

### III URBANLINE

Statinio projektuotojas: UAB „URBAN LINE“  
Įmonės kodas: 300149157  
Adresas: Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius  
Tel. / el. p.: 8 699 19380 / info@urbanline.lt

STATYTOJAS: AB „Via Lietuva“  
STATYTOJO ADRESAS: J. Basanavičiaus g. 36, LT-03109 Vilnius  
UŽSAKOVAS: Kazlų Rūdos savivaldybės administracija  
UŽSAKOVO ADRESAS: Atgimimo g. 12, LT-69443 Kazlų Rūda

SUTARTIES PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai-Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto techninio darbo projekto parengimo paslaugų tiekimo sutartis  
STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai-Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto projektas  
STATINIO PROJEKTO NUMERIS: UL-22-0121  
STATINIO PROJEKTO ETAPAS: Statinio kapitalinio remonto techninis darbo projektas  
STATINIO PAVADINIMAS: 01 Susisiekimo komunikacijos: keliai (Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 230 Mauručiai – Vinčiai - Puskelniai (unik. Nr. 4400-2577-8734))  
STATINIO KATEGORIJA: 01 Ypatingasis statinys  
STATINIO PROJEKTO DALIS: Bendroji dalis / Susisiekimo dalis  
BYLOS ŽYMUO: BD / S  
BYLOS LAIDOS ŽYMUO: 0  
BYLOS IŠLEIDIMO DATA: 2024-10

Statytojas Tvirtinu

Projektuotojas ir pareigos	Kvalifikaciją patvirtinančio dok. Nr.	Vardas Pavardė
UAB „URBAN LINE“ DIREKTORIUS		Vitalijus Aleksandrovas
STATINIO PROJEKTO VADOVAS	37326	Robertas Jautakis
STATINIO PROJEKTO DALIES VADOVAS (S)	36982	Robertas Jautakis

**STATINIO PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<i>Eilės Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD / S	0	Bendroji dalis / Susisiekimio dalis	
2.	KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai						
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>						
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	<p align="center"><b>III URBANLINE</b></p> <p>Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157</p>		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, EŠANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>					
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> <p align="center">-</p>					
37326	SPV	R. Jautakis						
		<i>Dokumento pavadinimas:</i> <b>STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>		<i>Laida</i> 0				
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		<i>Dokumento žymuo</i> <b>UL-22-0121-XX-TDP-PDŽ-01</b>	<table border="1"> <tr> <td><i>Lapas</i></td> <td><i>Lapų</i></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	1	1
<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>							
1	1							

**STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS**

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Bylos žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Bylos pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>
1.	BD / S	0	Bendroji dalis / Susisiekimo dalis	

**STATINIO PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS**

TEKSTINIAI DOKUMENTAI

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	1	0	Antraštinis lapas		1
UL-22-0121-XX-TDP-PSŽ-01	1	0	Statinio projekto sudėties žiniaraštis		2
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.PDŽ-01	2	0	Statinio projekto dalies bylų ir dokumentų sudėties žiniaraštis		3-4
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BSR-01	1	0	Bendrieji statinių rodikliai		5
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.NDŽ-01	1	0	Normatyvinių dokumentų žiniaraštis		6
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BAR-01	8	0	Bendrasis aiškinamasis raštas		7-14
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	16	0	Bendroji techninė specifikacija		15-30
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01	18	0	Techninės specifikacijos		31-48
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.SKŽ-01	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis		49-51
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.PSS-01	1	0	Pritarimų ir suderinimų sąrašas		52

PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI I

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	1	-	Priedamųjų dokumentų Nr. 1 antraštinis lapas		53
-	21	-	Techninė užduotis ir Techninės specifikacijos valstybinės reikšmės kelių ir / arba jų elementų projektavimui		54-74
-	3	-	Prisijungimo sąlygos		75-77
-	2	-	Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sąlygos Nr. 2-I-0915/23 (Telia Lietuva, AB)		78-79
-	2	-	Projektavimo sąlygos Nr. 2023-885-29 (UAB „Skaidula“)		80-81
-	2	-	Projektavimo sąlygos Nr. R-478 (Viešoji įstaiga „Plaćiajuostis internetas“)		82-83
-	3	-	Statinio ir žemės sklypo nuosavybės dokumentai		84-86
-	6	-	Įmonės registravimo pažymėjimas		87-92

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
<i>Laida</i>	<i>Išleidimo data</i>	<i>Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)</i>		
<i>Kval. patv. dok. Nr.</i>	<p align="center"><b>III URBANLINE</b></p> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, EŠANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -	
37326	SPV	R. Jautakis		
		<i>Dokumento pavadinimas:</i>		<i>Laida</i>
		<b>STATINIO PROJEKTO DALIES BYLŲ IR DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS</b>		0
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i>		<i>Dokumento žymuo</i>	
	<b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		<b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.PDŽ-01</b>	
		<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	
		1	2	

-	1	-	PV atestatas	93
-	1	-	PDV atestatas	94
-	1	-	Projekto atsakingų darbuotojų paskyrimo dokumentas	95
-	9	-	Inžinerinių topografinių tyrinėjimų ataskaita	96-104
-	27	-	Projektinių inžinerinių geologinių tyrimų ataskaita	105-131
-	1	-	Licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas	132

**GRAFINIAI DOKUMENTAI**

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.B-01	1	0	Situacijos schema, M 1:5000		133
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.B-02	1	0	Dangų ir eismo organizavimo planas, M 1:500		134
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.B-03	1	0	Aukščių ir nužymėjimo planas, M 1:500		135
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.B-04	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas, M 1:500		136
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.B-05	1	0	Išilginis profilis, Mv 1:100, Mh 1:1000		137
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.B-06	1	0	Dangos konstrukcijos skersinis profilis, M 1:50		138

**PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI II**

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapų sk.</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Pastabos</i>	<i>Lapo Nr.</i>
-	1	-	Priedamųjų dokumentų Nr. 2 antraštinis lapas		139
-	15	-	Derinimai su institucijomis		140-154

<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>	<i>Laida</i>
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.PDŽ-01	2	2	0

**BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI**

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: keliai</b>			
<b>1. Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai-Puskelniai</b>			Unik. Nr. 4400-2577-8734 Ypatingasis statinys
1.1. Kelio kategorija	-	IV	
1.2. Kelio ilgis*	km	12,466	Remontuojama sankryža 18,860 km su vietinės reikšmės keliu (Ažuolų g.)
1.3. Kelio juostos plotis	m	22,0	
1.4. Eismo juostų skaičius	vnt.	2	
1.5. Eismo juostos plotis	m	3,50	

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

Robertas Jautakis, kv. atest. Nr. 37326

Projekto vadovas \_\_\_\_\_  
(vardas, pavardė, kvalifikacijos atestato arba pažymos Nr.)

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
			Statinio numeris ir pavadinimas -	
37326	SPV	R. Jautakis		
			Dokumento pavadinimas:	Laida
			<b>BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI</b>	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo	Lapas
			<b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BSR-01</b>	1
			Lapų	1

**LR ĮSTATYMŲ, STATYBOS NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ BEI STANDARTŲ, KURIAIS VADOVAUJANTIS PARENGTAS PROJEKTAS, SĄRAŠAS**

TAR 2022-07-15, i.k. 15655 2022-12-29, i.k. 27292, 2022-12-30, i.k. 27593	LR kelių įstatymas
TAR 2022-07-15, i.k. 15633, 15649	LR geodezijos ir kartografijos įstatymas
TAR 2019-01-21, i.k. 00863	LR saugaus eismo automobilių kelių įstatymas
TAR 2022-07-07, i.k. 14929; 2022-12-13, i.k. 25402, 2022-12-30, i.k. 27591	LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
TAR 2022-05-06, i.k. 9675 2022-12-30, i.k. 27572	LR statybos įstatymas
TAR 2022-07-07, i.k. 14912; 2022-11-29, i.k. 24177	LR teritorijų planavimo įstatymas
TAR 2022-07-15, i.k. 15636, 15638, 2023-04-19, Nr. 7542	LR žemės įstatymas
GKTR 1.01:2020	Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka
GKTR 2.01:2020	Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka
GKTR 3.01:2020	Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdviųjų duomenų rinkinys“ reikalavimai
3D-453	Topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašas
STR 1.04.02:2011	Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrinėjimai
STR 2.05.21:2016	Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai
R IGGT 15	Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijos
STR 1.01.03:2017	Statinių klasifikavimas
STR 1.01.08:2002	Statinio statybos rūšys
STR 1.04.04:2017	Statinio projektavimas, projekto ekspertizė
STR 1.05.01:2017	Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas
STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
R 36-01	Automobilių kelių sankryžos
R PDTP 12	Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijas
R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
LST 1516:2015	Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai

Pastaba: Taip pat gali būti naudojami kiti sąraše nepaminėti teisės aktai, reglamentuojantys projektavimo veiklą.

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS</b>	
			Statinio numeris ir pavadinimas -	
37326	SPV	R. Jautakis		
			Dokumento pavadinimas:	Laida
			<b>NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo	Lapas Lapų
			<b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.NDŽ-01</b>	1 1

## BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

### IVADAS

Projektas parengtas remiantis Kazlų Rūdos savivaldybės administracijos ir VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcijos (dabar – AB „Via Lietuva“) pasirašyta Prisijungimo prie valstybinės reikšmės kelių sutartimi ir patvirtinta AB „Via Lietuva“ technine užduotimi.

Projekto pavadinimas - Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto projektas.

Statinių pavadinimas - 01 Susisiekimo komunikacijos: keliai (Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 230 Mauručiai – Vinčiai - Puskelniai (unik. Nr. 4400-2577-8734).

Statinio kategorija – 01 Ypatingasis statinys.

Projektas parengtas ant ne senesnės nei trejų metų inžinerinės topografinės nuotraukos. Topografinę nuotrauką 2022 m. atliko UAB „URBAN LINE“, koordinacių sistema – LKS 94, aukščių sistema – LAS 07.

Vadovaujantis Statybos įstatymo 6 str., 4 p. ir STR 1.04.04:2017 1 priedo reikalavimais, patvirtiname, kad projekto sprendiniai atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Projekto rengimo dokumentų, normatyvinių statybos techninių, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, neįgaliųjų integracijos, visuomenės ir trečiųjų asmenų interesų, atitinka universalaus dizaino, aplinkos ir statinių pritaikymo asmenims su negalia reikalavimus.

Projekto sprendiniai atitinka Kazlų Rūdos savivaldybės bendrojo plano sprendinius.

LR įstatymų, statybos normatyvinių dokumentų bei standartų, kuriais vadovaujantis parengtas projektas, sąrašas pateikiamas normatyvinių dokumentų žiniaraštyje UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.NDŽ-01.

### ESAMA SITUACIJA

Ažuolų Būda – kaimas Kazlų Rūdos savivaldybėje, 6 km į pietus nuo Kazlų Rūdos, prie kelių Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai ir Nr. 183 Ažuolų Būda–Kazlų Rūda sankryžos, Kazlų Rūdos miškų pakraštyje (Ažuolų Būdos miškas).

Krašto kelias Nr. 230 yra registruotas inžinerinis statinys, unik. Nr. 4400-2577-8734. Kelio registruota kategorija – IV.

Šiame projekte nagrinėjama valstybinės reikšmės kelyje Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryža, esanti 18,860 km. Sankryžą jungia Ažuolų gatvė ir krašto kelias Nr. 230. Nagrinėjamas krašto kelio ruožas nuo 18,8 iki 18,9 km, šis kelio ruožas eina per Ažuolų Būdos kaimą, kaimo teritorijoje keliui priskirtas Marijampolės gatvės pavadinimas.

Esama kelio danga – asfaltas, Ažuolų gatvės danga nesena įrengta asfalto danga, tačiau sankryžoje – žvyro danga.

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI–VINČAI–PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
			Statinio numeris ir pavadinimas -	
37326	SPV	R. Jautakis		
36982	SPDV S	R. Jautakis	Dokumento pavadinimas:	Laida
	PI	R. Krikščiukas	<b>BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS</b>	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BAR-01</b>	Lapas 1
				Lapų 8

## PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

Visi siūlomi projektiniai sprendiniai atitinka teritorijų planavimo, aplinkosaugos, kraštovaizdžio, saugomų teritorijų apsaugos reikalavimus, įstatymų, kitų teisės aktų projekto rengimo dokumentus, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentus, normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

Nagrinėjamas krašto kelias Nr. 230, kurio registruota kategorija – IV. Projekto apimtyje projektuojama sankryža esanti valstybinės reikšmės kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai 18,860 km. Sankryža jungiasi su Ažuolų gatve (registruota kategorija D). Nagrinėjamas krašto kelio ruožas nuo 18,8 iki 18,9 km, šis kelio ruožas eina per Ažuolų Būdų kaimą, kaimo teritorijoje keliui priskirtas Marijampolės gatvės pavadinimas. Vadovaujantis AB „ViaLietuva“ informacija keliai atliekantis tranzito funkciją (krašto) priskiriami B kategorijos gatvėms, todėl projekto apimtyje laikoma, jog Marijampolės gatvė yra B kategorijos.

### Statybos darbų stadijos, statinių planinis sprendimas

Vykdamas statybos darbus, numatyti tokie darbų etapai:

1. Paruošiamieji ir ardymo darbai;
2. Žemės darbai;
3. Dangos konstrukcijos įrengimas;
4. Eismo organizavimo priemonių įrengimas;
5. Teritorijos apželdinimas;
6. Baigiamieji sutvarkymo darbai.

### Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant vykdyti pagrindinius statybos darbus atliekami kapitaliniam remontui reikalingi paruošiamieji darbai: statybos aikštelės įrengimas, medžių kirtimas, eismo reguliavimo priemonių demontavimas, asfalto, betono (betoninių trinkelio) dangos demontavimas, medžiagų sandėliavimas, statybinių šiukšlių išvežimas.

Statybų metu statybos vietos aptveriamos. Minimalus kiekis statybinių medžiagų, reikalingų rangos darbams, bus sandėliuojamas suderintose su Statytoju vietose.

Darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

### Žemės darbai

Kasimo darbai apima dirvožemio, grunto iškasimą, jų pašalinimą ir pakrovimą į transporto priemones. Išverstas gruntas profiluojamas taip, kad nebūtų plaunamas paviršinio vandens ir negalėtų užslinkti ant šalia esančių plotų.

### Važiuojamoji dalis

Numatoma sutvarkyti valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 sankryžą 18,86 km, kuri jungiasi su Ažuolų g., įrengiant asfalto dangą. Krašto kelio važiuojamoji dalis projekto apimtyje netvarkoma, nekeičiami esantys parametrai ir pločiai. Remiantis, jog krašto kelias einantis per gyvenvietę yra priskiriamas B kategorijai, todėl projekto apimtyje yra numatyta šoninė apsauginė juosta nuo eismo juostos iki kitų elementų, kurios plotis 2,30 m (1,50 m pločio juosta apželdinta veja ir 0,80 m kraštinė saugos juosta). Kelkraščiai numatomi apželdinti. Saugiam pėsčiųjų judėjimui projektuojamas takas iš trinkelio dangos.

### Dangų konstrukcijų pasiūlymai

Dangų konstrukcijos apskaičiuota ir parinkta, remiantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis „KPT SDK 19“.

Tvarkoma Ažuolų g. yra ramaus eismo pagalbinė gatvė, kurioje didžiąją eismo dalį sudaro gyventojų lengvasis transportas.

Atsižvelgiant į Ažuolų gatvės kategoriją bei transporto rūšį, parinkta dangos konstrukcijos klase DK 0,1. Dangų konstrukcijos ir du jų variantai pateikti 1 lentelėje.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BAR-01	2	8	0

Lentelė 1. Dangų konstrukcijos

Eismo zona	Dangos konstrukcija
Sankryža (variantas Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 cm storio asfalto pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;</li> <li>• 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);</li> <li>• 47 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;</li> <li>• Žemės sankasa.</li> </ul>
Sankryža (variantas Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 cm storio asfalto pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD;</li> <li>• 25 cm storio žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);</li> <li>• 42 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;</li> <li>• Žemės sankasa.</li> </ul>
Nuovaža (variantas Nr. 1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelų danga (100x20 mm);</li> <li>• 3 cm storio atsijų sluoksnis;</li> <li>• 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);</li> <li>• 44 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;</li> <li>• Žemės sankasa.</li> </ul>
Nuovaža (variantas Nr. 2)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelų danga (100x20 mm);</li> <li>• 3 cm storio atsijų sluoksnis;</li> <li>• 20 cm storio žvyro pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);</li> <li>• 29 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;</li> <li>• Žemės sankasa.</li> </ul>
Takas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelų danga (100x200 mm);</li> <li>• 3 cm storio atsijų sluoksnis;</li> <li>• 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45);</li> <li>• 19 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio;</li> <li>• Žemės sankasa.</li> </ul>

### Paviršinio vandens nuvedimas

Paviršinis vanduo nuo projektuojamo tako bus nuvedamas į aplinkinius žaliuosius plotus ir pakelės griovius. Jokie lietaus surinkimo tinklai neprojektuojami.

### Skersiniai ir išilginiai profiliai

Sankryžos ir jos elementų dangos skersinis ir išilginis nuolydžiai projektuojami prisilaikant leistinų ir maksimaliai prisitaikant prie esamo žemės paviršiaus nuolydžio.

### Eismo organizavimas

Eismas organizuojamas kelio ženklais.

Kelio ženklai projektuojami 1 grupės dydžio. Kelio ženklai privalo būti įrengti taip, kad atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto būtų 0,5 – 4,0 m. Šalia važiuojamosios gatvės dalies įrengiamų kelio ženklų aukštis – 2,25 m.

Kelio ženklų atramos parenkamos pagal „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“ PĮT KŽA 08. Kelio dangos ženklinimas atliekamas vadovaujantis LST 1379 reikalavimus.

### Baigiamieji darbai

Baigiamieji darbai apima teritorijos, esančios darbų vykdymo zonoje, sutvarkymą: pažeistų plotų rekultivavimą, viršutinio dirvožemio sluoksnio atstatymą, vejos užsėjimą, statybinių šiukšlių išvežimą.

### KITA INFORMACIJA

#### Aplinkos ir statinių pritaikymo asmenims su negalia sprendiniai

Tako plotis atitinka STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ reikalavimus (minimalus tako plotis pagal STR – 1,2 m). Skersinis nuolydis projektuojamas neviršijant maksimalaus 5,0 % skersinio nuolydžio: suprojektuotas su 2,0 % skersiniu nuolydžiu. Šaligatviai ir takai suprojektuoti taip, kad lygių skirtumai ir nelygumai nebūtų didesni kaip 5 mm.

Į takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi ŽN. Ant takų neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 5 mm nuo projektuojamų takų paviršiaus. Įspėjimo paviršiai projektuojami 60 cm pločio ir atitraukti 20 cm nuo bordiūro/važiuojamosios dalies. Neregijų vedimo funkciją visu šaligatvio ilgiu atliks skirtingos tekstūros dangos paviršiai – veja.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	3	8	0

UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BAR-01

## Universalus dizainas

Projektu numatyta viešoji infrastruktūra su visais elementais yra universalus dizaino, t. y. pritaikyta naudoti vaikams, suaugusiems, vyrams, moterims, senyvo amžiaus, specialiųjų poreikių, įvairių tautybių ir kitų grupių žmonėms.

## Inžineriniai tinklai

Į statybos darbų zonos ribas patenka tokie inžineriniai tinklai: ryšių tinklai, vandentiekio ir buitinių nuotekų šalinimo tinklai.

Dirbant esamų inžinerinių tinklų apsaugos zonose, prieš pradėdant žemės darbus, privaloma išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančių institucijų atstovus arba gautų jų leidimą kasinėjimo darbams. Darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus būtina sutvarkyti. Vis inžinerinių sistemų žymėjimų ženklai statybos darbų metu turi būti atstatyti į esamą vietą.

## Kiti projektai

Lygiagrečiai rengiamas „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai ties 18,881 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėją, aprašo“ projektas, rengėjas – AB „Kelių priežiūra“ ir MB „K3D projektai“. Projekto apimtyje numatyta įrengti taką nuo nuovažos iki esamos pėsčiųjų perėjos, kuri yra atnaujinama ir įrengiamas kryptinis apšvietimas.

## Transporto eismo organizavimas statybos darbų metu

Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas žmonių patekimas į aplinkinius žemės sklypus. Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei aptverti darbų vykdymo vietas.

## Tretieji asmenys

Projekto sprendiniai pateikti inžinerinio statinio ribose, tad Projektas parengtas nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.

## PASTABOS:

1. Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų - žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus sutvarkyti.
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
4. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
5. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
6. Statybos darbų ar statinių eksploatavimo metu atsiradus nenumatytiems atvejams, kaip gruntų mechaninių ir fizikinių savybių pakitimams ar aptikus gruntus, Rangovas turi stabdyti darbus ir kreiptis į Projektuotoją bei Užsakovą dėl dangos konstrukcijos projektinių sprendinių tikslinimo / koregavimo.
7. Esant neatitikimams tarp projekte sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	4	8	0

## **APLINKOS APSAUGOS SKYRIUS BENDRIEJI DUOMENYS**

**Informacija apie planuojamos ūkinės veiklos organizatorių:** Kazlų Rūdos savivaldybė, Atgimimo g. 12, LT-69443 Kazlų Rūda

**Informacija apie projekto rengėją:** UAB "URBAN LINE", Liepkalnio g. 85, LT – 02120 Vilnius; tel.: 8 699 19380; el. paštas: info@urbanline.lt. Kontaktinis asmuo: projekto vadovas Robertas Jautakis, tel. 8 602 14040; el. paštas: robertas.jautakis@urbanline.lt

**Ūkinės veiklos pavadinimas:** Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinis remontas. Projekto aplinkos apsaugos skyriaus tikslas yra parodyti, kad kelio remonto darbai neturės neigiamo reikšminio poveikio jų vykdymo zonoje esančioms teritorijoms bei aplinkos požiūriu jautrioms teritorijoms (saugomos ir ekotinklo „Natura 2000“ buveinės bei kitos tarptautinės svarbos teritorijos).

Pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymą poveikio aplinkai vertinimas atliekamas, kai planuojama ūkinė veikla įrašyta į planuojamos ūkinės veiklos, kurios poveikis aplinkai privalo būti vertinimas, rūšių sąrašą arba kai atrankos metu nustatoma, kad planuojamai ūkinei veiklai yra privalomas jo poveikio aplinkai vertinimas.

Projekte nagrinėjama krašto kelio Nr. 230 sankryža, kuri išsidėsčiusi Ažuolų Budos kaime. Šioje vietoje nėra jokių saugomų teritorijų, įskaitant Natura 2000 teritorijas. Todėl planuojami statybos darbai savo apimtimis nepatenka į planuojamos ūkinės veiklos, kuri dėl savo pobūdžio gali daryti reikšmingą poveikį aplinkai ir kuriai reikia atlikti poveikio aplinkai vertinimą, sąrašą bei atranką dėl poveikio aplinkai vertinimo, sąrašą.

Rengiamas Projekto aplinkos apsaugos skyrius – tai esamos aplinkos būklės įvertinimas, būsimos veiklos poveikio aplinkai ir priemonių jam sumažinti numatymas. Jame atsižvelgiama į visus aplinkos komponentus, kurie paveikiami vykdant ūkinę veiklą, t. y. vanduo, oras, dirvožemis, biologinė įvairovė, kraštovaizdis, žmogus.

### **PLANUOJAMA ŪKINĖ VEIKLA**

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinis remontas. Projekto įgyvendinimo metu numatoma įrengti sankryžą iš asfalto dangos, takus iš trinkelio dangos.

Numatomas eksploatacijos laikas neribotas.

Po nagrinėjamų statybos darbų jokia produkcija nebus gaminama.

**Energijos šaltinių poreikiai.** Nagrinėjamo kelio kapitalinio remonto darbams bus naudojamos įprastos kelių statybos mašinos ir medžiagos. Degalai ir tepalai įrenginiams bei mechanizmams atvežami, panaudoti tepalai išvežami laikantis Lietuvos Respublikos standartų.

Numatomas maksimalus elektros energijos poreikis statybos darbų metu – apie 50 kW. Kiti energetiniai ir technologiniai ištekliai nebus naudojami.

Statybos darbų metu cheminės medžiagos ir preparatai nenaudojami.

**Technologiniai procesai.** Po statybos darbų technologiniai procesai nebus vykdomi.

### **INFORMACIJA APIE POVEIKIUS APLINKAI**

**Informacija apie cheminę, fizikinę, biologinę ir kitų reglamentuojamų veiksnių taršą:**

Kapitalinio remonto reikalingos žaliavos: gruntas, smėlis, žvyras, skalda, asfalto mišiniai, cementbetonio mišiniai. Tvarkant inžinerinius tinklus naudojamas plastikas, metalas. Žaliavų ir medžiagų kiekiai pateikti atskirų projektų dalių sąnaudų žiniaraščiuose.

Kelio eksploataavimo metu cheminės medžiagos ir jų preparatai, pavojingos cheminės medžiagos ir jų preparatai, radioaktyvios medžiagos, pavojingos ir nepavojingos atliekos nebus naudojamos ir laikomos.

Kelio kapitalinio remonto darbų metu bus naudojami tokie gamtiniai ištekliai kaip vanduo, žvyras, smėlis, skalda. Šie ištekliai bus išgaunami kitur (karjeruose) ir atvežti į panaudojimo vietą. Statybos ir eksploataavimo metu biologinės taršos susidarymas nenumatomas.

Kelio kapitalinis remontas nėra susijusi su gamyba, todėl gamybinės, pavojingos ir radioaktyviosios atliekos nesusidarys. Kelio eksploataavimo metu atliekų susidarymas nenumatomas, o naudotojų pakelėse paliekamos šiukšlės bus surenkamos komunalinių paslaugų įmonių. Pagrindinės statybinės atliekos susidarys statybos darbų metu, jų kiekiai pateikti Bendrojoje techninėje specifikacijoje.

**Poveikis saugomoms gamtinėms teritorijoms.** Nagrinėjama sankryža krašto kelyje nepatenka į saugomų gamtinių, įskaitant ekotinklo „Natura 2000“, teritorijų ribas. Artimiausia ekotinklo „Natura2000“ teritorija yra apie 1,5 km į šiaurės pusę – Ažuolų Būdos miškas (kodas: LTMAR0001). Kadangi statybos darbai bus esamos gatvės zonoje ir dėl atstumo iki saugomos gamtinės

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
<b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BAR-01</b>	5	8	0

teritorijos planuojami statybos darbai neturės poveikio saugomoms teritorijoms.

Atsižvelgiant į sankryžos remonto statybos darbų pobūdį, apimtis ir į tai, kad darbai bus vykdomi inžinerinio statinio ribose pagal bendrajame plane numatytą vietą, neigiamas poveikis saugomoms teritorijoms ir jų vertybėms nenumatomas.

**Poveikis nekilnojamojo kultūros paveldo objektams.** Nekilnojamų kultūros paveldo objektų vykdomų darbų zonoje nėra. Minimalus atstumas iki artimiausio nekilnojamojo kultūros paveldo objekto – 1,6 km atstumu į rytus yra Žudynių vieta ir kapai (unikalus kodas 21991).

Kadangi dėl sąlyginai nedidelių darbų apimčių numatoma, kad planuojami statybos darbai reikšmingo poveikio artimiausiems kultūros paveldo objektams neturės.

Bet kokiu atveju, jei atliekant statybos ar kitokius tvarkybos darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti Savivaldybės paveldosaugos padaliniiui, o šis informuoja Kultūros paveldo departamentą. Departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniiu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą.

**Poveikis paviršiniam vandeniui.** Projektuojama sankryža išsidėsčiusi Ažuolų Būdos kaimo centrinėje dalyje. Artimiausias vandens telkinys – Ažuolų Būdos tvenkinys, išsidėsčiusi apie 1000 m į šiaurę nuo sankryžos.

Projektu numatyti krašto kelio Nr. 230 remonto sprendiniai, t. y. sankryžos iš asfalto dangos įrengimas, tako iš betoninių trinkelėlių įrengimas, esamo registruoto kelio inžinerinio ribose, todėl dėl kapitalinio remonto darbų poveikis artimiausiems paviršiniams vandens telkiniams nenumatomas.

Atsižvelgiant į tai, kad numatyta išleisti išvalytą lietaus vandenį, neigiamas poveikis tvenkiniui nenumatomas.

Statybos darbų metu didelis nuotekų kiekis nesusidarys. Neigiamas poveikis paviršiniams ir požeminiams vandenims galimas tik atsitikus nenumatytiems įvykiams, kaip atidirbtų tepalų iš mechanizmų išbėgimo, dažų atliekomis. Bet kokiu atveju galimam neigiamam poveikiui sumažinti darbus vykdančiai statybos įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Statybos darbus vykdančiai statybos įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Darbų zonoje laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui.

Eksploatavimo laikotarpiu pagrindiniu taršos šaltiniu išlieka lietaus vanduo.

**Poveikis orui.** Oro taršos ribinius dydžius reglamentuoja LR Aplinkos ministro ir LR Sveikatos apsaugos ministro 2000 m. spalio 30 d. įsakymas Nr. 471/582 „Dėl teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal Europos sąjungos kriterijus, sąrašo ir teršalų, kurių kiekis aplinkos ore ribojamas pagal nacionalinius kriterijus, sąrašo ir ribinių aplinkos oro užterštumo verčių patvirtinimo“ ir 2010 m. liepos 7 d. įsakymas Nr. D1-585 / V-611 „Dėl aplinkos ore užterštumo sieros dioksidu, azoto dioksidu, azoto oksidais, benzeno, anglies monoksidu, švinu, kietosiomis dalelėmis ir ozonu normų patvirtinimo“.

Didžiausią neigiamą įtaką žmonių gyvenimo kokybei daro žvyrkelių dulksės. Gatvių / kelių dulkių dalelės yra 1-100 µm dydžio. Po automobilio pravažiavimo dalelės pakyla į orą ir sudaro 10-200 m ilgio vėjo nešamą 50-100 mg/m<sup>3</sup> koncentracijos debesį, iš kurio dulkių dalelės pamažu iškrenta.

1 lentelė. Aplinkos oro teršalų ribinės vertės

Teršalo pavadinimas	Ribinės vertės pagal AM ministro įsakymą Nr.591/640 (2001m. gruodžio 11d.)	
	Periodas	Ribinė vertė
Anglies monoksidas	8 valandų	10mg/m <sup>3</sup>
Azoto oksidai	1valandos	200ug/m <sup>3</sup>
	Kalendorinių metų	40ug/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės KD10	24 valandų	50 ug/m <sup>3</sup>
	Kalendorinių metų	40 ug/m <sup>3</sup>
Kietos dalelės KD2,5	Kalendorinių metų	20 ug/m <sup>3</sup>

Dabartiniu metu pagrindiniai taršos šaltiniai – individualių gyvenamųjų namų kvartalo gatvėmis bei krašto keliu važiuojančios transporto priemonės. Daugiausiai tai vietinių gyventojų lengvasis bei aptarnaujantis transportas.

Sutvarkius sankryžą, įrengus naują lygesnę dangą, prognozuojama, kad k eismas taps sklandesnis, poveikis orui sumažės, t. y. tarša kietosiomis dalelėmis neviršys leistinų ribų ir nekels grėsmės statinyje ar prie jo būnantiems žmonėms, tuo pačiu ir oro tarša neviršys didžiausių leistinų taršos dydžių.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	6	8	0

UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BAR-01

Statybos darbų metu didesnis dulkių kiekis numatomas nuo ardomų konstrukcijų, grunto kasimo, naujų medžiagų ir konstrukcijų transportavimo bei skleidimo, sandėliavimo metu. Taip pat dulkės bus keliamos viršutinio dirvožemio sluoksnio sandėliavimo ir darbų zonos rekultivavimo metu. Oro tarša išmetamosiomis dujomis galima dėl mechanizmų, turinčių benzininių ir dyzelinių variklių, degimo liekanų.

**Poveikis dirvožemiui.** Dirvožemis sandėliuojamas numatytose vietose visų statybos darbų metu.

Prieš vykdant darbus, viršutinis dirvožemio sluoksnis (~10 cm) nuimamas ir sandėliuojamas sutartinėse vietose. Baigus statybos darbus, pažeisti plotai rekultivuojami, atstatomas viršutinis dirvožemio sluoksnis. Tose vietose, kur dirvožemis nėra pažeistas ar degraduotas, bus laikomasi specialiųjų žemės naudojimo sąlygų, t. y. išsaugomi derlingą dirvožemio sluoksnį.

Atsižvelgiant į nagrinėjamų statybos darbų pobūdį, tikėtina, kad tiesioginis neigiamas poveikis dirvožemiui nenumatomas ir galimas tik atsitikus nenumatytiems atvejams. Dirvožemio apsaugai nuo taršos būtina tinkamai parinkti statybinių medžiagų, atliekų saugojimo ir atidirbtų tepalų surinkimo vietas.

Avarinių išsiliejimų atveju statybos darbus vykdanči įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Darbų zonoje laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Žemiausiose aikštelės vietose įrengiami šuliniai – sėsdintuvai, kurie skirti surinkti tepalus ar kitus teršalus netikėto išsiliejimo iš transporto priemonių, esančių laikinoje statybos aikštelėje, metu. Iš šulinio – sėsdintuvo atliekos išvežamos į atliekų perdirbimo įmonę. Degalai ir tepalai nesandėliuojami. Laikina statybos aikštelė įrengiama taip, kad nepažeistų darbų zonoje augančių vertingų želdinių, neužterštų dirvožemio.

**Poveikis bioįvairovei ir kraštovaizdžiui.** Naujos, tvarkingos dangos daro didelį poveikį aplinkos estetiniam vaizdui. Dėl atliekamų darbų tikėtina, kad tvarkomų teritorijų aplinka atitiks Kazlų Rūdos formuojamą savitumo koncepciją ir reikšmingo neigiamo poveikio vizualinei kraštovaizdžio kokybei nedarys. Atsižvelgiant į tolimą atstumą iki kultūros paveldo objektų ir gamtinių išteklių, neigiamas remonto darbų poveikis jiems nenumatomas.

Atlikus visus baigiamuosius statybos darbus, bus rekultivuoti visi statybos metu paveikti plotai, suformuoti vietovės nuolydžiai, neiškrepiant buvusių landšaftinių profilių.

Laikinas minimalus poveikis bioįvairovei galimas tik statybos darbų metu (triukšmas, oro tarša). Bet kokie šalinimo darbai numatomi vykdyti tik susiderinus su Statytoju ir kitomis suinteresuotomis institucijomis.

**Ekstremalios situacijos.** Statybos darbų metu būtina numatyti galimų avarijų išvengimo ir likvidavimo priemonės – už tai atsakinga statybos darbus atliekanti statybos įmonė. Bet kokiu atveju, galimam neigiamam poveikiui sumažinti statybos darbus vykdanči įmonė turi numatyti tepalų surinkimo sistemą. Statybos darbų metu turi būti laikomos tepalus absorbuojančios medžiagos, specialūs konteineriai tepalų surinkimui. Žemiausiose aikštelės vietose įrengiami šuliniai – sėsdintuvai, iš kurių atliekos išvežamos į atliekų perdirbimo įmonę.

Teritoriją kertančių požeminių tinklų apsaugai, visų kabelių tinklų zonoje darbai turi būti vykdomi tik rankiniu būdu ir dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams. Avarijų su mechanizmais, įrenginiais padarinių likvidavimui būtina kreiptis į specialistus.

Darbų metu gaisrų ir ekstremalių situacijų tikimybė yra minimali. Siekiant sumažinti avarijų ir gaisrų tikimybę, būtina naudoti reikiamas apsaugos priemones (pvz. statybos aikštelėse numatyti gesintuvus, nedegius rūbus ir batus darbininkams, ir pan.) bei užtikrinti informaciją apie jas.

**Poveikis žmogui.** Neigiamas poveikis darbininkams gali būti dėl triukšmo, vibracijos, keliamų dulkių:

- jei triukšmo lygis visu darbo metu viršija ar gali viršyti 80 dB(A), darbdaviai privalo aprūpinti darbuotojus ausų AAP (LR socialinės apsaugos ir darbo ministrės ir LR sveikatos apsaugos ministro 2013 m. birželio 25 d. Įsakymas Nr. A1-310/V-640 „Dėl darbuotojų apsaugos nuo triukšmo keliamos rizikos nuostatų patvirtinimo“); taip pat rekomenduojama atitinkamai planuoti triukšmingą veiklą dienos metu, t.y. nuo 6.00 val. iki 22.00 val., nedirbti naktimis bei švenčių dienomis;
- pneumatinio plaktuko vibracija gali būti sumažinta parenkant techniką ir planuojant darbo laiką (riboti dirbančiųjų su vibraciją keliančių įrangą laiką);
- cemento ir smėlio dulkių poveikis gali būti sumažintas naudojant kvėpavimo apsaugos priemones;
- akių apsaugai turi būti naudojami apsauginiai akiniai;
- apsaugai nuo dažų (jei bus naudojami) poveikio būtina naudoti kvėpavimo apsaugos priemones ir spec. aprangą.

**Triukšmo poveikis.** LR Triukšmo valdymo įstatymu apibrėžta, kad triukšmo ribinis dydis – tai triukšmo rodiklio vertė, kurią viršijus triukšmo šaltinio valdytojas privalo imtis priemonių skleidžiamam triukšmui šalinti ar mažinti. Triukšmo ribinius dydžius reglamentuoja higienos norma HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	7	8	0

Pagrindiniai triukšmo taršos šaltiniai gatvės aplinkoje – individualių gyvenamųjų namų kvartalo gatvėmis bei krašto keliu važiuojančios transporto priemonės. Daugiausiai tai vietinių gyventojų lengvasis bei aptarnaujantis transportas.

Šiuo metu sankryža krašto kelyje yra žvyro dangos. Prasta techninė būklė turi įtakos pravažiuojančių transporto priemonių skleidžiamam triukšmo didėjimui. Remiantis „APR-T10 Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis. Kelių eismo triukšmo mažinimas“ žvyro danga yra 4-6 dB(A) triukšmingesnė nei asfalto danga.

2 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis ( $L_{AeqT}$ ), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis ( $L_{AFmax}$ ), dBA
1.	Gyvenamųjų pastatų gyvenamosios patalpos, visuomeninės paskirties pastatų miegamieji kambariai, stacionariųjų asmens sveikatos priežiūros įstaigų palatos	diena vakaras naktis	45 40 35	55 50 45
2.	Visuomeninės paskirties pastatų patalpos, kuriose vyksta mokymas ir (ar) ugdymas	–	45	55
3.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60

\* Pastaba: Paros laiko (dienos, vakaro ir nakties) pradžios ir pabaigos valandos suprantamos taip, kaip apibrėžta Lietuvos Respublikos triukšmo valdymo įstatymo [1] 2 straipsnio 3, 9 ir 28 dalyse nurodytų dienos triukšmo rodiklio ( $L_{dienos}$ ), vakaro triukšmo rodiklio ( $L_{vakaro}$ ) ir nakties triukšmo rodiklio ( $L_{nakties}$ ) apibrėžtyse.

3 lentelė. Didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai, naudojami triukšmo strateginio kartografavimo rezultatams įvertinti

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	$L_{dvn}$ , dBA	$L_{dienos}$ , dBA	$L_{vakaro}$ , dBA	$L_{nakties}$ , dBA
1	Gyvenamųjų pastatų (namų) ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65	65	60	55

\*Pastaba: 1 ir 2 lentelėse nurodytų objektų, esančių kurortuose ir kurortinėse teritorijose, aplinkoje triukšmo ribiniai dydžiai mažinami 5 dBA.

Numatoma, kad sutvarkius sankryžą ir aplinką aplink ją, lygus naujos dangos paviršius sumažins automobilių keliamą triukšmo lygį.

Atsižvelgiant į tai, transporto skleidžiamas triukšmas neviršys didžiausių leidžiamų triukšmo ribinių dydžių, dėl to girdimo triukšmo lygis nekels grėsmės žmonių sveikatai ir atitiks jų darbui, poilsiui bei miegui būtinas komfortines aplinkos sąlygas aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo ribinis dydis naktį yra 60 dB(A).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	8	8	0

UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BAR-01

## BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

Projektas parengtas remiantis Kazlų Rūdos savivaldybės administracijos ir AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos pasirašyta Prisijungimo prie valstybinės reikšmės kelių sutartimi ir patvirtinta AB LAKD technine užduotimi.

Projekto pavadinimas - Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto projektas.

Statinio naudojimo paskirtis - 01 Susisiekimo komunikacijos: keliai (Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 230 Mauručiai – Vinčiai - Puskelniai (unik. Nr. 4400-2577-8734).

Statinio kategorija – 01 Ypatingasis statinys.

### 1. Taikymo sritis

Šios techninės specifikacijos yra neatskiriama statinio techninių specifikacijų bendroji dalis. Jos papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto sudedamųjų dalių technines specifikacijas.

### 2. Bendrosios nuostatos

Tam, kad būtų pastatytas inžinerinis statinys, turi būti patvirtintas Statinio projektas ir gautas statybą leidžiantis dokumentas. Statybą leidžiančio dokumento išdavimo tvarka nustatoma vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

Šiuo atveju, vykdant ypatingojo statinio, kapitalinį remontą, kaimo teritorijoje, statybą leidžiantis dokumentas nėra privalomas. Statybos darbai gali būti pradėti turint statinio projekto tvirtinimo dokumentą ir inžinerinių statinių savininkų/valdytojų rašytinius sutikimus, kai projekto sprendiniai patenka į kitų statinių apsaugos zonas ar kitas teritorijas.

Statinio projektas parengtas, vadovaujantis Lietuvos Respublikoje galiojančiais teisės aktais, reglamentuojančiais statomo statinio statybos procesą. LR įstatymų, statybos normatyvinių dokumentų bei standartų, kuriais vadovautasi, rengiant Statinio projektą, sąrašas pateiktas atskiru dokumentu UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.NDŽ-01.

#### Kvalifikaciniai reikalavimai statybos rangovui ir subrangovams.

Statinio statybos rangovais ir subrangovais gali būti LR ar užsienio valstybės fizinis asmuo, juridinis asmuo ar kita užsienio organizacija ar jų padalinys, turintys LR statybos įstatymo nustatytą teisę užsiimti statyba ir vykdantys statybą rangos sutarties pagrindu.

Statybos rangovas ir subrangovai privalo turėti visus reikalingus atestatus ir licencijas (jei reikia) suprojektuotam statiniui rekonstruoti, statyti.

Ypatingojo statinio statybos rangovas turi atitikti šiuos kvalifikacinius reikalavimus:

- neturi būti pradėtas bankroto procesas, kreiptasi į teismą dėl kvalifikacijos atestato galiojimo sustabdymo, galiojimo panaikinimo ar kitokio apribojimo;
- darbams turi vadovauti aplinkos ministro nustatyta tvarka atestuoti statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovai, dirbantys pagal darbo sutartį ypatingojo statinio statybos vadovas ir (ar) ypatingojo statinio specialiujų statybos darbų vadovai pagrindiniams specialiesiems statybos darbams;
- privalo turėti vykdomo darbo srities darbuotojų;
- turi būti įdiegęs kokybės vadybos sistemą;

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI–VINČAI–PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
			Statinio numeris ir pavadinimas -	
37326	SPV	R. Jautakis	Dokumento pavadinimas: <b>BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA</b>	
			Laida	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01</b>	
			Lapas	Lapų
		1	16	

- privalo turėti nustatyta tvarka patvirtintas ir galiojančias įmonės statybos taisykles vykdomiems darbams atlikti;
- rangovas, siekiantis turėti teisę atlikti visus bendruosius statybos darbus, privalo turėti ne mažesnę kaip 2 metų veiklos patirtį statybos srityje, kiti rangovai – ne mažesnę kaip vienu metų veiklos patirtį statybos srityje. Rangovas atitinka veiklos patirties statybos srityje reikalavimą, jeigu jam po reorganizavimo perėjo rangovo, kuris iki reorganizavimo atitiko šį reikalavimą, teisės ir pareigos.

Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams.

Statinio statybos bendrųjų darbų vadovas (tuo atveju, kai jis nėra statinio statybos vadovas) gali būti fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsilavinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui (kai statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojui (užsakovui) (kai statyba vykdoma ūkio būdu), įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo, vadovauja bendriesiems statybos darbams, techniniais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

Specialiųjų statybos darbų vadovu gali būti fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos ar kitą aukštąjį arba aukštesnį inžinerinį išsilavinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas rangovui (kai statyba vykdoma rangos būdu) ar statytojui (užsakovui) (kai statyba vykdoma ūkio būdu) ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statybos užbaigimo, vadovauja tam tikriems statybos specialiesiems darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Statinio statybos techninė priežiūra yra Statytojo / Užsakovo organizuojama statinio statybos priežiūra, kurios tikslas – kontroliuoti, ar statinys statomas pagal statinio projektą, statybos rangos sutarties sąlygas, taip pat normatyvinių statybos techninių dokumentų, normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų ir kitų teisės aktų reikalavimus.

Statinio statybos techninės priežiūros rangovu gali būti Lietuvos Respublikos ar užsienio valstybės fizinis asmuo, juridinis asmuo ar kita užsienio organizacija arba jų padalinys, statytojo (užsakovo) pavedimu organizuojantys statinio statybos techninę priežiūrą

Statinio statybos techninės priežiūros veikla turi būti organizuojama vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ reikalavimais. Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimties nustatomi vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedo reikalavimais.

1 lentelė. Rekomendaciniai statinio statybos techninės priežiūros laiko skaičiavimai, kuriais reikia vadovautis, sudarant sutartis dėl statybos techninės priežiūros paslaugų atlikimo.

STR 1.01.03:2017 [5.23] punktas	STATINIŲ GRUPĖS PAGAL NAUDOJIMO PASKIRTĮ ATITINKANČIA STR 1.01.03:2017 [5.23]			
8.1, 8.2	KELIŲ IR GATVIŲ STATYBOS TECHNINĖ PRIEŽIŪRA			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS	
1	Projekto nagrinėjimas	20		
2	Vienas kilometras kelio ar gatvės su vieno sluoksnio asfalto danga	-	Sankasos įrengimo su pralaidomis, vandens nuvedimu ir drenažais, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimo, pagrindo įrengimo ir asfalto dangos vieno sluoksnio įrengimo techninė priežiūra	
3	Viena nuovaža	-		
4	Vienas kilometras asfaltbetonio dangos (kai įrengiama daugiau kaip viensluoksnė dangą)	-		
5	Eismo saugumo priemonių įrengimas (vienam kilometrui kelio ar gatvės)	-		
6	Viena sankryža	16		
7	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų,		12 val. skirta vienam mėnesiui, valandas	

Žymuo: <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	16	0

		statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)		reikia dauginti iš statybos trukmės (mėnesiais)
	8	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
		Užbaigimo komisija	24	

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

Statybos rangovas statybvietyje ir statomame statinyje privalo užtikrinti saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygas, pagal galiojančius reikalavimus. Tuo tikslu turi būti:

- paskirtas statinio saugos ir sveikatos darbe koordinatorius;
- visiems darbuotojams turi būti praveisti instruktažai;
- įrengtos laikinos buitinės patalpos;
- statybos aikštelėje gerai prieinamoje vietoje įrengtas priešgaisrinis postas – skydas su gesintuvais ir kitu priešgaisrinio inventoriu (dėžės su smėliu, kibirai, laužtuvai ir kt.); Vanduo gaisrų gesinimui imamas iš esamų gaisrinių hidrantų arba iš artimiausių vandens telkinių;
- pirmosios medicininės pagalbos priemonės (vaistinė) su visais būtinais pirmosios medicininės pagalbos medikamentais ir kitomis medicininėmis priemonėmis pastatomas buitinėse patalpose ir pagal darbų vadovus nurodytose darbo zonose. Pirmosios medicininės pagalbos priemonės turi būti paženklintos specialiu ženklu. Matomose vietose turi būti užrašytas bendrosios pagalbos telefonas Nr. 112.
- įvykus rimtam susižeidimui ar kitai rimtai traumai, nukentėjusiam pirmiausiai vietoje pagal galimybes suteikiama pirmoji medicininė pagalba bei iškviečiama bendroju pagalbos telefonu grietoji medicininė pagalba ir nedelsiant apie įvykį pranešama Valstybinės darbo inspekcijos teritoriniam padaliniiui.
- visi darbuotojai turi būti aprūpinti asmeninėmis apsaugos priemonėmis sutinkamai su „Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatais“;
- pastatyti biotualetai nurodytose vietose;
- aptvertos vykdomų inžinerinių tinklų etapo darbo vietos laikiniais inventoriniais aptvėrimais;
- gauti atitinkami leidimai žemės darbų vykdymui;
- žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 ir DT 5-00 nurodymus ir reikalavimus, prisilaikant nurodytų tranšėjų ir duobių šlaitų nuolydžių, priklausančių nuo iškasos gylio bei sutikto grunto;
- darbų vykdymo metu Statybos rangovas turi užtikrinti privažiavimą prie esamų statinių, pėsčiųjų perėjimui per tranšėjas turi būti įrengti laikini pėsčiųjų tilteliai su apsauginiais turėklais;
- užtikrinta, kad pašaliniai asmenys nepatektų į statybos aikštelę bei darbų vykdymo zoną;
- visi elektriniai statybos mechanizmai, įrankiai būtų įžeminti;
- visa elektros įranga, priedai ir įrengimai turi būti suprojektuoti ir pagaminti, kad veiktų elektros tiekimo sistemoje ir turėtų sekančias charakteristikas: Aukšta įtampa 10 kV; Žema įtampa 380 kV; 3 fazės, TN-S sistema (5 gyslų sistema) Dažnis 50Hz. Apsaugos laipsnis, jei nurodyta kitaip techninėse specifikacijose ir brėžiniuose: visa elektros įranga (lauke) IP 54, visa elektros įranga sumontuota patalpose pagal patalpos paskirtį;
- statybos rangovas pateikia ir sumontuoja visą elektros valdymo įrangą montuojamoms sistemoms ir įrenginiams. Visa statybos rangovo pristatoma įranga turi būti pilnai sukomplektuota. Statybos rangovas turi užtikrinti jos prijungimą prie 220V ir aukštesnės įtampos sistemų ir reikalingus išbandymus. Statybos rangovas turi sudaryti visos elektros įrangos ir variklių sąrašus;
- statybos rangovas pateikia ir sumontuoja visą elektros valdymo įrangą montuojamoms sistemoms ir įrenginiams. Visa Rangovo pristatoma įranga turi būti pilnai sukomplektuota. Rangovas turi užtikrinti jos prijungimą prie 220V ir aukštesnės įtampos sistemų ir reikalingus išbandymus. Rangovas turi sudaryti visos elektros įrangos ir variklių sąrašus;
- iškasos žmonių judėjimo vietose turi būti aptvertos;
- pavojingos zonos aptvertos, darbo vietos gerai apšviestos;
- statybinių gaminių kėlimas atliekamas patikrinta ir išbandyta įranga;
- nebūtų dirbama su mechanizmais prie esamų elektros oro linijų, prieš tai jų neatjungus;
- nebūtų žmonių po keliamomis konstrukcijomis, medžiagomis ir zonose, kur jos gali nukristi;
- darbininkai turi būti aprūpinti specialia apranga;
- iki statybos pradžios turi būti parengtas statybos vykdymo projektas;
- kasant tranšėjas ar iškasų šlaitus vertikaliai, sienutės turi būti išramstomos. Kategoriškai draudžiama būti tranšėjoje su vertikaliomis sienutėmis be išramstymo;

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	3	16

- visi mechanizmai statybos aikštelėje turi būti tvarkingame stovyje. Degalų ir tepalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas. Draudžiama naudoti ir kitokias gamtai pavojingas medžiagas;
- išvažiuojant mechanizmams ar kitokiam transportui iš statybos aikštelės jie turi būti nuplaunami, kad nebūtų užteršta gatvių danga;
- augalinis sluoksnis panaudojamas teritorijos tvarkymo darbams ir žalių zonų įrengimui;
- trečiųjų asmenų interesų apsauga privalo būti vykdoma statybos vadovo visą statybos laikotarpį. Statybos metu Statybos rangovas turi darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas žmonių patekimas į aplinkinius žemės sklypus.

### 3. Techninė dokumentacija

#### Projekto ekspertizė

*Statinio projekto bendroji ekspertizė.* Statinio projekto ekspertizė yra privaloma Ypatingojo statinio ir statinio, kurio LR statybos įstatymo 6 straipsnio 3 dalimi, nurodyto Vyriausybės ar jos įgaliotos institucijos statinių, kurie turi būti pritaikomi specialiesiems neįgaliųjų poreikiams, sąraše, ir statinio, kurio projektavimas ir (ar) statyba finansuojama Lietuvos Respublikos ir (ar) Europos Sąjungos biudžeto lėšomis, projektų ekspertizė privaloma. Kultūros paveldo statinių tvarkomųjų statybos darbų projektų ekspertizės atlikimo privalomus atvejus, suderinęs su aplinkos ministru, nustato kultūros ministras. Kitus statinio projekto ar atskirų statinio projekto dalių ekspertizės privalomus atvejus nustato aplinkos ministras. Statinio projekto ekspertizė neprivaloma krašto apsaugos tikslams skirtose teritorijose projektuojant nesudėtingąjį statinį, kurio projektavimas ir statyba finansuojama Lietuvos Respublikos biudžeto lėšomis. Statinio projekto ekspertizė atliekama dėl naujų statinių statybos, statinių rekonstravimo, kapitalinio remonto projektų ir statinių projektų, kuriuose numatyti kultūros paveldo statinio tvarkomieji paveldosaugos darbai, taip pat aplinkos ministro nustatytais atvejais, kai gavus statybą leidžiantį dokumentą keičiami šioje dalyje nurodytų statinių projektų sprendiniai, kuriais įgyvendinami aplinkos prieinamumo reikalavimai. Statinio projekto ekspertizės išlaidas apmoka Statytojas (užsakovas).

