-853, 10A-854, 10A-855, 10A-856, 10A-857, 10A-858, 10A-859, 10A-860, 10A-861, 10A-862, 10A-863, 10A-864, 10A-865, 10A-866, 10A-867, 10A-868, 10A-869, 10A-870, 10A-871, 10A-872, 10A-873, 10A-874, 10A-875, 10A-876, 10A-877, 10A-878, 10A-879, 10A-880, 10A-881, 10A-882, 10A-883, 10A-884, 10A-885, 10A-886, 10A-887, 10A-888, 10A-889, 10A-890, 10A-891, 10A-892, 10A-893, 10A-894, 10A-895, 10A-896, 10A-897, 10A-898, 10A-899, 10A-900, 10A-901, 10A-902, 10A-903, 10A-904, 10A-905, 10A-906, 10A-907, 10A-908, 10A-909, 10A-910, 10A-911, 10A-912, 10A-913, 10A-914, 10A-915, 10A-916, 10A-917, 10A-918, 10A-919, 10A-920, 10A-921, 10A-922, 10A-923, 10A-924, 10A-925, 10A-926, 10A-927, 10A-928, 10A-929, 10A-930, 10A-931, 10A-932, 10A-933, 10A-934, 10A-935, 10A-936, 10A-937, 10A-938, 10A-939, 10A-940, 10A-941, 10A-942, 10A-943, 10A-944, 10A-945, 10A-946, 10A-947, 10A-948, 10A-949, 10A-950, 10A-951, 10A-952, 10A-953, 10A-954, 10A-955, 10A-956, 10A-957, 10A-958, 10A-959, 10A-960, 10A-961, 10A-962, 10A-963, 10A-964, 10A-965, 10A-966, 10A-967, 10A-968, 10A-969, 10A-970, 10A-971, 10A-972, 10A-973, 10A-974, 10A-975, 10A-976, 10A-977, 10A-978, 10A-979, 10A-980, 10A-981, 10A-982, 10A-983, 10A-984, 10A-985, 10A-986, 10A-987, 10A-988, 10A-989, 10A-990, 10A-991, 10A-992, 10A-993, 10A-994, 10A-995, 10A-996, 10A-997, 10A-998, 10A-999, 10A-1000, 10A-1001, 10A-1002, 10A-1003, 10A-1004, 10A-1005, 10A-1006, 10A-1007, 10A-1008, 10A-1009, 10A-1010, 10A-1011, 10A-1012, 10A-1013, 10A-1014, 10A-1015, 10A-1016, 10A-1017, 10A-1018, 10A-1019, 10A-1020, 10A-1021, 10A-1022, 10A-1023, 10A-1024, 10A-1025, 10A-1026, 10A-1027, 10A-1028, 10A-1029, 10A-1030, 10A-1031, 10A-1032, 10A-1033, 10A-1034, 10A-1035, 10A-1036, 10A-1037, 10A-1038, 10A-1039, 10A-1040, 10A-1041, 10A-1042, 10A-1043, 10A-1044, 10A-1045, 10A-1046, 10A-1047, 10A-1048, 10A-1049, 10A-1050, 10A-1051, 10A-1052, 10A-1053, 10A-1054, 10A-1055, 10A-1056, 10A-1057, 10A-1058, 10A-1059, 10A-1060, 10A-1061, 10A-1062, 10A-1063, 10A-1064, 10A-1065, 10A-1066, 10A-1067, 10A-1068, 10A-1069, 10A-1070, 10A-1071, 10A-1072, 10A-1073, 10A-1074, 10A-1075, 10A-1076, 10A-1077, 10A-1078, 10A-1079, 10A-1080, 10A-1081, 10A-1082, 10A-1083, 10A-1084, 10A-1085, 10A-1086, 10A-1087, 10A-1088, 10A-1089, 10A-1090, 10A-1091, 10A-1092, 10A-1093, 10A-1094, 10A-1095, 10A-1096, 10A-1097, 10A-1098, 10A-1099, 10A-1100, 10A-1101, 10A-1102, 10A-1103, 10A-1104, 10A-1105, 10A-1106, 10A-1107, 10A-1108, 10A-1109, 10A-1110, 10A-1111, 10A-1112, 10A-1113, 10A-1114, 10A-1115, 10A-1116, 10A-1117, 10A-1118, 10A-1119, 10A-1120, 10A-1121, 10A-1122, 10A-1123, 10A-1124, 10A-1125, 10A-1126, 10A-1127, 10A-1128, 10A-1129, 10A-1130, 10A-1131, 10A-1132, 10A-1133, 10A-1134, 10A-1135, 10A-1136, 10A-1137, 10A-1138, 10A-1139, 10A-1140, 10A-1141, 10A-1142, 10A-1143, 10A-1144, 10A-1145, 10A-1146, 10A-1147, 10A-1148, 10A-1149, 10A-1150, 10A-1151, 10A-1152, 10A-1153, 10A-1154, 10A-1155, 10A-1156, 10A-1157, 10A-1158, 10A-1159, 10A-1160, 10A-1161, 10A-1162, 10A-1163, 10A-1164, 10A-1165, 10A-1166, 10A-1167, 10A-1168, 10A-1169, 10A-1170, 10A-1171, 10A-1172, 10A-1173, 10A-1174, 10A-1175, 10A-1176, 10A-1177, 10A-1178, 10A-1179, 10A-1180, 10A-1181, 10A-1182, 10A-1183, 10A-1184, 10A-1185, 10A-1186, 10A-1187, 10A-1188, 10A-1189, 10A-1190, 10A-1191, 10A-1192, 10A-1193, 10A-1194, 10A-1195, 10A-1196, 10A-1197, 10A-1198, 10A-1199, 10A-1200, 10A-1201, 10A-1202, 10A-1203, 10A-1204, 10A-1205, 10A-1206, 10A-1207, 10A-1208, 10A-1209, 10A-1210, 10A-1211, 10A-1212, 10A-1213, 10A-1214, 10A-1215, 10A-1216, 10A-1217, 10A-1218, 10A-1219, 10A-1220, 10A-1221, 10A-1222, 10A-1223, 10A-1224, 10A-1225, 10A-1226, 10A-1227, 10A-1228, 10A-1229, 10A-1230, 10A-1231, 10A-1232, 10A-1233, 10A-1234, 10A-1235, 10A-1236, 10A-1237, 10A-1238, 10A-1239, 10A-1240, 10A-1241, 10A-1242, 10A-1243, 10A-1244, 10A-1245, 10A-1246, 10A-1247, 10A-1248, 10A-1249, 10A-1250, 10A-1251, 10A-1252, 10A-1253, 10A-1254, 10A-1255, 10A-1256, 10A-1257, 10A-1258, 10A-1259, 10A-1260, 10A-1261, 10A-1262, 10A-1263, 10A-1264, 10A-1265, 10A-1266, 10A-1267, 10A-1268, 10A-1269, 10A-1270, 10A-1271, 10A-1272, 10A-1273, 10A-1274, 10A-1275, 10A-1276, 10A-1277, 10A-1278, 10A-1279, 10A-1280, 10A-1281, 10A-1282, 10A-1283, 10A-1284, 10A-1285, 10A-1286, 10A-1287, 10A-1288, 10A-1289, 10A-1290, 10A-1291, 10A-1292, 10A-1293, 10A-1294, 10A-1295, 10A-129						