Bendroji projekto ekspertizė rengiama visoms Statinio projekto sudėtinėms dalims. Projekto ekspertizė įforminama ekspertizės aktu, kuris galioja per visą statybos laiką (nuo akto pasirašymo dienos). Jei statybos leidimas per 3 metus po ekspertizės akto perdavimo Statytojui (užsakovui) negautas, atliekama nauja projekto ekspertizė.

Bendrosios projekto ekspertizės akte pateiktos privalomos pastabos ir Statinio projekto įvertinimas privalomi Statytojui ir projektuotojui. Kai projekto ekspertizė neprivaloma ir ją Statytojas organizuoja savo iniciatyva, projekto ekspertizės akte pateiktos privalomos pastabos Statytojui ir projektuotojui yra privalomos.

Statytojas (užsakovas), nesutinkantis su projekto ekspertizės akto išvadomis, turi teisę užsakyti atlikti pakartotinę ekspertizę kitam ekspertizės rangovui.

Bendrosios projekto ekspertizės aktas yra vienas iš dokumentų, pateikiamų statybą leidžiančio dokumento gavimui. Šiam Statinio projektui bendroji ekspertizė yra atliekama.

*Specialioji projekto ekspertizė.* Specialiosios projekto ekspertizės privalomumo atvejus, atlikimo tvarką nustato ir šią ekspertizę atlieka statinio saugos ir paskirties reikalavimų valstybinės priežiūros institucijos pagal joms įstatymų ir kitų teisės aktų suteiktą kompetenciją ir priskirtas normavimo sritis.

Kai specialioji projekto ekspertizė privaloma, ji turi būti atlikta iki projekto ekspertizės pradžios ir jos išvados pateikiamos ekspertizės rangovui kartu su ekspertuojamu projektu. Projekto ekspertizė atliekama gavus teigiamas specialiosios projekto ekspertizės išvadas.

Jei specialioji projekto ekspertizė atliekama to statinio projekto, kurio projekto ekspertizė neprivaloma, specialiosios projekto ekspertizės išvados įforminamos ir pateikiamos statytojui, kopija – projektuotojui.

*Kita.* Darbo projekto detalizuojant sudėtingų konstrukcijų ir sudėtingų technologijų statinių, nurodytų STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, rengiamos konstrukcinės dalies ekspertizė yra privaloma, taip pat privaloma atlikti ir kitų darbo projekto dalių ekspertizė, jei tai nurodyta techninio projekto ekspertizės akte.

#### Inžineriniai tyrinėjimai

*Inžineriniai topografiniai tyrinėjimai.* Statinio projekto rengimo metu atlikti inžineriniai topografiniai tyrinėjimai, kuriuos atliko 2022 m. UAB „URBAN LINE“ (Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.1GKV-861).

*Kiti tyrimai.* Po statybos darbų, turi būti parengiama geodezinė kontrolinė dokumentacija.

#### Projekto dokumentacija

Statinio projektas sukomplektuotas, vadovaujantis statybos techniniu reglamentu STR 1.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, Projekto ekspertizė“. Pagrindiniai dokumentai, sudarantys statinio projektą yra Techninė užduotis; techninės

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	4	16

specifikacijos; aiškinamasis raštas; sąnaudų žiniaraščiai, brėžiniai ir schemas. Statinio projekto sprendiniai grafiškai vaizduojami ant ne senesnės kaip 3 metų suderintos inžinerinės geodezinės nuotraukos.

Statinio projekto rengimo metu atlikti projekto sprendinių derinimai su Užsakovu (Statytoju), prisijungimo sąlygas išdavusiomis institucijomis, yra įforminti parašais pagrindiniame brėžinyje arba būtiniais rašytiniais pritarimais pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ reikalavimus.

Visa statinio projekto dokumentacija rengiama lietuvių kalba. Statinio projektas pasirašomas statybos techniniame reglamente STR 1.1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, Projekto ekspertizė“ nustatyta tvarka. Jei statinio projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, tai dokumentų svarbumo eilė yra tokia: techninės specifikacijos, aiškinamasis raštas, brėžiniai ar schemas, sąnaudų kiekių žiniaraščiai. Jei statybos metu pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomos techninės specifikacijos ir brėžiniai.

Projektuotojas Užsakovui (Statytojui) statinio projektą perduoda pagal perdavimo–priėmimo aktą, kai atlikta projekto ekspertizė ir gautas projekto ekspertizės aktas su išvada, kad projektą galima tvirtinti (kai privaloma) arba projektui pritariama (kai projekto ekspertizė atlikta statytojo iniciatyva). Užsakovui (Statytojui) perduodamas popierinis projektas / elektroniniais parašais pasirašytas projektas projektavimo darbų rangos sutartyje numatytas kompiuterinių laikmenų su įrašyta elektroniniu parašu pasirašyta projekto kopija skaičius.

Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami LR Statybos įstatyme nurodyti esminiai projekto sprendiniai ir norint tęsti statybą privaloma gauti naują statybą leidžiantį dokumentą, turi būti rengiamas naujos laidos projektas. Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami LR Statybos įstatyme nurodyti esminiai projekto sprendiniai ir norint tęsti statybą gauti naują statybą leidžiantį dokumentą neprivaloma, taip pat kai keičiami neesminiai projekto sprendiniai, rengiamas naujos laidos projekto sprendinių dokumentas (-ai).

Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti Reglamente (ES) Nr. 305/2011 nurodytus esminius statinių reikalavimus, esminius architektūros reikalavimus, normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami LR Statybos įstatyme nurodyti esminiai projekto sprendiniai ir rengiamas naujos laidos projektas, turi būti atlikta pakeisto projekto ekspertizė, kai ji privaloma, pakeistas projektas patvirtintas, pakeistam projektui gautas naujas statybą leidžiantis dokumentas, jei jis privalomas.

Bet koku atveju visi Statinio projekto sprendinių pakeitimai turi būti suderinti su Statytoju (užsakovu).

#### Projektinė dokumentacija statybos darbų metu

Rangovas neturi teisės pats nukrypti nuo brėžinių ar specifikacijų, daryti Statinio projekto pakeitimus, atlikti papildomus darbus ar keisti statybines medžiagas. Tokį leidimą gali išduoti tik statinio statybos techninis prižiūrėtojas arba pats Statytojas (užsakovas), suderinus su projekto vykdymo priežiūros vadovu. Apie visus pakeitimus ir papildomus darbus reikia raštiškai informuoti Statytoją (užsakovą), dar nepradėjus tokių pakeitimų.

Kai darbo projektą rengia kitas projektuotojas, darbo projekto brėžiniams (darbo brėžiniams) statinio techninio projekto vadovas ir darbo projekto architektūrinės dalies darbo brėžiniams statinio techninio projekto architektūrinės dalies vadovas pritaria pasirašydami ir pažymėdami žyma „Pritariu, statyti“. Tai reiškia, kad darbo projektas atitinka techninio projekto sprendinius, atlikta projekto ekspertizė (kai privaloma), projektas pataisytas pagal privalomasias ekspertizės pastabas, patvirtintas reglamento nustatyta tvarka ir tik pagal tokius projekto dokumentus (darbo brėžinius) rangovas gali vykdyti statybos darbus.

Užbaigus statinį, LR statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba surašoma deklaracija apie statybos užbaigimą, darbo projekto brėžinius pažymint žyma „Taip pastatyta“.

*Statinio projekto keitimai.* Kai po statybą leidžiančio dokumento išdavimo keičiami neesminiai statinio projekto sprendiniai ir parengti darbo projekto sprendinių keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka Statinio techninio projekto sprendinių, techninis projektas turi būti pakeistas (parengiant naujos laidos projekto sprendinių dokumentą (-us)) iki statybos užbaigimo procedūrų (prašymo išduoti statybos užbaigimo aktą pateikimo ar deklaracijos apie statybos užbaigimą surašymo) pradžios.

Kai keičiant neesminius projekto sprendinius, darbo projekto sprendinių keitimus, papildymus ar taisymus atlieka techninį projektą parengęs projektuotojas, iki statybos užbaigimo procedūrų pradžios pakeisti techninį projektą neprivaloma, jei to nereikalauja statytojas.

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, šiam dokumentui suteikiama nauja laida. Jei projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentams suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516:2015 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti projekto naujos laidos projektinių sprendinių dokumentai pasirašomi reglamento nustatyta tvarka.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	5	16

Užbaigus statinį, LR statybos įstatyme nustatytais atvejais išduodamas statybos užbaigimo aktas arba surašoma deklaracija apie statybos užbaigimą, techninio projekto technines specifikacijas pažymint žyma „Taip pastatyta“.

Statinio projektas, kartu su kitais dokumentais, nurodytais statybos techniniame reglamente STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“, privalomi Rangovo dokumentų rinkinyje, kuris visada turi būti laikomas objekte. Baigus darbus ir pridudant objektą, Rangovas turi parengti ir pateikti Statytojui statinio statybos metu atliktų darbų dokumentaciją su visais įneštais pakeitimais, papildymais, išmatavimais, patikslinimais natūroje ir pan.

#### 4. Statybos produktai (medžiagos, gaminiai ir įranga)

##### Statybos produktų (gaminiai ir medžiagos) kokybės kontrolė

Statybos produktų esminės charakteristikos nustatomos darniosiose techninėse specifikacijose, atsižvelgiant į esminius statinių reikalavimus.

Kai statybos produktui taikomas darnusis standartas arba kai jis atitinka Europos techninį įvertinimą, kuris jam buvo išduotas, gamintojas, pateikdamas tokį produktą į rinką, parengia jo eksploatacinių savybių deklaraciją. Bet kokios formos informacija apie statybos produkto su esminėmis statybos produktų charakteristikomis susijusias eksploatacines savybes, gali būti pateikiama tik jeigu ji įtraukta arba nurodyta eksploatacinių savybių deklaracijoje. Parengdamas eksploatacinių savybių deklaraciją, gamintojas prisiima atsakomybę už tai, kad statybos produkto savybės atitiktų tokias deklaruotas eksploatacines savybes.

Visi statybos produktai (gaminiai, įranga, medžiagos ir jų priedai), tiekiami Lietuvos Respublikos rinkai, turi turėti gamintojo išduotą eksploatacinių savybių deklaraciją (lietuvių kalba), parengtą kaip nustatyta produkto darniojoje techninėje specifikacijoje, vadovaujantis 2011 m. kovo 9 d. Europos Parlamento ir Tarybos reglamento (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB, nustatyta tvarka arba vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.01.04:2015 „Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklavimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas“, reikalavimais, kai produktas neturi darniosios techninės specifikacijos.

Statybos produktams, neturintiems darbiųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas turi būti atliekamas pagal vieną iš STR 1.01.04:2015 nurodytų sistemų. Gamintojas, remdamasis pagal STR 1.01.04:2015 nurodytas sistemas atliktais eksploatacinių savybių pastovumo vertinimais ir tikrinimais, nustato produkto tipą ir parengia Lietuvos Respublikos valstybine kalba statybos produkto eksploatacinių savybių deklaraciją.

Aplinkos ministras, įvertindamas naujausią teisinį reglamentavimą ir standartizacijos pokyčius, kasmet įsakymu tvirtina reglamentuojamų statybos produktų sąrašą. Jame nurodytų (reglamentuojamų) statybos produktų eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas ir tikrinimas turi būti atliekamas pagal šiame sąrašė nurodytas eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistemas ir technines specifikacijas, vadovaujantis Reglamentu (ES) Nr. 305/2011. Sąrašas sudarytas lentelės forma, jame nurodomi statybos produktų (jų grupių) pavadinimai, kiekvieno statybos produkto techninės specifikacijos žymuo, esminės charakteristikos (savybės) pagal naudojimo paskirtį, bandymo metodą reglamentuojančio standarto ar kito dokumento žymuo, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo sistema.

Visi statybos produktai, skirti Statinio statybai, turi atitikti informaciją, nurodytą dokumentacijoje, ir turi būti nauji.

Bet kurį techninėse specifikacijose ar sąnaudų žiniaraščiuose nurodytą importinį produktą galima pakeisti analogišku vietiniu, jei tai nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių. Visiems nukrypimams nuo techninės specifikacijos turi būti gautas Statytojo ar Statinio statybos techninio prižiūrėtojo sutikimas.

Bendruoju atveju eksploatacinių savybių deklaracijoje nurodoma:

- Eksploatacinių savybių deklaracijos numeris;
- Produkto tipo unikalus identifikavimo kodas;
- Naudojimo paskirtis;
- Gamintojas;
- Įgaliotas atstovas;
- Eksploatacinių savybių pastovumo vertinimo ir tikrinimo (ESPVT) sistema;
- Darnusis standartas ir Paskelbtoji įstaiga arba Europos vertinimo dokumentas ir Europos techninis įvertinimas ir
- Techninio vertinimo įstaiga bei Paskelbtoji įstaiga;
- Deklaruojama eksploatacinė savybė;
- Atitinkami techniniai dokumentai ir / arba specifiniai techniniai dokumentai;
- Nuoroda į internete skelbiamą eksploatacinių savybių deklaracijos kopiją.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	6	16

### Statybos produktų (gaminų, medžiagų) pavyzdžiai, jų aprobavimas

Statybos rangovas turi garantuoti tinkamą statybos produktų ir įrenginių priėmimą, tikrinti jų atitikties dokumentus ir teikti juos Statybos techninės priežiūros vadovui, organizuoti jų sandėliavimą bei apsaugą.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Statytojo / Užsakovo ar Statybos techninės priežiūros vadovo patvirtinimo.

Statinio statybos techninės priežiūros vadovas turi teisę atmesti statybos produktą be jokių papildomų išlaidų Statytojui / Užsakovui, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų, arba yra sudaryta iš nenaudotinių komponentų (pvz. kaip su asbestu, cheminiais priedais ir pan.) Tokiu atveju Statybos rangovas turi pateikti kitus statybos produktus, kurie atitinka specifikacijas ir kurių pageidauja Statytojas / Užsakovas.

*Produktų atitikties nuorodos jų montavimo metu.* Galimi statybos produktų atitikties nurodymai montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

*Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas.* Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi statybos produktai turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomi produktai yra birūs ir nepakuoti, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

*Statybos produktų pristatymas.* Statybos produktų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

*Pristatymo patikrinimas.* Atvežtų produktų išvaizdą, galimus defektus ir žalą reikia patikrinti vizualiai. Produktų užsakovas yra atsakingas už pranešimų dėl galimos žalos ir defektų pateikimą. Visos pretenzijos turi būti pateikiamos produktų tiekėjui.

*Saugojimas aikštelėje.* Statybos produktai turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje produktai turi būti laikomi tinkamose ir jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekvienas produktas būtų padėtas teisingai ir lengvai patikrinama. Šiuo atveju numatomas minimalus statybinių medžiagų ir gaminų saugojimas statybvietėje.

Produktai, pažeisti ar kitaip sugadinti dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeisti naujais Statybos rangovo sąskaita, jei kitaip nenurodyta sutartiniuose susitarimuose. Už statybos produktų nuostolius arba apgadinimus statybvietėje visiškai atsako Statybos rangovas.

### Nenaudotinos medžiagos

Draudžiama naudoti medžiagas, kurių sudėtyje yra polifluorangliavandenilių (pvz. teflono) asbesto, kancerogenų, švino, švino druskų, kadmio druskų, chromo druskų, gyvsidabrio druskų ir nikelio druskų. Nerekomenduojama naudoti akrilnitrilo polimerų (pvz. kaučiuko, ABS plastiko), chloropreno kaučiuko (pvz. neopreno), poliamidų, poliacetatų, poliuretano, polivinilidenchlorido, polivinilfluorido, aromatinių poliamidų, halogenidinių angliavandenilių. Nerekomenduojamos medžiagos negali būti kitų medžiagų sudėtyje, pvz. gumoje, klijuose, laminuotoje medienoje.

### Laikančiųjų konstrukcijų, inžinerinių sistemų bandymai

Laikančiųjų konstrukcijų ir inžinerinių sistemų bandymai vykdomi pagal STR1.06.01:2016 reikalavimus.

Statybos rangovas turi atlikti tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalauti Statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad, prieš pradėdant bandymus, būtų atsižvelgta į tokius dalykus:

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrenginiai. Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su Statybos techninės priežiūros vadovu;
- bandymuose turi būti atlikti visi LR teisės aktuose numatyti tyrimai. Bandymus atlikti tik dalyvaujant Statybos techninės priežiūros vadovui.

Rezultatai turi būti laikomi statybos aikštelėje ir vėliau pristatomi suinteresuotoms šalims susipažinimui.

Jei bandymo rezultatai yra blogesni negu nurodyta reikalavimuose nepatenkinami konstrukcijų ar kurio nors kito materialaus turto saugumo faktorių atžvilgiu, kurie turi esminę svarbą darbo rezultatams, Rangovas privalo nedelsdamas apie tai informuoti suinteresuotas šalis ir organizuoti susitikimą sprendimų priėmimui dėl būsimų darbų organizavimo. Jei būtina, reikia imtis saugumo priemonių, siekiant išvengti bet kokios žalos ir pavojaus.

Bet kokio bandymo rezultatų slėpimas yra sunkinanti aplinkybė.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	7	16

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, dalyvaujant Statytojui / Užsakovui bei Statybos techninės priežiūros vadovui Statybos rangovas turi testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Statytojas / Užsakovas bei vietinės suinteresuotos tarnybos.

Laikančiųjų konstrukcijų priėmimo aktai pasirašomi tik tada, kai šios rūšies darbai užbaigiami visame objekte. Inžinerinių sistemų bandymo aktai pasirašomi tada, kai minėti darbai užbaigiami visame statinyje. Esant būtinumui šių sistemų montavimo darbus priimti dalimis, analogiškai paslėptų darbų aktui pildomos atitinkamos formos apie dalinius bandymus.

#### Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Paslėptų darbų priėmimas vykdomas pagal STR1.06.01:2016 reikalavimus.

Prieš pradėdamas bet kokius statybos darbus statybvietėje, Statybos rangovas nustatyta tvarka į objektą turi išsikviesti Statybos techninės priežiūros vadovą tikslu kartu su požeminių komunikacijų savininkais pažymėti vietas, kur yra išsidėčiusios jų požeminės komunikacijos, kad jos nebūtų sugadintos statybos metu.

Statybos rangovas turi užtikrinti laikiną visų požeminių komunikacijų veikimą kasimo darbų ir darbo tranšėjose metu, taip pat užtikrinti nuolatinę ir tinkamą požeminių komunikacijų priežiūrą.

Esamas statybos zonoje neveikiančias požemines komunikacijas, Rangovas turi iškelti į Statinio statybos techninio prižiūrėtojo nurodytą vietą.

Paslėptų darbų patikrinimo aktai surašomi iš karto po jų apžiūrėjimo, nepradėjus vykdyti toliau numatytų statybos darbų. Prireikus padaromos geodezinės kontrolinės nuotraukos. Paslėptų darbų patikrinimą ir tam skirtų aktų surašymą organizuoja už šių darbų vykdymą atsakingas statinio statybos vadovas. Pasirašius aktą suteikiama teisė vykdyti tolesnius akte nurodytus darbus.

#### Garantija

Statinio garantinis laikotarpis nustatomas statybos dalyvių sutartyse, sudarytose pagal Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo reikalavimus. Šis terminas, skaičiuojant nuo visų Rangovo atliktų statybos darbų perdavimo Statytojui dienos, negali būti trumpesnis kaip 5 metai, paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių ir kt.) – 10 metų, o jeigu buvo nustatyta šiuose elementuose tyčia paslėptų defektų – 20 metų.

Statinio projektuotojas, Statybos rangovas ir Statinio statybos techninės priežiūros vadovas LR Civilinio kodekso nustatyta tvarka atsako už statinio sugriuvimą ar per garantinį terminą nustatytus defektus.

Garantinis terminas sustabdomas tam laikui, kurį statinys negalėjo būti naudojamas dėl nustatytų defektų, už kuriuos atsako rangovas.

## **5. Statybos sklypo paruošimas**

#### Paruošiamieji darbai

Iki statybos darbų pradžios turi būti parengta ir atitinkamai suderinta reikiamos apimties projektinė-techninė dokumentacija ir gauti atitinkami statybai leidimai:

- leidimą statyti – vykdyti darbus (gauna Statytojas);
- leidimą vykdyti žemės darbus;
- paskyra – leidimus darbams pavojingose zonose;
- parengtas technologijos (darbų vykdymo) projektas (rengia Rangovas).

Statybos rangovas parengtame darbų technologiniame projekte gali koreguoti arba dalinai keisti statybos paruošimo ir organizavimo sprendimus, jeigu tai nepakenks darbų kokybei bei nepažeis darbų saugos reikalavimų.

#### Statybvietės paruošimas

Visi statybos darbai bus vykdomi suformuotame statinyje, kurį valdo AB Lietuvos automobilių kelių direkcija. Prieš darbų pradžią, visi numatomi atlikti darbai turi būti suderinti su Statytoju / Užsakovu.

Iki statybų darbų pradžios būtina atlikti šiuos paruošiamuosius darbus:

- pasirūpinti medžiagomis darbo zonų laikinam aptvėrimui, įrengti laikiną tvorą (įrengiama nekasant grunto);
- įrengti laikiną privažiavimą prie darbų vykdymo zonos;
- pastatyti laikinas buitines ir administracines patalpas, įrengti priešgaisrinį postą;
- pasirūpinti energijos šaltiniais statybos darbų metu:
  - a) elektros energijos gaminimui naudoti generatorių;
  - b) geriamo vandens poreikiui naudoti vandens talpyklą;
- pastatyti informacinį stendą apie atliekamus darbus;
- sudaryti sutartį su statybines atliekas utilizuojančia įmone, turinčia atitinkamą sertifikatą;
- esant reikalui, atjungti lauko inžinerinių tinklus, kurie bus remontuojami, apie tinklų atjungimą būtina iš anksto pranešti šiuos tinklus eksploatuojančioms organizacijoms ir gauti atitinkamą leidimą.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
<b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01</b>	8	16	0

Statybinės medžiagos ir gaminiai į statybvietę bus atvežami autotransportu. Rekomenduojame statybines medžiagas ir gaminius sandėliuoti laisvose zonose, susiderinus su Statytoju. Sandėliuoti medžiagas ir gaminius pravažiavimo zonoje griežtai draudžiama.

Darbų eigoje už tvarkomos teritorijos ribų išardytos arba apgadintos esamos dangos turi būti pilnai atstatytos pagal pirminę padėtį. Visi esami medžiai išsaugoti, kurių kirtimas projekte nenumatytas.

Vykdamas visus darbus, būtina vadovautis galiojančiais normatyviniais dokumentais, teisiniais aktais bei projektu.

#### Statybvietės ribos ir aptvėrimas

Statybvietės teritorija aptveriamą laikina vielos tinklo tvora, kad į ją nepatektų svetimi asmenys, prie įvažiavimų į statybvietės teritoriją numatyta įrengti ratų plovimo postus. Įrengiant statybvietę, Statybos rangovas turi susiderinti su Statytoju / Užsakovu ir gauti iš jo leidimą.

#### Griaunami pastatai, statybos atliekų panaudojimas ir/ ar utilizavimas

Bendru atveju vadovaujantis Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių reikalavimais statybvietėje turi būti išrūšiuotos ir atskirai laikinai laikomos komunalinės atliekos, inertinės atliekos (betonas, plytos, keramika ir pan.), perdirbti ir pakartotinai naudoti tinkamos atliekos, antrinės žaliavos; pavojingos atliekos (tirpikliai, dažai, klijai, dervos, jų pakuotės ir pan.); netinkamos perdirbti atliekos (izoliacinės medžiagos, akmens vata ir pan.). Iš rūšiuotos atliekos turi būti perduodamos įmonėms, turinčioms teisę tvarkyti tokias atliekas pagal sutartis dėl jų naudojimo ir šalinimo.

Nepavojingos atliekos gali būti laikomos statybvietėje ne ilgiau kaip vienerius metus nuo jų susidarymo dienos, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos. Pavojingos statybinės atliekos turi būti laikinai laikomos pagal Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytus reikalavimus ne ilgiau kaip 6 mėnesius nuo jų susidarymo, tačiau ne ilgiau kaip iki statybos darbų pabaigos taip, kad nekeltų pavojaus aplinkai ir žmonių sveikatai. Inertinės (nepavojingos) statybinės atliekos gali būti smulkinamos mobilią įrangą statybvietėje, jei toks būdas numatytas statybos projekte.

Statybinės atliekos išvežamos autotransportu į perdirbimo vietą, prieš tai sudarius sutartį su atliekas utilizuojančia įmone, kuri turi atitinkamą sertifikatą. Iš statybvietės dulkančios statybinės atliekos turi būti vežamos dengtose transporto priemonėse ar naudojant kitas priemones, kurios užtikrintų, kad vežamos šios atliekos ir jų dalys vežimo metu nepatektų į aplinką. Pavojingos statybinės atliekos turi būti vežamos laikantis Atliekų tvarkymo taisyklėse nustatytų reikalavimų. Statybinės atliekos, kurių perdirbti ar kitaip panaudoti nėra galimybių, augmenija (įskaitant kelmus ir šaknis) turi būti šalinamos pagal Atliekų sąvartynų įrengimo, eksploatavimo, uždarymo ir priežiūros po uždarymo taisyklėse nustatytus reikalavimus.

Vykdamas valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 sankryžos remonto darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, turi būti gabenamos į Statytojo / Užsakovo nurodytą sandėliavimo vietą. Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:

- Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalų gaminiai, sijos, sprausstasienės, pralaidos ir kt.;
- Betono ir gelžbetonio gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): pralaidos, trinkelės, bortai ir kt.;
- Plastiko gaminiai (tik nepažeisti mechaniškai ir tinkami naudoti): signaliniai stulpeliai, pralaidos ir kt.
- Kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Kelių direkcija.

Medžiagos į sandėliavimo vietas turi būti pristatomos mechaniškai nepažeistos ir neužterštos. Tinkamas medžiagų pristatymas laikomas rangovo rizika ir atsakomybė tenka rangovui.

Darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Mediena (išskyrus krūmus, šakas ir kelmus) taip pat laikoma grįžtamąja medžiaga. Ji turi būti sandėliuojama statybvietėje iki bus Statytojo / Užsakovo parduota aukciono būdu. Statybos rangovas, tvarkingai susandėliavęs medieną (medžių kamienus), turi nedelsiant apie tai informuoti Užsakovą, nurodydamas kiekį endermetrais arba kiemetrais.

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos Statybos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias utilizavimo išlaidas).

Remonto darbų metu numatoma demontuoti kelio ženklus. Įmonių užsiimančių griovimo atliekų tvarkymu galima rasti Aplinkos ministerijos internetiniame puslapyje: <http://atliekos.gamta.lt/cms/index?rubricId=13792887-074f-4c1e-9a0d-9edbf6020b1c>.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	9	16

2 lentelė. Atliekos, atliekų tvarkymas

Technologinis procesas	Statybinės atliekos					Atliekų tvarkymo būdas
	Pavadinimas	Mato vnt.	Preliminarus kiekis	Būvis	Pavojingumas	
Ardymo darbai	Statybinės atliekos	t	5	Kietas	Nepavojingas	S8- laikinai saugoma statybvietyje statybos metu. Gražinama statytojui / Perduodama atliekų tvarkytojui

Medžių, krūmų kirtimas, dirvožemio augalinio sluoksnio nukasimas ir panaudojimas

Želdinių šalinimas. Teritorija tvarkoma, vadovaujantis aplinkosauginiais reikalavimais želdinių šalinimui. Vadovaujantis LR želdynų įstatymu ir LR Vyriausybės nutarimu „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“ želdiniai.

Tais atvejais, kai projekte numatoma išskirti, persodinti ar kitaip pašalinti saugotinus želdinius, Statytojas (Užsakovas) turi gauti savivaldybės leidimą saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo, genėjimo darbams.

Vadovaujantis Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atveju, kai šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašu, saugotini medžiai ir krūmai neatlyginamai gali būti kertami (šalinami) šiais atvejais, kai:

- atsakingoms institucijoms šiuos darbus reikia atlikti nedelsiant – dėl gamtos sąlygų, eismo ar kito įvykio pakitus medžių būklei, kai dėl to jie kelia grėsmę žmonių gyvybei, sveikatai arba turtui;
- jie atitinka Želdinių atkuriamosios vertės įkanių 2 priede „Želdinių būklė“ nustatytus medžių ir krūmų blogos būklės kriterijus (išskyrus biologinei įvairovei svarbius želdinius, kurie nekelia grėsmės žmonių gyvybei, sveikatai, turtui ar eismo saugumui);
- jie pasvirę didesniu negu 45o kampu;
- jie nurodyti kultūros paveldo objekto tvarkybos darbų projektuose kaip kertami ar kitaip pašalinami želdiniai;
- kai atliekami su krašto apsaugos tikslais ir valstybės sienos apsaugos tikslais susiję medžių ir krūmų kirtimo ar kitokio pašalinimo darbai;
- auga ant piliakalnių ir pilkapių;
- auga kapinėse ir ardo paminklus, antkapius, kitus kapinių statinius ir/ar įrenginius;
- gadina pastato pamatus ir/ar kitas jo dalis;
- auga mažesniu kaip 5 m atstumu nuo gyvenamojo namo. Daugiabučio gyvenamojo namo butų ir kitų patalpų savininkai, Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 4.85 straipsnyje nustatyta tvarka, turi būti priėmę sprendimą pritarti pasiūlymui išskirti medžius ir krūmus.
- pažeistos medžių ir krūmų gyvybinės funkcijos, o funkcijų pažeidimo parametrai atitinka Žalos aplinkai, sunaikinus ar sužalojus gamtinius kraštovaizdžio kompleksus ir objektus skaičiavimo metodikos nustatytus želdinių sužalojimus;
- auga apsaugos zonose, kai tai nesuderinama su šioms apsaugos zonoms LR specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme nustatytais apribojimais;
- auga geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje ir vadovaujantis Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, už jos ribų ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašu nustatyta, kad medžiai ir krūmai kelia pavojų saugiam eismui;
- jie nurodyti saugomų teritorijų planavimo dokumentuose kaip kertami ar kitaip pašalinami želdiniai;
- auga žemėje, kurioje teisės aktų nustatyta tvarka leidžiama įveisti mišką, išskyrus ažuolus, uosius, klevus, guobas, skroblus, skirpstus, bukus.

Saugotinių medžių ir krūmų persodinimas vykdomas išimtiniais atvejais, kai nėra galimybės jiems augti toje vietoje, kurioje jie buvo pasodinti – platinant gatves, vykdant statybos ar rekonstravimo darbus, formuojant kraštovaizdį:

- stambūs medžiai persodinami su žemės gumulu, kurio diametras ne mažesnis kaip 2,0 x 2,0 m;
- saugotinių medžių ir krūmų persodinimo darbai vykdomi pagal nustatytą tvarka parengtą ir patvirtintą atskirųjų ir priklausomųjų želdynų tvarkymo ir kūrimo projektą;
- persodinami sveiki, gerai išsivystę, be mechaninių pažeidimų, šalčio plyšių ir persodinimui paruošti medžiai;
- persodintus medžius privaloma ne mažiau kaip 3 metus prižiūrėti;

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	10	16

- draudžiama persodinti medžius su sausa viršūne, stiebo ir (ar) šaknų puviniumi, ligotus, vienašone, nesusiformavusia laja, jų vegetacijos metu.

Draudžiama medžius kirsti ir genėti intensyviausiu laukinių paukščių veisimosi laikotarpiu, nuo kovo 15 d. iki rugpjūčio 1 d., išskyrus atvejus, kai medžiai kelia grėsmę žmonių gyvybei, sveikatai, turtui, saugiam eismui, saugiam elektros energijos, šilumos, dujų, naftos ir jos produktų tiekimo atnaujinimui arba pateikiama eksperto, baigusio biologijos krypties studijas ir įgijusio kompetencijų ornitologijos srityje, pažyma, kad kertamame ir (ar) genimame medyje ir greta augančiuose medžiuose nėra besiveisiančių laukinių paukščių. Draudimas genėti netaikomas, jeigu genimos ne didesnės kaip 5 cm skersmens (pjūvio vietoje) šakos.

Vadovaujantis Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklių nuostatomis, Statytojas (Užsakovas) privalo užtikrinti, kad atliekant statybos darbus būtų laikomasi želdinių apsaugos ir nustatyto režimo statybos laikotarpiu ir baigus statybos darbus jų būklė išliktų tokia pati.

Atliekant statybos darbus, kad būtų išsaugoti statybvietėje paliekami ir gretimuose žemės sklypuose augantys želdiniai, privaloma:

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

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

- medžių grupes ir krūmus išsistinti, ne žemesniu kaip 2 m aptvaru ir ne arčiau kaip 1,5 m nuo medžių kamienų ir 1 m nuo krūmų;

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

- laistyti želdinius Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklių nustatyta tvarka;

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

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

- tvirtinti tranšėju, kasamų biriamame ir šlapiame grunte, leidžiamu atstumu prie medžių ir krūmų, sienutes statramsčiais;

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

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

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

Siekiant išvengti žalos medžių, kurie nėra kertami, šaknims, zonoje turėtų būti išlaikytas esamas žemės lygis. Medžio dirvožemis turėtų būti neliečiamas. Tačiau jei yra reikalinga prieiti prie medžio arčiau nei baigiasi zona, kasinėjimas ir darbai turi būti atlikti tik rankiniu būdu arba naudojant saugius įrankius. Jei reikia iš naujo pasiekti reikiamą žemės lygį, tai reikia atlikti naudojant medžiagą, kuri yra laidi vandeniui, kaip žemės ar durpės.

Jei darbų metu atkasamos šaknys, jos turi būti nedelsiant suvyniotos arba uždengtos, kad būtų išvengta išsausėjimo ir temperatūrų pokyčių. Medžių šaknys turi būti uždengtos agroplėvele, geotekstile, kuri atliktų anksčiau minėtas apsaugos funkcijas. Prieš dirvožemio užpildymą, kuris turėtų būti atliktas kuo greičiau, medžiaga skirta uždengimui turi būti nuimta.

Šaknys, mažesnės nei 25 mm skersmens, gali būti genimos, pjaunant tinkamu aštriu įrankiu, išskyrus tuos atvejus, kai šaknų darinys yra gumulas. Šaknys, esančios gumuluose arba, kurių skersmuo yra 25 mm ir daugiau, negali būti kertamos nes jos yra svarbios medžio stabilumui ir medžiagų gavimui.

Želdiniai tręšiami remiantis gamintojo rekomendacijomis. Želdinį reikia prižiūrėti ir formuoti jo lają, kad šis augtų tiesiai. Nupjautų šakų vietas reikia aplyginti peiliu ir aptepti specialiu tepalu. Pažeidus medžio šaknis, medžio lają galima išretinti vadovaujantis Medžių ir krūmų priežiūros, vandens telkinių, esančių želdynuose, apsaugos, vejų ir gėlynų priežiūros taisyklėmis.

Šiuo projektu saugotinių želdinių šalinimas nenumatomas.

*Dirvožemio nukasimas.* Dirvožemio negalima maišyti su gruntu.  $h_{vid.} - 10$  cm storio dirvožemio sluoksnis nuimamas ir sandėliuojamas teritorijoje atskirose suderintose vietose iki teritorijos reikavimų darbų. Tose vietose, kur dirvožemis nėra pažeistas ar degraduotas, bus laikomasi specialiųjų žemės naudojimo sąlygų, t. y. išsaugomi derlingą dirvožemio sluoksnį.

Tam, kad būtų išvengta neigiamo poveikio dirvožemiui statybos metu, reikia laikytis šių reikalavimų:

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	11	16

- Parinkti tinkamą vietą derlingo dirvožemio saugojimui.
- Vienu metu reikia laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų.
- Atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti (stabilizuoti). Stabilizavimui reikia panaudoti nuimta derlingą dirvožemį greitai augančiai augmenijai sėti. Pylimų ir iškasų šlaitai bei kiti plotai sutvirtinami dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole.
- Pasiruošti atidibrūtų tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio.

Tvaringai eksploatuojant objektą fizinio bei cheminio poveikio dirvožemiui nebus, todėl šiame projekte poveikio dirvožemiui sumažinimo priemonės nenumatomos.

#### Laikinieji pastatai, inžineriniai tinklai, keliai

Rangovas pasirūpina visais laikiniais pastatais ir privažiavimo keliais, būtiniais darbams atlikti.

*Laikinieji pastatai.* Laikinieji pastatai apima biuro patalpas Statybos rangovo personalui, susirinkimo patalpą 10 žmonių ir buitines patalpas Statybos rangovo personalui ir 10 m<sup>2</sup> patalpą Statinio statybos techninės priežiūros vadovui.

Laikinosios patalpos susideda iš:

- persirengimo kambarių ir drabužių spintelių; persirengimo kambariai turi būti įrengti darbuotojams, kurie turi dėvėti darbo drabužius. Į persirengimo kambarius turi būti lengvai patenkama, jie turi būti pakankamai erdvūs, juose turi būti įrengtos sėdimos vietos; persirengimo kambariai turi būti reikiamo dydžio, kai reikia, juose turi būti įrengtos drabužių džiovinimo vietos. Taip pat turi būti įrengtos rakinamos vietos darbuotojų drabužiams bei asmeniniams daiktams saugoti. Jeigu objekte dirbs moterys, joms turi būti įrengti atskiri persirengimo kambariai arba turi būti sudaryta galimybė tuo pačiu persirengimo kambariu naudotis skirtingu metu;

- dušų ir praustuvų; kadangi atliekant šiuos darbus, įrengti dušus nebūtina, netoli darbo vietų ir persirengimo kambarių turi būti įrengtas reikiamas skaičius praustuvų su tekančiu vandeniu (jei būtina – karštu vandeniu). Praustuvi turi būti įrengti vyrams ir moterims atskirai arba sudaryta galimybė jais naudotis atskirai;

- tualetų ir praustuvų; darbuotojams netoli darbo vietų, poilsio bei persirengimo kambarių ir dušų arba prausyklų turi būti įrengtas reikiamas skaičius tualetų ir praustuvų; Kadangi laikinosios buitinės nuotakynės įrengimas nenumatytas, į statybvietę atvežami ir pastatomi „bio“ tualetai.

#### *3 lentelė. Laikinosios patalpos*

<b>Patalpų pavadinimas</b>	<b>Skaičiavimo metodika</b>	<b>Plotas</b>
Statinio statybos vadovo ir darbų vadovų patalpos	Vienam žmogui	5 m <sup>2</sup>
Drabužinės	Vienam žmogui	1,13 m <sup>2</sup>
Prausyklos	Vienam žmogui	0,26 m <sup>2</sup>
Drabužių ir avalynės džiovinimo patalpos	Vienam žmogui	0,2 m <sup>2</sup>
Poilsio ir valgymo patalpos	Vienam žmogui	1 m <sup>2</sup>
Patalpos sušilti	Vienam žmogui	0,1 m <sup>2</sup> (mažiausiai 8 m <sup>2</sup> )
Dušinės	Atsižvelgiant į gamybos proceso sąlygas: - viena dušinė 15 žmonių; - viena dušinė 7 žmonėms; - viena dušinė 5 žmonėms	Dušo kabina – 1,75 m <sup>2</sup> Persirengimo patalpa – 2,0 m <sup>2</sup>
Tualetai	Vienas tualetas 30-čiai žmonių	kabinos dydis 1,2 x 0,8 m

Laikinius pastatus siūloma surinkti iš konteinerinių blokų. Tokių konteinerinių blokų svoris – apie 1,6 t. Jie statomi automobiliais kranais, vežami treileriais. Prireikus, jie gali būti statomi vienas ant kito. Pagalbinės patalpos statomos išlygintoje aikštelėje su nuolydžiu  $i = 0,005$ , kad paviršinis vanduo nutekėtų į iškastus griovius.

Buitinių patalpų įrengimo vietas parinka Statybos rangovas.

Statybos darbų metu Statybos rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų.

*Pagrindiniai transporto bei pėsčiųjų keliai.* Vykdamas statybos darbus teritorija naudosis gyventojai, reikia numatyti pėsčiųjų judėjimo kelius. Statybvietę rekomenduojama įrengti kelio juostoje / laisvoje valstybinėje žemėje. Vietinių gyventojų bei darbininkų apsaugai, reikia labai apgalvotai numatyti transporto bei pėsčiųjų judėjimo kelius. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami. Pėsčiųjų eismui būtina numatyti tiltelius virš tranšėjų, jei bus klojami vamzdynai.

Įrengiant judėjimo kelius būtina užtikrinti:

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	12	16

- Nepaisant oro sąlygų keliai turi būti patikimi;
  - Nuo viešojo kelio ir stovėjimo aikštelės iki persirengimo patalpos turi būti užtikrinamas vaikščiojimas apsiavus įprastą avalynę;
  - Eismo kelių ir darbo vietų paviršius visada turi būti švarūs, be jokių pašalinių daiktų, kurie keltų pavojų eismui;
  - Šuliniai, duobės ir pan. turi būti uždengtos ar atitvertos.
- Visos panaudotos statybinės medžiagos išvežamos iš statybos vietos automobilių transportu.

*Transporto eismo organizavimas statybos darbų metu.* Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas teritorijoje dirbančių žmonių patekimas į statybos sklypą. Statybos rangovas privalo gauti visus būtinus leidimus kelių uždarymui / eismo ribojimui, viešojo transporto pakeitimams (esant reikalui).

Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei aptverti darbų vykdymo vietas.

## 6. Statybos darbų organizavimas ir metodai

Statybos darbų organizavimas ir metodai numatomi statybos darbų technologiniame projekte. Šį projektą parengia Statybos rangovas. Visi darbai turi būti atliekami, taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, patyrusią ir tinkamą darbo jėgą.

Jei Statybos rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Statybos rangovas turi prašyti Statinio statybos techninės priežiūros vadovo leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Statybos rangovo atsakomybės.

### Statinių statybos eiliškumas

Statybos eiliškumą laisvai nusistato Statybos rangovas, atsižvelgdamas į savo galimybes ir turimas technines priemones ir suderinęs su Statytoju / Užsakovu.

Visa įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti LR darbo saugos reikalavimus.

Vykdamas statybos darbus, numatyti tokie darbų etapai:

1. Paruošiamieji ir ardymo darbai;
2. Žemės darbai;
3. Dangos konstrukcijos įrengimas;
4. Eismo organizavimo priemonių įrengimas;
5. Teritorijos apželdinimas;
6. Baigiamieji sutvarkymo darbai.

Darbus planuojama organizuoti vienos pamainos režimu darbo laikas nuo 8.00 iki 17.00 (tikslinamas pagal rangovo priimtą darbo laiką, bet nepažeidžiant darbo įstatymo ir ramybės valandų). Darbai keliantys daugiau triukšmo atliekami nuo 8:00 iki 15:00 val., nuo 15:00 atliekami mažiau triukšmo sukiantys darbai.

Kadangi nėra aiškios būsimo Užsakovo su Statybos rangovu susitarimo sąlygos bei sutartiniai grafikai, todėl pateikiamas preliminarus grafikas. Rangovas susiderinęs su projekto vadovu gali keisti darbų eiliškumo grafiką.

4 lentelė. Darbų atlikimo grafikas

Eil. Nr.	Darbų pavadinimas	Statybos darbų trukmė						
		4 sav.	8 sav.	12 sav.	16 sav.	20 sav.	24 sav.	28 sav.
1.	Paruošiamieji ir ardymo darbai: - Žemės darbai - Kiti paruošiamieji darbai							
2.	Pagrindiniai darbai: - Apšvietimo tinklų įrengimas - Vážiuojamosios dalies įrengimas - Šaligatvių ir takų įrengimas							
3.	Baigiamieji darbai: - Eismo reguliavimo priemonių įrengimas - Teritorijos sutvarkymas - Šiukšlių išvežimas							

### Reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

*Darbų koordinavimas.* Statybos rangovas atsakingas už statybvietės darbų koordinavimą. Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų įvykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

Žymuo:  <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	13	16	0

Visi darbai turi būti atliekami pagal darbo dokumentacijoje pateiktą informaciją bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

#### *Statybos darbų specifika:*

1. Darbai šiltuoju metų laiku: Galimi visi numatytieji statybos darbai.
2. Darbai šaltuoju metų laiku: Padidėjusi rizika pasitemti, peršalti, pargriūti ir susižaloti, nuolatos mažinama valant kelius, takus ir darbo vietas. Žiemos metu šios vietos barstomos, valomos nuo sniego ir ledo. Žiemos metu papildomai išduodamos pirštinės, žieminė avalynė ir žieminės striukės. Prieš darbų atlikimą privaloma sniegą valyti kiekvieną dieną. Darbų vadovas privalo nutraukti darbus, jei meteorologinės sąlygos kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai. Meteorologinės sąlygos neturi turėti įtakos atliekamų darbų kokybei. Vykdyt žemės darbus žiemos laikotarpiu privaloma neleisti peršalti gruntui ir ribojimas atviras vandens nuvedimas.

Visos statybinės medžiagos atvežamos autotransportu. visos į statybietę pateikiamos medžiagos turi būti gamintojo įpakavime su etiketėmis ir dokumentais, patvirtinančiais jų tapatybę. Sandėlių ir statybinių sandėliavimo aikštelių išdėstymas turi užtikrinti mažiausią statybinių mašinų, mechanizmų ir darbininkų judėjimą statybos aikštelėje, mažiausią pakrovimo ir iškrovimo operacijų skaičių, patogų privažiavimą, saugias darbo sąlygas. Sandėliuoti gruntą ir medžiagas virš esamų veikiančių inžinerinių tinklų draudžiama. Prie esamų inžinerinių tinklų žemės darbai vykdomi rankiniu būdu.

*Statinių saugojimas.* Nebaigtos ir užbaigtos statinių dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu: turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo. Visi komponentai turi būti patikrinti ar jie nepažeisti ir švarūs. Visos medžiagos, kuriose randama defektų, turi būti pažymėtos ir pašalintos iš statybietės. Atvežtiniai komponentai ir jų dalys bei priedai turi būti laikomi pagal gamintojo nurodymus.

*Remontas (defektų taisymas).* Remontas leidžiamas tais atvejais, kur tokia procedūra nesulipnins konstrukcijos ar nepablogins išvaizdos.

Jei remonto kiekis ar mastas pasirodo ypatingai didelis, ar konstrukcija nepatenkina nurodytų reikalavimų, Rangovas privalo perstatyti tokias konstrukcijas pagal numatytą laiko grafiką, susiderinus su Techninės priežiūros vadovu.

Jeigu remontuotinas taškas pagamintas iš profilinių dalių, pvz. plytų, lentų ir pan., pažeista dalis turi būti pakeičiama nauja. Jei suremontuotas taškas turi būti dažomas, turi būti dažoma visa supanti aplinka.

*Dažymas ir apsauga.* Statybos rangovo sumontuotos plieninės konstrukcijos, vamzdynai, vamzdžių kronšteinai ir atramos, pakabinimo prietaisai, atramos ir kiti plieno dirbiniai, turi būti su antikorozine apsauga.

Bet koks gamintojo padengimo sugadinimas ar sužalojimas turi būti ištaisytas pagal Statybos techninės priežiūros vadovo reikalavimus.

*Žymėjimai, gaminių ir sistemų identifikacija.* Įranga, atskiros vamzdynų sistemos turi būti pažymėti pagal atitinkamą projekcinį dokumentą, nustatytu spalviniu žymėjimu pagal Lietuvoje galiojančius normatyvus.

Vamzdžiai turi būti lengvai identifikuojami pagal dažymą arba apklijavimą. Naudojamos identifikacijos spalvos ir kodai, kuriuose būtų pilnas pavadinimas ir nurodyta srauto kryptis. Identifikacijos taikymo pavyzdžiai ir gamintojo nurodytos jų naudojimo instrukcijos turi būti pateikti Statytojo patvirtinimui. Dėl spalvinio žymėjimo turi būti papildomai susitarta su Techninės priežiūros vadovu.

#### Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms nekeliama, bet statybos įranga ir transporto priemonės turi būti techniškai tvarkingos, pritaikytos darbui ir nekelti pavojaus aplinkai ir žmonėms, atitikti saugos ir sveikatos reikalavimus nurodytus „Darbo įrenginių naudojimo bendruosiuose nuostatuose“, STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“.

Orientacinis mechanizmų sąrašas:

- Krovininė automašina, keliamoji galia 10 t;
- Vienkaušis ekskavatorius, kaušo talpa 0,65 m<sup>3</sup>;
- Asfalto klotuvas iki 500 t/h;
- Savaeigis plentvolis iki 6 t;
- Vibroplūktuvas, vibroplokštė;
- Mini daugiafunkcinės mašinos;
- Kiti smulkūs mechanizmai su vidaus degimo varikliais;
- Žirklinis keltuvas, kėlimo aukštis 8 m.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	14	16

Statyboje naudojami pagrindiniai mechanizmai ir jų kiekiai konkretizuojami statybos darbų technologijos projekte. Apytikslis elektros galingumo poreikis (įvertinus naudojimo koef.) statybinei įrangai, E= 20 kW.

Bendrieji reikalavimai statybos įrangai ir transportui:

- Darbo įrenginiai privalo būti montuojami ar išmontuojami saugiai, atsižvelgiant į privalomas gamintojo pateiktų instrukcijų nuorodas;
- Darbo įrenginiai, į kuriuos jų naudojimo metu galima žaibo iškrova, privalo būti apsaugoti nuo jos poveikio specialiais įtaisais ar kitomis priemonėmis;
- Darbo įrenginiai, kurie yra mobilūs ar gali būti išmontuojami ir kurie yra suprojektuoti kelti krovinius, jų naudojimo metu privaloma užtikrinti įrenginio stabilumą, atsižvelgiant į būsimas sąlygas bei grunto charakterį;
- medžiagos, įrenginiai ir visos kitos darbo priemonės, kurios judėdamos gali pakenkti darbuotojų saugai ir sveikatai darbe, turi būti tinkamai ir patikimai pritvirtintos;
- elektros paskirstymo įrenginiai ir jų instaliacija turi būti suprojektuoti, įrengti ir naudojami taip, kad nesukeltų gaisro ir sprogimo pavojaus; darbuotojai turi būti apsaugoti nuo elektros srovės poveikio dėl tiesioginio ar netiesioginio prisilietimo.

## 7. Statinio statybos užbaigimas

**Tikrinimas.** Prieš pabaigiant darbą, reikia gauti Statinio statybos techninės priežiūros vadovo patvirtinimą. Jei tai nepadaroma, Statinio statybos techninės priežiūros vadovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos.

**Priėmimas.** Statybos rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Nebaigto statinio registravimas ir perleidimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ir kviečia Statytoją / Užsakovą ir Statinio statybos techninės priežiūros vadovą į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Jei Statytojas / Užsakovas sutinka, kad jie būtų pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojama atskirai.

**Dokumentacija.** Statytojui ir / ar Užsakovui ar jo įgaliotam asmeniui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

Priduodant objektų, kurių statyba finansuojama LR ir (ar) ES biudžeto lėšomis, statybos darbus Statybos rangovas privalo pateikti užpildytus statybos darbų žurnalus su paslėptų darbų aktais ir statinio laikančių konstrukcijų išbandymų apkrovomis, statinio inžinerinių sistemų bei inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktais (kai išbandymai privalomi pagal teisės aktų reikalavimus), sklypo, požeminių inžinerinių tinklų ir statinio laikančių konstrukcijų geodezines nuotraukas; statybos produktų, darančių įtaką statinio atitiktčiai esminiams reikalavimams, atitikties dokumentus (atitikties deklaracija ir (ar) atitikties sertifikatas), ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi LR įstatymais ir norminiais aktais.

Statinių, išskyrus nesudėtinguosius statinius ir statinius, kuriems pagal aplinkos ministro patvirtintą sąrašą nereikalingas statybą leidžiantis dokumentas, kapitalinis remontas užbaigiamas Statytojui ar jo teises ir pareigas perėmusiam asmeniui surašius deklaraciją apie statybos užbaigimą, ją patvirtinus ir įregistravus Valstybinėje teritorijų planavimo ir statybos inspekcijoje prie Aplinkos ministerijos. Deklaracija apie statybos užbaigimą patvirtinama tik Statytojui pateikus Nekilnojamojo turto kadastro tvarkytojo po išankstinės patikros suderintą statinio kadastro duomenų bylą.

Statytojas ar jo atstovas Statybos įstatymo 28 straipsnio 3 dalyje nustatytais atvejais Visų statytojų vardu surašo deklaraciją, nuotoliniu būdu per IS „Infostatyba“ (www.planuojustatau.lt), užpildydamas deklaracijos formoje (pagal Inspekcijos viršininko patvirtintus rekvizitus) nurodytus privalomus laukus (kai Deklaraciją teikia keli statytojai, vienas iš jų (ar jo atstovas) užpildo Duomenis IS „Infostatyba“, o visi deklaraciją teikiantys statytojai ar jų atstovai ją pasirašo kvalifikuotais elektroniniais parašais) ir kartu su STR 1.05.01:2017 93 punkte nurodytais priedais pateikia patvirtinti statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovui arba statinio (jo dalies) ekspertizės rangovui, su kuriuo sudaryta sutartis dėl deklaracijos tvirtinimo. Jei statybą leidžiantis dokumentas išduotas pagal iki 2021 m. spalio 31 d. galiojusį teisinį reguliavimą vieno asmens vardu, o teisę statyti pagal šį statybą leidžiantį dokumentą įgyvendino daugiau statytojų, atitinkančių Statybos įstatyme keliamus reikalavimus, arba iki 2021 m. spalio 31 d. pasikeitus statytojui (-ams) apie jį (juos) informacijos atnaujinti statybą leidžiančiame dokumente nebuvo privaloma, deklaracijoje įrašomi ir statytojai, kurie statybą leidžiančiame dokumente pagal minėtas sąlygas negalėjo ar neprivalėjo būti nurodyti, bet pagal jį įgyvendino statytojo teisę.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01	15	16

Statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovo arba statinio (jo dalies) ekspertizės rangovo paskirtas statinio (jo dalies) ekspertizės vadovas tvirtindamas deklaraciją patikrina ir įvertina deklaracijos, jos priedų, Nekilnojamojo turto registro ir IS „Infostatyba“ duomenis pagal STR 1.05.01:2017 94 punkto reikalavimus.

Statinio projekto (jo dalies) ekspertizės rangovo arba statinio (jo dalies) ekspertizės rangovo paskirtas statinio (jo dalies) ekspertizės vadovas per IS „Infostatyba“ deklaracijos tvirtinimo metu įvertinęs STR 1.05.01:2017 94 punkte nurodytus duomenis ir nustatęs, kad Statybos įstatymo 28 straipsnio 8 dalies ir STR 1.05.01:2017 94 punkto reikalavimai įvykdyti, tvirtina deklaraciją pasirašydamas kvalifikuotu elektroniniu parašu. Patvirtinta deklaracija automatiškai įregistruojama IS „Infostatyba“.

Deklaracijos tvirtinimas sustabdomas, jeigu pagrįstai įtariama, kad statybą leidžiantis dokumentas išduotas neteisėtai (procedūrą sustabdžius, kreipiamasi į Inspekciją dėl statybą leidžiančio dokumento patikrinimo). Gavus Inspekcijos atsakymą, atsižvelgiant į jos turinį, atliekami STR 1.05.01:2017 95 punkte nurodyti veiksmai.

Jeigu deklaracija netvirtinama dėl to, kad yra nukrypimų nuo esminių statinio projekto sprendinių ir nėra surašytas savavališkos statybos aktas, taip pat jeigu asmuo neturi teisės būti šio statinio statytoju, ekspertizės rangovas per 5 darbo dienas nuo šio fakto nustatymo privalo raštu informuoti Inspekciją, kuri pagal kompetenciją atlieka tolimesnius veiksmus.

Statytojas ar jo atstovas LR statybos įstatymo 28 straipsnio 4 dalyje nurodytu atveju deklaraciją apie statybos užbaigimą, kuri netvirtinama (deklaracija teikiama visų statytojų vardu), nuotoliniu būdu per IS „Infostatyba“ ([www.planuojustatau.lt](http://www.planuojustatau.lt)) užpildo deklaracijos formoje privalomus laukus (pagal Inspekcijos viršininko patvirtintus rekvizitus) ir prideda STR 1.05.01:2017 102 punkte nurodytus deklaracijos priedus. Kai deklaraciją teikia keli statytojai, vienas iš jų (ar jo atstovas) užpildo duomenis IS „Infostatyba“, o visi deklaraciją teikiantys asmenys ar jų atstovai ją pasirašo kvalifikuotais elektroniniais parašais. Tinkamai užpildžius IS „Infostatyba“ duomenis, deklaracija užregistruojama automatiškai.

Aktas, deklaracija, pažyma apie statinio (-ių) statybą be nukrypimų nuo esminių statinio projekto sprendinių, pažyma apie nebaigto statyti nesudėtingo statinio statybą yra pagrindas įregistruoti statinį Nekilnojamojo turto registre, pažyma apie nebaigto statyti ar rekonstruoti statinio išardymą – pagrindas statinius iš šio registro išregistruoti. Kai šie dokumentai yra užregistruoti IS „Infostatyba“, asmens prašymas įregistruoti ar išregistruoti nekilnojamąjį daiktą ir daiktines teises į jį, juridinius faktus ar pakeisti nekilnojamojo daikto registro duomenis ir dokumentai, patvirtinantys daiktinių teisių, juridinių faktų atsiradimą, valstybės įmonei Registrų centrui pateikiami per IS „Infostatyba“ Nekilnojamojo turto registro nuostatų nustatyta tvarka.

Žymuo:  <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.BTS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	16	16	0

# TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS

## TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1	TS 01	Paruošiamieji ir ardymo darbai
2	TS 02	Žemės sankasos įrengimo darbai
3	TS 03	Dangų konstrukcijų įrengimo darbai
4	TS 04	Eismo organizavimo darbai
5	TS 05	Kiti darbai
6	TS 06	Darbų sauga

### BENDRIEJI DUOMENYS

Projekto parengtų duomenų sudėtis, sprendinių kiekis, jų detalizacija (teksto, brėžinių, skaičiavimų) bendru atveju yra pakankami statytojo sumanymui suprasti ir įvertinti, statybos kainai nustatyti, derinimams ir ekspertizei atlikti, statybos darbų leidžiančiam dokumentui gauti.

Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka paslėptų darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.

Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytais aplinkybėmis, šie reikalavimai gali būti patikslinti.

Pagrindinių paslėptų darbų patikrinimo ir išbandymo darbų sąrašas:

- metalinių paviršių antikorozinės apsaugos darbai (nuvalymas, gruntavimas, kiekvieno antikorozinio sluoksnio padarymas ir užbaigtos antikorozinės apsaugos patikrinimas);
- pagrindo po kelių ir privažiavimų pylimais paruošimas;
- žemės sankasos paruošimas privažiuojamųjų kelių dangai įrengti;
- gruntų sutankinimas po privažiuojamaisiais keliais, takais ir aikštelėmis;
- privažiuojamųjų kelių, takų ir aikštelių dangos kiekvieno sluoksnio padarymas ir sutankinimas.

## 1. TS 01 PARUOŠIAMIEJI IR ARDYMO DARBAI

### 1.1 DARBŲ VYKDYMAS

#### 1.1.1 Įvadas

Statybos vietos (statybvietės) ruošimo metu Rangovas privalo:

- priimti iš statytojo statybvietę, užpildyti statybos darbų žurnalą;
- gauti visus reikiamus kasinėjimo ir kitus leidimus;
- įrengti įspėjamuosius ženklus apie darbų vykdymą pagal T DVAER 12 reikalavimus;

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>		
		Statinio numeris ir pavadinimas <b>01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAI (VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIAS NR. 230 MAURUČIAI - VINČAI - PUSKELNIAI (UNIK. NR. 4400-2577-8734))</b>		
37326	SPV	R. Jautakis	Dokumento pavadinimas: <b>TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS</b>	Laida <b>0</b>
36982	SPDV S	R. Jautakis		
	PI	R. Krikščiukas		
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>	Dokumento žymuo <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01</b>	Lapas <b>1</b>	Lapų <b>18</b>

- įrengti laikinas sandėliavimo ir statybos aikštes;
- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;
- nužymėti kelio trasą, požeminių komunikacijų trasas, koridorius;
- iškirsti statybos darbams trukdančius želdinius, pašalinti kelmus, nugenėti trukdančias šakas;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- atlikti kelio ženklų skydų, atramų ir kitų eismo organizavimo elementų demontavimo darbus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, gatvės dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- išvežti statybines atliekas į joms skirtas saugojimo aikštes;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

### 1.1.2 Geodezinis trasos nužymėjimas

Trasa nužymima gairėmis ne rečiau kaip kas 50 metrų intervalais. Žymima trasos pradžia, pabaiga, kreivės ir kiti charakteringi ir svarbūs objekto statybos taškai.

### 1.1.3 Vandens nuleidimas

Atliekant darbus rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas (išpumpuojamas siurblių pagalba į esamus lietaus kanalizacijos tinklus, prieš tai suderinus su šiuos tinklus eksploatuojančia organizacija) iš statybvietės, kad būtų išvengta žemės sankasai ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta, dėl rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

### 1.1.4 Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, susidariusias paruošiamųjų darbų metu. Šalintina augmenija ir atliekos neturi patekti į pylimus ar sandėliuojamas medžiagas. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos darbų kiekių žiniaraščiuose.

Numatoma, kad statybos metu poveikio esamam dirvožemio sluoksniui nebus, arba jis bus minimalus. Labiausiai galimas tik minimalios apimties mechaninis poveikis dirvožemiui:

- kasimas, stūmimas, spaudimas;
- nukastą dirvožemio sluoksnį numatoma išsaugoti ir laikinai sandėliuoti tol, kol bus panaudotas želdinimo reikmėms, apsaugant jį nuo užterštumo, išplovimo, vėjo išpustymo. Saugojimo laikotarpiu ant sustumtų dirvožemio krūvų turi būti pastoviai naikinamos piktžolės;
- atliekamas dirvožemis turi būti išvežamas į Rangovo pasirinktą vietą suderinus su Statytoju.

Siekiant išvengti neigiamo poveikio dirvožemiui statybos metu, reikia laikytis šių reikalavimų:

- parinkti tinkamą vietą derlingo dirvožemio saugojimui;
- statybos metu reikia minimizuoti teritorijos su atviru dirvožemiu plotą. Vienu metu reikia laikyti kuo mažiau nestabilizuotų plotų;
- atlikus darbus, būtina kuo skubiau vietovę sutvirtinti. Stabilizavimui reikia panaudoti nuimtą derlingą dirvožemio sluoksnį. Pylimų ir iškasų šlaitai, plotai sutvirtinami 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjami žole;
- pasiruošti atidirbtų tepalų surinkimui, kad jie nebūtų išpilami atvirai ant dirvožemio.

Tvarkingai eksploatuojant objektą fizinio bei cheminio poveikio dirvožemiui nebus, todėl projekte poveikio dirvožemiui sumažinimo priemonės nenumatomos.

Dirvožemis nukasamas ekskavatoriumi (ar kitu Rangovo turimu mechanizmu), pakraunamas ir išvežamas į laikiną sandėliavimo vietą. Sandėliavimo vietoje privalo būti saugomas kol bus panaudojamas pažeistų plotų rekultivacijai.

Laikino statybų aikštelės ir statybinių medžiagų sandėliavimo aikštelės įrengimas, darbas joje, ir užbaigus statybos darbus jos rekultivavimo darbai įvertinti statybvietės įrengimo išlaidose.

### 1.1.5 Medžių pašalinimas

Rangovas turi pašalinti visus projekte nurodytus medžius. Projekte nurodyti medžiai pjaunami rankiniais ar mechaniniais pjūklais. Aukšti medžiai, kuriuos pjaunant įprastu būdu, gali kilti pavojus statiniams ar kelio zonoje esantiems inžineriniams tinklams, turi būti pjaunami naudojantis aukštuminiiais bokšteliais, alpinistine įranga. Tokiu atveju pirmiausiai nugenimos medžių šakos, vėliau nupjaunamas kamienas. Plonų medžių kamienai išraunami su šaknimis. Storų medžių kelmai turi būti pašalinti kastuvais, ekskavatoriais ar kitu būdu. Išraunami kelmai susmulkinami ir išvežami į Rangovo

Žymuo:  <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	2	18	0

pasirinktą vietą suderinus su Statytoju. Siekiant išvengti vandens prasiskverbimo į gruntą, po kelmų rovimo atsiradusios duobės tuoj pat turi būti užpildytos gruntu iki žemės paviršiaus lygio, gruntas sutankintas pagal reikalavimus.

#### 1.1.6 Esamų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Esamos dangos ir kitos sutvirtintos vietos (esamas asfalto dangos sluoksnis ir kt.) turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

Išardomi esamų kelio ženklų atramų betoniniai pamatai, betoninės pralaidos ir kitą susidariusį statybinį betono / gelžbetonio laužą numatoma išvežti į Rangovo pasirinktą specializuotą statybinio laužo utilizavimo aikštelę.

#### 1.1.7 Kiti demontuojami objektai

Demontuojami kelio ženklų skydai, atramos, signaliniai stulpeliai išvežami į Rangovo pasirinktą vietą suderinus su Statytoju. Kelio ženklų pamatai išvežami kartu su statybinio laužu.

### 1.2 DARBŲ KONTROLĖ IR PRIĖMIMAS

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar sutankintas gruntas. Visi šie darbai turi būti atlikti prieš statybos darbų pradžią. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomas tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas tikrasis jų gylis.

Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios institucijos pasirašytus dokumentus.

## 2. TS 02 ŽEMĖS SANKASOS ĮRENGIMO DARBAI

### 2.1 ŽEMĖS DARBAI

#### 2.1.1 Žemės sankasos rengimas

Nuimtas augalinis gruntas pervežamas į sandėliavimo aikštelę. Pašalinus augalinį gruntą, esamus pagrindus ir smėlingą gruntą formuojami loviai. Lovio dugnas, sankasos viršus, šlaitai ir rekvituojami plotai numatyti planuoti mechanizuotai ir apie 20 % rankiniu būdu. Esant galimybei planuoti mechanizuotu būdu galima iki 100 %. Šlaitus ir rekvituojamus plotus numatoma sutvirtinti esamu augaliniu gruntu  $h = 10$  cm užsėjant žole.

#### 2.1.2 Medžiagos

Žemės sankasai įrengti gali būti naudojami: gruntai ir uolienos, statybinės medžiagos, kartotinio panaudojimo statybinės medžiagos, pramoninės gamybos gretutiniai produktai, geosintetika, lengvosios medžiagos (pavyzdžiui, pemza, putplastis), rišikliai, cheminiai priedai, vandens nuleidimo, drenavimo, filtravimo, hidroizoliavimo bei kitos medžiagos, reikalingos kai kuriems darbams.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST 1331:2015 (arba lygiavertis).

Rangovas atlikdamas vidinės kontrolės bandymus tikrina gautas medžiagas organoleptiniu būdu. Turi būti registruojami duomenys iš važtaraščio kartu nurodant atitinkamos partijos įrengimo vietą.

Užsakovas gali pareikalauti, kad rangovas pateiktų gruntų ir statybinių medžiagų gamintojo vidinės ir išorinės kontrolės bandymo rezultatus.

#### 2.1.3 Darbų atlikimas

##### 2.1.3.1 Paruošiamieji darbai

Prieš pradėdant rengti žemės sankasą, rangovai privalo nužymėti gairėlėmis pylimų iki 1,0 m aukščio padus ir iškasų iki 1,0 m gylio šlaitų briaunas, pagrindinius vietovės lūžio taškus, o prie aukštesnių už 1,0 m pylimų padų, gilesnių už 1,0 m iškasų šlaitų briaunose sustatyti šlaitinukus. Šlaitinukus rangovai privalo prižiūrėti ir, esant reikalui, juos perkelti. Atstumai tarp šlaitinukų turi užtikrinti pylimo pado atitiktį projektinei (leistinų nuokrypių ribose). Taip pat šie atstumai neturi būti didesni kaip 50 m lygioje vietovėje, o kalvotoje – kaip 20 m.

##### 2.1.3.2 Transportavimas

Grunto transportavimo metodus, technologinių procesų seką nustato, mechanizmus parenka rangovai pagal savo kompetenciją, kurią apibrėžia jų taikomos statybos taisyklės. Rangovų taikomos statybos taisyklės neturi prieštarauti [T ŽS 17 taisyklių nurodymams.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01	3	18	0

Rengiant žemės sankasą, grunto gabenimo priemonės parenka rangovai. Iškastas gruntas neperduodamas rangovų nuosavybėn (priklauso Užsakovui).

### 2.1.3.3 Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti JT ŽS 17 reikalavimus.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, iškasos turi būti apsaugotos nuo potvynio ir liūčių vandens. Rangovas privalo turėti atitinkamų priemonių atsargą vandeniui iš iškasos dugno nuleisti. Potvynio ir liūčių vanduo iš statybos darbų vietos turi būti nuleistas nedelsiant. Žemės darbai turi būti atliekami taip, kad būtų išvengta vandens susikaupimo darbo vietoje.

Technologinio transporto eismo ar klimato poveikio pažeistas iškasos dugnas, prieš rengiant pagrindą, turi būti išvalytas, išlygintas ir sutankintas. Lietingu laikotarpiu iškasos rengimo darbus rangovas turi atlikti su ypatingu dėmesiu. Iškasos dugnas, jos grioviai turi būti įrengti ir išlyginti pagal projektinius nuolydžius bei prižiūrimi.

Atliekamo iškasų grunto sandėliavimo vietos turi būti numatytos projekte arba jas nurodo Inžinierius, atsižvelgiant į iškastos medžiagos kiekį ir žemės sankasos šlaitų pastovumą. Laikiniai šalia karjerų, iškasų ir tranšėjų sandėliuojamos medžiagos turi būti apsaugotos nuo įgriuvų. Iškasos ne mažesniu kaip 0,5 m atstumu nuo krašto turi būti aptvertos metalo tinklo tvora. Bendruoju atveju medžiagų sandėliavimo aikštelės nurodytos pasirengimo ir statybos organizavimo dalyje.

### 2.1.3.4 Pylimų supylimas

Į pylimus gruntas turi būti pilamas tik tada, kai tinkamai paruoštas pylimo pagrindas. Gruntą tiesiogiai išversti arba iškrauti, neparuošus jam pagrindo, galima tik sąvartose.

Apie netinkamas gruntų rūšis (pvz.: dulkį, durpes) ir kliūtis (pvz.: kelmai, medžiai, šaknis, statinių liekanos) turi būti pranešama Užsakovui ir projekto rengėjui.

Žemės sankasos natūralūs ir supilti gruntai turi būti taip sutankinti, kad būtų įvykdyti 1 lentelėje nurodyti sutankinimo rodiklio reikalavimai.

**Lentelė 1.** Sutankinimo rodiklio  $D_{Pr}$  verčių 10 % mažiausio kvantilio<sup>1)</sup>, ir oro porų na kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio<sup>2)</sup> reikalavimai

Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	$D_{Pr}$ , %	$n_a$ , %
Viršutinė dalis iki 1,0 m gylio pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽG, ŽP, ŽB, SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	100	
Apatinė pylimo dalis nuo 1,0 m gylio iki pylimo pado	ŽG, ŽP, ŽB SB, SG, SP ŽD, ŽM, SD, SM	98	
Viršutinė dalis iki pylimo pado pylimuose ir 0,5 m gylio iškasose	ŽD <sub>o</sub> , ŽM <sub>o</sub> , SD <sub>o</sub> , SM <sub>o</sub> , D <sup>1)</sup> , M <sup>1)</sup> , OK <sup>3)</sup>	97,0	12 <sup>4)</sup>
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331:2015			
1) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.			
2) Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje.			
3) Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus.			
4) Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairigrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.			

Sutankinimo reikalavimai taikomi stambiagrūdžiams gruntams, taip pat taikomi ir mineralinių medžiagų mišiniams, kurie yra atitinkamos granulometrinės sudėties.

Jeigu tam tikrame žemės sankasos ruože gruntų grupės, kurioms taikomi skirtingi sutankinimo reikalavimai, yra taip susimaišiusios (jų negalima atskirai paskleisti), tai tokiam žemės sankasos ruože taikoma tų gruntų mažesnioji 1 lentelėje nurodyta sutankinimo rodiklio  $D_{Pr}$  vertė. Taip pat šiuo atveju sutankinimo rodiklio  $D_{Pr}$  minimalią vertę, tačiau ne mažesnę kaip 95,0 %, gali nustatyti Užsakovas.

Jeigu tankinant nepasiekiami reikalaujama sutankinimo rodiklio vertė, tai natūralųjį arba supiltinį gruntą reikia pagerinti arba sustiprinti, tam tikrais atvejais pakeičiant gruntus. Reikalingas taikyti priemonės rangovai turi suderinti su užsakovu

Gali būti taikomas kiekvienas darbo atlikimo metodas, kuriuo pasiekiami sutankinimo reikalavimai, ir išvengiama žalingo poveikio aplinkai.

Pradedant sutankinimo darbus rangovas bandomajame ruože įrodo, kad naudojant pasirinktą darbo metodą pasiekiami sutankinimui taikomi reikalavimai. Jeigu šie reikalavimai nėra įvykdomi, rangovas turi pakeisti darbo metodą.

Darbo metodas (klojimo ar skleidimo, sutankinimo technika, leistinas užpylimo aukštis, važiavimų skaičius, darbinis

Žymuo:  <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	4	18	0

greitis ir kt.) priklauso nuo tankinamos statybinės medžiagos ir reikalaujamo sutankinimo. Be to, darbo metodas turi būti priderintas prie statybinių medžiagų transportavimo ir skleidimo (klojimo) našumo.

Didžiausios naudojamos medžiagos dalelės (riedulio) dydis  $D$  negali būti didesnis negu  $2/3$  skleidžiamo (klojamo) sluoksnio.

Gruntai sluoksniais yra skleidžiami visame pylimo plote ir tolygiai sutankinami.

Įrengimo ir sutankinimo darbai derinami prie oro sąlygų ir laikinai nutraukiami, kai statybinės techninės priemonės nėra pakankamos, kad būtų įvykdomi nustatyti techniniai reikalavimai.

Rengiant žemės sankasą iš krituliams jautrių gruntų, jos skersinis nuolydis turi būti ne mažesnis kaip 6,0 %. Kiekvienas paskleistas grunto sluoksnis tuoj pat turi būti sutankinamas. Baigiantis darbo dienai arba tikintis kritulių, supiltas gruntas turi būti išlygintas ir sutankintas

Jeigu pylimai iš stambiagrūdžių arba įvairiagrūdžių su mažu smulkių dalelių kiekiu gruntų nebuvo pilami sluoksniais ir sutankinami arba buvo išpurenti, jie gali būti sutankinami, naudojant gelminį vibravimo metodą arba dinaminį intensyvų sutankinimą sunkiomis krintančiomis plokštėmis.

Prieš taikant šiuos metodus, reikia patikrinti, ar šių metodų tinkamumui pagrįsti buvo specialiai ištirta granulometrinė sudėtis ir grunto stabilumas.

Kiekvienu atveju gruntai zonoje iki 1,0 m gylio nuo pylimo viršaus turi būti paskleidžiami sluoksniais ir sutankinami.

#### 2.1.3.5 Žemės sankasos viršus

Žemės sankasos viršus turi būti įrengiamas pagal 2.1.3.4 punkto „Pylimų supylimas“ nurodymus, tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais.

Žemės sankasos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip  $\pm 3,0$  cm arba pagrįstais atvejais  $\pm 5,0$  cm, o kai ant jos iš karto klojamas surištas pagrindo sluoksnis – didesni kaip  $\pm 3,0$  cm.

Žemės sankasos viršumi galima važiuoti tik tada, kai dėl to neatsiranda jokių žalingų įspaudų ar vandens kliūčių vandens nuleidimui.

Jei silpnųjų gruntų pagerinimo ir sutvirtinimo priemonių poreikis atsirado žemės sankasos rengimo metu, tai jos turi būti atskirai suderinamos.

Užpilant kitus sluoksnius ant silpnųjų gruntų, reikia stebėti, kad juos tankinant nebūtų susilpninta apačioje esančių gruntų laikomoji galia ir neatsirastų žemės sankasos deformacijos.

#### 2.1.4 Darbai žiemą

Šalčio ir atšilimo (polaidžio) laikotarpiais kasimo ir užpylimo darbai atliekami tik laikantis būtinų atsargos priemonių.

Apie dėl šalčio nutrauktus žemės darbus ir vėlesnį jų atnaujinimą turi būti pranešama užsakovui ir/ar techniniam prižiūrėtojui.

Sankasos pylimo srityje iki 2,0 m nuo paviršiaus sušalęs gruntas negali būti užpilamas.

Jeigu sušalęs gruntas numatytas užpilti žemiau negu 2,0 m nuo paviršiaus, turi būti tiriamos sąlygos ir priemonės, kad būtų galima tęsti žemės darbus.

Žemės sankasos rengimo žiemą darbams turi būti pasiruošta, t. y., apsaugotos kasyb vietės nuo užšalimo, sutvarkytas vandens nuleidimas, pašalintas augalinis sluoksnis, paruoštos priemonės, neleidžiančios gruntui užšalti.

Gruntas nuo užšalimo gali būti apsaugomas: išpurenant grunto paviršių, suariant, vartojant chemines medžiagas, pavyzdžiui, natrio chloridą, uždengiant termoizoliacinėmis medžiagomis arba sniegu sulaikyti panaudojant nukirstus krūmus ir šakas, o nedideliuose plotuose – naudojant pjuvenas, durpes, šiaudus ir pan.

Pylimų pagrindai turi būti paruošiami vasarą, o prieš pradėdant dirbti, nuo pylimų pagrindų turi būti kruopščiai nuvalytas sniegas ir ledas. Kai pylimai rengiami ant tokių pagrindų, kurių gruntai jautrūs šalčiui, rekomenduojama užpilti apatinę pylimo dalį iki 1,2–1,5 m aukščio iš nejautrių šalčiui gruntų dar iki žiemos pradžios.

Kad gruntai nesušaltų, laiko tarpas nuo grunto iškasimo karjere iki jo galutinio sutankinimo pylime neturi viršyti:

- 2–3 h, kai oro temperatūra iki  $-10^{\circ}\text{C}$ ;
- 1–2 h, kai oro temperatūra iki  $-20^{\circ}\text{C}$ ;
- 1 h, kai oro temperatūra žemesnė kaip  $-20^{\circ}\text{C}$ .

Gruntai turi būti sutankinami, kol nesušąla.

Jeigu labai šąla (temperatūra žemesnė kaip  $-20^{\circ}\text{C}$ ), sninga bei pusto, žemės darbai turi būti nutraukiami. Prieš vėl pradėdant darbus, nuo darbo vietų turi būti pašalinamas sniegas ir ledas. Prieš pavasario polaidį sniegas nuo pylimų turi būti nuvalomas.

Jeigu ant sušalusio grunto (esančio giliau kaip 2 m nuo žemės sankasos viršaus) žemės sankasa, turi būti toliau rengiama, tai darbų tęsimui sąlygos ir metodai turi būti išnagrinėjami atskirai, nustatant sušalusio grunto poveikį (atšilus orams) žemės sankasos stabilumui.

Pylimo zonoje, į kurias leidžiama žiemą pilti grunta, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip  $2/3$  pilamo sluoksnio storio ir jie neturi sudaryti daugiau kaip 30 % sluoksnio grunto masės, tankinant plūkimu, o tankinant volavimo

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01	5	18	0

būdu – daugiau kaip 20 %.

Tankinant plūkimu arba groteliniais volais, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip 30 cm, o tankinant pneumatiniiais volais – ne didesni kaip 15 cm. Jie turi būti tolygiai paskirstomi; sušalusio grunto grumstų sankaupos – neleistinos.

Pylimo aukštis, rengiant jį žiemos metu, gali būti 3 % padidintas, įvertinus pylimo aukščio padidėjimą dėl jame esančių sušalusių grumstų.

## 2.1.5 Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti JT ŽS 17 XVIII skyriaus reikalavimus.

### 2.1.5.1 Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

Bandymų metodai sutankinimo rodikliui nustatyti nurodomi JT ŽS 17 XVIII skyriaus trečiame skirsnyje.

Ėminiai imami ir bandymai atliekami pagal standartus: LST 1360.1:1995, LST EN 13286-2:2010, LST 1360.3:2020, LST 1360.4:1995, LST 1360.5:2019, LST 1360.6:2020, LST 1360.7:1995, LST EN 13286-47:2012.

Skirstant gruntuos į grupes pagal standartą LST 1331:2015, gruntai turi būti papildomai apžiūrimi ir patikrinami rankomis. Šiuo būdu nustatoma dalelių forma, dydis, šiurkštumas, gruntų spalva; tiriamas išdžiūvusio grunto atsparumas trupinti ir smulkinti į miltelius, drėgmės išskyrimo greitis kratant, plastiškumas minkant, pjaustant, kalkėtumas, organinė arba neorganinė kilmė (pagal kvapą), šlapių durpių irimas (spaudžiant tarp delnų), konsistencija. Jeigu šis būdas neleidžia daryti aiškių išvadų, reikia atlikti papildomus tyrimus laboratorijoje.

### 2.1.5.2 Sutankinimo rodiklis Dpr

Sankasos grunto sutankinimo rodiklis DPr apskaičiuojamas, padalijus faktinį grunto sausąjį tankį  $\rho_d$  iš Proktoro tankio  $\rho_{Pr}$ , ir nurodomas procentais (žr. LST EN 13286-2:2010). Tiriama supiltinio arba natūraliojo grunto bandiniams, kurie buvo paimti tankiui nustatyti, turi būti nustatomas ir Proktoro tankis.

Tiriant homogeniškos sudėties gruntų ir tiesimo medžiagas galima remtis Proktoro tankiu, nustatytu atliekant tinkamumo bandymus ar bandomąjį sutankinimą.

### 2.1.5.3 Sauso grunto tankis $\rho_d$ ir poringumas n

Jeigu Proktoro tankis  $\rho_{Pr}$ , kaip sutankinimo rodiklio pagrindas, techniniu atžvilgiu bus nepatikimas (pavyzdžiui, kintamo stiprio uolienu, akmeningų gruntų, kai kurių pramoniniu būdu pagamintų ir perdirtų mineralinių medžiagų atveju) arba nebus nustatytas reikiama apimtimi ir tinkamu laiku, tai mažos apimties darbuose vietoj Proktoro tankio  $\rho_{Pr}$  galima nustatyti tik sausąjį tankį  $\rho_d$  arba poringumą n ir juos laikyti kaip kriterijus sutankinimo kokybei įvertinti. Sausasis tankis  $\rho_d$  turi būti nustatomas pagal LST 1360.6:2020.

Pagal šią bandymų metodiką gruntų sutankinimo rodikliai nustatomi remiantis turima vietine patirtimi arba iš ankstesniųjų bandomųjų sutankinimų rezultatais.

### 2.1.5.4 Oro pripildytų porų rodiklis $n_a$

Oro pripildytų porų rodiklis  $n_a$  nustatomas skaičiavimais remiantis tankio nustatymo rezultatais pagal standartą LST 1360.6:2020 ir vandens kiekio nustatymo rezultatais pagal standartą LST 1360.3:2020.

### 2.1.5.5 Netiesioginiai bandymo metodai sutankinimo laipsniui nustatyti

Kaip alternatyva, kai gruntų tankio matavimai ir Proktoro bandymai pagal punktus (pavyzdžiui, remiantis medžiagų savybėmis), bus sunkiai įvykdomi ar pareikalaus daug laiko, arba nurodytiems žemės sankasos įrengimo darbams nebus atlikti reikiama apimtimi, gali būti taikomi netiesiogiai charakterizuojantys sutankinimo būklę bandymo metodai:

- statinis grunto sutankinimo bandymas štampu pagal standartą LST 1360.5:2019;
- grunto sutankinimo bandymas dinaminio prietaisu pagal dokumentą „Automobilių kelių sankasos ir pagrindo sutankinimo bandymo dinaminio prietaisu instrukcija“ (šis prietaisas gali būti taikomas, bandant stambiagrūdžius ir įvairiagrūdžius gruntuos, kurių grūdėliai ne didesni kaip 63 mm);
- grunto sutankinimo bandymas zondavimo būdu: įkalant arba įspaudžiant zondus, arba juos įvibruojant (vandens pralaidų tranšėjose);
- radioizotopinis metodas.

Atlikus bandomuosius grunto sutankinimus, bandymų pradžioje turi būti nustatyta pasirinktais metodais gautų rezultatų reikalaujamų reikšmių koreliacija. Jeigu šios koreliacijos nustatyti nėra galimybės, tai, užsakovui suderinus su rangovu, galima pasinaudoti žinomų, anksčiau atliktų tyrimų rezultatais bei patirtimi pagrįstais orientaciniais rezultatais.

Taikant statinį grunto sutankinimo bandymą štampu pagal LST 1360.5:2019, galima naudotis 2, 3 ir 4 lentelių duomenimis.

Žymuo:  <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	6	18	0

**Lentelė 2.** Stambiagrūdžių gruntų sutankinimo rodiklių  $D_{Pr}$  ir deformacijos modulių  $E_{V2}$  orientacinės tarpusavio priklausomybės vertės

Gruntų grupės	Statinis deformacijos modulis $E_{V2}$ , MPa (MN/m <sup>2</sup> )	Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}$ , %
ŽG, ŽP	≥ 100	≥ 100
	≥ 80	≥ 98
	≥ 70	≥ 97
ŽB, SB, SG, SP	≥ 80	≥ 100
	≥ 70	≥ 98
	≥ 60	≥ 97

Gruntų sutankinimui įvertinti nustatomi papildomi reikalavimai  $E_{V2} / E_{V1}$  santykiui. Apytikriai turi būti laikomasi šių 4 lentelėje pateiktų dydžių. Jei  $E_{V1}$  vertė siekia 60 % 3 lentelėje pateiktos  $E_{V2}$  vertės, galimos ir didesnės  $E_{V2} / E_{V1}$  santykio vertės.

**Lentelė 3.** Santykio  $E_{V2} / E_{V1}$  priklausomybės nuo sutankinimo rodiklio orientacinės vertės

Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}$ , %	$E_{V2} / E_{V1}$
≥ 100	≤ 2,3
≥ 98	≤ 2,5
≥ 97	≤ 2,6

**Lentelė 4.** Stambiagrūdžių gruntų sutankinimo rodiklių  $D_{Pr}$  ir dinaminio deformacijos modulių  $E_{vd}$  orientacinės tarpusavio priklausomybės vertės

Grunto grupės	Dinaminis deformacijos modulis $E_{vd}$ MPa (MN/m <sup>2</sup> )	Sutankinimo rodiklis $D_{Pr}$ , %
ŽG, ŽP, ŽB, SG	≥ 50	≥ 100
SP, SB	≥ 40	≥ 98

Taikant netiesioginius bandymo metodus, reikalingas Užsakovo ir rangovo pritarimas.

#### 2.1.5.6 Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

Užbaigus žemės sankasą, rekomenduojama tuoj pat rengti dangos konstrukcijos sluoksnius, tačiau prieš tai turi būti patikrinama, ar žemės sankasos viršuje deformacijos modulio  $E_{v2}$  ir sutankinimo rodiklio  $D_{Pr}$  reikšmės atitinka reikalaujamas.

Ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus taikomas deformacijos modulio reikalavimas  $E_{v2} = 45 \text{ MN/m}^2$  ir  $E_{v2} = 30 \text{ MN/m}^2$  (pėsčiųjų takuose, šaligatviuose).

#### 2.1.5.7 Leistini nuokrypiai

Kontroliuojami parametrai, leistinų nuokrypių arba parametrų vertės nurodytos 5 lentelėje.

**Lentelė 5.** Leistini nuokrypiai

Parametrai	Reikšmė
<b>Žemės sankasa</b>	
Aukščiai	± 5 cm
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm
Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 %
Šlaitų nuolydžiai	± 10 %
Pylimo pado plotis	± 20 cm
Bermos plotis	± 20 cm
Dirvožemio sluoksnio storis	± 20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
Sutankinimo rodiklis	100 %; 97 %, kai $h \leq 0,5 \text{ m}$ . 98 %; 97 %; 95 %, kai $h > 0,5 \text{ m}$
Deformacijos modulis	≥ 45 MPa
<b>Vandens nuleidimo grioviai</b>	
Aukščiai (užtikrinantys vandens nuleidimą)	± 5 cm
Dugno plotis	± 5 cm
Išilginis nuolydis	± 10 %

#### 2.1.6 Darbų priėmimas

Užbaigtus darbus Užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos.

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal

Žymuo: <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	7	18	0

sutartyje numatytus tiesimo medžiagų, kitų medžiagų ir atliktų darbų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Darbų priėmimo terminas pratęsimas taip pat jei nepadaryta kontrolinė geodezinė nuotrauka, jeigu tai buvo numatyta žemės sankasos įrengimo sutartyje.

Jeigu Užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojasi sutarties sąlygomis.

Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

### 2.1.7 Defektų valdymas

Rangovas turi garantuoti, kad jo atlikti darbai yra kokybiški ir atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Jis privalo visus per garantinį terminą atsiradusius defektus pašalinti savo lėšomis.

Rangovas neatsako už atliktų darbų kokybę, jeigu jis laiku, t. y. prieš darbų pradžią, buvo raštu pranešęs apie užsakovo tiekto arba nurodytų naudoti medžiagų trūkumus, apie nekokybiškus kitų rangovų paruošiamuosius darbus.

Defektai turi būti šalinami rangovo lėšomis, pakartotinai atliekant tuos pačius arba atliekant kitus užsakovo nurodytus darbus, jei kitaip nesutariama su užsakovu (pailgintas garantinis terminas, sumažinta kaina).

Jei dėl ribinių verčių ar leistinų nuokrypių nesilaikymo defektų atsiranda garantinio periodo metu, tai rangovas turi juos pašalinti.

## 2.2 DIRVOŽEMIO DARBAI

Dirvožemio darbai atliekami iš karto po visiško gruntų profiliavimo atsižvelgiant į vegetacijos laikotarpius.

Projekte numatoma panaudoti esamą nukastą ir išvalytą dirvožemį, bei papildomai atvežtą naują dirvožemį.

Dirvožemis neturi būti užteršiamas statybos atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, pelenais, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis. Esant įtarimams dėl galimai užteršto dirvožemio, jis papildomai turi būti prasijotas.

Vejos žolės mišinys tikslinamas statybos rangovo prieš užsėjimo pradžią pagal žemės rūšį arba aplinką, jis turi būti lėtai augantis ir reikalaujantis minimalios priežiūros. Suaugusi vejos žolė turi būti lengvai pjaunama ir atspari atmosferiniams poveikiams, automobilių išmetamai oro taršai. Turi gerai atlaikyti periodinius vandens ir maistinių medžiagų trūkumus.

Žemės plotai ir šlaitai sutvirtinami užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir užsėjant.

Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus, augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimoje vejos plote iki 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas. Pasėjus sėklas paviršius suvoluojamas rankiniu volu.

## 3. TS 03 DANGŲ KONSTRUKCIJŲ ĮRENGIMO DARBAI

### 3.1 PAGRINDO KONSTRUKCIJOS

#### 3.1.1 Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Projekte apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį (AŠAS) numatoma įrengti visose dangos konstrukcijose. Tikslus sluoksnių storius, nuolydžius ir vietas žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

AŠAS storių ir deformacijos modulių reikšmės pateiktos 6 lentelėje.

Lentelė 6. AŠAS storių dangos konstrukcijose

Dangos konstrukcija	Sluoksnių storis, cm	Deformacijos modulis Ev2, MPa
Sankryža (variantas Nr. 1)	47	≥80
Sankryža (variantas Nr. 2)	42	≥80
Nuovaža, aikštelė ir takas (variantas Nr. 1)	44	≥100
Nuovaža, aikštelė ir takas (variantas Nr. 2)	39	≥100

#### 3.1.1.1 Įrengimas

AŠAS yra riškliasis nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui atsparios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas –  $k_{10} \geq 1,0 \times 10^{-5}$  m/s.

Lentelė 7. Pagrindo sluoksniams naudojamos medžiagos

Sluoksnis	Mišinys
AŠAS viršutinė 20 cm storio dalis	0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG ir ŽP
AŠAS apatinė dalis	nuo 0/2 iki 0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG, ŽP, ŽB, SG, SP ir SB

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01	8	18	0

AŠAS medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos.

AŠAS išbandymas vykdomas pagal LST 1361.10:1995; LST 1361.12:1996; LST 1361.7:1995; LST 1971:2013.

Visos apatinio pagrindo dalys turi atitikti techninius dokumentus. Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdabų, atliekų ar kitų defektų. AŠAS turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu darbo projektu ir statybos rekomendacijomis [T SBR 19].

### 3.1.1.2 Leistinieji nuokrypiai

AŠAS aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip +/- 2 cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip +/- 0,5 %; sluoksnio plotis – daugiau kaip +/- 10 cm; sluoksnio storis – nė viena atskiroji storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projektinį storį ir ne mažesnė už mažiausią leistinąjį storį.

### 3.1.1.3 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal [T SBR 19 XII skyriaus reikalavimus.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu priimant darbus nustatomi ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių viršijimai (nepasiekimai), tai laikoma defektu, kurį rangovas turi pašalinti, arba gali būti taikomos išskaitos.

AŠAS yra laikomas paslėptais statybos darbais, kuriems pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnį galioja 10 metų garantinis terminas arba 20 metų garantinis terminas, jeigu yra tyčia paslėptų defektų.

### 3.1.2 Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS) ir žvyro pagrindo sluoksnis (ŽPS)

Projekte skaldo pagrindo sluoksnį (SPS) numatoma įrengti sankryžos, nuovažos ir tako dangos konstrukcijose. Tikslius sluoksnių storius, nuolydžius ir vietas žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

**Lentelė 8.** SPS ir ŽPS storiai dangos konstrukcijose

Dangos konstrukcija	Sluoksnio storis, cm	Medžiaga	Frakcija	Deformacijos modulis Ev2, MPa
Sankryža (variantas Nr. 1)	20	Skalda	0/45	≥120
Sankryža (variantas Nr. 2)	25	Žvyras	0/45	≥120
Nuovaža, aikštelė ir takas (variantas Nr. 1)	20	Skalda	0/45	≥120
Nuovaža, aikštelė ir takas (variantas Nr. 2)	25	Žvyras	0/45	≥120

SPS / ŽPS taikomi [T SBR 19, TRA UŽPILDAI 19 reikalavimai.

SPS yra viršutinis pagrindo sluoksnis be rišiklių, kuriam įrengti naudojami reikalaujamos granulimetrinės sudėties nesurištieji skaldytų medžiagų mišiniai.

**Lentelė 9.** Reikalavimai SPS ir ŽPS granulimetrinei sudėčiai

Nesurištasis mišinys		Pro sietą (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
		0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,5	31,5
0/45	Bendrieji reikalavimai	5–35	9–40	16–47	NR	22–60	NR	35–68	NR	55–85	NR
	Reikalavimai gamintojui	10–30	14–35	23–40	NR	30–52	NR	43–60	NR	63–77	NR

Reikalavimai užpildams, naudojamiems SPS:

- Trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis stambiajame užpilde ir užpildų mišinyje C<sub>90/3</sub> (pagal standartą LST EN 933-5);
  - Visiškai ir iš dalies trupintųjų ar skaldytųjų dalelių kiekis, masės – 90-100 %;
  - Visiškai apvaliųjų dalelių kiekis, masės – 0-3 %;
- Stambiojo užpildo ir užpildų mišinio atsparumas trupinimui LA<sub>30</sub> arba SZ<sub>26</sub> (pagal standartą LST EN 1097-2);
- Vandens įmirškio vertė – W<sub>cm0,5</sub> arba WA<sub>241</sub> (pagal standartą LST EN 1097-6)
- Atsparumas šaldymui ir atšildymui – F4 (pagal standartą LST EN 1367-1).

### 3.1.2.1 Įrengimas

Pagrindo sluoksniai rengiami prisilaikant [T SBR 19 išdėstytų reikalavimų.

Skaldos pagrindo sluoksnio viršus rengiamas abėjuose kraštuose tarp statomų bordiūrų elementų.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal inžinieriaus nurodymus.

SPS, ŽPS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01	9	18	0

Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgno, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis  $D_{Pr}$ .

SPS, ŽPS draudžiama palikti žiemai neapsaugotus.

SPS, ŽPS gali būti leidžiamas eismas, tačiau turi būti numatomos atitinkamos priemonės eismo organizavimui bei SPS, ŽPS atstatymui iki projektinių eksploatacinių savybių prieš įrengiant surištąjį pagrindo, pagrindo-dangos ar kitą sluoksnį. Prieš įrengiant naują dangos konstrukcijos sluoksnį ant SPS, ŽPS vidinės kontrolės ir kontroliniais bandymais turi būti patikrinama SPS, ŽPS atitiktis [T SBR 19 VIII skyriaus reikalavimams. Jei SPS ir ŽPS neatitinka sluoksniui keliamų reikalavimų prieš naujai įrengiant kitą sluoksnį, SPS, ŽPS gali būti numatoma suprofiluoti ir sutankinti, pridėdant projektinės šio sluoksnį sudarančios medžiagos ir išpurenant esamą SPS, ŽPS paviršių ne mažesniu kaip 5 cm gyliu.

SPS ir ŽPS sluoksnio sutankinimo rodiklis  $D_{Pr}$  gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį  $EV2/EV1$ , nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą.

### 3.1.2.2 Leistinieji nuokrypiai

SPS / ŽPS sluoksnio profilio aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip  $\pm 2$  cm, skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip  $\pm 0,5$  %, %; sluoksnio plotis – daugiau kaip -10 cm, sluoksnio lygumas – matuojant skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio linuote neturi būti didesnės kaip 20 mm; sluoksnio storis – įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskirosi vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma. Nė viena atskirosi sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte nurodytą sluoksnio storį.

### 3.1.2.3 Darbų priėmimas

Užbaigtų pagrindo sluoksnių priėmimas atliekamas pagal [T SBR 19 XII skyriaus reikalavimus.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu priimant darbus nustatomi ribinių verčių ar leistinųjų nuokrypių viršijimai (nepasiekimai), tai laikoma defektu, kurį rangovas turi pašalinti, arba gali būti taikomos išskaitos.

SPS, ŽPS yra laikomas paslėptais statybos darbais, kuriems pagal Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnį galioja 10 metų garantinis terminas arba 20 metų garantinis terminas, jeigu yra tyčia paslėptų defektų.

## 3.2 BORDIŪRAI

### 3.2.1 Įvadas

Projekte numatoma naudoti:

- betoninius bordiūrus 100x15x30 cm;
- betoninius bordiūrus 100x8x20 cm.

### 3.2.2 Įrengimas

Bordiūrai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis po bordiūrais turi būti nemažiau 20 cm storio po gatvės bordiūrais ir 20 cm po vejos bordiūrais. Betono mišinys bortų pagrindui turi atitikti LST EN 206-1 reikalavimus. Betono stipris po betoniniais gatvės ir vejos bordiūrais turi būti ne mažesnis nei betono C12/15. Betono pagrindas po rengiamais bordiūrais nurodytas atskirai pateikiamuose bordiūrų įrengimo elementuose.

Bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradėdant klojimo darbus, techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuoti. Bordiūrai gaminami 100 mm ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 100 mm, bordiūrai aptašomi rankiniu būdu.

Kreivėse, kurių spindulys yra 12 m ir mažesnis, turėtų būti naudojami lenktos formos bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys didesnis negu 12 m gali būti naudojami tiesūs 500 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Kreivėse, kurių spindulys yra 20 m ir didesnis, gali būti naudojami tiesūs 1000 mm ilgio bordiūrai (apvadai). Nesant galimybei pasinaudoti vientaisiais elementais bordiūrus reikia supjaustyti į 3 dalis ir juos sujungti be tarpo, sujungimuose išpjaunant vidinę bordiūro dalį. Įrengiant bordiūrus iš vientisų gatavų elementų galimas tarpas iki 3 mm.

Viršutinius asfalto sluoksnius įrengti prie bordiūrų rekomenduojame kartu prilydomomis bituminėmis juostomis siūlėms sandarinti. Juostos elastingumas ~20%.

Išilginių ir skersinių prijungčių sandarintų siūlių plotis turi būti: mažiausiai 15 mm, sandarintos siūlės gylis per visą sluoksnio storį.

Žymuo: <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	10	18	0

Siūlės įrengimo kontakto vieta turi būti sausa, švari ir turi būti padengta atitinkamu gruntu. Gruntą reikia tolygiai užtepti arba užpurkšti ir palikti išdžiūti mažiausiai 30 min. priklausomai nuo oro sąlygų. Nukerpamas reikalingas juostos ilgis. Esant reikalui juosta suduriama priglaudžiant. Propano dujų degikliu išlydoma viena siūlės sandarinančios juostos pusė ir tinkamu įrankiu (glaistykle, plokščia mente) ji prispaudžiama prie siūlės šono. Išlydyti juostos pusę liepsna yra būtina, nes priešingu atveju juosta tinkamai neprilips ir nebus pasiektas siūlės sandarinimo poveikis.

### 3.2.3 Medžiagos

Naujiems betoniniams bordiūrams taikomi šie reikalavimai: kelio bordiūrų stipris lenkiant nemažesnis kaip 4,0 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m<sup>2</sup> (masės nuostoliai). Vejos bordiūrų stipris lenkiant nemažesnis kaip 2,8 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m<sup>2</sup> (masės nuostoliai).

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003 ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus.

### 3.2.4 Leistini nuokrypiai

Bordiūrai turi būti įrengti pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį ir padėtį plane. Jų viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių ir padėties plane nuokrypiai nuo atskaitos ašių neturi būti didesni kaip ± 2,0 cm. Tarpusavio viršutinio ir priekinio paviršiaus nuokrypiai siūlės vietoje neturi būti didesni kaip 2,0 mm.

### 3.2.5 Tinkamumas ir atitiktis

Įrodant tinkamumą betoniniams bordiūrams pateikiami šie duomenys:

- statybos produkto rūšis;
- gamintojo pavadinimas ir adresas;
- forma ir gaminimo matmenys;
- atsparumo atmosferos poveikiui klasė;
- lenkiamojo stiprio klasė;
- atsparumo dilinimui klasė.

## 3.3 DANGOS

### 3.3.1 Asfalto danga

Projekte numatoma įrengti šiuos asfalto dangos sluoksnius:

- AC 16 PD asfalto pagrindo-dangos sluoksnis – 8 cm (kelių bitumas 70/100)

#### 3.3.1.1 Mineralinės ir rišamosios medžiagos

Asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 08 pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšis ir tipus. Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai.

Asfalto mišiniam gaminti vartojami klampieji kelių bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus. Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591:2009 ir LST EN 14023:2010 reikalavimus. Bituminį asfalto mišinių rišiklį galima pakeisti tik gavus Inžinieriaus sutikimą ir rišiklis turi atitikti TRA BITUMAS 08/14 reikalavimus.

Asfalto pagrindo sluoksnis yra klojamas tiesiai ant sutankinto pagrindo iš nesurištųjų mišinių. Kiti mišiniai klojami jau ant įrengto pagrindo sluoksnio prieš tai sutepus (pagruntavus) bitume emulsija. Parinktai asfaltbetonio dangai sutepti turi būti naudojama bituminė emulsija C60B4-S. Purškiamas emulsijos kiekis - 135–200 g/m<sup>2</sup>.

#### 3.3.1.2 Mišinių gamyba, transportavimas

Asfalto gamyklose turi būti gaminami kokybės reikalavimus atitinkantys asfalto mišiniai. Jose turi būti efektyvi mineralinių medžiagų džiovinimo, pašildymo, dozavimo ir sumaišymo su rišamosiomis medžiagomis įranga.

Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt. Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra: [T ASFALTAS 08 4 lentelėje.

#### 3.3.1.3 Mišinių paklojimas

Asfalto mišiniam kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti projekte nurodytų parametrų kelio dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvas turi turėti vibracinę tankinimo sąją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai tankinimo

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01	11	18	0

mechanizmai. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Danga neklojama, jei pagrindo sluoksnio paviršius yra šlapias. Klojant naujus sluoksnius ant esamų, žemiau esantis sluoksnis turi būti nupurkštas bitumine emulsija.

Asfalto sluoksnis klojamas esant vidutiniui paros temperatūrai ne žemesnei kaip + 5 °C. Esant žemesnėms temperatūroms, leidžiama kloti tik gavus Inžinieriaus sutikimą. Dangos sluoksniai klojami taip, kad jų savybės būtų kiek galima tolygesnės ir būtų įvykdyti jiems keliami reikalavimai.

Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

**Lentelė 10.** Mažiausi ir didžiausi klojimo sluoksnio storiai, pagerinant profilį

Asfalto mišinio rūšis	Asfalto mišinio tipas	Klojamo sluoksnio storis, cm	
		mažiausias	didžiausias
Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio asfaltbetonis	AC 16 PD	4,0	10,0

### 3.3.1.4 Siūlės

Įrengiant daugiasluoksnes dangų konstrukcijas, atskirų sluoksnių siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 15 cm. Ši nuostata negalioja kompaktiško asfalto dangoms (KAD).

Jeigu siūlės perstumti neįmanoma, tai turi būti numatoma įrengti ištisinę sandarintą siūlę. Sluoksnius klojant juostomis, atitinkamomis priemonėmis reikia užtikrintų tolygią, sandarią ir tankią išilginės siūlės sujungtį.

Išilginės siūlės neturi būti išdėstytos rato važiavimo vietoje arba dangos ženklinimo srityje.

Jeigu klojant asfalto viršutinius ir apatinius sluoksnius darbai yra nutraukiami, tai paprastai iki 3 m pakloto sluoksnio ilgio yra pašalinama. Nelygūs išsikišimai per visą sluoksnio storį pašalinami, suformuojant taisyklingą briauną. Briauna, išskyrus viršutinius sluoksnius iš mastikos asfalto, tolygiai užtepama arba apipurškiama karštu kelių bitumu, karštu polimeriais modifikuotu bitumu arba bituminiu rišikliu, siekiant užtikrinti nepriekaištingą sujungtį (skersinę siūlę) tarp abiejų dalių. Atskirų sluoksnių ar dalinių sluoksnių skersinės siūlės turi būti perstumtos viena kitos atžvilgiu mažiausiai 2 m.

#### — **Voluojamojo asfalto sluoksnių įrengimas metodu „karštas prie šalto“ palikti tik vieną metodą pagal SŽ**

Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti truputį įžulnios, ne vertikali, formos. Dėl technologinių priežasčių jau įrengto sluoksnio būsimoji siūlės šonas gali arba turi būti frezuojamas. Tai yra aprašoma papildomose techninėse specifikacijose.

Visų dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių siūlės šonai visu plotu ir pakankamu kiekiu padengiami karštu bitumu, karštu polimeriais modifikuotu bitumu arba kitu bituminiu rišikliu (mase).

Asfalto viršutinio sluoksnio siūlei dengti naudojamas medžiagos kiekis siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Viršutinio sluoksnio siūlei įrengti taip pat gali būti naudojamos specialios iš bituminio rišklio pagamintos sandariklio juostos.

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio siūlės šono viršuje esantys 4 cm dengiami kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju. Likęs siūlės šono plotas gali būti dengiamas sumažinus kiekį – siūlės tiesiniam metrui mažiausiai 20 g rišklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

Kai asfalto pagrindo-dangos sluoksnio storis yra 6 cm, rekomenduojama visą siūlės šoną dengti kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju.

Įrengiant kompaktiško asfalto dangą (KAD), siūlė asfalto viršutiniame sluoksnyje pasirinktinai gali būti įrengta ir kaip sandarinta siūlė.

### 3.3.1.5 Prijungtys ir sandarinimo siūlės (jei reikia, jei yra bortai, šulinių liukai ir pan.)

Viršutinio sluoksnio voluojamojo asfalto prijungtys prie mastikos asfalto arba prie gretimų elementų įrengiamos kaip sandarintos siūlės. Ši nuostata negalioja viršutinio sluoksnio iš poringojo asfalto prijungties prie gretimų elementų atveju.

Sandinimo juosta įrengiama vadovaujantis [T ASFALTAS 08 X skyriaus III skirsnio reikalavimais. Prieš prilydant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia patepti gruntu. Juostą reikia patiesti iškart ant sauso, tai yra plovimui atsparaus pirminio grunto. Juostą reikia priglausti taip, kad atskiriamasis popierius būtų išorinėje pusėje. Tuomet atskiriamąjį popierių reikia nuimti ir prilydyti juostą siūlėms sandarinti, pučiant į šią juostą karštą orą, pvz.: naudojant dujų degiklį. Viena juostos pusė išlydoma ir prispaudžiama prie paruoštos siūlės krašto. Tai galima padaryti specialiu prispaudžiamuoju prietaisu arba rankiniu būdu, pvz.: glaistykle. Kai juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja. Prilydyta juosta siūlėms sandarinti turi būti apsaugota, kad per ją nevažiuotų statyb vietėje naudojama technika.

Paviršius prie kurio juosta bus glaudžiama prieš nuimant apsauginę juostą turi būti sausas ir neužterštas tepalu, alyva ar kita medžiaga. Drėgnus paviršius privalu išdžiovinti karštu oru. Negali būti prilipusių statybinių medžiagų dalelių ar dulkių. Sandarinimo juosta turi būti užklijuota prieš pat atliekant asfaltavimo darbus.

Apdorojimo darbus galima vykdyti tik esant sausam orui ir, kai dangos paviršiaus temperatūra yra mažiausiai 5°C. Esant žemesnei temperatūrai būtina reikiama papildomų priemonių, pavyzdžiui, liepsna pašildyti siūlės šonus.

Rekomenduojamas juostos aukštis yra lygus dangos storiumi, juostą glaudžiant prie viršutinės siūlės šono briaunelės. Mažiausias juostos storis yra 15 mm. Grunto sąnaudos priklausomai nuo gamintojo sudaro  $\geq 0,03$  l/m kiekvienam dangos

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
<b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01</b>	12	18	0

storio cm.

Priklausomai nuo bituminės sandarinimo juostos gamintojo galimas ir kitas siūlės sandarinimo būdas. Prieš tiesiant juostą siūlėms sandarinti, siūlės šonus reikia pagruntuoti. Sandarinimo juostą reikia tiesiti ant pradžiūvusio, bet dar šiek tiek drėgno grunto. Priklausomai nuo oro sąlygų, reikiamo drėgnumo gruntas būna praėjus 10 – 15 min po gruntavimo. Kiti veiksmai atitinka anksčiau išvardytus tik nėra naudojamas karštas oras siūlei išlydyti. Kai sandarinimo juosta liečiasi su karštu mišiniu, ji lydosi ir sujungimo šonai papildomai susiklijuoja.

Įrengta siūlė turi būti pilnai užpildyta, prisilydžiusi prie kontaktinių paviršių ir lygi su danga, negali būti išspausta.

### 3.3.1.6 Briaunų formavimas

Jeigu asfalto viršutinis sluoksnis arba asfalto pagrindo-dangos sluoksnis klojamas tarp tokio pat aukščio apvadų (pvz., betono apvadų, betono detalių apvadų), tuomet šių sluoksnių viršaus aukštis turi būti didesnis už apvado aukštį nuo 0,5 iki 1,0 cm. Vienšlaičio nuolydžio dangos atveju tai galioja tik žemesnei briaunai.

Voluojamojo asfalto neatremtos briaunos formuojamos su ne didesniu kaip 2:1 nuolydžiu ir naudojant atitinkamą įrangą lygiai tiesia linija nugremžiamos, o briaunų šonai tolygiai prispaudžiami.

Įrengiant vienšlaites dangas, aukštesniosios briaunos, o viražo kitimo zonoje – abiejų briaunų visas šono plotas yra užsandarinamas karštu bitumu, kurio kiekis tiesiniam metrui yra mažiausiai 40 g kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Užsandarinimas bitumu turi būti atliktas, kol briaunos kraštai dar nėra užteršti. Žemesnės briaunos kraštai paprastai nėra sandarinami.

### 3.3.1.7 Paviršiaus šiurkštinimas

Asfalto viršutiniai sluoksniai privalo turėti pakankamą sukibimą su ratu, priklausomai nuo panaudojimo paskirties.

Papildomos paviršiaus šiurkštino priemonės yra taikomos siekiant padidinti pradinį paviršiaus atsparumą slydimui arba šliaužimui. Tai gali būti pasiekama paskleidžiant ir įvoluojant neapvilktą arba riškliu apvilktą 1/3 arba 2/5 frakcijų mineralinę medžiagą.

Mineralinė medžiaga paskleidžiama dar ant karšto paviršiaus, kad voluojant būtų įspaudžiama ir tvirtai prikibtu. Neprikibusi mineralinė medžiaga turi būti pašalinama.

Rekomenduojami orientaciniai skleidžiamos mineralinės medžiagos kiekiai yra:

- 1/3 frakcijos skaldyta mineralinė medžiaga – 0,5–1,0 kg/m<sup>2</sup>;
- 2/5 frakcijos skaldyta mineralinė medžiaga – 1,0–2,0 kg/m<sup>2</sup>.

### 3.3.1.8 Leistinieji nuokrypiai

Pakloto sluoksnio nuokrypiai nuo projekte nurodyto pločio neturi būti didesni kaip –5 cm ir +5 cm. Briaunos linija turi būti vizualiai sklaidi ir tiesi, o kreivėse – taisyklinga.

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo projekte nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip ±2,0 cm.

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ±0,5 %. Greitam eismui skirtų važiuojamųjų dalių pereinamuosiuose ruožuose, kurių išilginis nuolydis yra mažesnis negu 0,5 %, o skersinis nuolydis mažesnis negu 1,5 %, asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) mažėjimo linkme neturi būti didesnis negu 0,3 %.

Sluoksnių storio atskirosios ir vidurkio vertės negali viršyti nuokrypių ribinių verčių, nurodytų 14 lentelėje.

Lentelė 11. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

Taikymas	Pakloto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, cm					
	Asfalto viršutinis sluoksnis, asfalto apatinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis ir asfalto pagrindo sluoksnis kartu	Asfalto viršutinis sluoksnis	Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis	Asfalto apatinis sluoksnis	Asfalto pagrindo sluoksnis
Sluoksnio storio <sup>1)</sup> aritmetinio vidurkio vertei	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Sluoksnio storio atskirajai vertei	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

<sup>1)</sup> Skaičiuojant paklotų asfalto pagrindo, asfalto pagrindo-dangos, asfalto apatinio ir asfalto viršutinio sluoksnio storio vidurkio vertes, nepriimamos tokios pakloto sluoksnio storio atskirosios vertės, kurios daugiau kaip 0,5 cm didesnės už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 0,5 cm storio suma.“

### 3.3.1.9 Darbų priėmimas

Užbaigtų darbų priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 08 XIII skyriaus nuostatas.

Užbaigtus darbus užsakovas arba techninis prižiūrėtojas turi priimti ne vėliau kaip per 15 darbo dienų po raštiško

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01	13	18

pranešimo apie juos. Darbų priėmimo terminas pratęsimas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus medžiagų, medžiagų mišinių bandymus arba paslėptų darbų aktų.

### 3.3.2 Trinkelių danga

Projektuojamų dangų planiniai sprendiniai pateikiami dangų plano ir skersinių brėžiniuose. Projekte numatoma įrengti:

- 8 cm storio, 200x100 mm betoninių trinkelėlių dangą (pilkos spalvos, klojimo būdas - eglutė);
- 8 cm storio, 200x100 mm betoninių trinkelėlių dangą (geltonos spalvos; įspėjamieji ir vedimo paviršiai, klojimo būdas – plytų mūras).

Betoninės grindinio trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 + AC:2006 reikalavimus. Betoninės dangos turi atitikti ne mažesnę nei: stipris tempimui nemažesnis kaip 3,6 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas slydimui 70 ASV, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m<sup>2</sup> (masės nuostoliai).



Pav. 1 Pilkos spalvos betoninių trinkelėlių 100x200x80 mm analogas



Pav. 2 Geltonos spalvos betoninių trinkelėlių (įspėjamieji ir vedimo paviršiai) 200x100x80 mm analogas

#### 3.3.2.1 Pasluoksnis

Šis sluoksnis turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovas.

Rekomenduojama, kad posluoksnio nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote, neturi viršyti 10 mm.

#### — Nesurištosios dangos

Nesurištasis pasluoksnis (išlyginamasis atsijų pasluoksnis) yra riškiais nesustiprintas pagrindo sluoksnis rengiamas ant skaldos pagrindo sluoksnio (po betoninių trinkelėlių dangomis). Sluoksniai rengiami prisilaikant IT TRINKELES 14 reikalavimų. Nesurištieji medžiagų mišiniai turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELES 14 reikalavimus.

Sutankintos būklės pasluoksnio storis turi būti nuo 3 cm iki 5 cm arba kaip pavaizduota skersinių profilių brėžiniuose. Naudojant statybos produktus, kurių gamtinio storis  $\geq 120$  mm, pasluoksnio storis gali būti nuo 4 cm iki 6 cm, arba kaip pavaizduota skersinių profilių brėžiniuose.

Kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojami nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai 0/4, 0/5, 0/8. Naudojant statybos produktus, kurių gamtinio storis  $\geq 120$  mm, o pasluoksnio storis didesnis negu 4 cm, kaip pasluoksnio medžiaga yra naudojamas nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys 0/11.

Pasluoksnio medžiaga turi būti vienalytiškai permaišyta ir vienalytiškai sudrėkinta reikiamu vandens kiekiu, kuris užtikrina geras klojimo ir sutankinimo sąlygas – palikti, kai yra atsijos.

#### 3.3.2.2 Išdėstymas ir klojimas

Įrengiant trinkelėlių dangas dažniausiai trinkelės ir plokštės išdėstomos rankiniu būdu. Klojimo būdas - „eglutės“. Prieš išdėstant nuo trinkelėlių ir plokščių turi būti nuvalomos dulkės ir nešvarumai, taip pat pagal aplinkybes pjovimo šlamos.

Skersinių ir išilginių išilginių siūlių pagrindinio eismo kryptimi reikia vengti. Atsižvelgiant į architektūrinius ar dekoratyvinius sprendinius, jas įrengti galima tik eismo zonose, kur uždraustas transporto priemonių eismas ar leidžiamas tik ypatingais atvejais. Klojimo šablonams su skersinėmis siūlėmis turi būti gautas užsakovo pritarimas.

Eismo zonose, kur veikia didelės horizontaliosios jėgos ir apkrovos (pvz., įkalnės ir nuokalnės, greitėjimo ir lėtėjimo ruožai, posūkių zonos) pirmenybė turi būti teikiama sujungiamoms trinkelėms ir/arba klojimo šablonams, kurie užtikrina didelį atsparumą sukimui (pakreipimui) eismo kryptimi (pvz., „eglutės“ formos šablonas).

#### — Nesurištosios dangos

Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelėlių pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto

Žymuo: <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	14	18	0

nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkelės arba plokštės. Trinkelės ir plytelės klojamos tada, kai jau yra įrengti bordiūrai. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų.

Trinkelių dangos dažniausiai turi būti sutankintos vibravimo priemonėmis, pradedant nuo kraštų ir artėjant vidurio link. Kartu neturi būti neigiamo poveikio numatytam siūlių tiesumui. Plotai, kurių siūlės dar neužpiltos, neturi būti vibruojami.

Betoninės trinkelės ant pasluoksnio išdėstomos arba klojamos eilėmis taisyklingu šablonu paliekant siūlių tarpelius. Siūlių plotis turi būti nuo 3 mm iki 5 mm, o klojant trinkelės. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

Klojant kreivėse turi būti išlaikytas tinkamas siūlių plotis. Todėl reikia vengti trinkelių arba plokščių išretinimo. Tokiose vietose galima naudoti lenkto tipo arba pleišto formos elementus arba keisti jungimo tipą. Iškilę paviršiai įrengiami iš tokio pat storio trinkelių ar plokščių kaip ir gretimi paviršiai.

### 3.3.2.3 Siūlių užpylimas

#### — Nesurištosios dangos

Nesurištieji mišiniai, skirti nesurištajam posluoksniui, turi atitikti techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 reikalavimus.

Tarpai tarp siūlių užpildomi paklotui naudota medžiaga – atsijomis. Kai tarpai tarp gretimų trinkelių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį medžiagomis.

Siūlės turi būti visiškai ir nuolat užpilamos lygiagrečiai atliekamiems klojimo darbams. Siūlėms užpildyti užpilo medžiaga turi būti pilama ant paklotos švariai nušluotos dangos, išluojama į siūles, o, jei reikia, įterpiama atskiedus nedideliu vandens kiekiu. Visą siūlių užpilo medžiagos perteklių reikia pašalinti. Po to, plotas, kuris pakankamai išdžiūvo, turi būti sutankintas vibravimo arba kalimo priemonėmis, kol tampa stabilus. Jei reikia, siūlės turi būti užpiltos pakartotinai.

### 3.3.2.4 Prijungtys

Įrengiant prijungtis, trinkelės, kurios buvo išpjautos reikiamos formos, neturėtų būti naudojamos, jei jų likęs trumpesnės briaunos (kraštinės) ilgis yra mažesnis negu pusė neišpjautos trinkelės arba plokštės didžiausios briaunos ilgio. Reikiamos formos turi būti išpjauamos naudojant šlapią pjovimą.

### 3.3.2.5 Leistinieji nuokrypiai

Trinkelių dangos turi būti įrengtos pagal projekte nurodytą paviršiaus aukštį, skersinį ir išilginį nuolydį. Dangos viršaus aukščių nuokrypiai nuo projektinių aukščių neturi būti didesni kaip  $\pm 2,0$  cm. Darbų atlikimo sąlygotas nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu  $\pm 0,5$  %.

Paviršiaus nelygumai, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7, kai naudojamos, o kitais atvejais neturi viršyti 10 mm.

Trinkelių ir plokščių danga siūlių vietose turi būti paklota vienodame aukštyje (lygyje). Klojant lygaus paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 2 mm, o klojant grublėto paviršiaus statybos produktus nuokrypis neturi viršyti 5 mm.

### 3.3.3 Kelkraščiai

Apželdinti kelkraščiai įrengiami iš 85 % skaldos fr. 5/22 ir 15 % dirvožemio. Mišinys yra sumaišomas statybvietėje ir klojamas jau sumaišytas.

Naudojamos mineralinės medžiagos turi atitikti TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 reikalavimus.

Kelkraščio viršutinio sluoksnio skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip  $\pm 0,5$  %.

Kelkraščio viršutiniam sluoksniui naudojant skaldažolę arba dirvožemį įrengtas ir sutankintas kelkraščio viršutinio sluoksnio paviršius ties dangos ir kelkraščio briauna turi būti  $-3,0$  cm žemesnis už dangos paviršių. Leistinasis nuokrypis nuo nurodyto aukščio turi būti ne didesnis kaip  $\pm 1,0$  cm.

Įrengto kelkraščio viršutinio sluoksnio plotis neturi nukrypti nuo projekte nurodyto pločio daugiau kaip  $-5,0$  cm ir  $+10$  cm.

## 4. TS 04 EISMO ORGANIZAVIMO DARBAI

### 4.1 KELIO ŽENKLAI

Kelio ženklai ir jų simbolių spalvos turi atitikti kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse išdėstytus reikalavimus ir LST EN 12899-1:2008 - LST EN 12899-5:2008 reikalavimus.

Tipinių kelio ženklų dydžio grupė – 1.

Ženklaai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Visi ženklai ir jų detalės turi būti pagaminti iš nerūdijančių medžiagų arba padengti antikoroziiniu sluoksniu, atitinkančiu standartų reikalavimus.

Tipinių 1 grupės dydžio kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio atramos  $d76,1$  mm,

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01	15	18	0

pastatytos ant betono C25/30 pagrindo taip, kad apatinė kelio ženklų skydo atrama būtų ne mažesniame nei 2,25 m aukštyje.

Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvelė. Kitoje ženklų pusėje arba prie ženklų pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

- Ženklų pagaminusios įmonės prekės ženklas;
- Pagaminimo data;
- Minėto standarto žymuo.

Ženklų naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklų su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

## 4.2 HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS

Dangos horizontaliajam ženklinimui projektuojamas ženklinimas termoplastu ir dažais, vadovaujantis standartu LST EN 1436:2018. Ženklinimo linijos neturi būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 6 mm ir turi būti neslidžios. Atnaujinant ženklinimo linijas neturi likti senojo ženklinimo pėdsakų.

Lentelė 12. Horizontaliojo ženklinimo reikalavimai

Reikalavimas	Standartas	Matas / klasė	Vertė
Medžiaga	LST EN 1436:2018	-	Termoplastas
Dienos skaičiaus koeficientas	LST EN 1436:2018	Q3	$Q_d \geq 130$
Nakties skaičiaus koeficientas	LST EN 1436:2018	R3 RW0	$R_L \geq 150$ , kai paviršius sausas Neregamentuojama, kai paviršius drėgnas
Sluoksnio storis	-	mm	$\leq 3$
Eismo klasė	LST EN 13197	P6	2 - rato pervažiavimų skaičius, mln.

Lentelė 13. Horizontaliojo ženklinimo reikalavimai

Reikalavimas	Standartas	Matas / klasė	Vertė
Medžiaga	LST EN 1436:2018	-	Dažai
Dienos skaičiaus koeficientas	LST EN 1436:2018	Q3	$Q_d \geq 130$
Nakties skaičiaus koeficientas	LST EN 1436:2018	R3 RW0	$R_L \geq 150$ , kai paviršius sausas Neregamentuojama, kai paviršius drėgnas
Šlapios plėvelės storis	-	mm	$\geq 0,3$
Eismo klasė	LST EN 13197	P6	2 - rato pervažiavimų skaičius, mln.

## 4.3 ATITVĒRIMO STULPELIAI

Projektuojami atitvėrimo stulpeliai su atšvaitais, skirti atskirti zonas, atkreipti transporto priemonių vairuotojų dėmesį. Signaliniai stulpeliai statomi kas 1,00 metrą.

Stulpelių medžiaga – plienas, spalva – juoda, aukštis – 1,00 m nuo dangos paviršiaus. Stulpeliai turi būti įbetonuoti.



Pav. 3 Atitvėrimo stulpelio analogas

Žymuo: <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01</b>	Lapas	Lapų	Laida
	16	18	0

## 5. TS 05 KITI DARBAI

### 5.1 ŠULINIŲ LIUKAI

Projekte numatoma sutvarkyti esamų komunikacijų šulinių viršutinę dalį. Reikalinga pakelti / nužeminti esamus šulinių liukus į naują projektinę padėtį, pakeičiant šulinių liukus ir dangčius:

- Važiuojamosios dalies zonos pakeisti į paprastus ketinius, pritaikytus 40 t apkrovoms;
- Pėsčiųjų zonos pakeisti į paprastus ketinius, pritaikytus 25 t apkrovoms;
- Vejų zonos pakeisti į paprastus ketinius, pritaikytus 12 t apkrovoms.

Jeigu reikalinga šulinių projektinę padėtį keisti 10 cm ir daugiau, tai darbus reikia atlikti nuimant / keičiant / pridant reikiamo storio šulinių žiedus. Sandūras tarp žiedų užtepti C20/25 markės betonu.

Betonas turi atitikti LST EN 206:2013 +A1:2017 reikalavimus.

### 5.2 APSAUGINIAI VAMZDŽIAI

Projekte numatoma apgaubti telekomunikacijų kabelius apsauginiais vamzdžiais patenkančius po projektuojamomis kietosiomis dangomis.

Tranšėjų kasimas - vykdomas rankiniu - mechanizuotu būdu: Prieš pradėdant kasti, esant požeminiams kabeliams, reikia patikslinti kabelio vietą ir gylį (atkasant kastuvais ir dalyvaujant kabelių eksploatuojantiems darbuotojams), pastatyti laikinus aptvarus, nurodančius žemės kasimo mašinų darbo ribas.

Žemės darbų atlikimo metu, pastebėjus plane nepažymėtus kabelius, vamzdynus, požeminius statinius, sprogenis, būtina sustabdyti darbą, kol bus išsiaiškintas rastų statinių pobūdis ir gautas atitinkamų organizacijų leidimas tęsti darbus.

Įrengus kabelių apsaugą statybinės organizacijos atstovai kartu su užsakovo technine priežiūra vedančiu inžinieriumi patikrina trasą, sustato dengtų darbų aktą. Padaromos komunikacijų geodezinės nuotraukos.

Atliekamas dalinis kabelio užpylimas ne mažesniu kaip 10 cm storio sluoksniu, Gruntas sutankinamas 20-30 cm sluoksniais mažosios mechanizacijos priemonėmis, sutankinimo koeficientas 0,98. Klojant kabelius per laukus, užpilta tranšėja netankinama.

**Lentelė 14.** Apsauginių vamzdžių techniniai reikalavimai

Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Gaminio sertifikavimas	Sertifikuotas telekomunikacijų / elektros kabelių kanalizacijai
Vamzdis pagamintas iš plastiko	PP, PE, HDPE
Vamzdžio išorinė sienelė	lygi (surenkamas futliaras); gofruota (vamzdis)
Vamzdžio vidinė sienelė	Lygi
Vamzdžio vidinio skersmens ir kabelio su daugiavielėmis gyslomis skersmens santykis	≥1,5 (kai vamzdžio ilgis < 35 m.) ≥1,85 (kai vamzdžio ilgis ≥ 35 m.)
Plastikinių vamzdžių charakteristikos:	
Tankis	800-960 kg/m <sup>3</sup>
Elastingumo modulis	≥750 MPa
Mechaninis atsparumas	≥750 N
Lydimosi indeksas	0,15÷0,5 g/10 min
Darbo temperatūra	-20 ÷ +75 °C
Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
Vamzdžių įrengimui reikalingas smėlio paklotas:	
Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
Garantinis laikas	≥ 5 metai

**Lentelė 15.** Apsauginių vamzdžių gabaritiniai matmenys

Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	110
Vamzdžio sienelės storis ≥, mm	7,8
Minimalus vidinis vamzdžio skersmuo, mm	91

\* lankstūs vamzdžiai pateikiami ritėse suvynioti netrumpesni kaip 50 metrų su įtraukimo virve.

**Lentelė 16.** Kabelių signalinės juostos techniniai reikalavimai

Techniniai parametrai ir reikalavimai	Dydis, sąlyga
Pagaminta iš polietileno	PE
Spalva	Geltona

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01	17	18

Skirta naudoti	Žemėje
Aplinkos temperatūra	-35 ... +35 °C
Pakavimo kiekis	≥ 50 m
Juostos storis	≥ 0,5 mm
Juostos plotis	250 mm
Ant juostos turi būti juodos spalvos užrašas:	“Dėmesio! Kabelis”
Tarnavimo laikas	≥ 40 metai
Garantinis laikas	≥ 5 metai

## 6. TS 06 DARBŲ SAUGA

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; DT 5-00 „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“; STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei kitais veikiančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradėdant vykdyti darbus, darbininkams pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga. darbams būtina išduoti paskyrą-leidimą.

Radus darbo brėžiniuose nepažymėtų požeminių komunikacijų, negalima kasti žemės, kol nebus gautas iš organizacijos, kuriai priklauso rasta komunikacija, raštiškas leidimas.

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. Statybos vadovas privalo nuolat kontroliuoti darbus kasant labai drėgnus ir šlapius gruntuos, nes keičiantis grunto drėgnumui, keičiasi ir grunto natūralaus byrėjimo kampas, todėl iškasos šlaitas gali nuslinkti ir užgriūti iškasoje dirbančius žmones. Statybos vadovas prieš kiekvieną pamainą privalo apžiūrėti iškasą ir nustatyti grunto būseną. Reikalui esant, jis turi imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

Prieš keliant, kiekvienas elementas turi būti apžiūrėtas ir atitinkamai paruoštas. Apžiūros metu tikrinamas elemento markiravimas, užkabinimo elementų stovis, įtvirtinimas projektinėje padėtyje.

Keliant nestandartinius krūvius, kurie neturi kėlimo kilpų, skylių ar žymų, nurodančių jų kabinimo vietas, darbams tiesiogiai vadovauja darbų vadovas.

Naudojami nuimami kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai.

Nuimami kabinimo įtaisai turi būti paženklininti, nurodyta jų keliamoji galia, išbandymo data.

Galimos pavojingų veiksmų zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3 m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikiniais aptvarais. Takuose su didesniu 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapus. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta montavimo - demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 lx, neužgriozdinti, nuolat valomi. Nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

Statinio konstrukcijų (bordiūrų, stulpų, vamzdynų, dangų ir pan.) ardymo-demontavimo vietos turi būti atitvertos signaliniu aptvėrimu ne mažiau 5 m nutolusiu nuo ardomų konstruktyvų kraštinių ribų.

Suvirinimo aparatai, elektros kabeliai, dujų žarnos, balionai, elektrinių suvirinimo aparatų prijungimo prie srovės šaltinio įrenginiai turi būti techniškai tvarkingi ir saugūs. Suvirinimo elektra aparatus prie srovės šaltinio gali prijungti tik elektrikas arba pats suvirintojas, jei jis turi atitinkamą kvalifikaciją ir atsakingų asmenų leidimą. atlikti suvirinimo darbus aukštyje leidžiama tik nuo pastolių arba bokštelių.

Prie demontavimo darbų naudojant elektrinius įrankius (gražtus, pjūklus ir t.t.), jie turi būti techniškai tvarkingi. Elektriniai įrankiai turi būti apsaugoti iš išorės taip, kad į juos nepatektų kiti kūnai, vanduo, kad žmogus neprisiliestų prie jų dalių, kuriomis teka elektros srovė. Įrankiai klase turi atitikti jų naudojimo sąlygas (lauke, pavojingose ir labai pavojingose patalpose).

Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.)

Buitinėse patalpose sukomplektuojama pirmosios medicinos pagalbos vaistinė. Objekte turi būti pirminės gaisro gesinimo priemonės, sukomplektuotos pagal galiojančias normas.

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	18	18	0

UL-22-0121-01-TDP-BD/S.TS-01

## SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Pavadinimas ir techninės charakteristikos	Žymuo	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
<b>1.</b>	<b>Paruošiamieji ir ardymo darbai</b>				
1.1.	Kelio ašinės linijos nužymėjimas trasoje	TS 01	m	60,0	
1.2.	Medžių kirtimas (<12 cm skersmens), smulkinimas ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu	TS 01	vnt.	1	
1.3.	Kelmų rovimas	TS 01	vnt.	2	
1.4.	Medžių rovimas su šaknų gumulu ir persodinimas	TS 01	vnt.	3	
1.5.	Kelio ženklų skydų demontavimas nuo vienstiebių atramų rankiniu būdu	TS 01	vnt.	6	
1.6.	Kelio ženklų metalinių atramų su betono pamatu demontavimas mechanizuotu / rankiniu būdu	TS 01	vnt.	2	
1.7.	Požeminių komunikacijų žymėjimo stulpelių demontavimas	TS 01	vnt.	2	
1.8.	Asfalto viršutinio sluoksnio frezavimas	TS 01	m <sup>2</sup>	30,0	
1.9.	Statybinių atliekų mechanizuotas pakrovimas ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu utilizavimui	TS 01	t	11,0	
<b>2.</b>	<b>Žemės sankasos įrengimo darbai</b>				
<b>2.1.</b>	<b>Žemės darbai</b>				
2.1.1.	Dirvožemio kasimas ekskavatoriais, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui	TS 02	m <sup>3</sup>	20,0	
2.1.2.	Dirvožemio sijojimas atskiriant šiukšles	TS 02	m <sup>3</sup>	7,0	
2.1.3.	Dirvožemio kasimas (šiukšlės), pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m <sup>3</sup>	13,0	
2.1.4.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas Rangovo pasirinktu atstumu į išlykį	TS 02	m <sup>3</sup>	240,0	
2.1.5.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas Rangovo pasirinktu atstumu sandėliavimui (sankasos įrengimui)	TS 02	m <sup>3</sup>	30,0	
2.1.6.	Grunto kasimas mechanizuotu būdu, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (esamas gruntas sankasos įrengimui) ir paskleidimas vietoje	TS 02	m <sup>3</sup>	30,0	
2.1.7.	Sankasos planiravimas	TS 02	m <sup>2</sup>	500,0	
2.1.8.	Grunto sutankinimas	TS 02	m <sup>3</sup>	175,0	
2.1.9.	Plotų ir šlaitų planiravimas	TS 02	m <sup>2</sup>	70,0	
2.1.10.	Dirvožemio kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir atvežimas į statybos darbų aikštelę iš sandėliavimo vietos (esamos medžiagos vejos atstatymui)	TS 02	m <sup>3</sup>	7,0	
2.1.11.	Plotų ir šlaitų sutvarkymas, užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu ir užsėjant vejos sėklomis	TS 02	m <sup>2</sup>	70,0	
<b>3.</b>	<b>Dangų konstrukcijų įrengimo darbai</b>				
<b>3.1.</b>	<b>Sankryžos važiuojamoji dalis (variantas Nr. 1)</b>				
3.1.1.	47 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurišto mineralinio medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m <sup>3</sup>	95,0	

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO TECHINIS DARBO PROJEKTAS</b>		
			Statinio numeris ir pavadinimas <b>01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAI (VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIAS NR. 230 MAURUČIAI – VINČAI - PUSKELNIAI (UNIK. NR. 4400-2577-8734))</b>		
37326	SPV	R. Jautakis	<b>SĄNAUDŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS</b>		Laida
36982	SPDV S	R. Jautakis			0
	PI	R. Krikščiukas			
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.SKŽ-01</b>		Lapas 1
				Lapų 3	

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</b>	<b>Žymuo</b>	<b>Mato vienetas</b>	<b>Kiekis</b>	<b>Pastabos</b>
3.1.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinio medžiagų mišinio (fr .0/45)	TS 03	m <sup>2</sup>	200,0	
3.1.3.	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS 03	m <sup>2</sup>	182,0	
3.2.	<b>Sankryžos važiuojamoji dalis (variantas Nr. 2)</b>				
3.2.1.	42 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mineralinio medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m <sup>3</sup>	84,0	
3.2.2.	25 cm storio žvyro pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinio medžiagų mišinio (fr .0/45)	TS 03	m <sup>2</sup>	200,0	
3.2.3.	8 cm storio asfalto pagrindo-dangos sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas	TS 03	m <sup>2</sup>	182,0	
3.3.	<b>Nuovaža, aikštelė ir takas (variantas Nr. 1)</b>				
3.3.1.	44 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m <sup>3</sup>	165,0	
3.3.2.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinio medžiagų mišinio (fr. 0/45)	TS 03	m <sup>2</sup>	347,0	
3.3.3.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	TS 03	m <sup>2</sup>	347,0	
3.3.4.	8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas, užtrinant siūles atsijomis (klojimo būdas - eglute)	TS 03	m <sup>2</sup>	345,0	
3.3.5.	8 cm storio geltonos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas (klojimo būdas – plytų mūras) (neregijų įspėjimo sistemos)	TS 03	m <sup>2</sup>	2,0	
3.3.6.	<b>Nuovaža, aikštelė ir takas (variantas Nr. 2)</b>				
3.3.7.	39 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio įrengimas	TS 03	m <sup>3</sup>	145,0	
3.3.8.	25 cm storio žvyro pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinio medžiagų mišinio (fr .0/45)	TS 03	m <sup>2</sup>	347,0	
3.3.9.	3 cm storio atsijų sluoksnio įrengimas	TS 03	m <sup>2</sup>	347,0	
3.3.10.	8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas, užtrinant siūles atsijomis (klojimo būdas - eglute)	TS 03	m <sup>2</sup>	345,0	
3.3.11.	8 cm storio geltonos spalvos betoninių trinkelų 100x200 mm įrengimas (klojimo būdas – plytų mūras) (neregijų įspėjimo sistemos)	TS 03	m <sup>2</sup>	2,0	
3.4.	<b>Kelkraštis</b>				
3.4.1.	10 cm storio skaldažolės įrengimas (85 % skaldos fr. 5/22 ir 15 % dirvožemio)	TS 03	m <sup>2</sup>	16,0	
3.5.	<b>Kiti dangų konstrukcijos įrengimo darbai</b>				
3.5.1.	Asfaltbetonio dangos išilginės siūlės įrengimas klojant „karštas prie šalto“	TS 03	m	80,0	
3.5.2.	Prijungčių (sandinimo siūlių) įrengimas	TS 03	m	60,0	
3.6.	<b>Bordiūrai</b>				
3.6.1.	Betoninių bordiūrų 100x15x30 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 03	m	132,0	
3.6.2.	Betoninių bordiūrų 100x8x20 cm ant C12/15 markės betono pagrindo įrengimas	TS 03	m	50,0	
4.	<b>Eismo organizavimo darbai</b>				
4.1.	<b>Kelio ženklų įrengimas</b>				
4.1.1.	Kelio ženklų viestiebių metalinių atramų (d = 76,1 mm) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas	TS 04	vnt.	2	
4.1.2.	Kelio ženklų skydų montavimas prie viestiebių atramų rankiniu būdu (1 dydžio)	TS 04	vnt.	9	
4.1.3.	Kelio ženklų skydų montavimas prie apšvietimo atramų rankiniu būdu (1 dydžio)	TS 04	vnt.	1	
4.2.	<b>Horizontalusis ženklinimas</b>				
4.2.1.	Kelio dangos horizontalusis ženklinimas baltos spalvos termoplastu	TS 04	m <sup>2</sup>	15,0	
4.2.2.	Kelio dangos horizontalusis ženklinimas baltos spalvos dažais	TS 04	m <sup>2</sup>	4,0	
4.3.	<b>Atitvėrimo stulpeliai</b>				
4.3.1.	Atitvėrimo stulpelių (pagamintų iš plieno, juodos spalvos) su šviesą atspindinčiomis juostomis įrengimas ant betono pagrindo	TS 04	vnt.	21	
5.	<b>Kiti darbai</b>				

Žymuo:

UL-22-0121-01-TDP-BD/S.SKŽ-01

Lapas	Lapų	Laida
2	3	0

<b>Eil. Nr.</b>	<b>Pavadinimas ir techninės charakteristikos</b>	<b>Žymuo</b>	<b>Mato vienetas</b>	<b>Kiekis</b>	<b>Pastabos</b>
5.1.	Šulinio seno dangčio pakeitimas į ketinį „plaukiojančio“ tipo dangtį 40 t apkrovai, su mechaniniu užraktu, su užrašu ir logotipu, montavimas	TS 05	vnt.	3	
5.2.	Sudedamų apsaugos vamzdžių HDPE d110 montavimas ant esamų kabelių (su žemės darbais)	TS 05	m	220,0	
5.3.	Kabelių signalinė juosta	TS 05	m	220,0	
5.3.1.	Rezervinių d110 mm vamzdžio įrengimas	TS 05	m	70,0	

Pastabos:

1. Sąnaudų žiniaraštis parengtas pagal sustambintus sąnaudų rodiklius.
2. Vykdamas valstybinės reikšmės kelių remonto darbus susidarancios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, turi būti gabenamos į Statytojo – AB „Via Lietuva“ nurodytą sandėliavimo vietą.
3. Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:
  - 3.1. Metalų gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, sprausastienės, pralaidos ir kt.;
  - 3.2. Kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Kelių direkcija.
  - 3.3. Medžiagos į sandėliavimo vietas turi būti pristatomos mechaniškai nepažeistos ir neužterštos. Tinkamas medžiagų pristatymas laikomas rangovo rizika ir atsakomybė tenka rangovui.
4. Grįžtamųjų medžiagų įkainiai:
  - žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ≤ -4,00 Eur/t arba -6,00 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 1,5);
  - skalda – ≤ -5,00 Eur/t arba -7,50 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 1,5);
  - grindinio akmenys – ≤ -15,00 Eur/t arba -40,50 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 2,7);
  - frezuoto asfalto granulės – ≤ -7,00 Eur/t arba -11,20 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 1,6);
  - mediena – įkainį pateikia paslaugos teikėjas, įvertinęs medienos būklę: ≥ 0,00 Eur/m<sup>3</sup> – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos, < 0,00 Eur/m<sup>3</sup> – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu.
5. Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias utilizavimo išlaidas).

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
	3	3	0

UL-22-0121-01-TDP-BD/S.SKŽ-01

**PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS**

Eil. Nr.	Organizacija	Atstovas	Suderintas dokumentas	Data
1.	<b>AB „Via Lietuva“ Rengiamų kelių ir kelio statinių projektų koordinavimo komisija</b>	Posėdžio pirmininkas Benas Urbelis Posėdžio sekretorė Jekaterina Švelnė	Projektas	2025-05-27
2.	<b>UAB „Skaidula“</b>	Projektų vadovas Petras Jakštas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	2023-12-14
3.	<b>Telia Lietuva, AB</b>	Tinklų resursų 2 komandos inžinierius Justinas Tamašauskas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	2024-01-22
4.	<b>UAB „Kazlų Rūdos šilumos tinklai“</b>	Direktorius pavaduotojas Tomas Cilinskas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	2024-01-23
5.	<b>VšĮ „Plačiajuostis internetas“</b>	Vyriausiasis specialistas Vladimiras Babachinas	Suvestinis inžinerinių tinklų planas	2024-02-02
6.	<b>Kazlų Rūdos savivaldybės administracija</b>	Administracijos direktorius Rokas Liaudinskas	Projektas	2024-12-04
7.	<b>AB „Via Lietuva“ Kelių projektų kelių saugumo audito vertinimo komisija</b>	Posėdžio pirmininkė Indrė Žemaitė Posėdžio sekretorė Natalija Garnelė	Projektas	2025-01-24
8.	<b>AB „Via Lietuva“</b>	Projektų inžinierė Sandra Katinienė	Dangų ir eismo organizavimo planas	2025-08-26

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI–VINČAI–PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO TECHINIS DARBO PROJEKTAS</b>	
			Statinio numeris ir pavadinimas -	
37326	SPV	R. Jautakis		
			Dokumento pavadinimas:	Laida
			<b>PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS</b>	0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.PSS-01</b>	Lapas 1
				Lapų 1

**BENDROSIOS DALIES / SUSISIEKIMO DALIES  
PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI NR. 1**

# Via Lietuva

TVIRTINU:  
Martynas Gedaminskas  
(Vardo raidė, pavardė, parašas)

---

(data)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIŲ IR / ARBA JŲ ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

- 1. Statytojas:** Akcinė bendrovė Via Lietuva.
- 2. Užsakovas:** Kazlų Rūdos savivaldybės administracija.
- 3. Projekto pavadinimas:** Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai – Vinčiai – Puskelniai ruožo nuo 18,8 iki 18,9 km kapitalinis remontas.
- 4. Statybos rūšis:** kapitalinis remontas.
- 5. Etapas:** techninis darbo projektas.
- 6. Statinio kategorija:** ypatingasis statinys.
- 7. Statinio rūšis:** inžinerinis statinys.
- 8. Inžinerinių statinių grupė:** susisiekimo komunikacijos.
- 9. Inžinerinių statinių pogrupis:** keliai.
- 10. Nurodymai statinių ir / arba jų elementų projektavimui ir jų techniniai parametrai:**
  - 10.1. numatoma darbų vykdymo riba:* krašto kelio Nr. 230 Mauručiai – Vinčiai – Puskelniai ruožas nuo 18,8 iki 18,9 km (ribas tikslinti projektavimo metu);
  - 10.2. kelio (gatvės) kategorija:* IV (gyvenvietėje projektuojama pagal STR 2.06.04:2014, įvertinus esamą užstatymą, greta kelio esančius sklypus, atstumus tarp jų). ;

10.3. *nuovažos tipas*: Pagal statybos rekomendacijas R 36-01 Automobilių kelių sankryžos;

10.4. *nuovažos dangos konstrukcija*: pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19;

10.5. *pėstiesiems ir (arba) dviratininkams skirtos infrastruktūros dangos konstrukcija*: Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19;

10.6. *važiuojamosios dalies skersinis profilis*: 2,5 %;

10.7. *dangos konstrukcijos klasė*: Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles KPT SDK 19;

10.8. *numatomi / rekonstruojami inžineriniai tinklai*: Nustatoma projektavimo metu;

10.9. *vandens pralaidos*: Esamų remontas ar naujų įrengimas nustatomas projektavimo metu (neprojektuoti pralaidų už kelio sklypo ribos);

10.10. *vandens nuleidimas nuo kelio*: Vandens surinkimas ir nuvedimas turi būti išspręstas projektavimo metu (neprojektuoti lietaus vandens nuvedimo į privačias teritorijas). Esant poreikiui suprojektuoti uždara lietaus vandens nuvedimo sistemą;

10.11. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės vieta*: Pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonių poreikį ir vietą vertinti pagal poreikį projektavimo metu vadovaujantis Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklėmis;

10.12. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės tipas*: Pagal pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijas R PDTP 12; vadovautis pagal pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisykles;

10.13. *pėsčiųjų perėjimo per kelią organizavimo priemonės kryptinis apšvietimas*: numatyti;

10.14. *inžinerinės eismo saugos priemonės*: Eismo saugos priemonės vertinti pagal poreikį projektavimo metu vadovaujantis Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijomis R ISEP 10;

10.15. *kiti reikalavimai*: Projektavimo metu įvertinti kelio dangos, griovių remonto poreikį.

## **11. Projektuojant vadovautis šiais dokumentais:**

11.1. *Lietuvos Respublikos kelių įstatymu, Lietuvos Respublikos statybos įstatymu, kelių techniniu reglamentu, statybos techniniais reglamentais, higienos normomis, kitais poįstatyminiais teisės aktais*: Taip;

11.2. *kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, įskaitant, bet neapsiribojant, nurodytais Akcinės bendrovės Lietuvos automobilių kelių direkcijos interneto svetainėje adresu <http://lakd.lt/lt/paslaugos/normatyviniai-dokumentai>* : Taip;

*11.3. projekto rengimo dokumentais: Taip;*

*11.4. prisijungimo sąlygomis: Taip.*

**12. Finansavimo šaltinis:**

Užsakovo lėšos.

**13. Projekto apimtis:**

Projekto apimtyje atlikti sankryžos ir jos prieigų kapitalinį remontą, numatyti aktualias pėsčiųjų infrastruktūros jungtis, pėsčiųjų eismo per kelią organizavimo priemonės (vieta ir tipas parenkama projektavimo metu), vandens nuvedimą.

**14. Papildomos paslaugos (paslaugos, deleguotos Statytojo projektuotojui):**

Atlikti kitas paslaugas, kaip tai numato Sutarties sąlygos bei Techninė specifikacija.

**15. Su šia užduotimi pateikiami Statytojo privalomieji ir kiti dokumentai projektui rengti bei šių dokumentų pateikimo laikotarpis:**

Techninė specifikacija.

**16. Žemės sklypo statinio teisinės registracijos Nekilnojamojo turto registre duomenys:**

Žemės sklypo unikalus Nr. 4400-2518-3893, statinio unikalus Nr. 4400-2577-8734.

STATYTOJAS

Akcinė bendrovė Via Lietuva

(vardas, pavardė, parašas, data)

PROJEKTUOTOJAS

(vardas, pavardė, parašas, data)

**TECHNINĖ SPECIFIKACIJA**

**KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI – VINČAI – PUSKELNIAI RUOŽO  
NUO 18,8 IKI 18,9 KM KAPITALINIO REMONTO TECHNINIO DARBO  
PROJEKTO PARENGIMAS IR PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA**

## TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

### 1. TECHNINĖJE SPECIFIKACIJOJE VARTOJAMOS SĄVOKOS IR JŲ TRUMPINIAI

- 1.1. statinio projektavimo techninė užduotis – techninė užduotis;
- 1.2. Akcinė bendrovė Via Lietuva – Via Lietuva;
- 1.3. projektavimo ir projekto vykdymo priežiūros paslaugas teikianti įmonė – paslaugos teikėjas;
- 1.4. kelių saugumo auditas – auditas.

### 2. PROJEKTAVIMO PROCESĖ BŪTINA VADOVAUTIS

- Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu, statybos techniniais reglamentais, kelių techniniu reglamentu, higienos normomis, poįstatyminiais teisės aktais;
- parengtais ir patvirtintais teritorijų planavimo dokumentais;
- projekto rengimo dokumentais;
- inžinerinių tinklų savininkų ir naudotojų išduotomis prisijungimo sąlygomis;
- technine užduotimi;
- Via Lietuva internetinėje svetainėje *Normatyvinių dokumentų* skiltyje pateiktais dokumentais;
- kitais galiojančiais įstatymais, teisės aktais, rekomendacijomis bei normatyviniais statybos techniniais dokumentais.

### 3. PASIRUOŠIMAS PROJEKTAVIMUI

Paslaugos teikėjas, konkurso metu išnagrinėjęs pirkimo dokumentus bei statybviečių aplinkos sąlygas, pasiūlyme privalo įsivertinti visas pagrįstai numatomas išlaidas, priemonės ar išlaidas priemonėms kelio konstrukcijai ir kitiems kelio elementams suprojektuoti. Paslaugos teikėjas iki pasiūlymo pateikimo dienos privalo apsilankyti statybvietėje, įvertinti jos aplinką ir būklę, įvertinti kelių ir kitų susijusių kelio statinių būklę, susipažinti su vietove, kad pasiūlyme būtų tinkamai ir pilnai įvertintos remonto darbų apimtys bei darbų įvykdymo sąlygos.

### 4. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PASLAUGOS TEIKĖJUI

- 4.1. parengti dokumentus ir gauti prisijungimo, technines (techninius reikalavimus) bei specialiąsias sąlygas, kitus pagal poreikį būtinus duomenis ir dokumentus projekto parengimui. Apmokėti įmokas, susijusias su nurodytų dokumentų gavimu (kai už jų išdavimą taikomas mokestis);
- 4.2. gauti privačių žemės sklypų savininkų sutikimus (sutartis) laikinam žemės panaudojimui, jei remontuojamo kelio projektinių sprendinių įgyvendinimui (statybos aikštelės įrengimui, apylankai ar pan.) reikia pasinaudoti privačiomis teritorijomis (žemėmis). Tais atvejais, kai žemės sklypų savininkai reikalauja apmokėjimo už laikiną žemės sklypų panaudojimą, sutikimas (sutartis) dėl laikino žemės panaudojimo turi būti pasirašoma tik tada, kai apmokėjimo suma yra suderinta su Via Lietuva;
- 4.3. atlikti statinio, statybos sklypo ir gretimos teritorijos (kai yra pagrįstas poreikis) statybinius inžinerinius geodezinius ir geologinius bei kitus tyrimus ar bandymus, būtinus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimaliems statinio projektiniams sprendiniams parengti;
- 4.4. identifikuoti nagrinėjamame objekte saugaus eismo požiūriu problemiškas vietas bei suprojektuoti (parinkti) inžinerines eismo saugos priemones joms panaikinti ir visame projektuojamo kelio ruože maksimaliai užtikrinti saugias eismo sąlygas visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu;
- 4.5. pristatyti projektinę dokumentaciją kelių saugumo audito atlikimui (audito procedūrą organizuoja Via Lietuva), kai tai privaloma pagal Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2022 m. vasario 17 d.

įsakymu Nr. 3-97 patvirtintą „Kelių saugumo audito atlikimo reikalavimų ir tvarkos aprašą“ (vadovautis aktualia redakcija). Taip pat pataisyti projektą pagal audito metu gautas pastabas;

4.6. atlikti planuojamos ūkinės veiklos (PŪV) poveikio aplinkai vertinimą (PAV) ar / ir PŪV atranką dėl PAV, kai pagal Lietuvos Respublikos planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymo nuostatas turi būti atliktos PŪV PAV procedūros (įskaitant PŪV PAV įstatymo 2 priedo 14 p.). Nustatyti PŪV poveikio „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumą (dokumentų rengėjas turi turėti aukštąjį išsilavinimą srityje, kuri atitinka rengiamų poveikio aplinkai vertinimo dokumentų ar jų dalių specifiką). Rengiant privalomuosius aplinkosauginius dokumentus, prieš teikiant derinimui su atsakingomis institucijomis, pateikti Via Lietuva peržiūrai (\*.docx formatu). Jei Via Lietuva po peržiūros pateiks pastabas, pakoreguoti dokumentus, sprendinius pagal gautas pastabas. Kreipiantis į atsakingas institucijas aplinkos apsaugos procedūrų išaiškinimo klausimais, informuoti ir derinti kreipimąsi su Via Lietuva. Teikiant Via Lietuva projektavimo darbų grafiką, įtraukti privalomųjų aplinkosauginių dokumentų rengimą. Jei aplinkosauginiai dokumentai teisiškai neprivalomi, kuo anksčiau, pagrindžiant teisės aktų nuostatomis, informuoti Via Lietuvą. Jei tas pats paslaugos teikėjas rengia kelis susijusių kelių ruožų projektus (pagal atskiras sutartis), PAV procedūros turėtų būti sujungtos;

4.7. savarankiškai apsirūpinti paslaugoms teikti reikalingais materialiniais ištekliais, atsakyti už blogą paslaugų kokybę;

4.8. visus techniniu, ekonominiu ir eismo saugos požiūriais optimalius projektinius sprendinius pateikti svarstyti ir derinti su Via Lietuva. Via Lietuva pareikalavus, pateikti pasirinkto projekcinio (-ių) sprendinio (-ių) ekonominį pagrindimą;

4.9. užtikrinti, kad visos specifikacijos ir visa dokumentacija, susijusi su paslaugų teikimu, būtų parengta nešališkai, laikantis įstatymų, naudojančios priimtomis ir visuotinai pripažintomis sistemomis, naujausia ir geriausia praktika inžinerinio projektavimo ir eismo saugumo inžinerijos srityse;

4.10. laiku įspėti (raštiškai informuoti) Via Lietuvą dėl aplinkybių, kurios trukdo tinkamai ir laiku parengti statinio projektą;

4.11. tinkamai ir laiku suteikti kokybiškas paslaugas pagal Via Lietuvą patvirtintą techninę specifikaciją ir techninę (-es) užduotį (-is);

4.12. jeigu dėl paslaugos teikėjo kaltės reikia keisti projekto sprendinius bei pakartotinai atlikti bendrąjį projekto ekspertizę, pakartotinės ekspertizės išlaidos apmokamos paslaugos teikėjo sąskaita (išskaičiuojama iš sutarties lėšų);

4.13. projektas turi būti parengtas ir pavišintas Lietuvos Respublikos statybos leidimų ir statybos valstybinės priežiūros informacinėje sistemoje „Infostatyba“ (kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus), laikantis BDAR, LR asmens duomenų teisinės apsaugos įstatymo reikalavimų, t. y., neviešinant fizinių asmenų duomenų: asmens kodų, kontaktinių duomenų (telefono numerio, el. pašto adreso, gyvenamosios vietos adreso) bei kitos informacijos apie asmenį, kuri yra perteklinė (ir / ar nereikalinga) projektų tikrinimo ir viešinimo tikslams pasiekti. Be kita ko, ekspertizės akte panaikinant informaciją apie skaičiuojamąjį projekto (-ų) kainą;

4.14. *Kelio dangos konstrukcijos parinkimui pateikti detalius dangos konstrukcijos skaičiavimus su 3 skirtingais eismo intensyvumo priaugiais (vadovaujantis bent pastarųjų dešimties metų eismo tendencijomis);*

4.15. **Kapitalinio remonto projekte turi būti numatytas bent vienas iš Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo, patvirtinto 2011 m. birželio 28 d. įsakymu D1-508 „Dėl Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašo patvirtinimo“ 26.2 punkte (aktualia redakcija; toliau – Tvarkos aprašas) nustatytų minimalių aplinkos apsaugos kriterijų. Kelio kapitalinio remonto projekte turi būti numatyti minimalūs aplinkos apsaugos kriterijai kelio elementams („Kelio ženklai, ženklinimas ir triukšmo užtvaros“, „Gatvių apšvietimo įranga“, „Kelių eismo**

signalai“) vadovaujantis Tvarkos aprašo 27, 28, 29 punktais. Nustačius, kad paslaugos teikėjas šiame punkte nustatyto reikalavimo nesilaiko, taikoma Sutartyje nurodyta atsakomybė;

4.16. kai viešinimo procedūros būtinos pagal teisės aktus, informuoti Via Lietuva apie numatyto projektinių sprendinių viešojo susirinkimo datą ir laiką ne mažiau kaip prieš 5 (penkis) darbo dienas, kartu pateikiant projektinę viešinimo dokumentaciją;

4.17. projekto sprendinius suderinti su visomis suinteresuotomis institucijomis, t. y., su visais subjektais, nustačiusiais prisijungimo, technines (techninius reikalavimus), specialiąsias sąlygas ir suderinti su kaimyninių sklypų savininkais, valdytojais ir naudotojais, kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka;

4.18. dangos suvedimo sprendinius rengti esamos kelio juostos (žemės sklypo) ribose, išskyrus išimtinus atvejus, kai tai padaryti techniškai neįmanoma ir / ar netikslinga ekonominiu ir / ar eismo saugos požiūriu, ir kai tam atlikti yra laisvos valstybinės žemės. Tokiu atveju dangos suvedimo sprendiniams, kurie numatomi už kelio juostos (žemės sklypo) ribų, turi būti gautas Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimas dėl tokių sprendinių laisvoje valstybinėje žemėje;

4.19. jeigu rengiant kelio statinio kapitalinio remonto projektą, projektiniai sprendiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į valstybinę žemę, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, yra gautas Nacionalinės žemės tarnybos prie Aplinkos ministerijos sutikimas tiesti susisiekiimo komunikacijas, inžinerinius tinklus ir statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius (laisvoje valstybinėje žemėje), tuomet projekte turi būti pridedamas brėžinys (.dwg formatu), kuriame būtų aiškiai grafiškai pažymėta kuriose vietose kelio statinio kapitalinio remonto projektiniai sprendiniai „netelpa“ įregistruoto kelio statinio ribose ir patenka į laisvą valstybinę žemę;

4.20. kreiptis į Via Lietuva dėl įgaliojimo dėl prisijungimo sąlygų, statybą leidžiančio dokumento (pagal poreikį) ir kitų reikalingų duomenų bei dokumentų gavimo projektavimo darbams ir procedūroms atlikti;

4.21. gauti statybą leidžiantį dokumentą ir apmokėti įmokas susijusias su statybos leidimo gavimu (*kai tai būtina Lietuvos Respublikos teisės aktų nustatyta tvarka*);

4.22. informuoti dėl nelegalių statinių – išanalizavus esamą situaciją ir nustačius, kad kelio sklype yra kitų statinių (tvoros, paminklai, kryžiai, paminkliniai akmenys ir kt.) turi būti pateikta informacija Via Lietuva:

- statinio projekto, kurį rengiant buvo nustatyta, kad Via Lietuva keliuose stovi kitiems asmenims nuosavybės teise priklausantys statiniai, pavadinimas;

- žemės sklypų, šalia kurių stovi statiniai, unikalūs (kadastriniai) numeriai;
- valstybinės reikšmės kelio Nr., pavadinimas, unikalus Nr.;
- žemės sklypo, kurį užima valstybinės reikšmės kelias, unikalus Nr.;
- situacijos schemas iš projektinių sprendinių.

4.23. paslaugų teikėjas turi išanalizuoti visus galimus eismo organizavimo variantus ir visų galimų eismo dalyvių atžvilgiu parinkti optimalų (geriausią) sprendinį, atsižvelgdamas į eismo intensyvumą, užstatymo tankį ir galimas alternatyvias apylankas kitais valstybinės ir (ar) vietinės reikšmės keliais.

Kiekvienas parinktas eismo organizavimo sprendinys turi būti pagrįstas (mažiausia apylankos rida, esant pakankamam kelio sklypo pločiui eismas leidžiamas greta vykdomų darbų ir pan.) Eismo organizavimo sprendiniai turi atitikti Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo T DVAER 12 taisyklių reikalavimus.

Jei eismą numatoma organizuoti apylanka, paslaugos teikėjas turi įvertinti jos būklę ir pateikti Via Lietuva pagrindžiančius dokumentus, kad numatoma apylanka užtikrins nukreipto eismo pralaidumą ir saugias eismo sąlygas.

Visi eismo organizavimo sprendiniai turi būti suderinti su Via Lietuva (teikiant dokumentus el. paštu eos@vialietuva.lt).

4.24. Sutartyje nustatytais terminais ir tvarka parengtą ir suderintą projektą elektroninėje laikmenoje (1 kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske) (tekstinius dokumentus \*.doc, \*.pdf ir brėžinius \*.pdf, \*.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Via Lietuva. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516. Projekto žymenyje turi būti nurodytas kelio numeris ir statybos rūšis.

Paslaugos teikėjas įsipareigoja pateikti 1 (vieną) popierinę projekto kopiją tik jei Via Lietuva nurodys tai padaryti.

4.25. paslaugos teikėjas Via Lietuva pareikalavus turi parengti rangos darbų pirkimui skirtus darbų kiekių žiniaraščius per 5 d. d. nuo Via Lietuva pateikto pareikalavimo. Rengiamų žiniaraščių turinys (skyriniai, darbai, eilutės, kiekiai ir kt.) turi atitikti techninio darbo projekto suvestiniame darbų kiekių žiniaraštyje pateiktus darbų kiekius. Žiniaraščiai rangos darbų pirkimui rengiami pagal **pridedamą formą** (\*.xls/x formatu);

4.26. pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų nuostatomis ir reikalavimams, reglamentuojantiems perkamų paslaugų / darbų vykdymą, vadovautis galiojančiais teisės aktais, tačiau tik informavus ir suderinus su Via Lietuva;

4.27. paslaugos teikėjui draudžiama skelbti duomenis apie projektą (statybos skaičiuojamąją kainą) tretiesiems asmenims;

4.28. po projekto parengimo, Via Lietuva pareikalavus, ne daugiau nei du kartus perskaičiuoti visos apimties projekto skaičiuojamąją kainą ir pateikti Kelių direkcijai;

4.29. Paslaugos teikėjas turi parengti susitikimų, posėdžių dėl rengiamo projekto sprendinių ar kitų su sutarties vykdymu susijusių klausimų protokolų projektus, formą ir turinį suderinti su Via Lietuva.

4.30. viešųjų rangos darbų pirkimo vykdymo metu gautus klausimus, susijusius su projektu, atsakyti ne vėliau kaip per 3 d. d.;

4.31. jeigu vykdant rangos darbų viešąjį pirkimą buvo pastebėti projektinės dokumentacijos netikslumai ir / ar patikslinti / papildyti / papildomai detalizuoti projektiniai sprendiniai, paslaugos teikėjas turi pateikti Via Lietuva patikslintą projektą (ar projekto dalį) nauja laida ne vėliau kaip per 10 d. d. nuo Via Lietuva pateikto prašymo tai atlikti. Kartu turi būti pateiktas aiškinamasis raštas, kas ir kuriose vietose buvo pakeista ir (ar) patikslinta. Patikslintas projektas nauja laida (ar projekto dalis) turi būti pateikta pagal pridedamą formą (techninės specifikacijos priedas Nr. 3) ir techninės specifikacijos 4.24 *papunkčio* reikalavimus;

## 5. PROJEKTAVIMO ETAPAI

5.1. Statybinių inžinerinių geodezinių ir geologinių bei kitų tyrinėjimų atlikimas pagal techninės specifikacijos reikalavimus;

5.2. Kelių saugumo audito atlikimas (organizuoja Via Lietuva) ir taisymas pagal audito pateiktas pastabas. Via Lietuva pritarimas, kad projekto sprendiniai pataisyti pagal audito pastabas.

Paslaugos teikėjas pateikia Kelių direkcijai prašymą su projektine dokumentacija dėl kelių saugumo audito atlikimo (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis), prašymas užregistruojamas. Audito atlikimo pradžia laikoma sekanti diena po registracijos.

Audito procedūrai turi būti pateikta kuo išsamesnė projekto informacija apie kelią, kelio elementus, eismo organizavimą, apšvietimą, vandens nuvedimą – aiškinamasis raštas, kelio plano, eismo organizavimo, išilginio profilio, skersinio profilio, apšvietimo, šviesoforų ir vandens nuvedimo išdėstymo brėžiniai.

**Terminai:**

<b>Veiksmas</b>	<b>Darbo dienų skaičius, max</b>	
Auditui skirta projektinė dokumentacija perduodama auditoriui	2	Audito atlikimo terminas pagal sutartį – 26 d. d.
Atliekama audito procedūra ir iš auditoriaus gaunama ataskaita. Ataskaita persiunčiama paslaugos teikėjui el. paštu	14	
Suorganizuojamas audito posėdis	5	
Parengiamas ir užregistruojamas audito posėdžio protokolas bei išsiunčiamas paslaugos teikėjui el. paštu	5	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia Kelių direkcijos Eismo saugos skyriui patikrinimui	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Sprendinių taisymas pagal pastabas
Kelių direkcijos Eismo saugos skyrius tikrina paslaugos teikėjo pateiktą pataisytą projektinę dokumentaciją. Jei sprendiniai pataisyti pagal pastabas, išsiunčiamas patvirtinimas el. paštu. Kitu atveju el. paštu išsiunčiamos pastabos	10	

5.3. Pilnos apimties projekto parengimas ir pateikimas Via Lietuva peržiūrai. Via Lietuva atstovas peržiūrėjęs sprendinius pateikia pastabas. Paslaugos teikėjas pataiso sprendinius pagal pateiktas pastabas. Kai sprendiniai pataisyti, Via Lietuva atstovas informuoja, kad paslaugos teikėjas gali registruotis statinio projekto pristatymui Kelių ir kelio statinių koordinavimo komisijai (toliau – Komisija). Projekto pristatymas Komisijoje ir Komisijos pastabų pateikimas. Projekto taisymas pagal Komisijos pateiktas pastabas. Komisijos pritarimas projektui protokolu.

Paslaugos teikėjas pateikia visos apimties projektą (pagal STR 1.04.04:2017, išskyrus statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalį) Via Lietuva atstovo peržiūrai:

**Terminai:**

<b>Veiksmas</b>	<b>Darbo dienų skaičius, max</b>	
Via Lietuva atstovas peržiūri pateiktą projektą ir pateikia pastabas	15	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir pateikia tiesiogiai Via Lietuva atstovui el. paštu pakartotinei peržiūrai. Prie gautų pastabų pateikiami atsakymai ir / ar nurodoma pataisymo vieta projektinėje dokumentacijoje (*.doc arba (*.xlsx formatu)	Paslaugos teikėjo atsakomybė	
Via Lietuva atstovas peržiūri pakartotinai teikiamą pataisytą projektą	5	

Paslaugos teikėjas pateikia Via Lietuva prašymą (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis) dėl projekto pristatymo Komisijoje:

**Terminai:**

<b>Veiksmas</b>	<b>Darbo dienų skaičius, max</b>	
Po projekto pristatymo Komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas Komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir registruojasi pakartotinai į Komisiją	Paslaugos teikėjo atsakomybė	Šios dvi procedūros kartojamos tol, kol projektas yra pataisomas
Po projekto pristatymo Komisijoje, parengiamas ir užregistruojamas Komisijos protokolas (su pritarimu projektui ar pastabomis)	10	

5.4. Statinio projekto ekspertizė (organizuoja Via Lietuva), taisymas pagal ekspertizės pastabas, teigiamas ekspertizės aktas (su išvada – „projektą galima tvirtinti“), parengto projekto tvirtinimas Via Lietuva potvarkiu.

Paslaugos teikėjas pateikia Via Lietuva prašymą (forma pridedama priedas Nr.1) (bendruoju el. paštu ar kitomis priemonėmis) dėl ekspertizės atlikimo.

**Terminai:**

<b>Veiksmas</b>	<b>Darbo dienų skaičius, max</b>	
Via Lietuva atstovas informuoja, kuriam ekspertui paslaugos teikėjas turi pateikti parengtą projektą. Ekspertui siunčiant projektinę dokumentaciją, kopija pridedama ir Via Lietuva atstovui	5	
Ekspertizės atlikimas ir pastabų (arba teigiamo akto) gavimas	5–10	
Paslaugos teikėjas taiso projektinę dokumentaciją ir teikia pakartotinai ekspertui	Paslaugos teikėjo atsakomybė	
Gavus teigiamą ekspertizės aktą, projektuotojas raštu kreipiasi į Via Lietuva dėl projekto patvirtinimo Via Lietuva potvarkiu. Projektuotojas su prašymu dėl projekto tvirtinimo, privalo pateikti projektą pagal pridedamą formą (priedą Nr.2)	7	

**6. ATLIKTŲ DARBŲ TARPINIS PATIKRINIMAS**

Sutarties vykdymo metu Via Lietuva gali nurodyti (raštu ar kitomis komunikacijos priemonėmis) paslaugos teikėjui pateikti peržiūrai atliktus darbus ir patikrinti ar darbai vykdomi pagal Techninę užduotį ir sutartyje nustatytus terminus. Gavęs tokį Via Lietuva nurodymą, paslaugos teikėjas per 10 (dešimt) darbo dienų turi:

- pateikti dokumentą (atliktų darbų aprašymą), kuriame turi būti konkrečiai, aiškiai ir struktūrizuoti pateikta informacija apie ataskaitinį laikotarpį, faktiškai atliktus darbus ir pateiktas atliktų darbų kiekybinis palyginimas su praėjusiu (jei toks buvo) laikotarpiu. Informaciją pateikti elektronine forma;
- pateikti kitą įrodymui apie atliktus darbus reikalingą dokumentaciją ir medžiagą;
- pateikiamos dokumentacijos ir informacijos formą bei turinį suderinti su Via Lietuva;
- Via Lietuva pareikalavus, surengti sprendinių (atliktų darbų) pristatymą su Via Lietuva suderintu formatu, data ir laiku;
- teikiant Via Lietuva peržiūrai ir (ar) patikrinimui projektinę dokumentaciją būtina pateikti ją ir .dwg formatu.

## **7. BENDRIEJI REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEODEZINIAMS TYRIMAMS**

- 7.1. vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 26 punktu, Reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodyti planai rengiami vadovaujantis ne senesniu kaip 3 metų topografiniu planu (nuo statinio projektavimo pradžios), kuris patikslinamas (jei reikia) projekto rengimo metu. Projekto vadovas, pasirašydamas reglamento 8 priedo 5.7.1–5.7.6 papunkčiuose nurodytus planus, patvirtina jų atitiktį topografiniam planui, kuris pateikiamas su projektu;
- 7.2. topografinis planas ir ITO\_EDR parenkamas pilno turinio, kai vaizduojami visi vietovėje esantys objektai;
- 7.3. topografinio plano topografinių objektų horizontalios ir vertikalios padėties paklaida – vadovautis GKTR 1.01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, 8 punkto lentele;
- 7.4. atliekant statybinius inžinerinius geodezinius tyrinėjimus vadovautis GKTR 1:01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“, GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“, GKTR 3.01:2020 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinių duomenų rinkinys“ reikalavimais;
- 7.5. pateikiami suderinti topografiniai planai, vadovaujantis 2021 m. liepos 16 d. Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymu Nr. 3D-453 patvirtintu „Topografinių planų ir inžinerinių tinklų planų derinimo tvarkos aprašu“;
- 7.6. tyrinėjant esamus inžinerinius tinklus turi būti nustatyti jų gyliai, diametrai. Ištyrinėti šuliniai, pateikiamos šulinių kortelės. Pažymėtos visų kelių kertančių orinių linijų artimiausios atramos, jų numeriai, laidų įlinkiai ties kelio ašimi, matavimo data, temperatūra bei kita informacija, kaip nurodoma GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“;
- 7.7. topografiniuose planuose turi būti sužymėti visų kelių kertančių griovių dugno altitudės, pralaidų diametrai, medžiaga, pralaidų dugno altitudės. Sužymėtos pavienių medžių rūšys, diametrai.
- 7.8. Inžinerinių tinklų informaciją Paslaugos teikėjas gauna iš jų savininkų informacinių sistemų.

## **8. BENDRIEJI REIKALAVIMAI INŽINERINIAMS GEOLOGINIAMS IR GEOTECHNINIAMS TYRIMAMS**

- 8.1. inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai turi būti atliekami vadovaujantis STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“, STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“, R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijomis“;
- 8.2. IGG tyrimų rūšis – atliekami projektiniai tyrimai;
- 8.3. laboratoriniai tyrimai atliekami pagal R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimo rekomendacijose“ nurodytus standartus;
- 8.4. ataskaitoje turi būti pateikti laboratorinių bandymų protokolai, inžinerinis geologinis pjūvis, išvados ir rekomendacijos;
- 8.5. gręžinių aprašymuose, išilginio geologinio pjūvio brėžiniuose gruntai turi būti klasifikuojami remiantis LST 1331 standarto reikalavimais;
- 8.6. techninio darbo projekto išilginių profilių brėžiniuose turi būti pateikiamas ir išilginis geologinis pjūvis;
- 8.7. geologijos ataskaitoje turi būti nustatytas augalinio sluoksnio storis, organinės medžiagos kiekis;

8.8. aptikus durpes, sapropelį, gruntą su vidutine ar didele organikos priemaiša, ištirti jų paplitimą ir pateikti geologinį(-ius) skersinį(-ius) pjūvį(-ius), nuosėdžių skaičiavimus. Pateikti galimus sprendimų variantus su detaliais ekonominiais skaičiavimais ir darbų kiekių žiniaraščiu;

8.9. esant būtinybei projekte numatyti specifinius vandens nuvedimo sprendinius, jų įrengimo vietoje turi būti atlikti visi reikalingi papildomi geologiniai tyrimai ir nustatomos grunto savybės sprendinių įgyvendinimo tinkamumui.

## 9. BENDRIEJI REIKALAVIMAI PROJEKTINEI DOKUMENTACIJAI

9.1. Parengtame projekte negali būti nurodytas konkretus modelis ar šaltinis, konkretus procesas ar prekės ženklas, patentas, tipai, konkreti kilmė ar gamyba, dėl kurių tam tikroms įmonėms ar tam tikriems produktams būtų sudarytos palankesnės sąlygos arba jie būtų atmesti. Toks nurodymas yra leistinas išimties tvarka, kai pirkimo objekto yra neįmanoma tiksliai ir suprantamai apibūdinti. Šiuo atveju nurodymas pateikiamas įrašant žodžius „arba lygiavertis“.

9.2. Projekte turi būti nurodyta, kad statyboje naudojamos statybinės medžiagos turi atitikti minimalius aplinkos apsaugos kriterijus, kaip tai nustatyta Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2011-06-28 įsakyme Nr. D1-508 „Dėl produktų, kurių viešiesiems pirkimams taikytini aplinkos apsaugos kriterijai, sąrašų, aplinkos apsaugos kriterijų ir aplinkos apsaugos kriterijų, kuriuos perkančiosios organizacijos turi taikyti pirkdamos prekes, paslaugas ar darbus, taikymo tvarkos aprašo patvirtinimo“ (vadovautis aktuاليا redakcija).

9.3. Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti nustatoma vadovaujantis šios kainos nustatymo principais, patvirtintais STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. Šamata turi būti suskaičiuota vadovaujantis parengto techninio darbo projekto brėžiniais, darbų kiekių žiniaraščiais ir statybos resursų skaičiuojamųjų rinkos kainų bei ekonominių normatyvų, projekto įgyvendinimo metu galiojančiomis rekomendacijomis (įregistruotomis VĮ Statybos produkcijos sertifikavimo centro). Statinio statybos skaičiuojamoji kaina turi būti parengta atsižvelgiant į Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių KPT SDK 19 reikalavimus.

### 9.4. Išilginis ir skersiniai profiliai

Išilginiame profilyje pateikiama geologijos informacija su LST 1331 žymėjimais, nurodomas gruntinio vandens lygis. Taip pat pateikiamos pralaidų, visų kelio sankirtų su esamais ir projektuojamais inžineriniais tinklais, drenažu ir kitos aktualios vietos, nurodant atstumą iki projekcinio paviršiaus. Pateikiamas projektuojamo drenažo tinklo išilginis profilis. Nurodoma griovių tvirtinimo medžiaga ir jos frakcija. Pateikiama visų projektuojamų nuovažų vieta (Pk) ir jų tipai. Pateikiama dangos konstrukcijos apačios linija.

Jei projekte numatomas gruntų pagerinimas / iškasimas ar kiti sprendiniai, jie grafiškai turi būti atvaizduoti išilginiame profilyje.

Išilginiame profilyje turi būti pateiktas sklandus projektuojamos dangos suvedimas su esama dangos konstrukcija.

Išilginiame profilyje turi būti nurodytas projektinis greitis.

Skersiniai pjūviai pateikiami visose charakteringose kelio ruožo vietose (viražuose, autobusų sustojimo aikštelių, apsauginių kelio atitvarų, pakopų įrengimo, nuovažų, sankryžų, pėsčiųjų perėjų, greičio mažinimo priemonių vietose ir kt.) kartu su skersinių profilių tipų naudojimo lentele. Pateikiami visų pralaidų po kelio statiniu skerspjuviai. Taip pat pateikiamos griovių tvirtinimo, kelio konstrukcijos ir kelkraščio / esamos dangos sujungimo, atitvarų, signalinio stulpelių bei kitos aktualios detalės.

## 9.5. Statybinės ir grįžtamosios medžiagos bei statybinės atliekos

### *Statybinės medžiagos*

Projektavimo metu turi būti numatoma, kad vykdant valstybinės reikšmės kelių remonto darbus susidarančios medžiagos, kurios nenaudojamos projekte ir kurios gali būti panaudotos pakartotinai, būtų transportuojamos į Via Lietuva nurodytas sandėliavimo vietą (-as), parenkant optimaliausią atstumą:

- 1) Širvintų kelių tarnyba, Zibalų g. 21, Širvintos.
- 2) Panevėžio kelių tarnybos Karsakiškio gamybinė bazė, Kakūnų k., Karsakiškio sen., Panevėžio r.
- 3) Raseinių kelių tarnybos Pagrybio meistrija, Aušrinės g. 2, Iždonų k., Kaltinėnų sen., Šilalės r.
- 4) Kėdainių kelių tarnyba, Birutės g. 4, Kėdainiai.
- 5) Marijampolės kelių tarnyba, Gamyklų g. 12, Marijampolė.
- 6) Vievio kelių tarnyba, Statybininkų g. 16, Vievis.

### *Medžiagos, kurios turi būti gabenamos į sandėliavimo vietas:*

Metalo gaminiai (neužteršti betonu ir kt. medžiagomis (t. y. turi būti nuvalyti)): kelio ženklai, kelio ženklų atramos, apšvietimo ir kiti stulpai, apsauginiai atitvarai ir jų elementai, tiltų ir viadukų turėklai, kiti metalo gaminiai, sijos, spraustasienės, pralaidos ir kt.;

Projekte turi būti nurodyta, kad kitos, šiame sąraše nepaminėtos medžiagos, kurios gali būti panaudotos pakartotinai, gali būti gabenamos į sandėliavimo vietas tik suderinus su Via Lietuva.

Paslaugos teikėjas turi numatyti ekonomiškai pagrįstą ir optimalų medžiagų išardymo būdą. Siektina, kad kuo daugiau medžiagų būtų išardytos tvarkingai ir pristatytos mechanškai nepažeistos bei neužterštos. Jei statybos metu medžiagos taptų netinkamomis naudoti dėl jų netinkamo išardymo, tai būtų laikoma rangovo rizika ir atsakomybė tektų rangovui.

### *Grįžtamosios medžiagos*

Projekte turi būti nurodyta, kad darbų vykdymo metu nepanaudotos frezuoto asfalto granulės, skalda, žvyras, žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys, grindinio akmenys (neužteršti gruntu) yra laikomi grįžtamosiomis medžiagomis. Jos sąmatoje turi būti nurodytos atskira (-omis) eilute (-ėmis) su minuso ženklu. Šios medžiagos lieka rangovui. Pateikiami jų įkainiai:

- žvyro ir skaldos mišinys, nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys – ne mažiau kaip 4 Eur/t arba 6 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 1,5);
- skalda – ne mažiau kaip 5 Eur/t arba 7,5 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 1,5);
- grindinio akmenys – ne mažiau kaip 15 Eur/t arba 40,5 Eur/m<sup>3</sup> (santykis 2,7);
- frezuoto asfalto granulės – ne mažiau kaip 5,99 Eur/t arba 9,58 Eur/m<sup>3</sup>;
- mediena – įkainį pateikia rangovas, įvertinęs medienos būklę:  $\geq 0,00$  Eur – kai mediena menkavertė ir skirta utilizavimui, t. y., vertinama, kiek kainuos utilizavimo išlaidos,  $< 0,00$  Eur – kai mediena nėra menkavertė ir gali būti parduota, t. y., nurodoma kaina su minuso ženklu.

### *Statybinės atliekos*

Visos medžiagos, nepatenkančios į statybinių ir (ar) grįžtamųjų medžiagų sąrašą ir (ar) kurių neįmanoma panaudoti antrą kartą, kaip atliekos turi būti sutvarkomos rangovo pagal galiojančius aplinkos apsaugos reikalavimus (rangovas privalo įsivertinti visas su tvarkymu susijusias išlaidas).

9.5 papunkčio informacija turi būti pateikta projektinėje dokumentacijoje, prie suvestinio darbų kiekių žiniaraščio.

## 9.6. Naudoto asfalto granuliu (NAG) panaudojimas

Projekte turi būti numatytas maksimaliai galimas NAG kiekio panaudojimas nesurištųjų pagrindų įrengimui. Turi būti atlikti ir projekte pateikti visi reikalingi NAG tyrimai ir bandymai, nustatant jų tinkamumą pagrindų įrengimui pagal normatyvinius ir teisės aktų reikalavimus.

### 9.7. Medžiai ir krūmai kelio juostos ribose

Projektinėje dokumentacijoje turi būti įrašytos nuostatos dėl medžių ir krūmų, esančių kelio juostos ribose, tvarkymo.

Kelio juostos ribose esantys medžiai bei krūmai, patenkantys į kelio griovių ribas ir keliantys pavojų statinio konstrukcijai bei eismo saugai, šalinami:

*Vadovaujantis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. 3-507 (Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2021 m. spalio 26 d. įsakymo Nr. 3-502 redakcija) patvirtinto Geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų pripažinimo keliančiais pavojų eismo saugai sąlygų ir tvarkos ir saugiam eismui pavojų keliančių geležinkelio kelių ir jų įrenginių apsaugos zonoje, geležinkelio želdinių apsaugos zonoje ir valstybinės reikšmės automobilių kelių juostoje augančių medžių ir krūmų genėjimo ir kirtimo tvarkos aprašo reikalavimais (toliau – Aprašas).*

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos želdynų įstatymo (toliau – Įstatymas) nuostatomis:

- *Įstatymo 23 str. 2 punkte nurodytais privalomais atvejais turi būti atlikta saugotinių želdinių būklės ekspertizė;*
- *saugotini želdiniai šalinami ar intensyviai genimi, gavus savivaldybės vykdomosios institucijos išduotą leidimą;*
- *pagal galimybes atsižvelgti į želdinių šalinimo, intensyvaus genėjimo ribojimus nuo kovo 15 dienos iki rugpjūčio 1 dienos.*

Krašto kelio kapitalinio remonto projekte turi būti išskirti saugotini ir nesaugotini medžiai pagal Aprašą ir kriterijus, kuriuos atitinkantys medžiai priskiriami saugotiniems želdiniams, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimo Nr. 206 (Lietuvos Respublikos Vyriausybės 2021 m. gruodžio 22 d. nutarimo Nr. 1101 redakcija) nuostatomis.

Krašto kelio juostoje (taip pat ir ant statinio) augantys 30 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, bukai, pušys, eglės, maumedžiai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai yra saugotini želdiniai.

Taip pat turi būti pateiktas medžių šalinimo žiniaraštis, kuriame nurodoma tiksli faktinė informacija:

- piketas ir kelio pusė;
- atstumas nuo kelio važiuojamosios dalies krašto iki šalinamo medžio;
- medžio skersmuo;
- medžio rūšis;
- saugotinas ar ne;
- saugotino medžio būklė (gera, patenkinama, nepatenkinama, bloga (vadovaujantis Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymu Nr. D1-343; (2020-04-01 įsakymo Nr. D1-183 redakcija) nuostatomis);
- medžio šalinimo priežastis (-ys), atitiktis Aprašo 10 punkte nustatytoms sąlygoms;
- vieta kelio plano brėžinyje.

Krašto kelio kapitalinio remonto atveju projektuojamame objekte esant saugotiniams medžiams, ieškoti sprendinių, kad būtų išsaugota kuo daugiau geros būklės saugotinių medžių.

*Esant poreikiui kirsti medžius projektuotojas apie tai turi informuoti seniūną ir pateikti jam kertamų medžių žiniaraštį.*

Numatant miško kirtimą projekte turi būti nurodoma ne tik kertamas plotas, bet ir kertamų medžių kiekis (vnt.) bei visa kita informacija aprašyta aukščiau, kaip šalinamų saugotinių ir nesaugotinių medžių atveju.

*Paslaugos teikėjas išima leidimą šalinti želdinius.*

### 9.8. Inžineriniai tinklai kelio juostoje

Jei kelią kerta ar kelio juostoje yra elektros linijos, dujų tinklai ar kiti inžineriniai tinklai (ryšių, telekomunikacijų, vandentiekio, nuotekų ir kt.), kelio kapitalinio remonto sprendiniai turi būti parengti taip, kad būtų išvengta šių tinklų iškėlimo ar pertvarkymo / apsaugojimo (Pastaba: pastarasis nurodymas vengti inžinerinių tinklų iškėlimo, neatleidžia paslaugos teikėjo nuo atsakomybės, rengiant projektą priimti racionalius ir ekonomiškai pagrįstus sprendinius dėl inžinerinių tinklų iškėlimo).

Jei be minėtų tinklų iškėlimo ar pertvarkymo ar apsaugojimo neįmanoma įgyvendinti kapitalinio remonto projekto sprendinių, turi būti parengta šių tinklų iškėlimo / perkėlimo / apsaugojimo projekto dalis. Inžinerinių tinklų iškėlimas priklauso nuo paslaugos teikėjo parinktų projektinių sprendinių. Projekte turi būti numatyta, kad rangovas, rengdamas technologinį projektą, gali siūlyti alternatyvų inžinerinių tinklų pertvarkymo būdą nei numatyta projekte, prieš tai suderinęs su Via Lietuva.

*Inžinerinių tinklų sankirtas su keliu numatyti kuo statesniu kampu, siauriausiose kelio statinio vietose, apeinant sankryžas, nuovažas ir kitus kelio elementus, gylį (ne mažiau 1,2 m nuo griovio dugno) ir vietą parenkant individualiai.*

*Esant poreikiui suprojektuoti uždara lietaus vandens nuvedimo sistemą (inžinerinį tinklą) ir įsivertinti visas tam atlikti būtinas procedūras. Po statybos darbų uždara lietaus vandens nuvedimo sistema (inžinerinis tinklas) bus registruojama kaip atskiras statinys Nekilnojamojo turto registre.*

Kapitalinio remonto projekto rengimo metu nustatčius, kad yra būtinas inžinerinių tinklų iškėlimas / pertvarkymas / apsaugojimas, projekto rengėjas turi raštu informuoti Via Lietuva apie tokių tinklų iškėlimo / pertvarkymo / apsaugojimo poreikį.

Jei numatoma vykdyti inžinerinių tinklų iškėlimą / pertvarkymą / apsaugojimą, projekto rengėjas turi organizuoti iškėlimo sutarties („Inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartis“) ir jos priedo („Objektų, kuriuose bus klojamas / prižiūrimas / rekonstruojamas / iškeliamas tinklas, sąrašas“) pasirašymą.

Jei yra gautos inžinerinių tinklų savininkų sąlygos, kuriose nepagrįstai reikalaujama pagerinti esamų tinklų būklę ir / ar įrengti papildomas priemones (įrenginius), projekto rengėjas, suderinęs skundo projektą dėl išduotų prisijungimo (techninių) sąlygų su Via Lietuva, turi raštu kreiptis į Valstybinę teritorijų planavimo ir statybos inspekciją prie Aplinkos ministerijos šios institucijos nustatyta tvarka.

Atkreiptinas dėmesys, kad inžinerinių tinklų iškėlimas turi būti taikomas tik išskirtiniais atvejais, išanalizavus esamų inžinerinių tinklų situaciją (jų gylis / aukščius), kai tai būtina projekto sprendiniams įgyvendinti.

### 9.9. Apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų (planuojamos kai remontuojamas ilgesnis nei 5 km kelio ruožas)

Tuo atveju, jeigu atliekamas Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimas ar / ir Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo atranka, apsaugos priemonių nuo laukinių gyvūnų poreikį numatyti šiame etape, atliekant esamos situacijos eismo įvykių su laukiniais gyvūnais, laukinių gyvūnų migracijos taškų analizes, atsižvelgiant į kraštovaizdžio ypatumus.

Projektuojant apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų vadovautis Via Lietuva dokumentu „Aplinkosauginių priemonių projektavimo, įdiegimo ir priežiūros rekomendacijomis. Biologinės įvairovės apsauga APR-BĪA 10“, kitais įstatymiais ir techniniais dokumentais, naujausiomis žiniomis, gerąją praktika bei taikyti inovatyvius sprendimus. Turi būti formuojamas bendras kelio įvaizdis, derinant priemones prie kraštovaizdžio ir suderinant su priemonėmis kituose susijusiuose kelio ruožuose. Tuo atveju, jeigu remontuojamame kelio ruože yra esamos apsaugos priemonės nuo laukinių gyvūnų, turi būti nustatytas esamų apsaugos sistemų nuo laukinių gyvūnų remonto / tvarkymo poreikis.

### 9.10. Melioracija

Melioracijos infrastruktūros pertvarkymo darbai gali būti numatomi, tik jei tai būtina dėl kelio kapitalinio remonto sprendinių. Kelio remonto lėšomis negalima pertvarkyti kito savininko infrastruktūros turto.

*Projektuoti vengiant pasijungimo į melioracijos tinklus. Jeigu pasijungimas numatomas, įsitinkit ar melioracijos sistemos funkcionuojančios.*

### 9.11. Apšvietimas

Numatyti pėsčiųjų perėjos kryptinį apšvietimą. Vadovautis reikalavimais kryptiniam apšvietimui, nurodytais Via Lietuva internetiniame puslapyje:

<https://vialietuva.lt/aktuali-informacija?cn-reloaded=1>.

### 9.12. Pristatymas prie klimato kaitos

Projektuojant ir rengiant aplinkos apsaugos dokumentus, įvertinti kelio infrastruktūros pritaikymą klimato kaitos reiškiniais. Turi būti naudojami aktualūs meteorologiniai, hidrologiniai duomenys, būtinai apimantys ir paskutinių 5 m. duomenis. Įvertinti galimas rizikas. Taikyti prognozes duomenis (šaltiniai: Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija, Lietuvos hidrometeorologijos tarnyba).

## 10. KITI REIKALAVIMAI TAM TIKRŲ KELIO ELEMENTŲ PROJEKTAVIMUI

### 10.1. Nuovažos

Įvertinęs esamą situaciją Paslaugų teikėjas projektuojamo kelio ruože privalo įrengti atitinkamo tipo nuovažas, vadovaujantis KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ ir statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“, *gyvenvietėje projektuoti pagal statybos techninius reglamentus*.

Nuovažos su asfalto danga ilgis turi būti numatomas pagal rekomendacijas R 36-01, o į savivaldybėms priklausančius kelius ar kitus valstybinės reikšmės kelius – iki kelio sklypo ribos, numatant nuovažos sklandų sujungimą su esamu keliu (gatve). Nuovažos asfalto danga projektuojama ne didesniu nei 8 proc. nuolydžiu, o suvedimas su esamu neasfaltuotu keliu (gatve) turi būti numatytas ne didesniu nei 12 proc. nuolydžiu. *Projektiniai nuolydžiai nurodomi projekto brėžiniuose*. Individualios nuovažos rengiamos tik išskirtiniais atvejais ir tik paslaugos teikėjui pagrindus tokio tipo nuovažos reikalingumą, visais kitais – tipinės.

*Nuovažų šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis turi būti toks pats, kaip ir pagrindiniame kelyje.*

Rengiant projektą turi būti išanalizuota kiekvienos nuovažos esama situacija, išanalizuoti žemėtvarkos planavimo dokumentai, patalpinti informacinėse sistemose (www.zpdris.lt). Įvertinti teritorijų planavimo dokumentų sprendiniai (bendrųjų, specialiųjų ir detaliųjų planų), pateikti teritorijų planavimo dokumentai (sprendiniai ir aiškinamieji raštai, registracijos numeriai) iš savivaldybės architektūros skyriaus, kurių nėra galimybės patikrinti viešai prieinamose informacinėse sistemose (www.tpdri.lt ar www.zpdris.lt). Aiškinamajame rašte nurodyti kokiais teritorijų planavimo ar žemėtvarkos planavimo dokumentais buvo vadovautasi (pridėti nuorodą ar skaitmeninį dokumentą) rengiant projektą. Taip pat turi būti pateikta:

- nuovažos parametrai
- fotofiksacija (su data ir laiku, kada fotografuota)
- kelio kadastro duomenimis (ar nuovaža registruota)
- kiekvienos nuovažos paskirtis ir perspektyvinė reikšmė.

Apibendrinta visa ši nuovažų informacija kartu su projektiniais sprendiniais turi būti pateikta schemeje ant ortofotografinio pagrindo su Registrų centro duomenimis (sklypais) platesniame kontekste nei kelio statinio / sklypo ribos (kad būtų matyti visos galimybės į gretimus keliui sklypus patekti iš aplinkinių teritorijų).

Projekte turi būti numatomas esamų nuovažų remontas. Jei į tą pačią teritoriją (tą patį sklypą) yra daugiau nei viena nuovaža, *nuovažų optimizavimas (naikinimas) projekte turi būti pagrįstas ir argumentuotas. Naujos nuovažos gali būti projektuojamos išimtiniais atvejais, tik pagrindus.*

*Pateikti prijungimo detales.*

#### 10.2. Vandens nuvedimas

Įvertinus esamų pralaidų būklę (projekte pateikiant visų po keliu esančių pralaidų fotofiksacijas ir būklės vertinimus), esamos blogos būklės pralaidos po kelio važiuojamąja dalimi turi būti keičiamos naujomis. Pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi medžiaga – metalas arba gelžbetonis. Medžiaga parenkama atsižvelgiant į kainą ir ilgaamžiškumą, pralaidos įrengimo technologiją (darbų trukmę). Pralaidos medžiagiškumo pagrindimas pateikiamas projekte. Nuovažose pralaidos remontuojamos, rekonstruojamos arba pakeičiamos naujomis. Naujų pralaidų nuovažose įrengimo poreikis nustatomas projektavimo metu. Pralaidų nuovažose medžiaga – metalas, plastikas arba gelžbetonis.

Projektuojant vandens pralaidų parametrus reikia nustatyti hidrologiniais ir hidrauliniiais skaičiavimais, atsižvelgiant į projektinių debitų viršijimo tikimybes. Hidrologinius skaičiavimus, pagrindžiančius pralaidų diametro parinkimą, atlikti pralaidoms per vandens telkinius (įsk. melioracijos griovius). Kelio plane ir išilginiame profilyje turi būti nurodyti visi pralaidų aktualūs parametrai (įtekėjimo ir ištekėjimo altitudės, skersmuo, ilgis, medžiagiškumas, gyliai ir kt.). Kelio plane, kelio grioviuose ir ties pralaidomis turi būti nurodytos vandens tekėjimo kryptys. Taip pat, vadovaujantis Statybos taisyklėmis, turi būti pateiktos pralaidų po kelio važiuojamąja dalimi detalizacijos kiekvienai pralaidai atskirai.

Projektuojant latakus, techninėje dokumentacijoje turi būti pateikti atskiri reikalavimai latakams užvažiuojamojoje dalyje ir latakams neužvažiuojamojoje dalyje.

*Pagrįsti išardomų ir naujai įrengiamų pralaidų sprendinius (kodėl jos reikalingos arba nereikalingos).*

*Kai numatomi netipiniai sprendiniai, pateikiami keli alternatyvūs variantai, kuriuos galima vertinti ir išsirinkti (statūs šlaitai, šlaitų statumas daugiau nei 1:1,5, suspaustos vietos, vietos trūkumas ir kt.)*

#### 10.3. Kelkraščių danga

Projektuoti skaldažolę, kai dirvožemio kiekis joje 15 % ir naudojama mineralinė medžiaga – skalda.

#### 10.4. Grioviai

Kelio plano brėžiniuose turi būti pažymėtos vandens tekėjimo kryptys grioviuose.

Griovių tvirtinimas:

- kai nuolydis iki 3 % , *turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje, pasirinktinai fr. 16/22, 16/32. 22/32. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus.*
- kai nuolydis 3 – 6 % – skalda (*turi būti naudojamos medžiagos, nurodytos TRA UŽPILDAI 19 4 lentelėje pasirinktinai, bet ne mažesnės frakcijos kaip 24/45. Naudojamas užpildas turi atitikti LST EN 13242 reikalavimus*);
- kai nuolydis 6 – 10 % – latakais, betono gaminiais,
- kai nuolydis virš 10 % – latakais, kurie tvirtinami labai šiurkščia danga (18–36 cm akmens grindiniu ant žvyro mišinio sluoksnio rišliuose gruntuose arba ant betono biriuose gruntuose; grioviuose rengiamos gelžbetoninės greitvietės) arba numatyti kitais būdais, nurodytais KPT VNS 16 229 p.

#### 10.5. Geosintetinės medžiagos

Vertinant geosintetinių medžiagų panaudojimą vadovautis „Geosintetikos naudojimo žemės darbams keliuose metodiniais nurodymais“ MN GEOSINT ŽD13, Geosintetikos, naudojamos žemės darbams keliuose, techninių reikalavimų aprašu TRA GEOSINT ŽD 13, automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklėmis IT ŽS 17.

Projekte turi būti nurodytas parinktų geosintetinių medžiagų tipas, panaudojimo sritis ir funkcija pagal MN GEOSINT ŽD13 I-IV skirsnyje nurodomus žymenis, reikalavimai medžiagoms ir darbų atlikimui,

įrengimo aprašymas, detalūs brėžiniai. Reikalaujamos savybių vertės nurodomos pagal MN GEOSINT ŽD 13 ir TRA GEOSINT ŽD 13.

*Geosintetinių medžiagų panaudojimas turi būti racionalus ir pagrįstas.* Taikant geosintetines medžiagas sankasos armavimui turi būti atliekamas palyginimas su galimais kitais sprendinių variantais (gruntų pakeitimas, pagerinimas, sustiprinimas ir pan.) ekonomiškumo, ilgaamžiškumo ir stabilumo aspektais. Ruožuose su slūgsančiais silpnais gruntais įvertinti nuosėdžius. Pateikti galimų sprendimų variantų palyginimą su detaliais ekonominiais skaičiavimais, darbų kiekių žiniarašiais, išvadamis, kuriose būtų nurodomas siūlomas sprendinys.

Geosintetinių medžiagų sprendiniai turi būti parodyti kelio išilginiame ir skersiniuose profiliuose.

Bendruoju atveju, nurodant gaminių savybes vadovautis MN GEOSINT ŽD 13 IX skyriaus I skirsnio 1 lentele.

Projekto aiškinamajame rašte turi būti nurodyta pastaba dėl galimybės rangovui pasirinkti ne prastesnių savybių nei nuorodos projekte geosintetinius gaminius.

#### 10.6. Kelio ženklai ir kelio ženklinimas

Kelio ženklus projektuoti vadovaujantis Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis. Projekte neturi būti apsiribota ir nurodyta konkreti medžiaga, savybė ar charakteristika (kelio ženklus statinio statybos rangovas įrengs vadovaujantis IT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklėmis“).

Kelio horizontalųjį ženklinimą projektuoti, vadovaujantis Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklėmis, numatant polimerinių ar kitų ilgaamžių medžiagų panaudojimą.

### 11. ESAMO EISMO VERTINIMAS IR EISMO ORGANIZAVIMAS STATYBOS METU

Statybos darbų metu, darbo vietų zonose iš esmės reikia išlaikyti esamą eismo juostų skaičių. Šiose zonose išimtiniais atvejais eismo juostų skaičius gali būti sumažinimas, jei, esant dviem eismo juostoms kelio ruožo vidutinis metinis paros eismo intensyvumas (VMPEI) yra iki 6000 aut. per parą, ir eismo intensyvumas piko metu yra mažesnis kaip 1200 aut./val. Tai galioja su sąlyga kai transporto sraute yra 10-15 % dalį sudaro krovininis transportas.

Jei eismo juostų skaičiaus nepavyksta išlaikyti kaip esamoje situacijoje, kelio ruožuose kurių VMPEI yra 6000 iki 12000 aut. per parą, pateikiama ataskaita kurioje:

- Pateikiama eismo srautų analizė statybos darbų zonoje, nustatomas paros eismo intensyvumas, srautų pasiskirstymas, modalinis pasiskirstymas (lengvieji automobiliai, krovininis transportas, dviratininkai ir pėstieji);
- Pateikiamos alternatyvos dėl galimų apylankų ir transporto srautų pasiskirstymo, įvertinant apylankų tinkamumą ir jų apkrovimą;
- Pateikiamos darbų rangovo siūlomos alternatyvos.

Jei eismo juostų skaičių nepavyksta išlaikyti kaip esamoje situacijoje, kelio ruožuose kurių VMPEI yra daugiau nei 12000 aut. per parą, pateikiama ataskaita kurioje:

- Pateikiama eismo srautų analizė statybos darbų zonoje, nustatytas paros eismo intensyvumas, srautų pasiskirstymas, modalinis pasiskirstymas (lengvieji automobiliai, krovininis transportas, dviratininkai ir pėstieji);
- Pateikiamos alternatyvos dėl galimų apylankų ir transporto srautų pasiskirstymo, įvertinant apylankų tinkamumą ir jų apkrovimą atliekant transporto srautų modeliavimą;
  - Transporto srautų modelis apima statybos darbų zonos kelių tinklą;
  - Transporto srautų modelis atliekamas pagal gautus srautų analizės duomenis;

- Transporto srautų modelyje yra įvertinama visa transporto infrastruktūra kuri įtakoja eismo sąlygas transporto srautui;
- Transporto srautų modelio rezultatai pateikiami palyginant esamos būklės ir siūlomų alternatyvų scenarijus.
- Pateikiamos darbų rangovo siūlomos alternatyvos.

## 12. PROJEKTO VYKDYMO PRIEŽIŪRA

12.1. Atlikti statinio projekto vykdymo priežiūrą, vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymu ir kitais galiojančiais teisės aktais pagal atskirai pasirašytą sutartį.

Paslaugos teikėjas atsako už netinkamą projekto parengimą, paslaugų teikimą, taip pat už statinio statybos darbų perdirbimą dėl netinkamai parengto projekto bei už projekto ir paslaugų trūkumus (įskaitant, bet neapsiribojant, klaidas, praleidimus, dviprasmybes, prieštaravimus, neatitikimus), kurie buvo nustatyti statybos darbų pagal paslaugos teikėjo parengtą projektą vykdymo metu. Jeigu nustatomi projekto ir (ar) paslaugų trūkumai ir (ar) netikslumai, paslaugos teikėjas privalo Via Lietuva reikalavimu neatlygintinai ištaisyti projekto ir (ar) paslaugų trūkumus ir (ar) netikslumus bei atlyginti Via Lietuva nuostolius, įskaitant, bet neapsiribojant Via Lietuva patirtas išlaidas įsigyjant ir apmokant papildomus statybos darbus, susijusius su netinkamu projekto parengimu ir (ar) paslaugų suteikimu rangovui, vykdančiam statybos darbus pagal paslaugos teikėjo parengtą projektą.

12.2. Paslaugos teikėjas, likus ne mažiau kaip 10 (dešimčiai) dienų (ar per kitą, su Via Lietuva suderintą terminą) iki Paslaugų teikimo termino pabaigos turi pateikti Via Lietuva naują techninio ar techninio darbo projekto laidą, t. y., naujai pateiktą ir įformintą pagal visus atliktus projekto keitimus projekto vykdymo priežiūros metu. Šis projektas turi būti pateiktas 1 (viena) kopija skaitmenine forma (kompaktiniame diske ar universaliame skaitmeniniame (optiniame) diske). Tekstinius dokumentus \*.doc, \*.pdf \*.xlsx ir brėžinius \*.pdf, \*.dwg formatu (su elektroniniais parašais)) perduoti Via Lietuva. Kiekvienas atskiras dokumentas, pateikiamas skaitmenine forma, turi turėti konkretų dokumento paskirtį ir esmę atitinkantį pavadinimą. Statinio projekto dokumentai turi būti įforminti vadovaujantis LST 1516.

12.3. Kiekvieną ataskaitinį laikotarpį pateikti paslaugos atlikimo ataskaitą, kurioje turi būti nurodyta rangos darbų atlikimo eiga, darbų pakeitimo dokumentai bei analizė dėl jų atsiradimo ir būtinumo, darbų atlikimo fotofiksacija ir kita informacija, susijusi su paslaugos vykdymu.

12.4. Esant būtinybei iki statybos užbaigimo procedūros dienos (iki statybos užbaigimo akto arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos) užtikrinti išduotų techninių (techninių reikalavimų), prisijungimo sąlygų, pritarimų galiojimą. Pagal poreikį organizuoti jų pratęsimą. *Apmokėti įmokas, kai už jų išdavimą/pratęsimą taikomas mokestis.*

12.5. Į klausimus, kylančius darbų rangos metu dėl projekto ir jame numatytų sprendinių, atsakyti ne ilgiau kaip per **10 d. d.**

12.6. Darbų pabaigoje atlikti projekto 0 laidos sudengimą su išpildomąja dokumentacija ir pateikti Via Lietuva (.dwg formatu).

12.7. Esant poreikiui PVP patikslina/išima želdinių kirtimo leidimą.

# Validity confirmation sheet

Signers	Akcinė bendrovė Via Lietuva, Kauno g. 22, Vilnius, 03109 Vilnius, Lietuva
Document name	TECHNINĖ UŽDUOTIS VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KELIO (230) PROJEKTAVIMUI
Document registration date and number	2024-04-03 21:01:59 GMT+3, TU-146
Document format	ADOC-V1.0
Signature #1	
Signature validity	This signature is valid
Signing reason	Signing
Signature author name and surname	JUSTAS NORBUTAS, Skyriaus vadovas
Signature creation time	2024-04-03 16:47:38 GMT+3
Signature format	XAdES-T
Signature timestamp time	2024-04-03 16:47:38 GMT+3
Information about certification authority	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246, LT
Certificate validity period	2023-10-12 12:50:38 - 2025-10-11 12:50:38 GMT+3
Signature #2	
Signature validity	This signature is valid
Signing reason	Signing
Signature author name and surname	MARTYNAS GEDAMINSKAS, Grupės vadovas
Signature creation time	2024-04-03 21:02:09 GMT+3
Signature format	XAdES-T
Signature timestamp time	2024-04-03 21:02:09 GMT+3

Information about certification authority	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus, EE
Certificate validity period	2023-10-16 07:23:51 - 2028-10-14 23:59:59 GMT+3
Signature #3	
Signature validity	This signature is valid
Signing reason	Registration
Signature author name and surname	AB Lietuvos automobilių kelių direkcija , Dokumentų valdymo sistema
Signature creation time	2024-04-03 21:02:09 GMT+3
Signature format	XAdES-BES
Signature timestamp time	-
Information about certification authority	RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246, LT
Certificate validity period	2022-12-29 09:03:42 - 2025-12-28 09:03:42 GMT+2
Number of appendices	1
Appendix title	appendixes/230_TS_kap rem_2024-04-03.docx
Document creation software	DocLogix v12.8.7.0
Validation sheet creation date	2024-04-08 16:13:56 GMT+3

In this confirmation sheet, validity of all Advanced and Qualified Electronic Signatures and Seals is reported according to Regulation (EU) No 910/2014 (eIDAS).



## VALSTYBĖS ĮMONĖ LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA

Kazlų Rūdos savivaldybės administracijai  
priimamasis@kazluruda.lt

Nr.(6.6)2

2021-10-28

Nr.SD-3041

### DĖL PRISIJUNGIMO SĄLYGŲ IŠDAVIMO PRAŠYMO

VĮ Lietuvos automobilių kelių direkcija (toliau – Kelių direkcija) išnagrinėjo Jūsų 2021-10-28 prašymą Nr. SD-3041, „išduoti prisijungimo sąlygas prie valstybinės reikšmės kelio Nr. 230, Ažuolų gatvėje esančiai nuovažai asfaltuoti.“. Pareiškėja – Kazlų Rūdos savivaldybės administracija.

Atkreipiame dėmesį, kad Kelių direkcija neprieštarautų dėl esamos sankryžos su Ažuolų gatve, esančios 18,86 km dešinėje pusėje, nuo valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai (toliau – krašto kelias), remonto jeigu rengiant projektą būtų laikomasi šių sąlygų:

1) projektą rengti vadovaujantis galiojančiais statybos techniniais reglamentais ir kitais teisės aktais;

2) reikalavimai inžineriniams tinklams:

a) inžinerinių tinklų projektą rengti vadovaujantis reikalavimais pateiktais Kelių direkcijos internetiniame tinklalapyje (žiūrėti nuorodą: <http://lakd.lrv.lt/lt/administracine-informacija/aktuali-informacija/informacija-apie-inzineriniu-tinklu-klojimo-techniniu-salygu-nustatyma>);

b) lietaus nuotekų tinklų bei paviršinio vandens nuleidimo nuo planuojamos teritorijos į krašto kelio vandens nuvedimo griovius ir įrenginius neprojektuoti.

3) susisiekimui reikalavimai:

a) nuovažą projektuoti kuo statesniu kampu;

b) nuovažos parametrus parinkti vadovaujantis statybos rekomendacijomis R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2002 m. vasario 7 d. įsakymu Nr. 9;

c) krašto kelio juostos/statinio ribose nuovažos dangą numatyti vadovaujantis Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2019 m. sausio 25 d. įsakymu Nr. V-16.

d) atsižvelgiant į esamą situaciją, nuovažą numatyti su vandens pralaida. Vamzdžio diametras negali būti mažesnis negu Ø 400 mm, įtekamieji ir ištekamieji antgaliai tvirtinami monolitinio betono su armatūros tinklu gaminais, pagal statybos taisyklės ST 188710638.07:2004 „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“, patvirtintas Lietuvos automobilių kelių

- direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2011 m. kovo 7 d. įsakymu Nr. V-72;
- e) vadovautis Automobilių kelių vandens nuleidimo įrenginių projektavimo taisyklėmis KPT VNS 16, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2016 m. rugpjūčio 31 d. įsakymu Nr. V-476.
  - f) vadovautis Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašu ir įrengimo taisyklėmis TRAT SST 14, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2014 m. vasario 20 d. įsakymu Nr. V-69;
  - g) vadovautis Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklėmis PĮT KŽA 08, patvirtintomis Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos generalinio direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298;
  - h) vadovautis Kelio ženklų ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis, patvirtintomis Lietuvos Respublikos susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
  - i) pažeidus krašto kelio paviršinio vandens nuvedimo įrenginius ar kitus kelio elementus, numatyti jų atstatymą;
- 4) kiti reikalavimai:
- a) projekte pažymėti krašto kelio juostos ir/arba statinio ribas;
  - b) projektą rengti nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų;
  - c) pasirašyti susitarimą su Kelių direkcija dėl sprendinių įgyvendinimo krašto kelio statinyje;
  - d) sankryžos remonto projektą krašto kelio statinyje (unik. Nr. 4400-2577-8734) parengti pagal Kelių direkcijos projektavimo užduotį (užduotis parengiama po susitarimo pasirašymo);
  - e) parengtą projektą ir sprendinių brėžinių kopijas (.pdf ir .dwg formatu), kurios turės likti Kelių direkcijoje) kartu su prašymu dėl projekto patikrinimo, pritarimo ir derinimo pateikti peržiūrėti ir derinti Kelių direkcijai ([lakd@lakd.lt](mailto:lakd@lakd.lt)).
  - f) esant poreikiui, vadovaujantis BT ITK 09 2 priedu (privalomasis), kartu su projektu pateikti pasirašytą (su inžinerinių tinklų valdytoju ir Kelių direkcija) inžinerinių tinklų klojimo, priežiūros, rekonstrukcijos ir iškėlimo sutartį;

Šias sąlygas teisės aktų nustatyta tvarka galite apskusti Valstybinei teritorijų planavimo ir statybos inspekcijai prie Aplinkos ministerijos per 1 mėnesį nuo jų gavimo dienos.

Transporto infrastruktūros planavimo ir  
inovacijų departamento direktorius

Aivaras Vilkelis

**DETALŪS METADUOMENYS**

<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Kazlų Rūdos savivaldybė
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	Ažuolų g. nuovažos nuo krašto kelio Nr. 230 projektinių pasiūlymų užduotis
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2022-06-14 Nr. Vd-1469
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	-
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Ingrida Černiauskienė Vedėjas
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2022-07-29 14:02
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA-A
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2022-06-30 09:07 - 2025-06-29 09:07
<b>Parašo paskirtis</b>	Tvirtinimas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Ingrida Černiauskienė Vedėjas
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2022-07-29 14:04
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA-A
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2022-06-30 09:07 - 2025-06-29 09:07
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	-
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	1
<b>Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)</b>	-
<b>Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	2 Del nuovazos 230_18,86km_dešinė_nuovažos_remontas_į_Ažuolų_g_Kazlų_Rūdos_SA_L_1-25803.docx
<b>Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris</b>	-
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Elpako v.20220707.1
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2022-07-29)
<b>Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas</b>	2022-07-29 nuorašą suformavo Virginija Saldukaitienė
<b>Paieškos nuoroda</b>	-
<b>Papildomi metaduomenys</b>	-

## ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMO SĄLYGOS

2023-11-24 Nr. 2-I-0915/23

**Užsakovas:** Kazlų Rūdos savivaldybė

**Užsakovo adresas:** Atgimimo g. 12, LT-69443 Kazlų Rūda.

**Objekto pavadinimas ir vieta:** Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai-Puskelniai sankryžos, esančios 18.86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinis remontas.

### TECHNINIAI REIKALAVIMAI ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS APSAUGOJIMUI.

1. Užsakovas iki statybos darbų pradžios savo lėšomis turi numatyti veiksmus ir priemones į darbų zoną patenkančios Telia Lietuva, AB (toliau Telia) elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimui:
  - 1.1. Ryšių kabelių kanalų šulinio, patenkančio į darbų zonos ribas, liuko aukštį sureguliuoti (suvienodinti) su atstatomos dangos aukščiu. Esant būtinumui šulinį sužeminti arba perstatyti naujai, jeigu sužeminus, nebus galima jo eksploatuoti. Ryšių kabelių kanalų, patenkančių į projektuojamą dalį, jei neišlaikomas normatyvinis gylis būtina apsaugoti, uždengiant kelio plokštėmis arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu iki artimiausio ryšių šulinio. Šaligatvių statybą suprojektuoti taip, kad bordiūrai nebūtų klojami per ryšių šulinius;
  - 1.2. Neapsaugotus (gruntinius) ryšių kabelius, taip pat šviesolaidžius, paklotus PE d40 vamzdyje, apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo;
2. Nesant galimybės apsaugoti elektroninių ryšių infrastruktūros, būtina išsiimti elektroninių ryšių infrastruktūros iškėlimo sąlygas.

### BENDRIEJI REIKALAVIMAI.

1. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendiniai turi būti detalizuoti techniniame darbo projekte ir aiškinamajame rašte.
2. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonų dydžiai ir darbai jose nustatyti Lietuvos Respublikos Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatyme.
3. Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 6 straipsnio 4 punktu – „Statyns turi būti statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, o šios sąlygos yra kaip numato 1 punktas - statinių esamos techninės būklės nepabloginimas.
4. Elektroninių ryšių infrastruktūros elementų apsaugojimo, projektavimo ir statybos darbus gali vykdyti tik juridinis arba fizinis asmuo, atitinkantis Lietuvos Respublikos statybos įstatymo ir jo poįstatyminių aktų reikalavimus.
5. Vykdam projektavimą, elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo reikalavimus nustato Lietuvos Respublikos Ryšių reguliavimo tarnybos patvirtintos „Elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimo, žymėjimo, priežiūros ir naudojimo taisyklės“, kiti Statybos techniniai reglamentai.
6. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo sprendinius ir projektą derinti su Telia el.paštu [justinas.tamasauskas@telia.lt](mailto:justinas.tamasauskas@telia.lt). arba tel. +370 69875673.

7. Statybos, kasimo ar kitus darbus elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, pagal suderintą projektą ir tik gavus Telia rašytinį sutikimą žemės kasimo darbams. Dėl leidimo gavimo kreiptis el.paštu [justinas.tamasauskas@telia.lt](mailto:justinas.tamasauskas@telia.lt) arba tel. +370 69875673.
8. Elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbai turi būti priduoti Telia, prieš užpilant tranšėją iškvietus atstovą. Atstovo iškvietimą registruoti prieš 1-2 darbo dienas <https://www.telia.lt/verslui/internetas/papildomi-darbai/trasu-rodymas>
9. Užsakovas privalo Telia ir tretiesiems asmenims atlyginti elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugojimo darbų metu dėl Užsakovo kaltės padarytus nuostolius. Nuostoliai atlyginami šalių susitarimu, o šalims nesusitarus – Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta tvarka.
10. Telia pasilieka teisę, esant būtinumui, keisti apsaugojimo sąlygas.

Tinklo resursų 2 komandos  
inžinierius



Digitally signed  
by Justinas  
Tamasauskas  
Date: 2023.11.24  
16:01:38 +02'00'

Justinas Tamašauskas

J. Tamašauskas, tel.: +370 698 75673, el. paštas: [justinas.tamasauskas@telia.lt](mailto:justinas.tamasauskas@telia.lt)

AB Lietuvos automobilių kelių direkcija

UAB URBAN LINE

2023-11-24d. Nr. 2023-885-29  
į 2023-11-22d. prašymą Nr. UL-22-0121/06

Objekto pavadinimas: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai – Vinčiai – Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto projektas  
Statytojas ir Užsakovas: AB Lietuvos automobilių kelių direkcija / Kazlų Rūdos savivaldybės administracija  
Projektuotojas: UAB URBAN LINE

### PROJEKTAVIMO SĄLYGOS

1. Projektuojamo objekto darbų zonoje įrengta UAB „Skaidula“ telekomunikacijų linija: šviesolaidinis kabelis apsauginiuose pe vamzdžiuose, signalinis laidas ir išpėjamoji juosta.
2. Bendrieji reikalavimai dėl UAB „Skaidula“ tinklų, patenkančių į darbų vykdymo ribas, išsaugojimo:
  - 2.1. Numatyti telekomunikacijų linijos įgilinimą po projektuojama gatvės važiuojamąją dalimi, įvažiavimu arba dviračių taku  $\geq 0,9\text{m}$ , likusioje dalyje  $\geq 0,8\text{m}$  (reikalui esant);
  - 2.2. Nesant galimybei išsaugoti tinklų, numatyti iškėlimą. Tinklo elementų iškėlimo sąlygas projektavimo eigoje derinti papildomai
3. Ne vėliau kaip prieš 3 darbo dienas pranešti UAB „Skaidula“ apie numatomus vykdyti darbus tel. +370-610-13957 arba [office@skaidula.lt](mailto:office@skaidula.lt).
4. Parengtą projektą pateikti derinti UAB „Skaidula“, Naugarduko g. 68b, Vilnius, arba [office@skaidula.lt](mailto:office@skaidula.lt).

Priedas: planas su UAB „Skaidula“ tinklų išdėstymu – 1 lapas.

Kauno atstovybės vadovas



Karolis Murašovas

Parengė: Petras Jakštas, RKKS gr. PDV, tel.: +370-610-13970; +370-5-2397764; petras@skaidula.lt

DIF.885-2

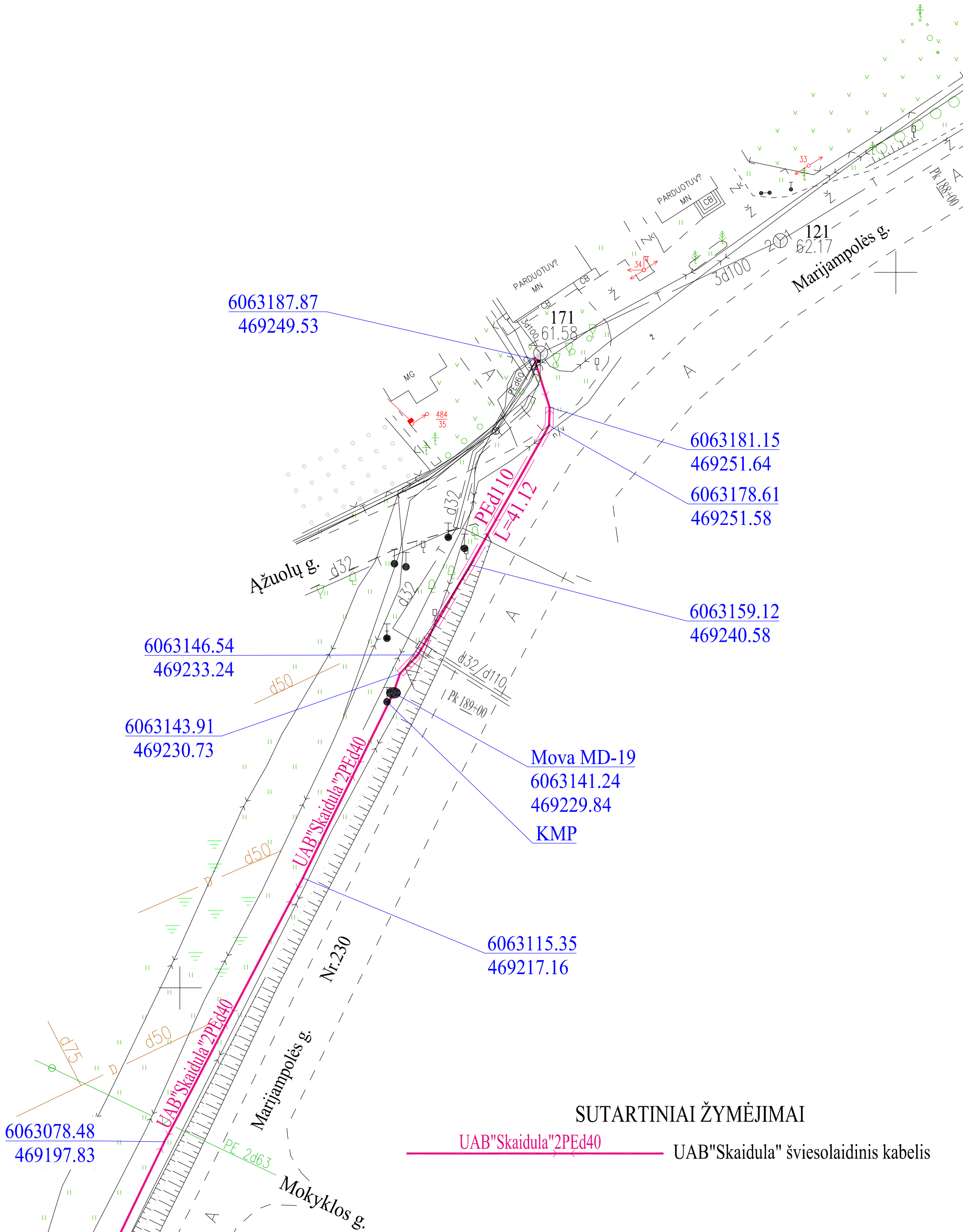


**UAB „Skaidula“**  
Naugarduko g. 68b  
LT-03203 Vilnius

Tel.: +370 5 2397777  
El. paštas:  
[office@skaidula.lt](mailto:office@skaidula.lt)  
<http://www.skaidula.lt>

Įmonės kodas: 120537172  
PVM kodas: LT205371716  
A/s: LT917044060008244333  
AB SEB bankas

PRIEDAS:  
 Planas su UAB "Skaidula" tinklų išdėstymu.



6063187.87  
469249.53

6063181.15  
469251.64  
6063178.61  
469251.58

6063146.54  
469233.24

6063159.12  
469240.58

6063143.91  
469230.73

Mova MD-19  
6063141.24  
469229.84  
KMP

6063115.35  
469217.16

6063078.48  
469197.83

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

UAB "Skaidula" 2PEd40 UAB "Skaidula" šviesolaidinis kabelis



## DĖL PROJEKTAVIMO SĄLYGŲ

Atsakydami į Jūsų prašymą informuojame, kad pagal 2023-11-22 rašte „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolo gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto projektas“ pateiktą planą, numatomų darbų ribose RAIN elektroninių ryšių infrastruktūra (toliau – RAIN tinklas) paklota Telia Lietuva, AB ryšių kanalų sistemoje (toliau – RKKS) ir HDPE vamzdyje (toliau – HDPE).

Esant RKKS/HDPE iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, reikalinga perkelti RAIN tinklo elementus, patenkančius į objekto ribas Užsakovo (Statytojo) lėšomis.

### RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos sąlygos:

1. Numatyti reikalingas priemones RAIN tinklui išsaugoti, nepabloginant esamos situacijos, tai yra išlaikyti normatyvinius atstumus tarp RAIN tinklo ir planuojamų sprendinių. Pagal poreikį numatyti RAIN tinklo elementų papildomą apsaugą specialiu sudedamu ne metaliniu (PVC ar HDPE) d=110 mm vamzdžiu.

2. Esant iškėlimo būtinybei iš objekto ribų, prašome kreiptis papildomai į VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ dėl RAIN tinklo perkėlimo sąlygų, prie prašymo pateikiant konkrečius objekto ir RAIN tinklo iškėlimo sprendinius. Reikalavimus RAIN tinklo elementams pateiksime, pagal poreikį, išnagrinėjus pakartotinį prašymą.

3. Tais atvejais, kai atliekami kabelio iškėlimo darbai, Užsakovui pateikti naujai suprojektuotos šviesolaidinio kabelio trasos apsaugos zonos suderinimo dokumentus su visų inžinerinių tinklų, žemės sklypų (pagal viešosios įstaigos „Plaćiajuostis internetas“ parengtą sutartį „Dėl žemės sklypo naudojimo elektroninių ryšių linijoms įrengti“), saugomų ir kultūros paveldo teritorijų savininkais, valdytojais bei kitais suinteresuotais asmenimis ir / arba institucijomis. Nesuformuotuose ir valstybei priklausančiuose žemės sklypuose gauti valstybinės žemės patikėtinio rašytinį sutikimą.“

4. Po darbų užbaigimo pateikti VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ išpildomąją dokumentaciją elektroninėje bei popierinėje formoje po 1 egz. Dokumentacijoje turi būti: RAIN tinklo elementų



perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo projektas su žyma: „Pastatyta taip“, pakoreguotas šviesolaidinio kabelio pasas, perkeltos šviesolaidinės kabelinės linijos parametrų matavimų rezultatai, geodezinė nuotrauka su perkėlimo RAIN tinklo elementais.

5. Papildomai apsaugomas ar perkeliamas RAIN tinklo elementas priklauso dabar ir po perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo lieka VŠĮ „Placiajuostis internetas“.

Kitos sąlygos:

1. Prieš projektavimo darbus per Topografijos ir inžinerinės infrastruktūros informacinę sistemą (TIIS2) užsakyti VŠĮ „Placiajuostis internetas“ inžinerinių tinklų planą projektuojamos teritorijos ribose.

2. Vykdamas projektavimo ir RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus, vadovautis Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitais normatyviniais dokumentais, reglamentuojančiais elektroninių ryšių infrastruktūros įrengimą, eksploataciją ir apsaugą. RAIN tinklo elementų perkėlimo ar papildomos apsaugos įrengimo darbus gali atlikti tik atestuota įmonė.

3. Parengtą projektą suderinti su VŠĮ „Placiajuostis internetas“ įkeliant į sistemą portale <https://www.placiajuostis.lt/lt/dokumentu-derinimas>

4. Ne vėliau kaip prieš 20 darbo dienų iki RAIN tinklo elementų perkėlimo darbų pradžios, suderinti perkėlimo laiką ir terminą su VŠĮ „Placiajuostis internetas“ raštu ar el. paštu [info@placiajuostis.lt](mailto:info@placiajuostis.lt). Pažymime, kad RAIN tinklo perjungimo darbai galimi nuo 02:00 val. iki 06:00 val.

5. Darbus RAIN tinklo apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu dalyvaujant VŠĮ „Placiajuostis internetas“ įgaliotam atstovui.

Šios projektavimo sąlygos galioja vienerius metus.

Vyriausiasis specialistas, laikinai pavaduojantis

Tinklo valdymo tarnybos vadovę

Giedrius Nekrašas

A.Gražys, tel. (8 5) 243 0882, el. p. [a.grazys@placiajuostis.lt](mailto:a.grazys@placiajuostis.lt)



- Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2518-3893, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 0.0003 ha  
[rašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.3. Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, dešimtas skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2518-3893, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 0.0467 ha  
[rašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.4. Paviršinių vandens telkinių pakrantės apsaugos juostos (VI skyrius, aštuntasis skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2518-3893, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 0.0737 ha  
[rašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.5. Paviršinių vandens telkinių apsaugos zonos (VI skyrius, septintasis skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2518-3893, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 0.0737 ha  
[rašas galioja: Nuo 2020-01-02
- 9.6. Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius, vienuoliktasis skirsnis)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2518-3893, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2019-06-06 Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas Nr. XIII-2166  
2019-12-19 Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministro įsakymas Nr. 3D-711  
Plotas: 1.5985 ha  
[rašas galioja: Nuo 2020-01-02
10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:
- 10.1. Kadastro duomenų tikslinimas (daikto registravimas)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2518-3893, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2022-03-16 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
[rašas galioja: Nuo 2022-03-28
- 10.2. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)  
VITALIJA RAMOŠKIENĖ  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2518-3893, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2009-05-15 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-980  
2022-03-16 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
[rašas galioja: Nuo 2022-03-28
- 10.3. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)  
UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2518-3893, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2010-06-09 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1161  
2012-10-18 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla  
[rašas galioja: Nuo 2012-12-14
- 10.4. Suformuotas naujas (daikto registravimas)  
Daiktas: žemės sklypas Nr. 4400-2518-3893, aprašytas p. 2.1.  
[registravimo pagrindas: 2012-12-06 Nacionalinės žemės tarnybos teritorinio skyriaus vedėjo sprendimas Nr. 20SK(14.20.110)-1660  
[rašas galioja: Nuo 2012-12-14

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

## NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2022-09-02 07:42:04

### 1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1581976  
Registro tipas: Statiniai  
Sudarymo data: 2013-01-31  
Teritorija: Kazlų Rūdos sav., Kazlų Rūdos sav. teritorija

### 2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Kelias - Valstybinės reikšmės krašto kelias Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai-Puskelniai  
Aprašymas / pastabos: (ruožas 10,145 km - 22,611 km; kategorija - ypatingas statinys)  
Unikalus daikto numeris: 4400-2577-8734  
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kelių  
Žymėjimas plane: 1-308  
Ilgis: 12.466 km  
Danga: Asfaltbetonis  
Kelio reikšmė: Valstybinės  
Kelio kategorija: IV  
Eismo juostų skaičius: Dvi  
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 5113241 Eur  
Atkuriamoji vertė: 1278383 Eur  
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės nustatymo data: 2013-01-31  
Vidutinė rinkos vertė: 1278383 Eur  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Atkuriamoji vertė  
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2013-01-31  
Kadastro duomenų nustatymo data: 2013-01-31

### 3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

### 4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė  
Savininkas: LIETUVOS RESPUBLIKA, a.k. 111105555  
Daiktas: kelias Nr. 4400-2577-8734, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2006-01-31 Įsakymas Nr. V-27  
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-22

### 5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

### 6. Kitos daiktinės teisės:

6.1. Turto patikėjimo teisė  
Patikėtinis: Valstybės įmonė Lietuvos automobilių kelių direkcija, a.k. 188710638  
Daiktas: kelias Nr. 4400-2577-8734, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2017-04-25 Perdavimo - priėmimo aktas Nr. 6-331  
Įrašas galioja: Nuo 2017-05-17

### 7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

### 8. Žymos: įrašų nėra

### 9. Teritorijos, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

### 10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)  
UAB "GEOMETRA", a.k. 160297055  
Daiktas: kelias Nr. 4400-2577-8734, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2012-04-05 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1766  
2013-01-31 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 58/17315  
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-21

10.2. Suformuotas naujas (daikto registravimas)  
Daiktas: kelias Nr. 4400-2577-8734, aprašytas p. 2.1.  
Įregistravimo pagrindas: 2006-01-31 Įsakymas Nr. V-27  
2013-01-31 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla Nr. 58/17315  
Įrašas galioja: Nuo 2013-02-21

### 11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

### 12. Kita informacija: įrašų nėra

### 13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra



REGISTRŲ CENTRAS

VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Vincio Kudirkos g. 18-3, 03105 Vilnius, tel. (8 5) 2688 262, faks. (8 5) 2688 311, el.p.  
info@registrucentras.ltLIETUVOS RESPUBLIKOS JURIDINIŲ ASMENŲ REGISTRO  
IŠPLĖSTINIS IŠRAŠAS

2018-06-28 15:28:51

**1. Juridinių asmenų registre įregistruota:**

Pavadinimas: **UAB "URBAN LINE"**  
Kodas: **300149157**  
Teisinė forma: **Uždaroji akcinė bendrovė**  
Teisinis statusas: **Teisinis statusas neįregistruotas**  
Buveinės adresas: **Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Pylimo g. 21**  
NTR objekto kodas: **1094-0307-1018:0026**  
Įregistravimo data: **2005-10-03**  
Versija: **30 (2017-06-12)**  
Duomenų būklė: **Pilnai sutvarkyti duomenys**  
Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Vilniaus filialas**

**2. Filialai, atstovybės registruoti Lietuvoje: įrašų nėra****3. Kapitalas ir akcijos:**

Įstatinio kapitalo dydis:  
Akcijų skaičius:  
Vardinių paprastųjų akcijų  
skaičius:  
Vardinės paprastosios akcijos  
nominali vertė:

KONFIDENCIALU

**4. Veiklos tikslai ir rūšys:**

Tikslai: **prekyba, gamyba, paslaugų teikimas, architektūros ir inžinerijos veikla, techninis tikrinimas ir analizė, bet kokia kita veikla, kuri neprieštaruja Lietuvos Respublikos teisės aktams**

**5. Organai:**

- 5.1. **Visuotinis akcininkų susirinkimas**  
Registruota: **Nuo 2005-10-03**  
Dokumentas (-ai): **Aprašytas (-ti) p. 14.38**
- 5.2. **Vadovas**  
Registruota: **Nuo 2005-10-03**  
Dokumentas (-ai): **Aprašytas (-ti) p. 14.34, 14.36, 14.38**
- 5.2.1. **Asmuo: VITALIJUS ALEKSANDROVAS, a.k. KONFIDENCIALU**  
**Paskyrimo (išrinkimo) data 2006-04-14**  
Registruota: **Nuo 2006-04-21**  
**Vilniaus m. sav. Vilniaus m. Dzūkų g. 22/19-12**  
**Dokumentas (-ai) aprašytas (-ti) p. 14.34**

**6. Dalyviai:**

- 6.1. **Akcininkas**  
Registruota:  
Dokumentas (-ai):
- 6.1.1. **Asmuo: KONFIDENCIALU**  
Registruota:

**7. Taisyklė, pagal kurią asmenys veikia juridinio asmens vardu:**

- 7.1. **Vienasmenis atstovavimas**  
Registruota: **Nuo 2005-10-03**  
Aprašymas: **Juridinio asmens vardu veikia vadovas**  
Dokumentas (-ai): **Aprašytas (-ti) p. 14.36**

**8. Licencijuojama veikla:**UAB „URBAN LINE“  
Direktorius

Vitalijus Aleksandrovas



Kopija tikra

- 8.1. **Geodeziniai darbai**  
 Registruota: Nuo 2008-02-04  
 Terminas: Nuo 2008-01-30  
 Aprašymas: Licencijos Nr. G-591-(919)  
 Dokumentas (-ai): Aprašytas (-ti) p. 14.31
- 8.2. **Topografiniai ir kartografiniai darbai**  
 Registruota: Nuo 2008-02-04  
 Terminas: Nuo 2008-01-30  
 Aprašymas: Licencijos Nr. TK-591-(919)  
 Dokumentas (-ai): Aprašytas (-ti) p. 14.32
- 8.3. **Kaimo plėtros žemėtvarkos projektų rengimas**  
 Registruota: Nuo 2008-07-15  
 Terminas: Nuo 2008-07-08  
 Aprašymas: Licencijos Nr. 1 R-KP-92  
 Dokumentas (-ai): Aprašytas (-ti) p. 14.28
- 8.4. **Žemės sklypų formavimo ir pertvarkymo projektų rengimas**  
 Registruota: Nuo 2008-02-11  
 Terminas: Nuo 2008-02-05  
 Aprašymas: Licencijos Nr. 1 R-ŽF-220  
 Dokumentas (-ai): Aprašytas (-ti) p. 14.30

**9. Kiti duomenys:**

Finansinių metų pradžia: 01-01  
 Finansinių metų pabaiga: 12-31

**10. Žymos:** įrašų nėra**11. Bankrotas:** įrašų nėra**12. Veiklos apribojimai:** įrašų nėra**13. Finansinės atskaitomybės pateikimas:**

- 13.1. Ataskaitinis laikotarpis: Nuo 2016-01-01 iki 2016-12-31  
 Pateikimo data: 2017-06-12  
 Dokumentas: Aprašytas p. 14.1

**14. Dokumentai:**

- 14.1. **Finansinės atskaitomybės dokumentai**  
 Dokumento data: 2017-05-12, Nr. 000628982011  
 Gautas 2017-06-12, įregistruotas 2017-06-12  
 Aprašymas: 2016 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.2. **Įgaliojimas**  
 Dokumento data: 2017-04-20, Nr. 506527  
 Gautas 2017-04-20, įregistruotas 2017-04-20
- 14.3. **Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre JAR-1-E**  
 Dokumento data: 2016-12-29  
 Gautas 2016-12-29, įregistruotas 2017-02-27
- 14.4. **Įstatai**  
 Dokumento data: 2016-11-03  
 Gautas 2016-12-29, įregistruotas 2017-02-27
- 14.5. **Vienintelio akcininko sprendimas**  
 Dokumento data: 2016-11-03, Nr. 1  
 Gautas 2016-12-29, įregistruotas 2017-02-27  
 Aprašymas: Vienintelio akcininko sprendimas
- 14.6. **Finansinės atskaitomybės dokumentai**  
 Dokumento data: 2016-04-28, Nr. 000628982010  
 Gautas 2017-02-22, įregistruotas 2017-02-22  
 Aprašymas: 2015 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.7. **Įgaliojimas**



- Dokumento data: 2017-02-13, Nr. 493651  
Gautas 2017-02-13, įregistruotas 2017-02-13
- 14.8. Įgaliojimas  
Dokumento data: 2016-11-15  
Gautas 2016-11-15, įregistruotas 2016-11-17
- 14.9. Įgaliojimo panaikinimas  
Dokumento data: 2015-08-14  
Gautas 2015-09-15, įregistruotas 2015-09-16
- 14.10. Įgaliojimo panaikinimas  
Dokumento data: 2015-08-14  
Gautas 2015-09-15, įregistruotas 2015-09-16
- 14.11. Finansinės atskaitomybės dokumentai  
Dokumento data: 2015-03-02, Nr. 000628982009  
Gautas 2015-05-29, įregistruotas 2015-05-29  
Aprašymas: 2014 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas, juridinio asmens finansinių ataskaitų rinkinys
- 14.12. Įgaliojimo panaikinimas  
Dokumento data: 2014-11-18  
Gautas 2014-11-19, įregistruotas 2014-11-21
- 14.13. Įgaliojimas  
Dokumento data: 2014-11-18  
Gautas 2014-11-19, įregistruotas 2014-11-21
- 14.14. Įgaliojimas  
Dokumento data: 2014-11-18  
Gautas 2014-11-19, įregistruotas 2014-11-21
- 14.15. Finansinės atskaitomybės dokumentai  
Dokumento data: 2014-04-30, Nr. 000628982008  
Gautas 2014-06-09, įregistruotas 2014-06-09  
Aprašymas: 2013 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas, patvirtintos finansinės ataskaitos
- 14.16. Įgaliojimas  
Dokumento data: 2014-05-27  
Gautas 2014-05-27, įregistruotas 2014-05-27
- 14.17. Finansinės atskaitomybės dokumentai  
Dokumento data: 2013-04-30, Nr. 000628982007  
Gautas 2013-05-21, įregistruotas 2013-05-21  
Aprašymas: 2012 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.18. Įstatai  
Dokumento data: 2012-12-20  
Gautas 2012-12-31, įregistruotas 2013-01-04
- 14.19. Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre  
Dokumento data: 2012-12-31  
Gautas 2012-12-31, įregistruotas 2013-01-04  
Notaro žyma: Vilniaus m. 30-as notarų biuras, not. MINDAUGAS SIPAVIČIUS, Reg. Nr. 4342, notarinio veiksmo atlikimo data 2012-12-31  
Aprašymas: Dėl įstatų įregistravimo
- 14.20. Vienintelio akcininko sprendimas  
Dokumento data: 2012-12-20  
Gautas 2012-12-31, įregistruotas 2013-01-04  
Aprašymas: Dėl įstatų patvirtinimo
- 14.21. Finansinės atskaitomybės dokumentai  
Dokumento data: 2012-04-30, Nr. 000628982006



- Aprašymas: Gautas 2012-06-01, įregistruotas 2012-06-01  
2011 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.22. Akcininkų sąrašas  
Dokumento data: 2012-04-25, Nr. SPF-2012/143  
Gautas 2012-04-25, įregistruotas 2012-04-30
- 14.23. Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre  
Dokumento data: 2012-04-25  
Gautas 2012-04-25, įregistruotas 2012-04-30  
Aprašymas: Dėl akcininko duomenų įregistravimo
- 14.24. Finansinės atskaitomybės dokumentai  
Dokumento data: 2011-04-29, Nr. 000628982005  
Gautas 2011-05-26, įregistruotas 2011-05-26  
Aprašymas: 2010 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.25. Akcininkų sąrašas  
Dokumento data: 2010-05-26  
Gautas 2010-05-27, įregistruotas 2010-06-02
- 14.26. Finansinės atskaitomybės dokumentai  
Dokumento data: 2010-04-30, Nr. 000628982004  
Gautas 2010-05-26, įregistruotas 2010-05-26  
Aprašymas: 2009 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.27. Finansinės atskaitomybės dokumentai  
Dokumento data: 2009-04-30, Nr. 000628982003  
Gautas 2009-05-28, įregistruotas 2009-05-28  
Aprašymas: 2008 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas
- 14.28. Pranešimas apie licencijos (leidimo) išdavimą  
Dokumento teikėjas: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, JA k. 188704927  
Dokumento data: 2008-07-10, Nr. 1 R-KP-92  
Gautas 2008-07-14, įregistruotas 2008-07-15
- 14.29. Finansinės atskaitomybės dokumentai  
Dokumento data: 2008-03-07, Nr. 000628982002  
Gautas 2008-04-01, įregistruotas 2008-04-02  
Aprašymas: 2007 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas, metinis pranešimas (veiklos ataskaita)
- 14.30. Pranešimas apie licencijos (leidimo) išdavimą  
Dokumento teikėjas: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, JA k. 188704927  
Dokumento data: 2008-02-06, Nr. 1 R-ŽF-220  
Gautas 2008-02-11, įregistruotas 2008-02-11
- 14.31. Pranešimas apie licencijos (leidimo) išdavimą  
Dokumento teikėjas: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, JA k. 188704927  
Dokumento data: 2008-01-30, Nr. G-591-(919)  
Gautas 2008-01-31, įregistruotas 2008-02-04
- 14.32. Pranešimas apie licencijos (leidimo) išdavimą  
Dokumento teikėjas: Nacionalinė žemės tarnyba prie Žemės ūkio ministerijos, JA k. 188704927  
Dokumento data: 2008-01-30, Nr. TK-591-(919)  
Gautas 2008-01-31, įregistruotas 2008-02-04
- 14.33. Finansinės atskaitomybės dokumentai  
Dokumento data: 2006-04-28, Nr. 000628982001  
Gautas 2006-05-17, įregistruotas 2006-11-24  
Aprašymas: 2005 m. finansinė atskaitomybė, aiškinamasis raštas, veiklos ataskaita



- 14.34. **Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre**  
 Dokumento data: 2006-04-13  
 Gautas 2006-04-13, įregistruotas 2006-04-21  
 Aprašymas: Dėl vadovo duomenų įregistravimo
- 14.35. **Visuotinio akcininkų susirinkimo protokolas**  
 Dokumento data: 2006-04-07  
 Gautas 2006-04-13, įregistruotas 2006-04-21  
 Aprašymas: Dėl vadovo išrinkimo
- 14.36. **Prašymas registruoti Juridinių asmenų registre**  
 Dokumento data: 2005-09-28  
 Gautas 2005-09-28, įregistruotas 2005-10-03  
 Notaro žyma: Vilniaus m. 37-as notaro biuras, not. SNIIGUOLĖ KAPLERIENĖ,  
 Reg. Nr. SK-7864, notarinio veiksmo atlikimo data 2005-09-28  
 Aprašymas: Dėl juridinio asmens įregistravimo
- 14.37. **Steigimo sutartis**  
 Dokumento data: 2005-09-05  
 Gautas 2005-09-28, įregistruotas 2005-10-03
- 14.38. **Įstatai**  
 Dokumento data: 2005-09-28  
 Gautas 2005-09-28, įregistruotas 2005-10-03
- 14.39. **Pažyma apie laikiną pavadinimo įrašymą**  
 Dokumento data: 2005-09-06  
 Gautas 2005-09-28, įregistruotas 2005-10-03
- 14.40. **Prašymas laikinai įrašyti į Juridinių asmenų registrą pavadinimą**  
 Dokumento data: 2005-09-05  
 Gautas 2005-09-06, įregistruotas 2005-09-06

15. Kita informacija: įrašų nėra

16. Kontaktinė informacija:

Mobilusis telefonas: 869961112

Elektroninio pašto adresas: info@urbanline.lt

Internetinės svetainės adresas: www.urbanline.lt

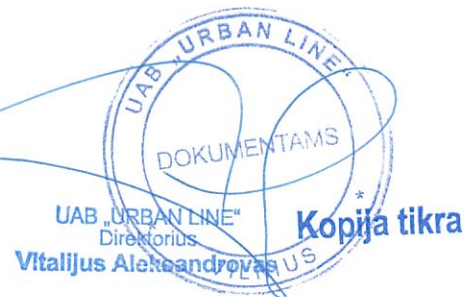
2018-06-28 15:28:51

Išrašas tikras, turi *prima facie* galią

Dokumentą atspausdino:  
 Vilniaus filialo Juridinių asmenų registravimo skyriaus  
 Registro duomenų tvarkymo grupės  
 Vyriausioji specialistė



EGLĖ ZABARAUSKAITĖ



KONFIDENCIALU

Susiūta, sunumeruota  
5 (prieš) lap. 2.



Juridinių asmenų registro duomenų  
tvarkymo grupės vyriausioji specialistė

*Eglė Zubarauskaitė*



UAB „URBAN LINE“  
Direktorius  
Vitalijus Aleksandrovas

Kopija tikra



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.37326

**Robertas Jautakis**

A.k. **KONFIDENCIALU**

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

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, gatvės, geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai.

Direktorius



Robertas Encius

18378

Išduotas 2017 m. gegužės 19 d.

Pirmą kartą išduotas 2017 m. gegužės 19 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)



STATYBOS PRODUKCIJOS  
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

# KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.36982

**Robertas Jautakis**

A.k. **KONFIDENCIALU**

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

Statiniai: susisiekimo komunikacijos: keliai, keliai (gatvės), geležinkelio kelias, kiti transporto statiniai.

Projekto dalys: konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Robertas Encius

17837

Išduotas 2016 m. gruodžio 22 d.

Pirmą kartą išduotas 2016 m. gruodžio 22 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas [www.spsc.lt](http://www.spsc.lt)

UAB "URBAN LINE"  
DIREKTORIUS

## I S A K Y M A S

### DĖL PROJEKTO VADOVO IR PROJEKTO DALIES VADOVO PASKYRIMO

2022 m. rugpjūčio 9 d. Nr. **ATS – 2022/08/09/02**  
Vilnius

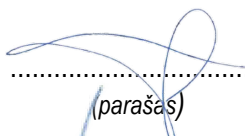
Vadovaudamasis Statybos techniniu reglamentu STR 1.04.04:2017 "Statinio projektavimas, projekto ekspertizė" ir Bendrovėje įdiegtos Integruotos kokybės, aplinkos apsaugos, darbuotojų saugos ir sveikatos vadybos sistemos (atitinkančios LST EN ISO 9001:2015, LST EN ISO 14001:2015 ir LST 1977:2008 standartų reikalavimus) procedūromis, objektui „Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto techninis darbo projektas“, skiriu:

nuo 2022 m. rugpjūčio 9 d. direktoriaus pavaduotoją Robertą Jautakį projekto vadovu (kval. atestato Nr. 37326),

nuo 2022 m. rugpjūčio 9 d. direktoriaus pavaduotoją Robertą Jautakį projekto dalies vadovu (S dalis), (kval. atestato Nr. 36982).

pagal 2022 m. rugpjūčio 8 d. Paslaugų teikimo sutartį Nr. S-487, sudarytą su Kazlų Rūdos savivaldybės administracija.

Direktorius



.....  
(parašas)

Vitalijus Aleksandrovas

Susipažinau, sutinku:  
Direktoriaus pavaduotojas



.....  
(parašas)

Robertas Jautakis

**III URBANLINE**

UAB „URBAN LINE“  
Įmonės kodas: 300149157  
Adresas: Liepkalnio g. 85, LT-02220 Vilnius  
Tel. / el. p.: 8 699 19380 / info@urbanline.lt

BYLOS PAVADINIMAS: **Topografinių tyrinėjimų ataskaita**

OBJEKTAS: **Marijampolės g. topografinis planas**

ADRESAS: **Marijampolės g., Ažuolų Būda, Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav.**

BYLOS ŽYMUO: **UL-22-0121**

Pareigos

Parašas

Vardas Pavardė

GEODEZIJOS GRUPĖS VADOVAS

**Artūras Klimavičius**

INŽINIERIUS GEODEZININKAS

**Robertas Tamošauskas**  
**Licenzijos Nr. 1GKV-1517**

## INŽINERINIŲ TOPOGRAFINIŲ TYRINĖJIMŲ ATASKAITOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

<i>Eil. Nr.</i>	<i>Dokumento žymuo</i>	<i>Laida</i>	<i>Dokumento pavadinimas</i>	<i>Lapai</i>	<i>Puslap. Nr.</i>
1.	-	-	Išrašas iš geodezininko kvalifikacinio pažymėjimo registro 1GKV	1 lapas	3
2.	-	-	Topografinio plano užsakymas	1 lapas	4
3.	<b>UL-22-0121-TTA-TPSA</b>	O	Topografinio plano sudarymo ataskaita	1 lapas	5
4.	-	-	TIIIS paslaugos ataskaita	2 lapai	6
5.	<b>UL-22-0121-TTA-BR1</b>	O	Inžinerinė topografinė nuotrauka M1:500 (pirmas lapas - lapų išsidėšymo schema)	2 lapai	8

<i>Pažymėjimo Nr.</i>	<b>III URBANLINE</b>				Objektas: Marijampolės g. topografinis planas Adresas: Marijampolės g., Ažuolų Būda, Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav.			
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157							
	1GKV-1517	Geodezininkas	R. Tamošauskas		2022 10	Dokumento pavadinimas: <b>TOPOGRAFINIŲ TYRINĖJIMŲ ATASKAITOS DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS</b>		<i>Laida</i>
							0	
<i>Stadija:</i>	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>TTA UAB „URBAN LINE“</b>				Dokumento žymuo <b>UL-22-0121-TTA-DŽ</b>		<i>Lapas</i>	<i>Lapų</i>
							1	1

[<-Atgal](#)**Asmeninė informacija**

**Vardas ir pavardė:** Robertas Tamošauskas  
**Biuro adresas:** Liepkalnio g. 85, Vilnius  
**Darbo telefonas:** 8 699 61112  
**Darbo el. paštas:** info@urbanline.lt

**Informacija apie kvalifikacijos pažymėjimą**

**Pažymėjimo tipas:** 1GKV  
**Kvalifikacijos pažymėjimo išdavimo data:** 2018-02-02  
**Kvalifikacijos pažymėjimo Nr.:** 1GKV-1517  
**Kvalifikacijos pažymėjimo išdavimo pagrindas:** Įsakymas Nr. 1P-53-(1.3.)

**Informacija apie kvalifikacijos kursą**

**Kvalifikacijos kursų baigimo pažymėjimo data:** 2021-01-30  
**Kvalifikacijos kursų baigimo pažymėjimo numeris:** A16128

**Kvalifikacijos pažymėjimo galiojimas**

**Įspėjimo apie tai, kad nepašalinus pažeidimų  
kvalifikacijos pažymėjimo galiojimas bus sustabdytas, data:**

**Terminas, per kurį turi būti pašalinti pažeidimai:**

**Pažeidimų pašalinimo data:**

**Kvalifikacijos pažymėjimo galiojimo sustabdymo data:**

**Kvalifikacijos pažymėjimo galiojimo sustabdymo pagrindas:**

**Kvalifikacijos pažymėjimo galiojimo sustabdymo panaikinimo data:**

**Kvalifikacijos pažymėjimo galiojimo sustabdymo panaikinimo pagrindas:**

**Kvalifikacijos pažymėjimo galiojimo panaikinimo data:**

**Kvalifikacijos pažymėjimo galiojimo panaikinimo pagrindas:**

**Pažymėjimo būklė:** 

**Paskutinį kartą atnaujinta:** 2021-02-03

 - pažymėjimas galioja,  - pažymėjimo galiojimas sustabdytas,  - pažymėjimas negalioja

## TOPOGRAFINIO PLANO UŽSAKYMAS

Topografinio plano adresas	Marijampolės g., Ažuolų Būda, Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav.
Topografinio plano tipas	Pilno turinio
Tikslumo klasė	B

Topografinio plano teritorija:



Geodezininkas

Užsakovas

(Vardas, Pavardė, parašas)

(Vardas, Pavardė, parašas)

## TOPOGRAFINIO PLANO SUDARYMO ATASKAITA

**Bendrieji duomenys:**

Užsakovas – Kazlų Rūdos sa

Objektas – Marijampolės g., Ažuolų Būda, Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav.

Inžinerinius topografinius tyrinėjimus atliko – Robertas Tamošauskas 1GKV-1517

Geodezinių matavimų data ir laikas – 2022-08-29., 10:00 LitPOS RTKNet.

**Informacija apie inžinerinę topografinį planą:**

Topografinio plano tipas – Pilno turinio

Topografinio plano klasė – B

Pasiektas geodezinių matavimų tikslumas:

Planinės padėties tikslumas – 0,06 m.

Aukščių padėties tikslumas – 0,10 m.

Aukščių sistema – LAS 07

Koordinatų sistema – LKS 94

Inžinerinė topografinė nuotrauka atlikta masteliu 1:500.

Nuotrauka apima teritoriją, kurios plotas – 0.93 ha.

Topografinio plano geodezinis pagrindas:

**Informacija apie inžinerinius topografinius tyrinėjimus:**

Tvirto taško Nr.	X	Y	H (LAS07)	Vietos aprašymas
P.P.1	6063182.904	469246.850	62.01	Vartu vyris
P.P.2	6063156.498	469245.125	62.00	Metalinė vinis

Tyrinėjimai atlikti vadovaujantis:

GKTR 1.01:2020 „Topografinių objektų geodezinių matavimų atlikimo ir topografinių planų sudarymo tvarka“

GKTR 2.01:2020 „Inžinerinių tinklų objektų geodezinių matavimų atlikimo ir inžinerinių tinklų planų sudarymo tvarka“

GKTR 3.01:2020 „Išmatuotų topografinių ir inžinerinių tinklų objektų erdvinį duomenų rinkinys“.

Inžineriniai topografiniai tyrinėjimai buvo atlikti, prietaisais: GNSS imtuvas Hi-Target iRTK5 I.M.U., Elektroninis tacheometras Leica-TS-02

Geodezininkas

(Vardas, Pavardė, parašas)

# TIIS paslaugos

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

Sugeneruota: 2022-09-08 10:35

### Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: ROBERTAS TAMOŠAUSKAS  
GKP: 1GKV-1517

### Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20220830-063211  
Paslaugos nuoroda: <https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20220830-063211>  
Pavadinimas: Marijampolės g., Ažuolų Būda, Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav.  
Adresas: Marijampolės g., Ažuolų Būda, Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav.  
Prašymo teritorija: 0.93 ha  
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys  
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne  
Paslaugos gavėjo komentarai:  
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: 1.pdf  
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

### Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Kazlų Rūdos savivaldybės administracija (237)  
EDT grupė: Kazlų Rūdos savivaldybės Ūkio ir teritorijų planavimo poskyris (239)  
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: REMIGIJUS ŪSAS  
Pateiktas tikrinti EDR: savivaldybei.dwg

### Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2022-08-30 13:31:25 Pateiktas prašymas  
2022-08-30 13:31:30 Gauta užduotis „Priimti ED“  
2022-09-08 10:30:31 Prašymas ir ED priimti

### ED pateikti susipažinti

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

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: UAB "Skaidula" (131)

Gautas EDR: savivaldybei.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Kazlų Rūdos savivaldybės administracija (237)

Organizacijos grupė: Kazlų Rūdos savivaldybės Infrastruktūros ir žemės ūkio skyrius (238)

Gautas EDR: savivaldybei.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: VšĮ "Plačiajuostis internetas" (303)

Gautas EDR: savivaldybei.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: VĮ "Lietuvos automobilių kelių direkcija" (LAKD) (365)

Gautas EDR: savivaldybei.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ (ESO) (80)

Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Kauno regionas, dujotiekio duomenys

Gautas EDR: savivaldybei.dwg

### **ED pateikti susipažinti**

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)

Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Kauno regionas, ryšių tinklo duomenys (423)

Gautas EDR: savivaldybei.dwg

Teritorijos išdėstymo schema:



# Topografinis planas M1:500



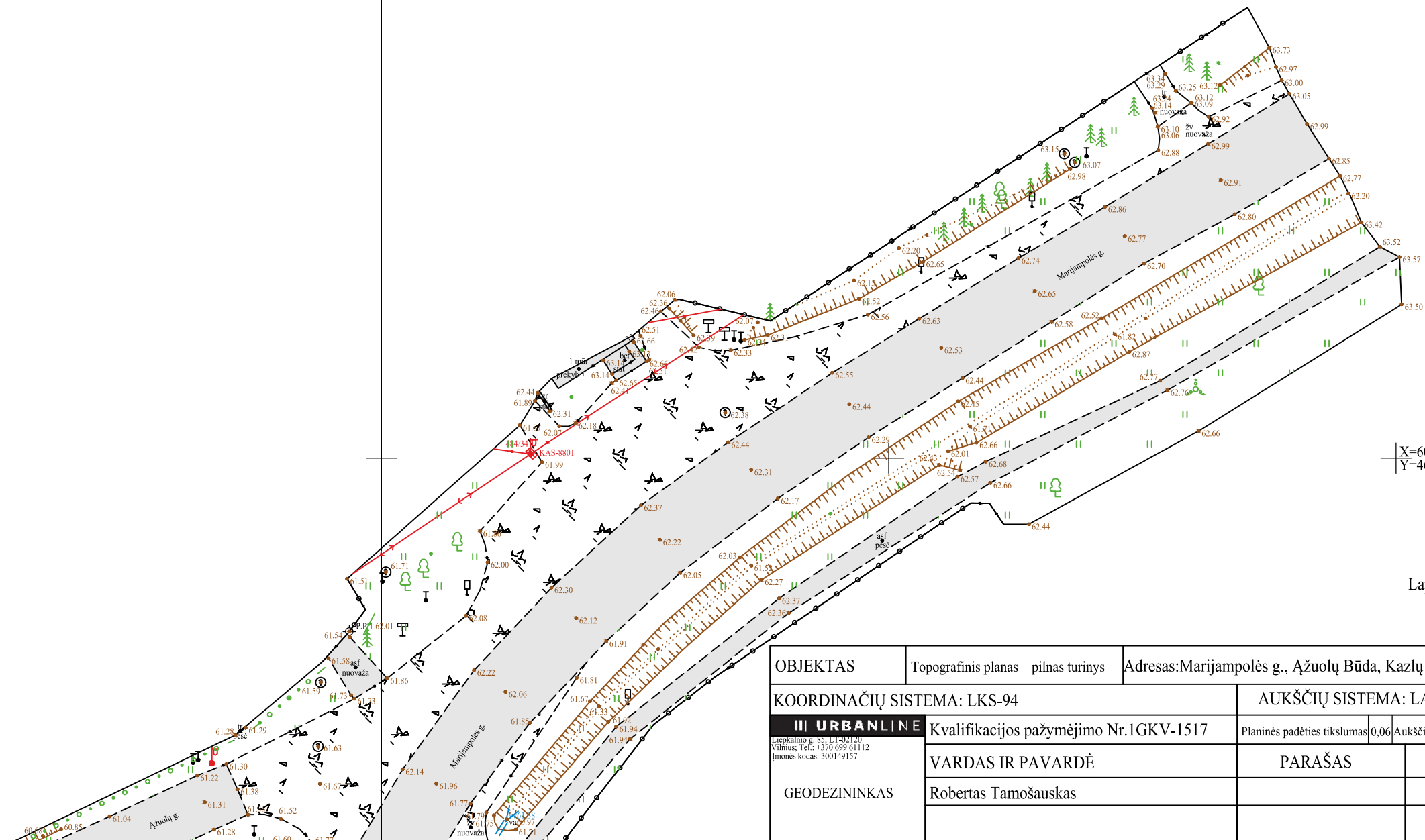
Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdviųjų duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIIS)	
Data	Numeris
2022-09-08	TIIS1-20220830-063211

X=6063250.00  
Y=469200.00

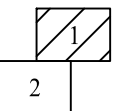
53/32 - 0137 53/32 - 0138  
53/32 - 0157 53/32 - 0158



X=6063200.00  
Y=469350.00

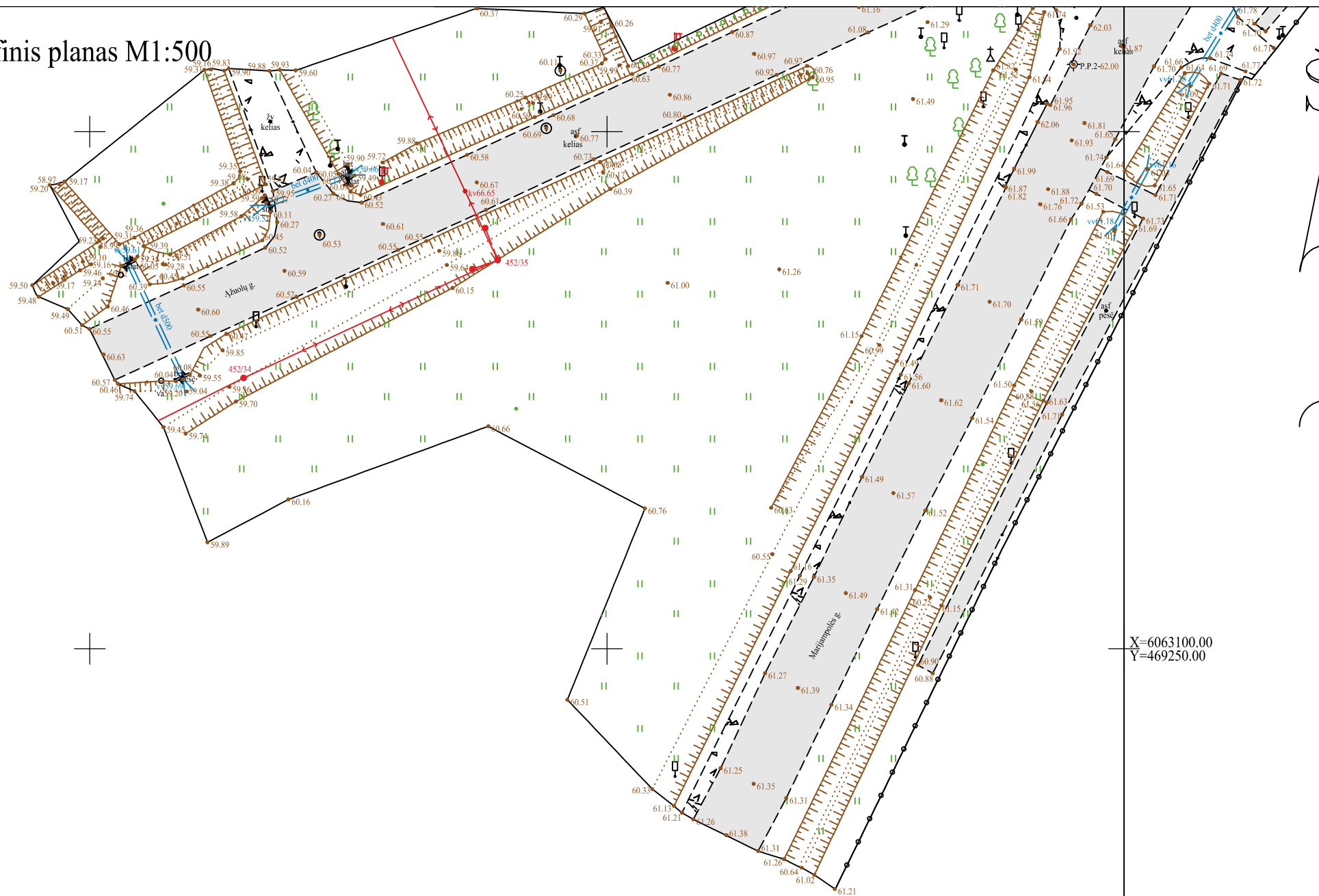


Lapų išdėstymo schema:



OBJEKTAS	Topografinis planas – pilnas turinys		Adresas: Marijampolės g., Ažuolių Būda, Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav.			
COORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07		LAPAS	1	LAPŲ	2
<b>III URBANLINE</b>	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1517		Planinės padėties tikslumas 0,06	Aukščių padėties tikslumas 0,10		
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARDĖ		PARAŠAS		DATA	
	Robertas Tamošauskas				2022-08	

# Topografinis planas M1:500



X=6063100.00  
Y=469250.00

53/32 - 0157 53/32 - 0158

X=6063050.00  
Y=469150.00

Lapų išdėstymo schema:

1
2

OBJEKTAS	Topografinis planas – pilnas turinys		Adresas: Marijampolės g., Ažuolu Būda, Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav.			
COORDINAČIŲ SISTEMA: LKS-94	AUKŠČIŲ SISTEMA: LAS07		LAPAS	2	LAPŲ	2
<b>III URBANLINE</b>	Kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 1GKV-1517	Planinės padėties tikslumas 0,06	Aukščių padėties tikslumas 0,10			
GEODEZININKAS	VARDAS IR PAVARDĖ	PARAŠAS	DATA			
	Robertas Tamošauskas		2022-08			



Kvalifikuotas elektroninis parašas

JUSTINA TAUKINAITIENĖ

2024-09-17 12:12:36 EEST

Paskirtis: Parašas



ŽEMĖS GELMIŲ EKSPERTAI



**UAB „Geoinžinerija“ Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029**  
Įm. k. 303106983; PVM mok. k. LT100007929219, buveinės adresas: M. Šleževičiaus g. 7-102, Vilnius LT- 06326  
Tel.: +370 527 29215 Mob.: +370 6793 3234 El. Paštas: marius@geoinzinerija.lt

# PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

(II geotechninė kategorija)

**UŽSAKOVAS: UAB "URBAN LINE"**

**OBJEKTAS: Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje.**

Tyrimų vadovė - Inž. geologė

Justina Taukinaitienė

Tech. direktorius

Saulius Gegieckas

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre – 49895-2024

Tyrimų identifikavimo numeris įmonės registre – 24211

2024 m. RUGSĖJIS, VILNIUS

## TURINYS

1. ĮVADAS.....	3
2. BENDRIEJI DUOMENYS .....	4
3. GEOLOGINĖ SANDARA.....	4
4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI .....	5
5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS .....	5
6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS .....	6
7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI .....	6
8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS .....	6
9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS.....	8
10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS .....	9

### TEKSTINIAI PRIEDAI

GRĖŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS .....	10
DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE .....	11
TECHNINĖ UŽDUOTIS .....	12
ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS .....	14
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES .....	16
GEOANALIZĖ LEIDIMAS .....	17
GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI.....	18

### GRAFINIAI PRIEDAI

1.1 GEOTECHNINIŲ RODIKLIŲ SUVESTINĖ LENTELE	
2.1 GRĖŽINIŲ GEOLOGINIAI-LITOLOGINIAI STULPELIAI IR DINAMINIO ZONDAVIMO GRAFIKAI	
3.1 INŽINERINIS GEOLOGINIS PJŪVIS	
4.1 TOPO PLANAS SU GRĖŽINIŲ VIETOMIS M 1:500	
5.1 SUTARTINIŲ ŽENKLŲ LENTELE	

## 1. ĮVADAS

Pagal UAB „URBAN LINE“ techninę užduotį UAB „Geoinžinerija“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išduotas 2020-07-01) 2024 metų rugpjūčio mėnesį atliko projektinius inžinerinius geologinius tyrimus remontuoti planuojamai valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžai, esančiai 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje. Tyrimo objekto centro koordinatės yra  $x - 6063174$ ,  $y - 469248$ .

**Tyrimų tikslas** – išaiškinti projektuojamo statinio inžinerines geologines ir hidrogeologines sąlygas bei įvertinti gruntus kaip natūralius pagrindus projektuojamam statiniui bei įvertinti tiriamo ruožo dangos konstrukciją. Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai priskiriami antrajai geotechninei kategorijai (STR 1.04.02:2011). Tyrimo vietų kiekis ir gręžinių gylis suderintas su užsakovu. Gręžinių vietos pažymėtos topografiniame plane (4.1 grafinis priedas).

**Tyrimų metodika** – inžineriniai geologiniai tyrimai atlikti ir rodiklių žymenys bei matavimo vienetai pateikti pagal STR 1.04.02:2011 [1], EN 1997-1:2004 reikalavimus. Gręžimo darbai atlikti pagal EN ISO 22475-1:2005. Grunto bandymai dinaminio zondavimu (DP) atitinka EN ISO 22476-2:2005 reikalavimus. Gruntų atpažinimas ir aprašymas atitinka LST EN ISO 14688-1, LST EN ISO 14688-2, klasifikavimas 2019 m. Lietuvos geologijos tarnybos direktoriaus patvirtinta „Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją“.

**Atliktų darbų apimtys** - lauko darbų metu (1 pav.) buvo atliktas tiriamos aikštelės vizualinis įvertinimas, gręžimo įrenginiu WAMET-H20S-KU sraiginiu (šnekiniu) gręžimo būdu  $d - 148$  mm, buvo išgręžti 2 gręžiniai po 3,00 metrus, geologinės - litologinės sandaros nustatymui kelio dangos konstrukcijai ir konstrukcijos gyliui nustatyti. Pakėlus gruntą kas 0,3 - 0,5 m (*tiriant kelio konstrukciją*) ir kas 1,0 - 1,5 m (*kitais atvejais*) buvo atliekamas gruntų atpažinimas ir aprašymas bei suardytos struktūros grunto mėginių paėmimas. Nesuardytos struktūros grunto mėginiai buvo paimti apgręžiamu gruntotraukiu. Kelio dangos konstrukcija buvo matuojama ir grunto ėminiai paimti gręžinio sienelėse.

Sluoksnių ribų ir inžinerinio geologinio - litologinio pjūvio tikslinimui bei gruntų mechaninių ir deformacinių savybių nustatymui atliktas dinaminis zondavimas lengvu zonu (DPL).

Šio zondavimo metu registruojamas smūgių skaičius ( $N_{10}$ ), reikalingas zondui įgilinti 0,10 m. Dinaminio zondavimo bandymai atlikti geotechninėms savybėm įvertinti, jų stratigrafinėms riboms nustatyti.

Gruntų dinaminio stiprio  $q_d$ , smūgių skaičiaus  $N_{10}$  apibendrintos vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Grunto laboratoriniams tyrimams buvo paimti 4 nesuardytos (A kategorijos) struktūros ėminiai. Laboratoriniais tyrimais iš ėminių paruoštiems bandiniams nustatyta:

- granulimetrinė sudėtis;
- filtracijos koeficientas;
- natūralus drėgnis;
- takumo ir plastiškumo ribos;
- natūralus grunto ir kietų dalelių tankis;
- organinės medžiagos kiekis.

Laboratoriniai tyrimai atlikti UAB „Geoanalizė“ (leidimas tirti žemės gelmes Nr. 1782827, išduotas 2020-05-20) gruntų tyrimų laboratorijoje.

Laboratoriniai tyrimų rezultatai pateikti tekstiniuose prieduose ir geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (1.1 grafinis priedas).

Pagal tyrimų duomenis sudaryti gręžinių geologiniai – litologiniai stulpeliai su dinaminio zondavimo grafikais, gręžinių aprašymas, nubraižytas inžinerinis - geologinis *litologinis* pjūvis, sudaryta sutartinių ženklų ir geotechninių rodiklių suvestinė lentelė, parašyta ataskaita. Ataskaitą paruošė inž. geologė – tyrimų vadovė Justina Taukinaitienė. Lauko darbams vadovavo bei gruntų atpažinimą ir aprašymą atliko inžinierius geologas Deividas Bukauskas.

## 2. BENDRIEJI DUOMENYS

Reljefo abs. a. sklypo ribose kinta nuo 61,58 iki 62,00 m (pagal gręžinių altitudes). Aukščių skirtumas – 0,42 m (2 pav.).

Apie 120 m atstumu į šiaurę nuo tyrimų darbų vietos yra Ažuolų Būdos tvenkinys.

**Geomorfologiniu požiūriu** tyrimų plotas yra moreninės, limnoglacialinės lygumos, paskutiniojo apledėjimo, Pabaltijo žemumų, Nemuno žemupio lygumoje, Užnemunės lygumoje, Pilviškių limnoglacialinės lygumos fragmente.



2 pav. Tyrimo vietos padėties schema

## 3. GEOLOGINĖ SANDARA

**Geologiniu požiūriu** aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV) ir aliuviniai (a III bl) dariniai. Augalinis sluoksnis (dirvožemis) padengęs visą teritoriją 0,05 m storio sluoksniu.

Gruntų slūgsojimas detalčiau pavaizduotas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniuose geologiniuose pjūviuose (2.1 – 3.1 grafiniai priedai).

#### 4. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

**Antropogeninį gruntą (t IV) – sudaro:**

**IGS-1 Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis.** Sluoksnis paplitęs visuose gręžiniuose nuo 0,00 iki 0,05 – 0,10 m gylio. Sluoksnio storis – 0,10 m.

**IGS-2 Planingai supiltas: labai tankus molingas smėlis.** Sluoksnis paplitęs visuose gręžiniuose nuo 0,10 – 0,25 iki 0,80 – 1,00 m gylio. Sluoksnio storis – 0,70 – 0,75 m.

**Aliuviniai dariniai (a III bI) – sudaro:**

**IGS-3 Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis.** Sluoksnis susiklostęs visuose gręžiniuose nuo 0,80 – 2,20 m iki 1,60 – 3,00 m gylio. Sluoksnio storis – 0,60 – 2,20 m.

**IGS-4 Tankus mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis.** Sluoksnis susiklostęs tik gręžinių Gr.2 nuo 1,60 m iki 2,20 m gylio. Sluoksnio storis – 0,60 m.

#### 5. GRUNTŲ FIZINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Gruntų mechaninių ir fizinių savybių vidurkinės vertės pateiktos geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje.

Laboratorijoje nustatytos gruntų fizikinės mechaninės savybės:

- granulimetrinės sudėties nustatymas ISO 17892-4:2016 (5.2 – 5.3 p.);
- gamtinio drėgnio nustatymas ISO 17892-1:2014;
- takumo ir plastiškumo ribų nustatymas ISO 17892-12:202018;
- grunto kietų dalelių tankio nustatymas ISO 17892-3:2015;
- grunto tankio nustatymas ISO 17892-2:2014;
- filtracijos koeficiento nustatymas ISO 17892-11 2019;
- organinės medžiagos kiekio nustatymas ASTM D2974 – 14;

Savitasis sunkis  $\gamma$  apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\gamma = \rho * g \quad (1)$$

kur:  $\rho$  – gamtinis tankis;

$g$  – laisvojo kritimo pagreitis (9,81 m/s<sup>2</sup>).

**DPL** lengvas dinaminis zondas naudotas sluoksnių ribų patikslinimui bei gruntų stiprumo ir deformacinių savybių nustatymui. Bandymas atliktas pagal ISO 22476-2— 2005 reikalavimus, kūgio skersmuo 36 mm, zondavimo strypų skersmuo 22 mm. Zondas įkalamas 10 kg plaktu, jo kritimo aukštis 0,50 m, smūgių skaičius fiksuojamas kas 10 cm. Sąlyginio dinaminio grunto pasipriešinimo ( $q_d$ , MPa) vertės apskaičiuotos iš koreliacinių priklausomybių (2) ir pateiktos 1. lentelėje (1.1 grafinis priedas):

$$q_d = \frac{M}{M+M^} * \frac{Mhg}{Ae} \quad (2)$$

$M$  – plakto masė, kg

$M^$  – priekalo, zondavimo vamzdžių ir antgalio masė, (pvz.: 18+n\*6,18+1,1) kg

$h$  – plakto kritimo aukštis, m

$g$  – laisvojo kritimo pagreitis,  $\text{mm/s}^2$

$A$ – kūgio pagrindo plotas,  $\text{mm}^2$

$e$ -zondo įsmigis nuo 1 smūgio

Pagal genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes išskirti sekantys inžineriniai geologiniai sluoksniai.

(IGS- 1 ) Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis - gamtinis tankis  $\rho = 1,76 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,54$  vnt. d.

(IGS- 2 ) Planingai supiltas: labai tankus molingas smėlis - dinaminis stipris  $q_d = 15,2 \text{ MPa}$ , gamtinis tankis  $\rho = 1,87 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,54$  vnt. d., takumo rodiklis  $I_L = -1,18$  vnt. d.

(IGS- 3 ) mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis - dinaminis stipris  $q_d = 4,9 \text{ MPa}$ , gamtinis tankis  $\rho = 1,95 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,65$  vnt. d.

(IGS- 4 ) mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis - dinaminis stipris  $q_d = 10,5 \text{ MPa}$ , gamtinis tankis  $\rho = 2,06 \text{ Mg/m}^3$ , poringumo koeficientas  $e = 0,56$  vnt. d.

## 6. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Hidrogeologinės statybos sklypo sąlygos charakterizuojamos remiantis požeminio vandens lygio stebėjimais gręžiniuose lauko darbų vykdymo metu.

2024 metų rugsėjis mėnesį vykusių lauko darbų metu požeminis gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose aplinkoje 1,00 m (60,58 – 61,00 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus. Vanduo talpinasi aliuviniuose gruntuose. Vandeningojo sluoksnio storis siekia 2,00 m ir daugiau, nes apatinė vandenspara ne visur pasiekta.

Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,10 – 0,25 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,0 m.

## 7. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Tyrinėtoje teritorijoje aktyvūs geologiniai procesai nepastebėti.

## 8. REKONSTRUOJAMO KELIO ŽEMĖS SANKASOS IR DANGOS KONSTRUKCIJOS ĮVERTINIMAS

Tyrineto kelio konstrukcija susideda iš dangos konstrukcijos (dangos, dangos pagrindo ir šalčiui atsparaus sluoksnio) ir sankasos.

Dango konstrukcija yra tik Gr.1. Dangą sudaro 10 cm storio mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis.

Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro 70 cm storio molingas smėlis ([SMo]).

Bendras dangos konstrukcijos storis kinta 80 cm.

Pagal gruntų granulometrijos laboratorinius tyrimus molingame smėlyje ([SMo]) žvyringų dalelių didesnių nei 2 mm yra 10,8 %. Dulquio molio dalelių mažesnių nei 0,063 mm yra 17,1 %, laboratorijoje nustatytas filtracijos koeficientas vidutiniškai yra  $0,43 \cdot 10^{-5}$  m/s. Pagal šiuos parametrus gruntas priklauso jautrių šalčiui klasei F<sub>3</sub> ir nėra tinkamas naudoti dangos konstrukcijoje, tačiau gali būti naudojamas kaip sankasos gruntas.

Dangos konstrukcijos sluoksniai pakloti ant kelio sankasos, kurią sudaro mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis (SD) (šalčio klasė F<sub>1</sub>).

## 9. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrimų plotas yra yra moreninės, limnoglacialinės lygumos, paskutiniojo apledėjimo, Pabaltijo žemumų, Nemuno žemupio lygumoje, Užnemunės lygumoje, Pilviškių limnoglacialinės lygumos fragmente.
2. Geologiniu požiūriu aikštelėje sutikti antropogeniniai (t IV) ir aliuviniai (a III bl) dariniai.
3. Atsižvelgiant į genetines formavimosi sąlygas, litologinę sudėtį ir fizines mechanines savybes tyrimų plote išskirti 4 inžineriniai geologiniai sluoksniai. Antropogeniniai dariniai (IGS-1 – 2 ) sutinkami iki 0,80 – 1,00 m gylio. Po jais aptikti aliuvinius (a III bl) darinius sudaro vidutinio tankumo (IGS-3) ir tankus (IGS-4) mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis.
4. Tyrimo metu tyrimų plote požeminis gruntinis vanduo sutiktas visuose gręžiniuose aplinkoje 1,00 m (60,58 – 61,00 m abs. a.) gylyje nuo esamo žemės paviršiaus.
5. Lietingais laikotarpiais ir pavasarinio polaidžio metu aeracijos zonoje virš molinių gruntų (žiūr. grafinius priedus) 0,10 – 0,25 m gylyje gali kauptis podirvio vanduo, o gruntinio vandens lygis gali pakilti 0,5 – 1,0 m.
6. Podirvio vandens lygis tiesiogiai priklauso nuo patekusio į gruntą paviršinio vandens kiekio. Todėl labai svarbu po statybų gerai sutvarkyti aplinką ir paviršinio vandens surinkimą ir nuvedimą.
7. Inžinerinės geologinės sąlygos yra palankios statinio statybai.
8. Dango konstrukcija yra tik Gr.1. Dangą sudaro 10 cm storio mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis. Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro 70 cm storio molingas smėlis ([SMo]).
9. Bendras dangos konstrukcijos storis kinta 80 cm.
10. Naudojant piltinius / purius gruntuos rekomenduojama juos sutankinti arba numatyti kitas papildomas stiprinimo priemones. Gruntuos sezoninio poveikio zonoje būtina apsaugoti nuo užšalimo, perdžiuvimo ir praskydimo.
11. Statybos metu darbus gali apsunkinti aukštai slūgsantys gruntiniai vandenys. Kai aukštas gruntinių vandenų lygis statybos darbų metų, kasant iškasas, būtina numatyti priemones vandens lygio pažeminimui.
12. Atliktos IGG tyrimų apimtyis ir metodika leidžia pakankamai, įvertinti tyrimų ploto inžinerinės geologinės sąlygas ir pagrindo parinkimą statinio pamatų parinkimu.

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

Tech. Direktorius



Saulius Gegieckas

## 10. NORMATYVINIŲ DOKUMENTŲ IR LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Statybos techninis reglamentas STR 1.04.02:2011. „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
2. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos. (2015);
3. Lietuvos standartas LST EN 1997-1. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės“ (2006);
4. Lietuvos standartas LST EN 1997-2. Eurokodas 7. „Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“ (2009).
5. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-1. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas“ (2018);
6. Lietuvos standartas LST EN ISO 14688-2. „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ (2018);
7. Žemės gelmių registro tvarkymo taisyklės. Žin., 2013, Nr.113-5677.
8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.
9. Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija, patvirtinta Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 13 d. įsakymu Nr. 1-175 „Dėl Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos patvirtinimo“.

## GRĘŽINIŲ KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ ŽINIARAŠTIS

### Objekto pavadinimas:

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje.

### Gręžinius nužymėjo ir pririšo:

UAB „Geoinžinerija“, Inž. geologas D. Bukauskas

Koordinacių sistema – LKS-94

Aukščių sistema – LAS 07

Planinio pririšimo būdas:

Linijinis

Koordinacių nustatymo metodas:

GPS

Altitudžių nustatymo metodas:

Interpoliuojant toponuotrauką

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Koordinatės, m		Altitudė, m	Gręžinio gylis, m
		X	Y		
1.	Gr.1	6063167	469242	61,58	3,00
2.	Gr.DZ-2	6063182	469255	62,00	3,00

Sudarė:

inž. geologė Justina Taukinaitienė

Inž. geologas

Deividas Bukauskas

### DANGOS KONSTRUKCIJOS LENTELE

Gr. Nr.	Konstrukciniai elementai			Sankasos gruntai, cm	Natūralūs gruntai, cm	Požeminio vandens lygis, m
	Danga, cm	Šalčiui atsparus sluoksnis, cm	Bendras konstrukcijos storis, cm			
Gr.1	([ŽD])- 10	([SMo])*-70	80	-	(SD)-220	1

\*-su žvyringomis dalelėmis

Sudarė:



inž. geologė Justina Taukinaitienė

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

ROBERTAS JAUTAKIS  
2024-05-04 11:52:11 GMT+3  
Paskirtis: Parašas



Statybos techninio reglamento  
STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“

**UAB "URBAN LINE"**

Dokumento sudarytojo pavadinimas

(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

## TECHNINĖ UŽDUOTIS

2024-05-30

Dokumento data

Scoro Nr. 24211

Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija:	Projektiniai												
Tyrimo objekto pavadinimas:	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje												
Tyrimo objekto adresas:	Marijampolės g., Ažuolų Būdos k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav.												
Užsakovo duomenys:	UAB "URBAN LINE"; į. k. 300149157, adresas: Liepkalnio g. 85, Vilnius; tel. 8 699 19380, el. p.: info@urbanline.lt												
Projektuotojo duomenys:	UAB "URBAN LINE"; į. k. 300149157, adresas: Liepkalnio g. 85, Vilnius; tel. 8 699 19380, el. p.: info@urbanline.lt Projekto vadovas Robertas Jautakis												
Statybos rūšis:	Kapitalinis remontas												
Nekilnojamųjų kultūros vertybių - registro kodas (jei yra):	-												
Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.03:2017):	Susisiekimo komunikacijos: keliai												
Statinio kategorija:	Ypatingasis												
Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose):	Antra												
Duomenys apie statinio parametrus:	Gatvės/kelio kategorija III Rūšys Ne												
Numatomi pamatų konstrukcijų variantai:	Pagal inžinerines geologines sąlygas												
Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas:	-												
Kiti parametrai:	-												
Tyrimų ploto ir ribų koordinatės:	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>X</th><th>Y</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>6063172</td><td>469238</td></tr><tr><td>2</td><td>6063197</td><td>469267</td></tr><tr><td>3</td><td>6063191</td><td>469272</td></tr></tbody></table>		X	Y	1	6063172	469238	2	6063197	469267	3	6063191	469272
	X	Y											
1	6063172	469238											
2	6063197	469267											
3	6063191	469272											

	4   6063178   469259
Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai ir kiti reikalavimai:	-
Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.</li> <li>2. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 1 dalis. Pagrindinės taisyklės</li> <li>3. LST EN 1997-1 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai.</li> <li>4. IT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“.</li> <li>5. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.</li> <li>6. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.</li> <li>7. LST 1331:2015 Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija.</li> <li>8. R IGGT 15 „Automobilių kelių inžinerinių geologinių ir geotechninių bei statinio tyrimų rekomendacijos“.</li> </ol>
Ankščiau sklype atlikti geologiniai tyrimai:	-
Užsakovas:	Robertas Jautakis
Projekto vadovas (architektas, konstruktorius):	Robertas Jautakis
Tyrimų vadovas (užduotį gavau):	

## ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

### ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

49895-2024

1. Tyrimo užsakovas UAB "URBAN LINE", reg.kodas 300149157, Vilniaus apskr., Vilniaus m. sav., Vilniaus m., Liepkalnio g. 85  
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
2. Tyrimo vykdytojas UAB "Geoinžinerija", reg.kodas 303106983, Alytaus apskr., Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A  
(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)
3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1746029, išdavimo data 2020-02-20
4. Tyrimo būdas: Tiesioginis
5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, II-a geotechninė kategorija
6. Tyrimų tikslas ir (ar) etapas Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje. Projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai, priskirti II geotechninei kategorijai.

#### 7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	Kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryža, Ažuolų Būdos k., Kazlų Rūdos sav.
Tyrimo objekto adresas	Marijampolės apskr., Kazlų Rūdos sav., Kazlų Rūdos sen., Ažuolų Būdos k., Marijampolės g.
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinatinių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6063172 469238; Nr.2 6063178 469259; Nr.3 6063191 469272; Nr.4 6063197 469267;

8. Tyrimo pradžios data 2024-06-05, tyrimo pabaigos data 2025-06-05

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai)

Pateikimo data

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje. Projektinių inžinerinių geologinių - geotechninių tyrimų, priskirtų II geotechninei kategorijai, ataskaita.	2025-06-05
--	------------

10. Pridedami dokumentai: TU geologijai\_KAZLŲ RŪDA, AŽUOLŲ G. NUOVAŽA TDP pasirasyta

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre

49895-2024

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	Projektų koordinatore
Vardas, Pavardė	Ineta Grakauskaitė
Data	2024-06-04
Telefono numeris	+37061557952
El. paštas	justina@geoinzinerija.lt

Paraiškos registracijos Nr.

ŽGT-2024-2490

Paraiškos pateikimo data

2024-06-04

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data

2024-07-16

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino

Ineta Grakauskaitė  
2024-09-13, 13:00:40

## LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

Dokumentą elektroniniu  
parašu pasirašė  
GIEDRIUS, GIPARAS  
Data: 2020-07-01 11:07:50

PATVIRTINTA  
Lietuvos geologijos tarnybos prie Aplinkos ministerijos  
direktoriaus 2020 m. birželio 11 d. įsakymu Nr. 1-207



## LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

### LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-07-01 Nr. 1746029

Vilnius

UAB „Geoinžinerija“

(juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 303106983,  
adresas Alytaus r. sav., Simno sen., Kaimynų k., Draugystės g. 15A

#### **leidžiama atlikti:**

nemetalinių naudingųjų iškasenų paiešką ir žvalgybą,  
vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,  
požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,  
geoterminės energijos paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,  
geofizinį tyrimą,  
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius  
(pareigų pavadinimas) A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Giedrius Giparas  
(vardas ir pavardė)

## GEOANALIZĖ LEIDIMAS

Lietuvos geologijos tarnybos prie  
Aplinkos ministerijos direktoriaus  
2020 m. gegužės 20 d. įsakymo Nr. 1-  
priedas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA  
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

### L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-05-20 Nr. 1782827

(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UAB „Geoanalizė“

(kodas 305534573, buveinė Kaunas, Partizanų g. 61-806)

nuo 2020-05-20  
(leidimo įsigaliojimo data)

**a t l i k t i :**

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,  
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą.

Direktorius

A.V.

\_\_\_\_\_  
(parašas)

Giedrius Giparas  
(vardas ir pavardė)

## GRUNTO LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI



### Gruntų laboratoriniai tyrimai


UAB "Geoanalizė", Partizanų g. 61-806, LT-49282 Kaunas, tel.: +37061465245  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas

### Gruntų laboratorinių tyrimų protokolas Nr 24-0525

Protokolo išrašymo data: 2024-09-12  
Tyrimų atlikimo data: nuo 2024-09-11 iki 2024-09-12  
Užsakovas: UAB "Geoinžinerija", M. Sleževičiaus g. 7, LT-06326 Vilnius  
Objektas: 24211 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje  
Tyrimų medžiaga: Gruntas  
Gruntų pridavimo data: 2024-08-13 Pridavė: Rimma Ivanova  
Grunto ėminių kiekis: 4  
Tyrimai atlikti pagal:

- \* LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)
- \* LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2018) ir "IGGT gruntų klasifikacija" 2019
- \* Inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikaciją (LGT 2019-06-13 Nr. 1-175)
- \* LST 1331:2022 Grantai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
- \* LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014)
- \* LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)
- \* LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)
- \* LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granulometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)
- \* LST CEN ISO/TS 17892-11:2019 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2019)
- \* LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018)

Protokolo priedai: 1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas  
2. Granulometrinės sudėties kreivės - 2 lapai  
3. Grunto plastiškumo diagramos - 1 lapas

Tvirtino: Vyr. specialistas:  S. Gegieckas

Pastabos: 1. Rezultatai susiję tik su tirtais ėminiais  
2. Negavus laboratorijos leidimo galima dauginti tik visą protokolą su priedais  
3. Rezultatai taikytini tokiems ėminiams, kokie buvo gauti iš užsakovo

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

Objekto pav.	24211 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolių gatve) dešinėje pusėje																																		
	Statybinė-lygus grūnas, varčiklyje-įsiūtas per sietą grūntas %																																		
			Sietų akiesių dydžiai, mm		0,25		0,075		0,063		Dulkų/molio %		Cu/Ca		Pralaidumo koeficientas m/s (sukankinto) (nesutankinto)		Tankas Mg/m <sup>3</sup>		Drėgnis %		Plastingumas %		Grūnto pavadinimas												
Eil. Nr.	Gipzčio Nr.	Nr. nuoklį	63	31,5	20	6,3	4	2	1	0,6	0,4	0,2	0,063	Cu/Ca	Pralaidumo koeficientas m/s (sukankinto) (nesutankinto)	p/p <sub>s</sub>	1,761	2,673	1,738	0,54	1,3	w	w-0,4	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>	Zymas pagal "IGGT grūntų klasifikaciją" (ST 1331:2022)	Sietiui įvairio klase						
																														0,0	0,0	2,3	29,3	6,4	10,1
1	2	0,05-0,1	0,0	0,0	0,0	2,3	29,3	6,4	10,1	9,1	6,5	6,8	12,8	5,4	4,6	5,6	42,8	1,24E-05	1,761	2,673	1,738	0,54	1,3	w	w-0,4	W <sub>L</sub>	W <sub>P</sub>	I <sub>p</sub>	I <sub>L</sub>						
			100,0	100,0	97,7	68,4	62,0	51,8	42,7	36,2	29,4	16,6	11,2	6,6	1,0	0,7	2,673	1,738	0,54	1,3	7,5	25,9	7,5	18,5	-1,18	molinias smėlis	F <sub>1</sub>								
2	2	0,4-0,6	0,0	0,0	0,7	4,4	2,6	3,2	4,1	3,1	3,8	8,4	17,84	34,8	15,7	4,6	2,670	1,735	0,54	0,9	20,4	20,4	20,4												
			100,0	100,0	99,3	94,9	82,3	89,2	85,1	81,9	78,2	69,8	52,0	17,1	1,5	1,3	2,670	1,735	0,54	0,9	20,4	20,4	20,4												
3	4	2,0-2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,6	1,2	2,2	2,3	8,0	33,1	43,4	8,5	2,2	2,080	1,711	0,56	0,9	20,1	20,1	20,1												
			100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,3	96,2	96,0	93,8	85,9	52,7	9,3	0,8	0,9	2,080	1,711	0,56	0,9	20,1	20,1	20,1												
4	2	2,3-2,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,2	0,2	0,5	4,5	32,55	62,7	1,9	11,51	2,664	1,619	0,85	0,9	20,1	20,1	20,1												
			100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	99,9	99,8	99,6	99,1	94,7	62,1	9,5	0,8	0,9	2,664	1,619	0,85	0,9	20,1	20,1	20,1												

Atliko: Laboratorijos vedėja R. Reikauskienė  
Tikrino: Vyr. spec. S. Gegleckas

2024-09-12



Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės  
(LST EN ISO 17892-4:2017)

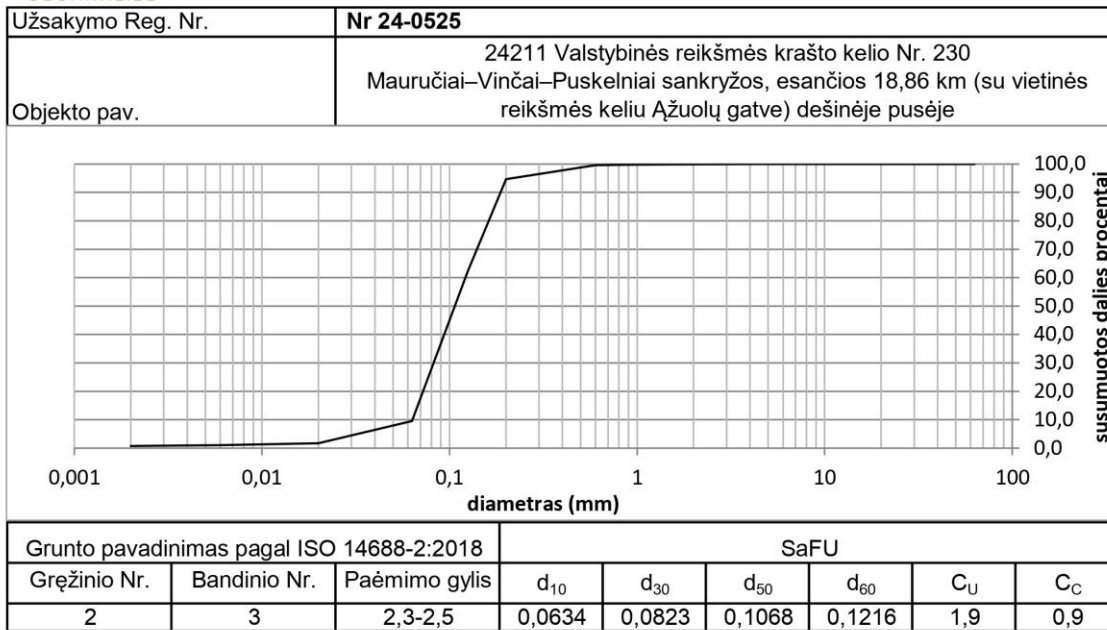
Priedas 2-1

Užsakymo Reg. Nr.	<b>Nr 24-0525</b>								
Objekto pav.	24211 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje								
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			grSa-F						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d <sub>10</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>	C <sub>U</sub>	C <sub>C</sub>	
2	1	0,05-0,1	0,0662	0,3572	1,3797	2,8393	42,9	0,7	
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			clSa						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d <sub>10</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>	C <sub>U</sub>	C <sub>C</sub>	
2	2	0,4-0,6	0,0328	0,0797	0,1181	0,1508	4,6	1,3	
Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018			SaFU						
Gręžinio Nr.	Bandinio Nr.	Paėmimo gylis	d <sub>10</sub>	d <sub>30</sub>	d <sub>50</sub>	d <sub>60</sub>	C <sub>U</sub>	C <sub>C</sub>	
2	4	2,0-2,2	0,0637	0,0874	0,1199	0,1388	2,2	0,9	



Granulimetrinės sudėties pasiskirstymo kreivės  
(LST EN ISO 17892-4:2017)

Priedas 2-2





24211 Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230  
Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje

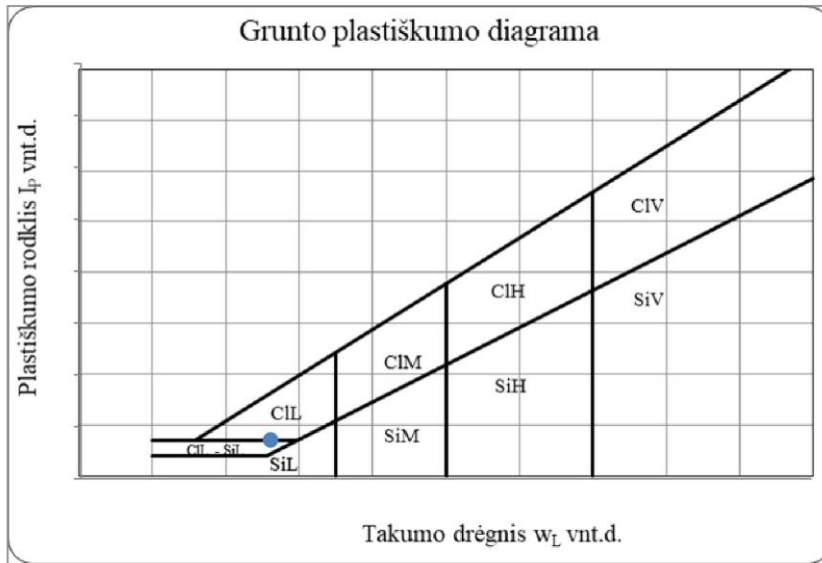
Nr 24-0525

Grunto pavadinimas pagal ISO 14688-2:2018

ciSa

Eilės Nr.	Gręžinio Nr.	Pav. Nr.	Paėmimo gylis	Gamtinis drėgnis (w) %	Takumo drėgnis (w <sub>L</sub> ) %	Plastingumo drėgnis (w <sub>p</sub> ) %	Plastingumo rodiklis (I <sub>p</sub> ) %	Takumo rodiklis (L) vnt.	Smulkaus grunto konsistencija
2	2	2	0,4-0,6	7,5	25,9	18,5	7,5	-1,18	I.standi


Grunto plastiškumo diagrama



IGS	Geologinis indeksas	Grunto aprašymas	Simbolis ISO 14688	Žymuo LST 1331	Smūgių skaičius, N10 DPL	Dinaminis stipris (vidurkis), q MPa	Filtracijos koeficientas kr, *10 <sup>-5</sup> (m/s)	Filtracijos koeficientas kr, (m/d)	Gamtinis tankis ρ <sub>s</sub> (Mg/m <sup>3</sup> )	Kietųjų dalelių tankis ρ <sub>s</sub> , (Mg/m <sup>3</sup> )	Poringumo koeficientas e, (vnt.d.)	Gamtinis drėgnis W <sub>v</sub> (%)	Plastingumo rodiklis I <sub>p</sub> , (%)	Takumo rodiklis L <sub>v</sub> , (vnt. d.)	Savitasis sunkis γ <sub>v</sub> , (kN/m <sup>3</sup> )
1	t IV	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žyvingas smėlis	grSa-FFI	([ŽD])	-	-	<u>1,24</u>	-	<u>1,76</u>	<u>2,67</u>	<u>0,54</u>	<u>1,30</u>	-	-	<u>17,28</u>
2	t IV	Planingai supiltas: labai tankus molingas smėlis	clSaFI	([SMo])	<u>43</u>	<u>15,2</u>	<u>0,43</u>	-	<u>1,87</u>	<u>2,67</u>	<u>0,54</u>	<u>7,50</u>	<u>7,50</u>	<u>-1,18</u>	<u>18,30</u>
3	a III bl	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis	SaFU	(SD)	<u>21</u>	<u>4,9</u>	-	<u>11,51</u>	<u>1,95</u>	<u>2,66</u>	<u>0,65</u>	<u>20,10</u>	-	-	<u>19,08</u>
4	a III bl	Tankus mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smėlis	SaFU	(SD)	<u>43,5</u>	10,5	-	<u>11,89</u>	<u>2,06</u>	<u>2,67</u>	<u>0,56</u>	<u>20,40</u>	-	-	<u>20,21</u>

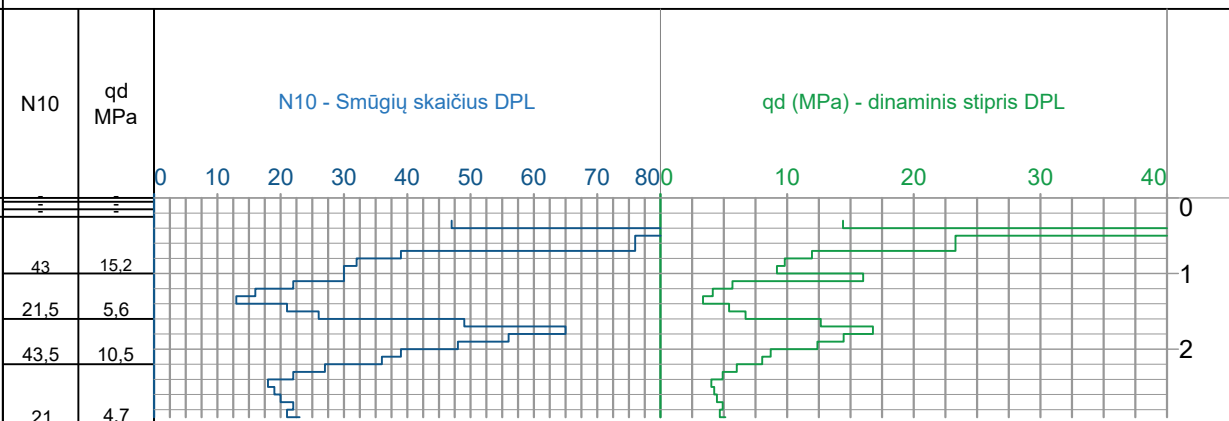
4.1 - pagal dimaminio zondavimo duomenis


9.4 - pagal laboratorinių tyrimų rezultatus

 Leidimo Nr.1746029	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje.				
	Tech. direktorius	S. Gegieckas		2024.09	Geotechninių rodiklių suvestinė lentelė
	Inž. geol.	J. Taukinaitienė		2024.09	
	Inž. geol.	D. Bukauskas		2024.09	
Užsakovas	UAB "URBAN LINE"		Projekto Nr.	24211	1.1

Gr.1 M 1:100 2024-08-05 Abs. a. 61,58 m x:6063167 m, y:469242 m											
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIŲ NR.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIŲ GYLIS, m	SLUOKSNIŲ STORIS, m	SLUOKSNIŲ PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLIGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
t IV	1	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, pilkaspilka	grSa-FFI	0,10	0,10	61,48		x x			0,10
	2	Planingai supiltas: molingas smulkus smėlis, mažai drėgnas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša	clSaFI	0,80	0,70	60,78		x x		1,00	61,48
a III bi	3	Mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smulkus smėlis, nuo 1,0 m vandeningas, gelsvai rudas	SaFU	3,00	2,20	58,58				60,58	

Gr.DZ-2 M 1:100 2024-08-05 Abs. a. 62,00 m x:6063182 m, y:469255 m											
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIŲ NR.	GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIŲ GYLIS, m	SLUOKSNIŲ STORIS, m	SLUOKSNIŲ PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLIGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREŽSKYLĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
	1	Dirvožemis		0,05	0,05	61,95					0,25
	2	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, pilkaspilka	grSa-FFI	0,15	0,10	61,85		x x			61,75
t IV	3	Grindinys		0,25	0,10	61,75		x x			
	4	Planingai supiltas: labai tankus molingas smulkus smėlis, mažai drėgnas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša	clSaFI	1,00	0,75	61,00		x x		1,00	61,00
a III bi	3	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	SaFU	1,60	0,60	60,40					
a III bi	4	Tankus mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	SaFU	2,20	0,60	59,80					
a III bi	3	Vidutinio tankumo mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smulkus smėlis, vandeningas, gelsvai rudas	SaFU	3,00	0,80	59,00					

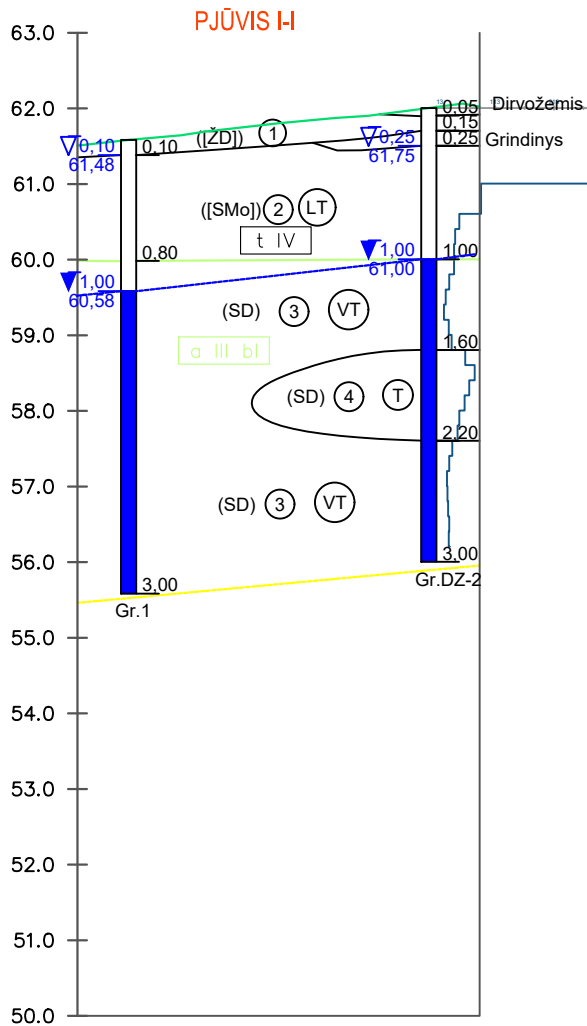




Leidimo Nr.1746029

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje.

Tech. direktorius	S. Gegieckas	2024.09	Grežinių geologiniai-litologiniai stulpeliai ir statinio zondavimo grafikai	
Inž. geol.	J. Taukinaitienė	2024.09		
Inž. geol.	D. Bukauskas	2024.09		
Užsakovas	UAB "URBAN LINE"	Projekto Nr.	24211	2.1



Mh 1:500  
Mv 1:100  
Mg 1:50

Gręžinio nr.
Altitudė
Gylis
Atstumas
Data

Gr.1	Gr.DZ-2
61.58	62.00
19.85	
2024-08-05	2024-08-05



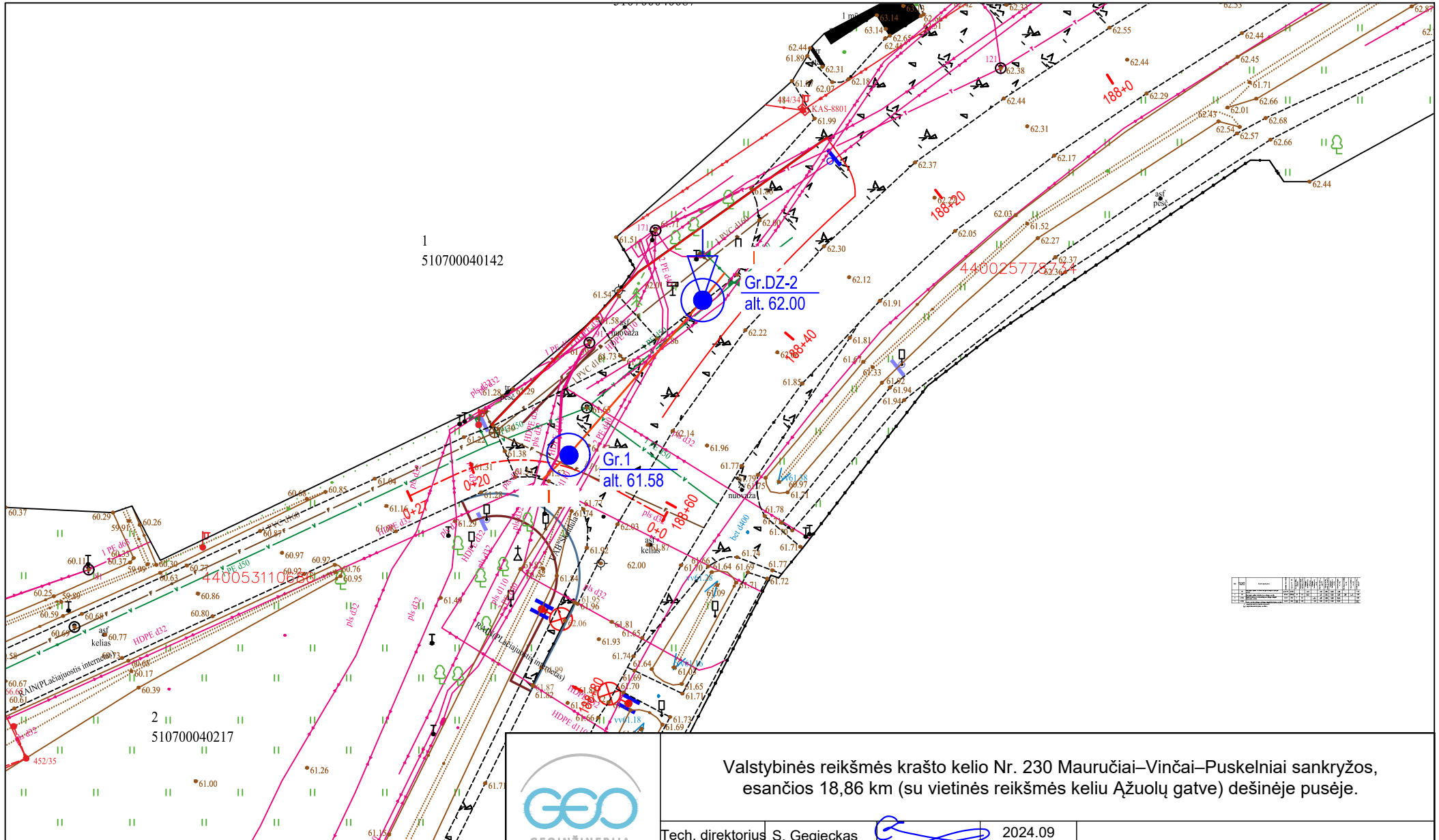
Leidimo Nr.1746029

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje.

Tech. direktorius	S. Gegieckas	2024.09
Inž. geol.	J. Taukinaitienė	2024.09
Inž. geol.	D. Bukauskas	2024.09

Inžinerinis - geologinis pjūvis I - I

Užsakovas	UAB "URBAN LINE"	Projekto Nr.	24211	3.1
-----------	------------------	--------------	-------	-----

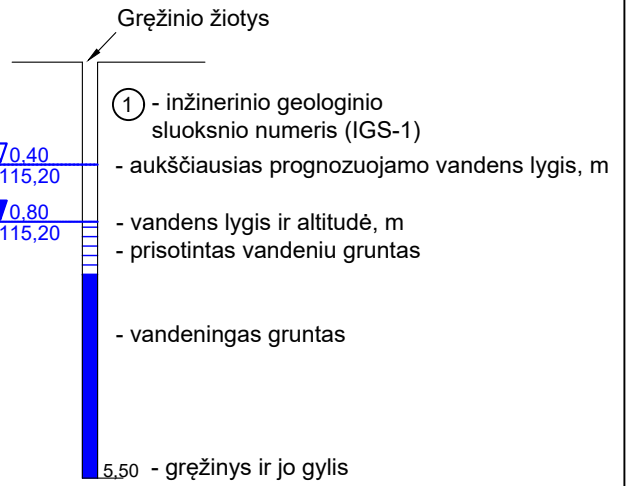
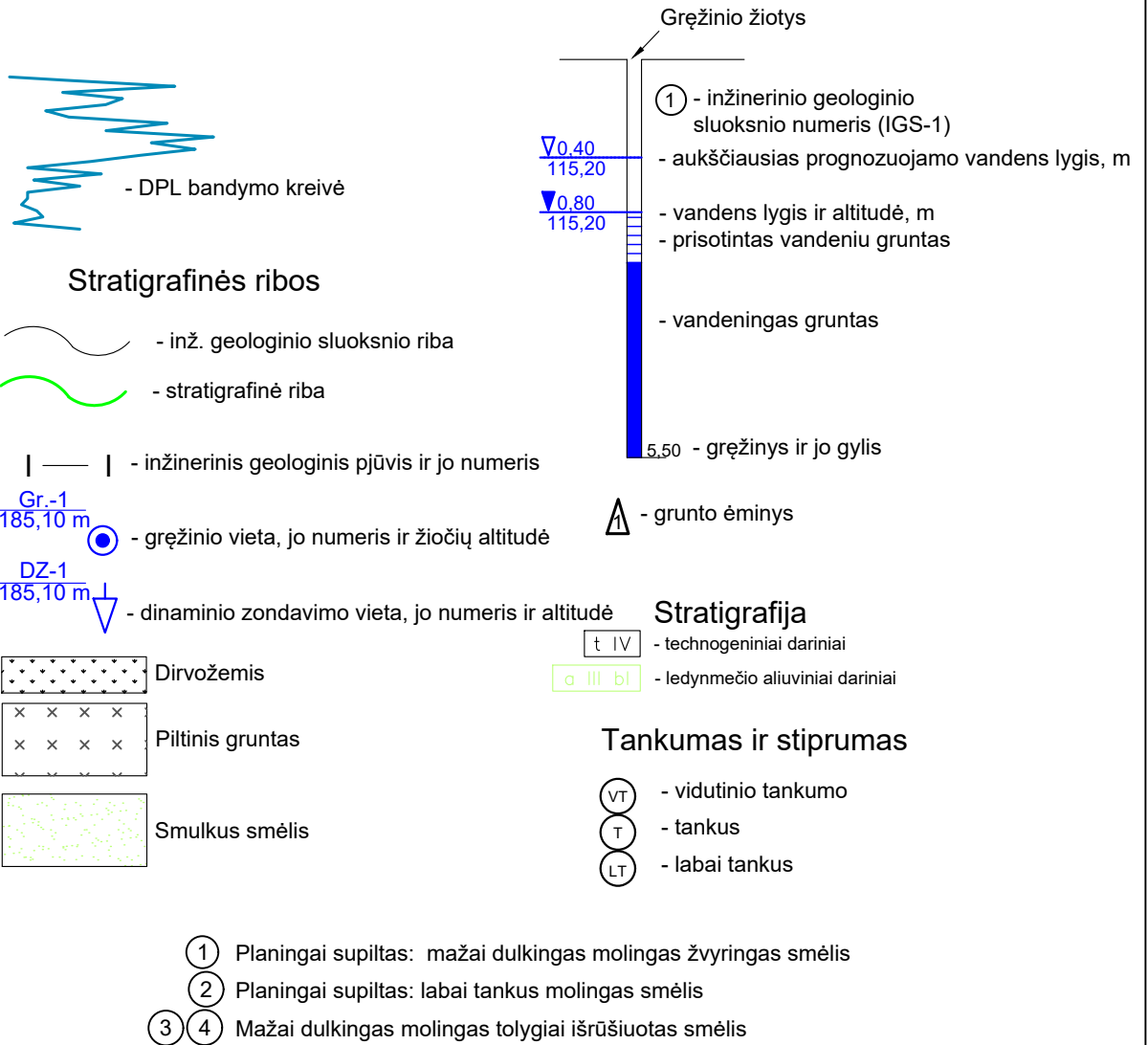


Leidimo Nr.1746029

Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje.

Tech. direktorius	S. Gegieckas	2024.09	Topografinis planas M 1:500 su gręžinių ir pjūvių vietomis	
Inž. geol.	J. Taukinaitienė	2024.09		
Inž. geol.	D. Bukauskas	2024.09		
Užsakovas	UAB "URBAN LINE"	Projekto Nr.	24211	4.1

# SUTARTINIŲ ŽENKLŲ SUVESTINĖ LENTELE



▲ - grunto ėminys

<p>Leidimo Nr.1746029</p>	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje.				
	Tech. direktorius	S. Gegieckas		2024.09	Sutartinių ženklų suvestinė lentelė
	Inž. geol.	J. Taukinaitienė		2024.09	
	Inž. geol.	D. Bukauskas		2024.09	
Užsakovas	UAB "URBAN LINE"		Projekto Nr.	24211	5.1

VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI–VINČAI–PUSKELNIAI SANKRYŽOS,  
ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO  
REMONTO TECHNINIS DARBO PROJEKTAS

**LICENCIJUOTOS PROJEKTAVIMO PROGRAMINĖS ĮRANGOS SĄRAŠAS**

<b>Projekto dalis</b>	<b>Programinė įranga</b>
Bendroji dalis (BD)	Microsoft Office, AutoCAD 2023
Susisiekimo dalis (S)	Microsoft Office, AutoCAD 2023
Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis (KS)	Microsoft Office, SES, Sistela

Robertas Jautakis, kv. atest. Nr. 37326

Projekto vadovas \_\_\_\_\_

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



0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
37326	SPV	R. Jautakis	<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> -	
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> <b>SITUACIJOS SCHEMA, M 1:5000</b>	
			<i>Laida</i> 0	
LT	<i>Statytojas ir (arba) Užsakovas</i> <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		<i>Dokumento žymuo</i> <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.B-01</b>	
			<i>Lapas</i> 1	<i>Lapų</i> 1

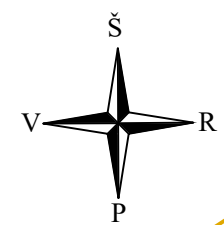
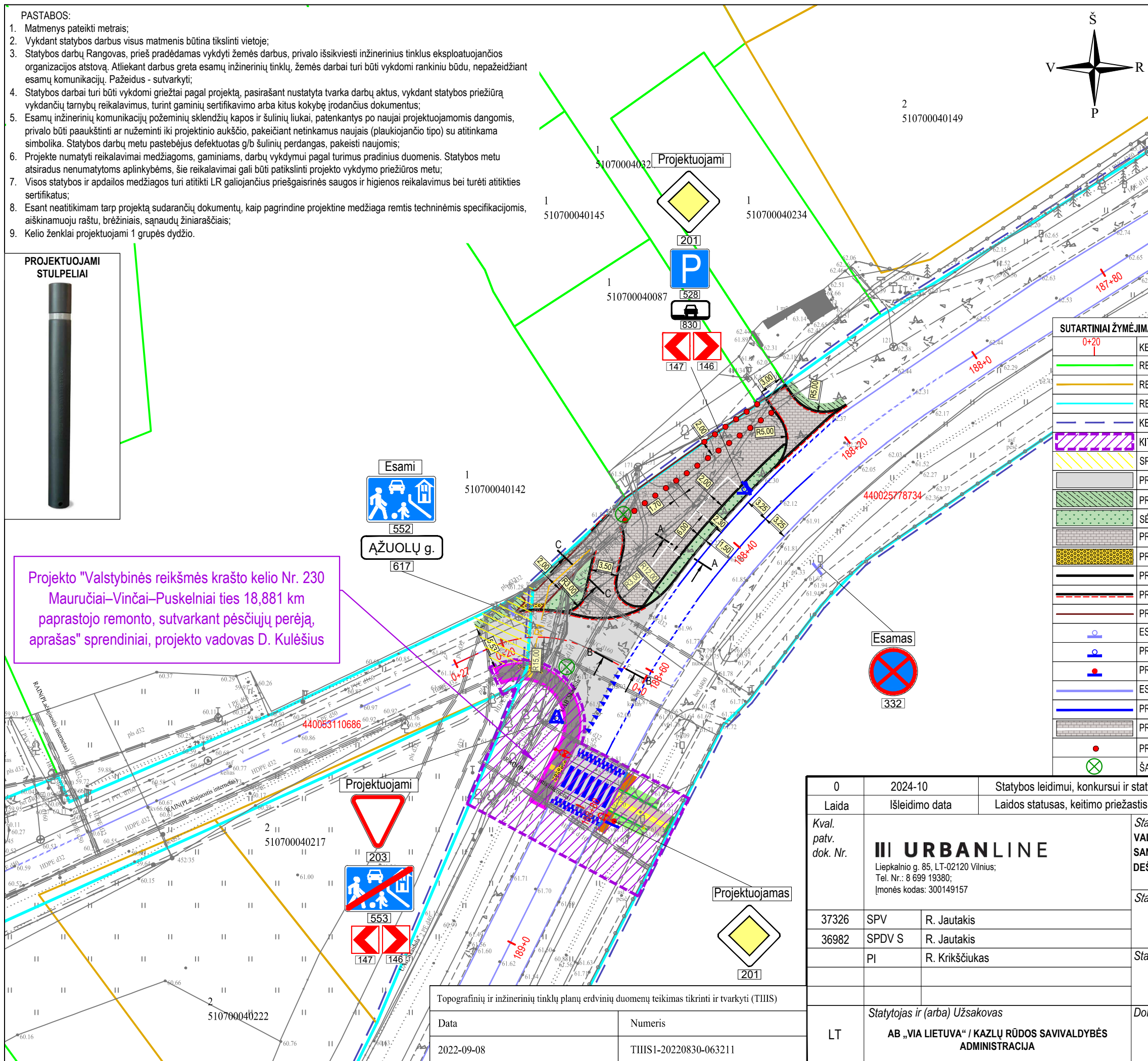
**PASTABOS:**

1. Matmenys pateikti metrais;
2. Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklandžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
8. Esant neatitikimam tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
9. Kelio ženklai projektuojami 1 grupės dydžio.

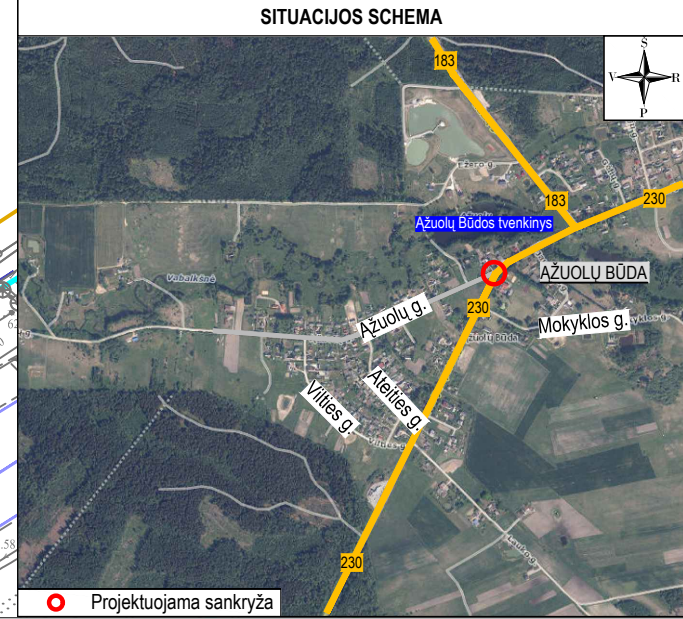
**PROJEKTUOJAMI STULPELIAI**



Projekto "Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai-Puskelniai ties 18,881 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėją, aprašas" sprendiniai, projekto vadovas D. Kulėšius



2  
510700040149

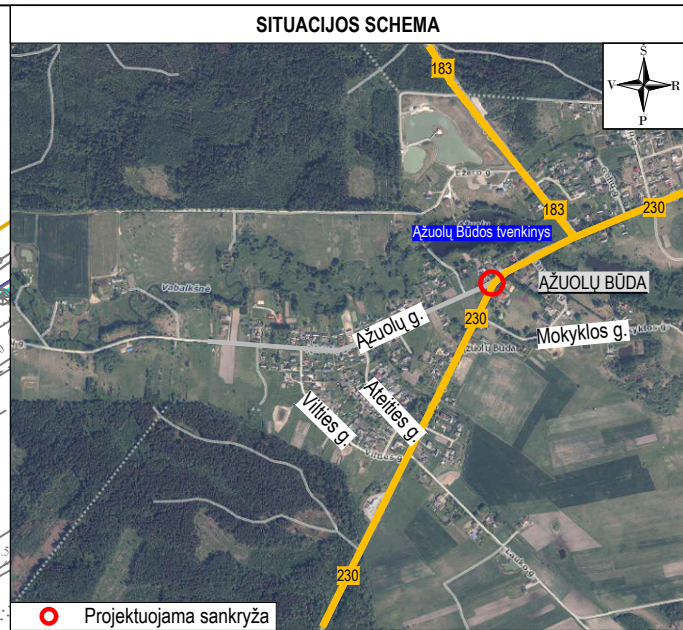


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
0+20	KELIO AŠINĖ LINIJA
[Green line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
[Yellow line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
[Cyan line]	REGISTRUOTŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ RIBOS
[Blue dashed line]	KELIO JUOSTOS RIBA
[Purple hatched area]	KITO PROJEKTO SPRENDINIAI
[Yellow hatched area]	SPRENDINIAI UŽ KELIO STATINIO RIBŲ (DANGŲ SUVEDIMAS/SUJUNGIMAS)
[Grey hatched area]	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA
[Green hatched area]	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
[Green dotted area]	SĖJAMA VEJA
[Grey hatched area]	PROJEKTUOJAMA PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
[Yellow hatched area]	PROJEKTUOJAMI NEREGIŲ IR SILPNAREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI
[Black line]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), 15 CM AUKŠČIO
[Red dashed line]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), DANGOS AUKŠTYJE
[Red solid line]	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
[Blue circle with red border]	ESAMAS KELIO ŽENKLAS IR ATRAMA
[Blue circle with red border]	PROJEKTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS IR ATRAMA
[Blue circle with red border]	PROJEKTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS ANT APŠVIETIMO ATRAMOS
[Blue line]	ESAMAS HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS
[Blue line]	PROJEKTUOJAMAS BALTOS SPALVOS HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS IŠ TERMOPLASTO
[Blue line]	PROJEKTUOJAMAS BALTOS SPALVOS HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS IŠ DAŽŲ
[Red dot]	PROJEKTUOJAMAS METALINIS ATITVĒRIMO STULPELIS
[Green circle with cross]	ŠALINAMAS MEDIS

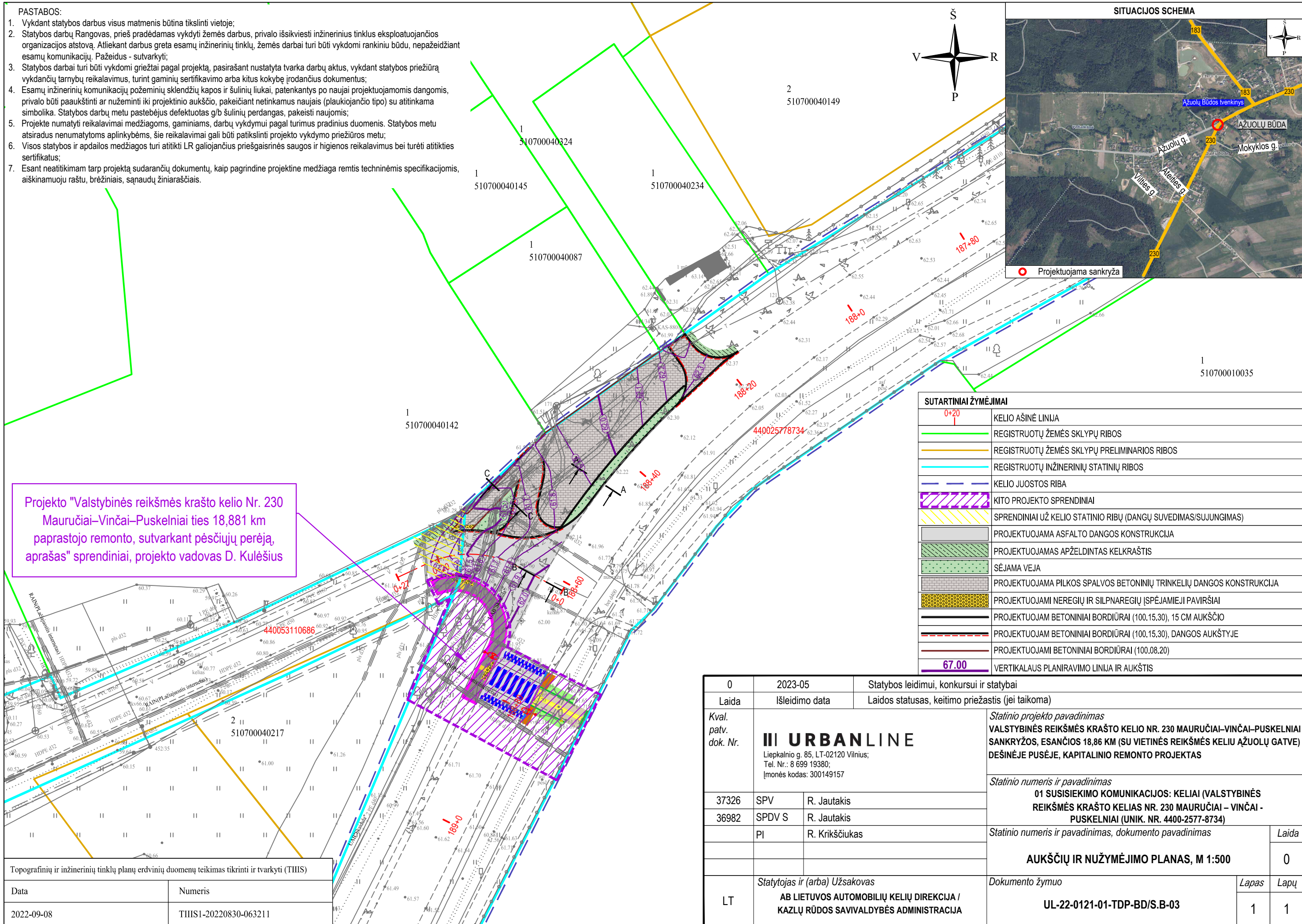
0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b>	<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VITINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>				
37326	SPV	R. Jautakis	<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> <b>01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAI (VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIAS NR. 230 MAURUČIAI - VINČAI - PUSKELNIAI (UNIK. NR. 4400-2577-8734))</b>			
36982	SPDV S	R. Jautakis				
	PI	R. Kriščiukas				
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> <b>DANGŲ IR EISMO ORGANIZAVIMO PLANAS, M 1:500</b>	Laida	0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	<b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
	2022-09-08	Numeris	TIHSI-20220830-063211		1	1

**PASTABOS:**

1. Vykdamy statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamy statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
4. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklandžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytais aplinkybėmis, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
7. Esant neatitikimams tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.



Projekto "Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai-Puskelniai ties 18,881 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėją, aprašas" sprendiniai, projekto vadovas D. Kulėšius



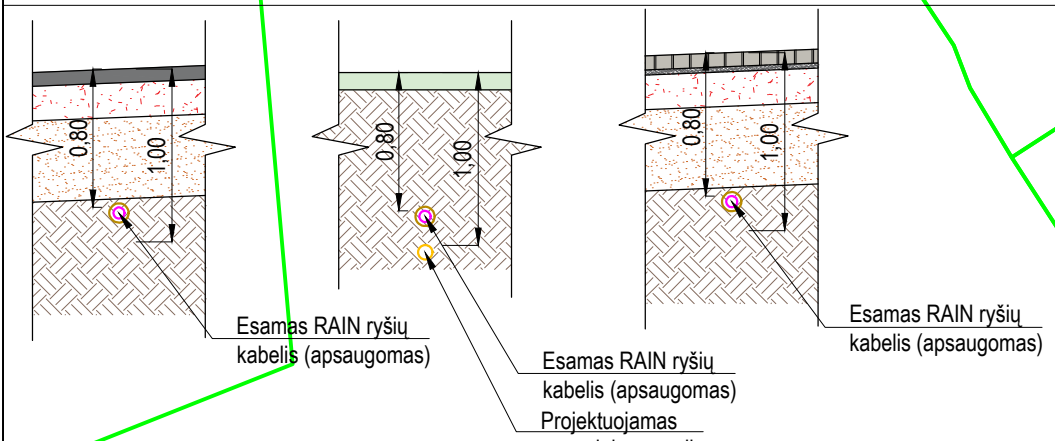
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
0+20	KELIO AŠINĖ LINIJA
[Green line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
[Yellow line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
[Cyan line]	REGISTRUOTŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ RIBOS
[Blue dashed line]	KELIO JUOSTOS RIBA
[Purple hatched area]	KITO PROJEKTO SPRENDINIAI
[Yellow hatched area]	SPRENDINIAI UŽ KELIO STATINIO RIBŲ (DANGŲ SUVEDIMAS/SUJUNGIMAS)
[Grey hatched area]	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA
[Green hatched area]	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
[Dotted pattern]	SĖJAMA VEJA
[Grey brick pattern]	PROJEKTUOJAMA PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
[Yellow brick pattern]	PROJEKTUOJAMI NEREGIŲ IR SILPNAREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI
[Black line]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), 15 CM AUKŠČIO
[Red dashed line]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), DANGOS AUKŠTYJE
[Red solid line]	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
67.00	VERTIKALIAUS PLANIRAVIMO LINIJA IR AUKŠTIS

0	2023-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)				
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b>	<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČIAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VITINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>				
37326	SPV	R. Jautakis	<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> <b>01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAI (VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIAS NR. 230 MAURUČIAI - VINČIAI - PUSKELNIAI (UNIK. NR. 4400-2577-8734))</b>			
36982	SPDV S	R. Jautakis				
	PIV	R. Kriščiukas				
			<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> <b>AUKŠČIŲ IR NUŽYMĖJIMO PLANAS, M 1:500</b>	Laida	0	
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	<b>AB LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo	Lapas	Lapų
				<b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.B-03</b>	1	1

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIHS)	
Data	Numeris
2022-09-08	TIHS1-20220830-063211

**PASTABOS:**

1. Vykdyt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdyt statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
4. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklandžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojancio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
7. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
8. RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu. RAIN kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje;
9. Ryšių tinklų apsaugojimą vykdyti vadovaujantis Telia Lietuva, AB išduotomis sąlygomis Nr. 2-I-0915/23.



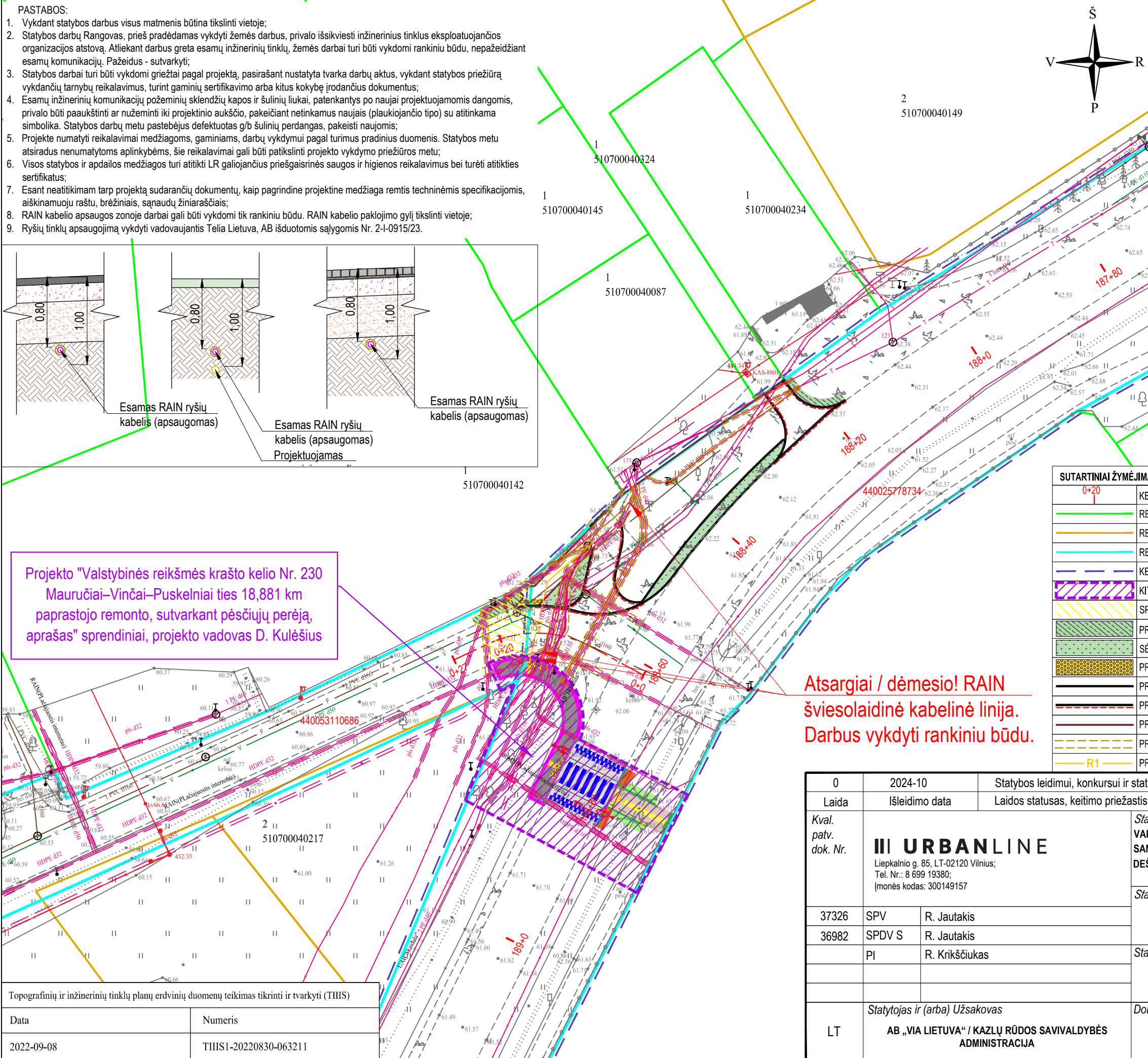
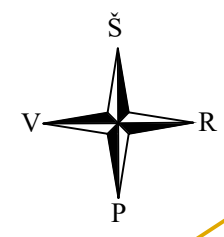
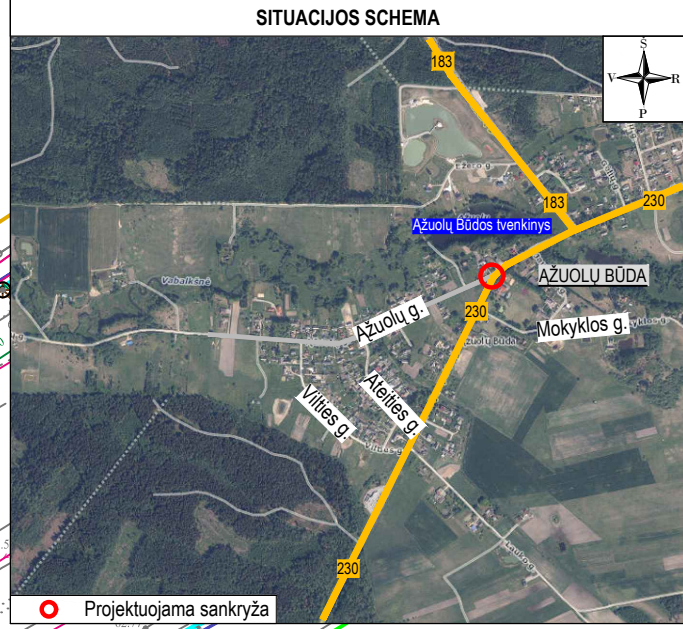
Projekto "Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai-Puskelniai ties 18,881 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėją, aprašas" sprendiniai, projekto vadovas D. Kulėšius

**Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu.**

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
0+20	KELIO AŠINĖ LINIJA
[Green line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
[Yellow line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
[Cyan line]	REGISTRUOTŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ RIBOS
[Blue dashed line]	KELIO JUOSTOS RIBA
[Purple hatched]	KITO PROJEKTO SPRENDINIAI
[Yellow hatched]	SPRENDINIAI UŽ KELIO STATINIO RIBŲ (DANGŲ SUVEDIMAS/SUJUNGIMAS)
[Green hatched]	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
[Green dotted]	SĖJAMA VEJA
[Yellow dotted]	PROJEKTUOJAMI NEREGIŲ IR SILPNAREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI IR VEDIMO PAVIRŠIAI
[Black solid]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), 15 CM AUKŠČIO
[Black dashed]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), DANGOS AUKŠTYJE
[Red solid]	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
[Yellow dashed]	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
[Orange solid]	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ REZERVINIS VAMZDIS

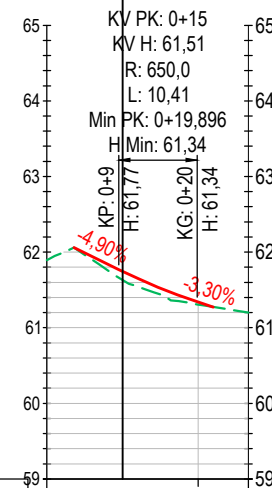
0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b>	<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČIAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VITINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> 	
37326	SPV	R. Jautakis	<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> <b>SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:500</b>
36982	SPDV S	R. Jautakis	
	PI	R. Kriškiukas	
			<i>Laida</i> <b>0</b>
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	<i>Dokumento žymuo</i> <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.B-04</b>	
	AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA		<i>Lapas</i> <b>1</b>
			<i>Lapų</i> <b>1</b>

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIHS)	
Data	Numeris
2022-09-08	TIHS1-20220830-063211



Gr.1 M 1:100 2024-08-05 Abs. a. 61,58 m x:6063167 m, y:469242 m										
GRUNTO APRAŠYMAS ISO 14688 (LST1331)										
GEOLOGINIS INDEKSAS	INŽ. GEOLOGINIO SLUOKSNIO NR.	SIMBOLIS ISO 14688	SLUOKSNIO GYLIS, m	SLUOKSNIO STORIS, m	SLUOKSNIO PADO ALT., m	Pavyzdys	LITOLOGINIS STULPELIS	APVANDEN.	VANDENS LYGIS GREIŽKYBĖJE	PROGNOZINIS VANDENS LYGIS, m
t IV	2	Planingai supiltas: mažai dulkingas molingas žvyringas smėlis, mažai drėgnas, pilkaspigūnė priemaiša	Sa-FFI	0,10	0,10	61,48	x x			61,48
		Planingai supiltas: molingas smulkus smėlis, mažai drėgnas, pilkai rudas, su žvirgždo priemaiša	SaFI	0,80	0,70	60,78	x x		1,00	
a III bI	3	Mažai dulkingas molingas tolygiai išrūšiuotas smulkus smėlis, nuo 1,0 m vandeningas, gelsvai rudas	SaFU	3,00	2,20	58,58			60,58	

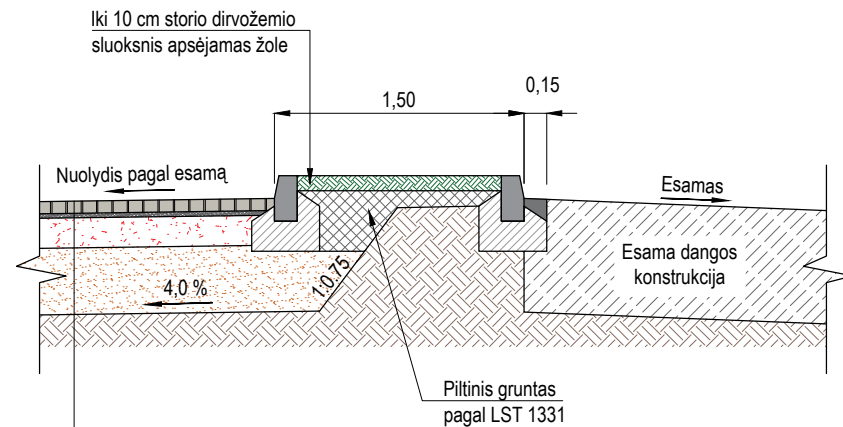
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	Esamas dangos paviršius ašyje
	Projektuojamos dangos paviršius ašyje
KP	Kreivės pradžia
KV	Kreivės vidury
KG	Kreivės galas
H	Aukštis, m
R	Kreivės spindulys, m
L	Kreivės ilgis, m



PIKETAI	0+20
ATSTUMAS	
NUOLYDŽIAI IR VERTIKALIOS KREIVĖS	
VAŽIUOJAMOSIOS DALIES AUKŠČIAI	61,34
DARBŲ ŽYMĖS	0,03
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS AUKŠČIAI	61,00 61,31 61,20
TIESĖS IR HORIZONTALIOS KREIVĖS PLANE	L=7,72 m, R=15 m, L=5,00 m 298°29', L=13,9 m, q=53°12', 244°59'

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKSMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKSMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
37326	SPV	R. Jautakis	Statinio numeris ir pavadinimas <b>01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAI (VALSTYBINĖS REIKSMĖS KRAŠTO KELIAS NR. 230 MAURUČIAI - VINČAI - PUSKELNIAI (UNIK. NR. 4400-2577-8734))</b>	
36982	SPDV S	R. Jautakis	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
	PI	R. Krikščiukas		
			<b>IŠILGINIS PROFILIS, MV 1:100, MH 1:1000</b>	Laida 0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.B-05</b>	Lapas 1
				Lapų 1

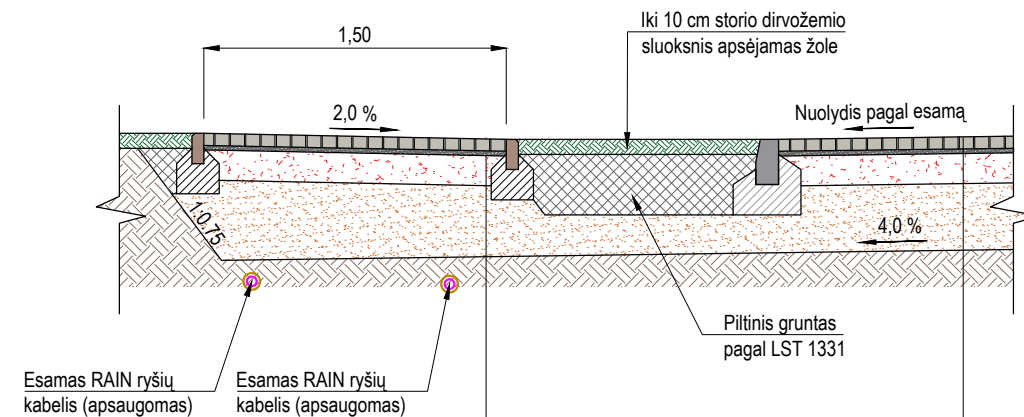
**DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PROFILIS A-A**



**AIKŠTELĖ IR NUOVAŽOS**

8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelėlių danga (200x100 mm)
3 cm storio atsijų sluoksnis
20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), $E_{v2} \geq 120$ MPa
44 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, $E_{v2} \geq 100$ MPa
Žemės sankasa, $E_{v2} \geq 45$ MPa

**DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PROFILIS C-C**



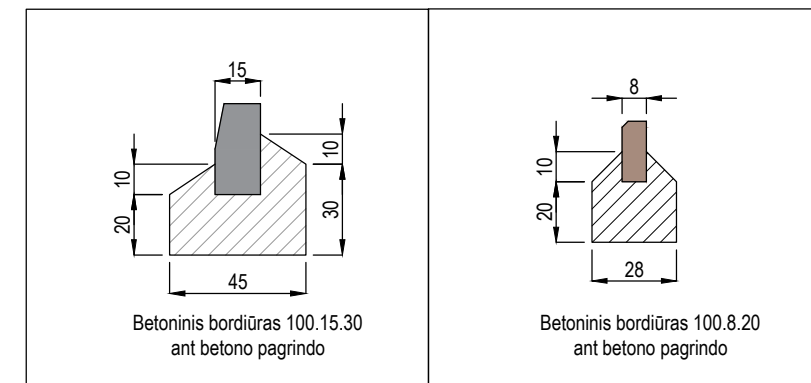
**TAKAS**

8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelėlių danga (200x100 mm)
3 cm storio atsijų sluoksnis
20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), $E_{v2} \geq 120$ MPa
44 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, $E_{v2} \geq 100$ MPa
Žemės sankasa, $E_{v2} \geq 45$ MPa

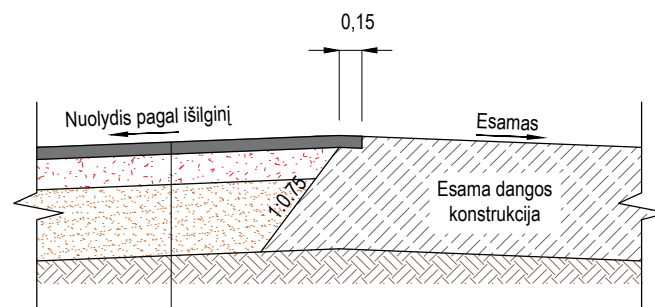
**AIKŠTELĖ IR NUOVAŽOS**

8 cm storio pilkos spalvos betoninių trinkelėlių danga (200x100 mm)
3 cm storio atsijų sluoksnis
20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), $E_{v2} \geq 120$ MPa
44 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, $E_{v2} \geq 100$ MPa
Žemės sankasa, $E_{v2} \geq 45$ MPa

**Bordūrų įrengimo schemos M 1:25  
(Matmenys pateikti centimetrais)**



**DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIS PROFILIS B-B**



**SANKRYŽA**

8 cm storio asfalto pagrindo dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD
20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/45), $E_{v2} \geq 120$ MPa
47 cm storio apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis iš nesurišto mineralinių medžiagų mišinio, $E_{v2} \geq 80$ MPa
Žemės sankasa, $E_{v2} \geq 45$ MPa

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)		
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b>		Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157		Statinio numeris ir pavadinimas <b>01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAI (VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIAS NR. 230 MAURUČIAI - VINČAI - PUSKELNIAI (UNIK. NR. 4400-2577-8734))</b>	
37326	SPV	R. Jautakis	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas	
36982	SPDV S	R. Jautakis		
	PI	R. Krikščiukas	<b>DANGOS KONSTRUKCIJOS SKERSINIAI PROFILIAI, M 1:50</b>	
				Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>		Dokumento žymuo <b>UL-22-0121-01-TDP-BD/S.B-06</b>	Lapas
				Lapų
				1
				1

**BENDROSIOS DALIES / SUSISIEKIMO DALIES  
PRIDEDAMIEJI DOKUMENTAI NR. 2**



**AKCINĖS BENDROVĖS „VIA LIETUVA“  
RENGIAMŲ KELIŲ IR KELIO STATINIŲ PROJEKTŲ KOORDINAVIMO KOMISIJOS POSĖDŽIO  
PROTOKOLAS**

1. **DATA:** Posėdis įvyko 2025 m. gegužės 27 d. 11 val. 8 min. nuotoliniu būdu.

2. **POSĖDŽIO PIRMININKAS:**

AB „Via Lietuva“ Infrastruktūros duomenų valdymo skyriaus vadovas B. Urbelis.

3. **POSĖDŽIO SEKRETORĖ:**

AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierė J. Švelnė.

4. **AB „VIA LIETUVA“ ATSTOVAI:**

AB „Via Lietuva“ Stebėsenos ir kontrolės skyriaus vadovas M. Dimaitis;  
AB „Via Lietuva“ Infrastruktūros duomenų valdymo skyriaus komandos vadovas S. Puzonas;  
AB „Via Lietuva“ Žemėtvarkos ir statinių formavimo komandos inžinierius J. Kondrotas;  
AB „Via Lietuva“ Žemėtvarkos ir statinių formavimo komandos projektų vadovas A. Puidokienė;  
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro komandos vadovas R. Dukštas;  
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro komandos R. Lukaševičius;  
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius E. Rudaitis;  
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius V. Zaukevičius;  
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius T. Davainis;  
AB „Via Lietuva“ Klientų aptarnavimo centro projektų inžinierius M. Lebedžinskas;  
AB „Via Lietuva“ Paslaugų ir kompetencijų grupės projektų inžinierė E. Dukštienė;  
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus komandos vadovas M. Makaravičius;  
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus komandos vadovė I. Žemaitė;  
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas A. Balevičius;  
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovė J. Nemaniūtė-Gužienė  
AB „Via Lietuva“ Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierius V. Bikulčius;  
AB „Via Lietuva“ Kitų projektų valdymo skyriaus projektų vadovė V. Kašinskaitė;  
AB „Via Lietuva“ Strategijos ir inovacijų vystymo skyriaus Ryšių su suinteresuotomis šalimis vystymo vadybininkas Ž. Mažeikis.

5. **KITŲ DALYVAVUSIŲ ŠALIŲ ATSTOVAI:**

UAB „URBAN LINE“ statinio projekto vadovas R. Jautakis;  
UAB „URBAN LINE“ projekto inžinierius R. Krikščiukas,  
UAB „URBAN LINE“ projekto koordinatorė V. Pigalėvienė.

6. **DARBOTVARKĖ:**

Statinio projekto pavadinimas: „**Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto projektas**“.

Svarstomas klausimas: techninio darbo projekto sprendinių pakartotinis svarstymas.

## 7. SVARSTYTA:

Sąsaja su valstybinės reikšmės keliu: Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai 18,86 km.

Projekto rengėjas pristatė techninio darbo projekto sprendinius. Komisija paklausė, kaip numatyta nuvesti paviršinį vandenį nuo dangos konstrukcijos. Projekto rengėjas paaiškino, kad vanduo bus nuvedamas į žalius plotus. Komisija pastebėjo, kad žali plotai randasi privačiuose sklypuose ir rekomendavo keisti tako sprendinį, išdėstant skersinio profilio nuolydį link pakelės griovio ir žalio ploto kelio sklype, numatyti planiravimą ir filtruojančius vandenį gruntus.

Komisija pastebėjo, kad topografinėje nuotraukoje trūksta duomenų apie želdinius.

## 8. BALSUOTA: Už 9 Prieš 0 Susilaikė 0 .

## 9. NUTARTA:

Pritarti techninio darbo projekto sprendiniams. Gavus parengtą pritarimo protokolą, kreiptis bendruoju info@vialietuva.lt elektroniniu paštu dėl bendradarbiavimo sutarties parengimo ir pasirašymo ir techninės užduoties ir techninės specifikacijos parengimo.

Posėdžio pirmininkas

Benas Urbelis

Posėdžio sekretorė

Jekaterina Švelnė

# Dokumento nuorašas

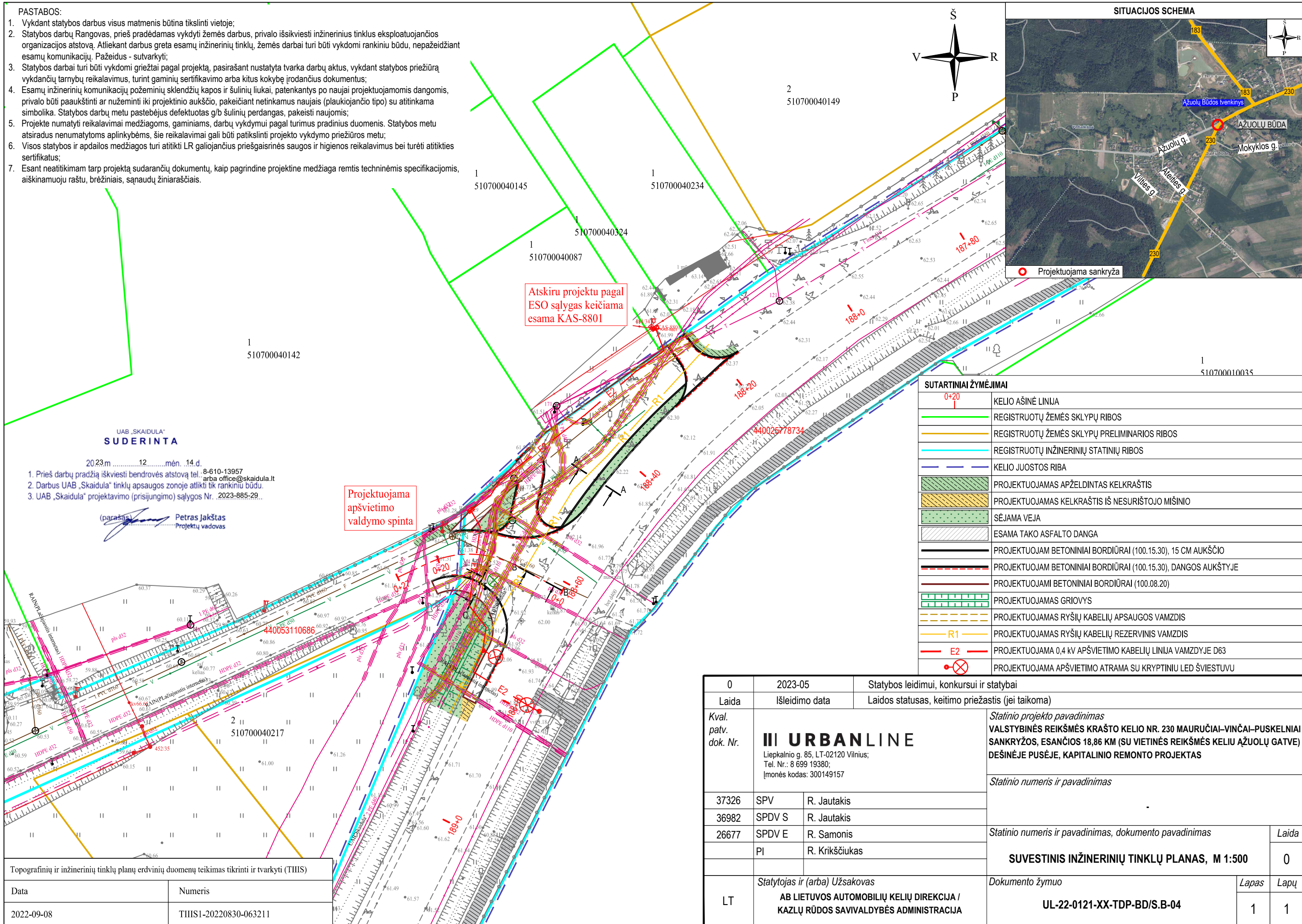
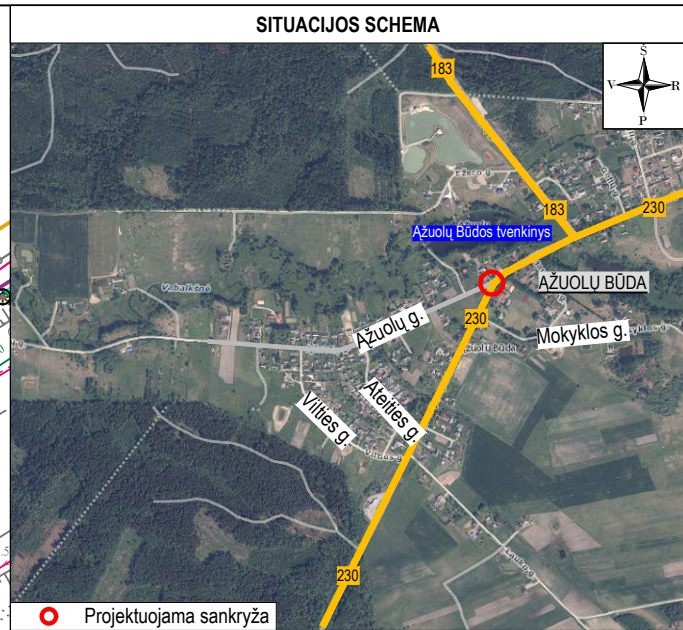
Dokumento sudarytojas (-ai)	Akcinė bendrovė Via Lietuva, Kauno g. 22-2, 03212 Vilnius, Lietuva
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai- Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto projektas
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-06-06 14:37:20 GMT+3, PKK-25-84
Dokumento formatas	ADOC-V1.0
Parašas #1	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	BENAS URBELIS, Skyriaus vadovas (-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-06 14:26:53 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-06-06 14:26:53 GMT+3
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus, EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-09-26 19:03:33 - 2029-09-25 23:59:59 GMT+3
Parašas #2	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	JEKATERINA ŠVELNĖ, Projektų inžinierius (-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-06 14:37:29 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-06-06 14:37:29 GMT+3
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus, EE
Sertifikato galiojimo laikas	2023-09-28 13:11:30 - 2028-09-26 23:59:59 GMT+3
Parašas #3	
Parašo galiojimas	Šis parašas galioja
El. parašo paskirtis	Registracija

Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Akcinė bendrovė Via Lietuva , Dokumentų valdymo sistema
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-06-06 14:37:30 GMT+3
Parašo formatas	XAdES-BES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	RCSC IssuingCA-2, VI Registru Centras - i.k. 124110246, LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-05-15 10:38:06 - 2028-05-14 10:38:06 GMT+3
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Nuorašo suformavimo data ir laikas	2025-07-23 13:19:45 GMT+3

Šiame nuoraše pateikiama informacija apie visų elektroninių parašų ir spaudų teisinius tipus bei galią pagal ES reglamentą Nr. 910/2014 (eIDAS).

**PASTABOS:**

1. Vykdamy statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdamy statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
4. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklandžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
7. Esant neatitikimams tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.



UAB „SKAIDULA“  
**SUDERINTA**  
 2023m .....12..... mėn. 14 d.  
 1. Prieš darbų pradžią iškviesti bendrovės atstovą tel. 8-610-13957 arba office@skaidula.lt  
 2. Darbus UAB „Skaidula“ tinklų apsaugos zonoje atlikti tik rankiniu būdu.  
 3. UAB „Skaidula“ projektavimo (prisijungimo) sąlygos Nr. 2023-885-29...  
 (parašas) **Petras Jakštas**  
 Projektų vadovas

Projektuojama apšvietimo valdymo spinta

Atskiru projektu pagal ESO sąlygas keičiama esama KAS-8801

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
0+20	KELIO AŠINĖ LINIJA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
	REGISTRUOTŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ RIBOS
	KELIO JUOSTOS RIBA
	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
	PROJEKTUOJAMAS KELKRAŠTIS IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO
	SĖJAMA VEJA
	ESAMA TAKO ASFALTO DANGA
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), 15 CM AUKŠČIO
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), DANGOS AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMAS GROIVYS
	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ REZERVINIS VAMZDIS
	PROJEKTUOJAMA 0,4 KV APŠVIETIMO KABELIŲ LINIJA VAMZDYJE D63
	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU KRYPTINIŲ LED ŠVIESTUVŲ

0	2023-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b>	<i>Statinio projekto pavadinimas</i> VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VITINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS  <i>Statinio numeris ir pavadinimas</i>	
37326	SPV	R. Jautakis	<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> <b>SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:500</b>
36982	SPDV S	R. Jautakis	
26677	SPDV E	R. Samonis	
	PI	R. Kriškiukas	Laida
			0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	Dokumento žymuo <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.B-04</b>	
	AB LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Lapas	Lapų
		1	1

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIHS)	
Data	Numeris
2022-09-08	TIHS1-20220830-063211

**PASTABOS:**

1. Vykdyt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdyt statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
4. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklandžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
7. Esant neatitikimams tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
8. RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu. RAIN kabelio pakojimo gylį tikslinti vietoje;
9. Ryšių tinklų apsaugojimą vykdyti vadovaujantis Telia Lietuva, AB išduotomis sąlygomis Nr. 2-I-0915/23.

**Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta  
SUDERINTA**

**Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti  
raštišką sutikimą žemės kasimo darbams  
el. p. [Justinas.Tamasauskas@telia.lt](mailto:Justinas.Tamasauskas@telia.lt)  
Justinas Tamašauskas  
Tinklų resursų 2 komandos inžinierius  
Parašas**

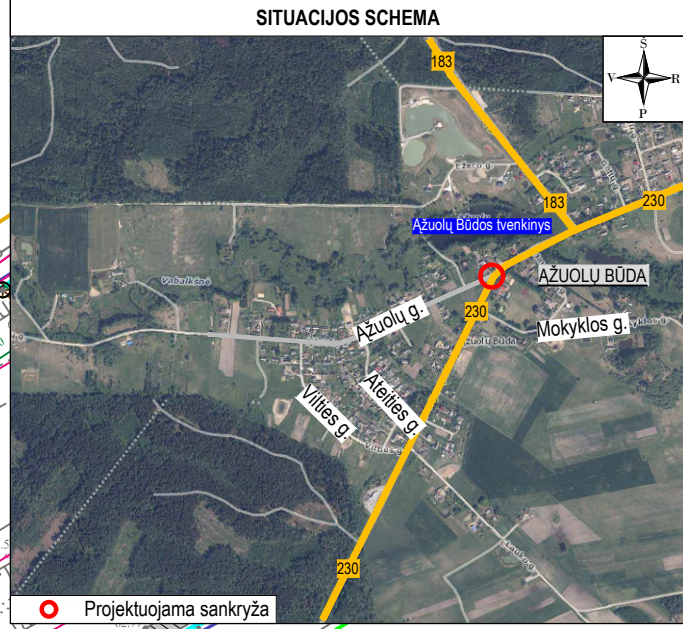
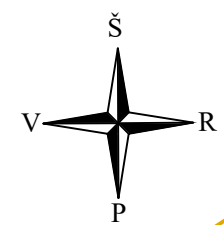


Digitally signed by  
Justinas Tamasauskas 510700040142  
Date: 2024.01.22  
08:47:27 +02'00'

Atskiru projektu pagal  
ESO sąlygas keičiama  
esama KAS-8801

Projektuojama  
apšvietimo  
valdymo spinta

**Atsargiai / dėmesio! RAIN  
šviesolaidinė kabelinė linija.  
Darbus vykdyti rankiniu būdu.**



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
0+20	KELIO AŠINĖ LINIJA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
	REGISTRUOTŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ RIBOS
	KELIO JUOSTOS RIBA
	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
	PROJEKTUOJAMAS KELKRAŠTIS IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO
	SĖJAMA VEJA
	ESAMA TAKO ASFALTO DANGA
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), 15 CM AUKŠČIO
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), DANGOS AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMAS GROIVYS
	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	R1 PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ REZERVINIS VAMZDIS
	E2 PROJEKTUOJAMA 0,4 KV APŠVIETIMO KABELIŲ LINIJA VAMZDYJE D63
	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU KRYPTINIŲ LED ŠVIESTUVŲ

0	2023-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b>	<i>Statinio projekto pavadinimas</i> <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VITINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
	Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> .	
37326	SPV	R. Jautakis	<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> <b>SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:500</b>
36982	SPDV S	R. Jautakis	
26677	SPDV E	R. Samonis	
	PI	R. Kriškiukas	<i>Laida</i> <b>0</b>
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas <b>AB LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA</b>	<i>Dokumento žymuo</i> <b>UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.B-04</b>	<i>Lapas</i> <b>1</b>
			<i>Lapų</i> <b>1</b>

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIHS)	
Data	Numeris
2022-09-08	TIHS1-20220830-063211

PASTABOS:

1. Vykdamas statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarką darbų aktus, vykdamas statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
4. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklandžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
7. Esant neatitikimams tarp projekto sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.

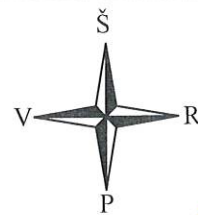
UAB Kazlų Rūdos šilumos tinklai  
SUDERINTA 20 24 m.  
01 mėn 24 d.

Direktoriaus pavaduotojas  
Tomas Cilinskas

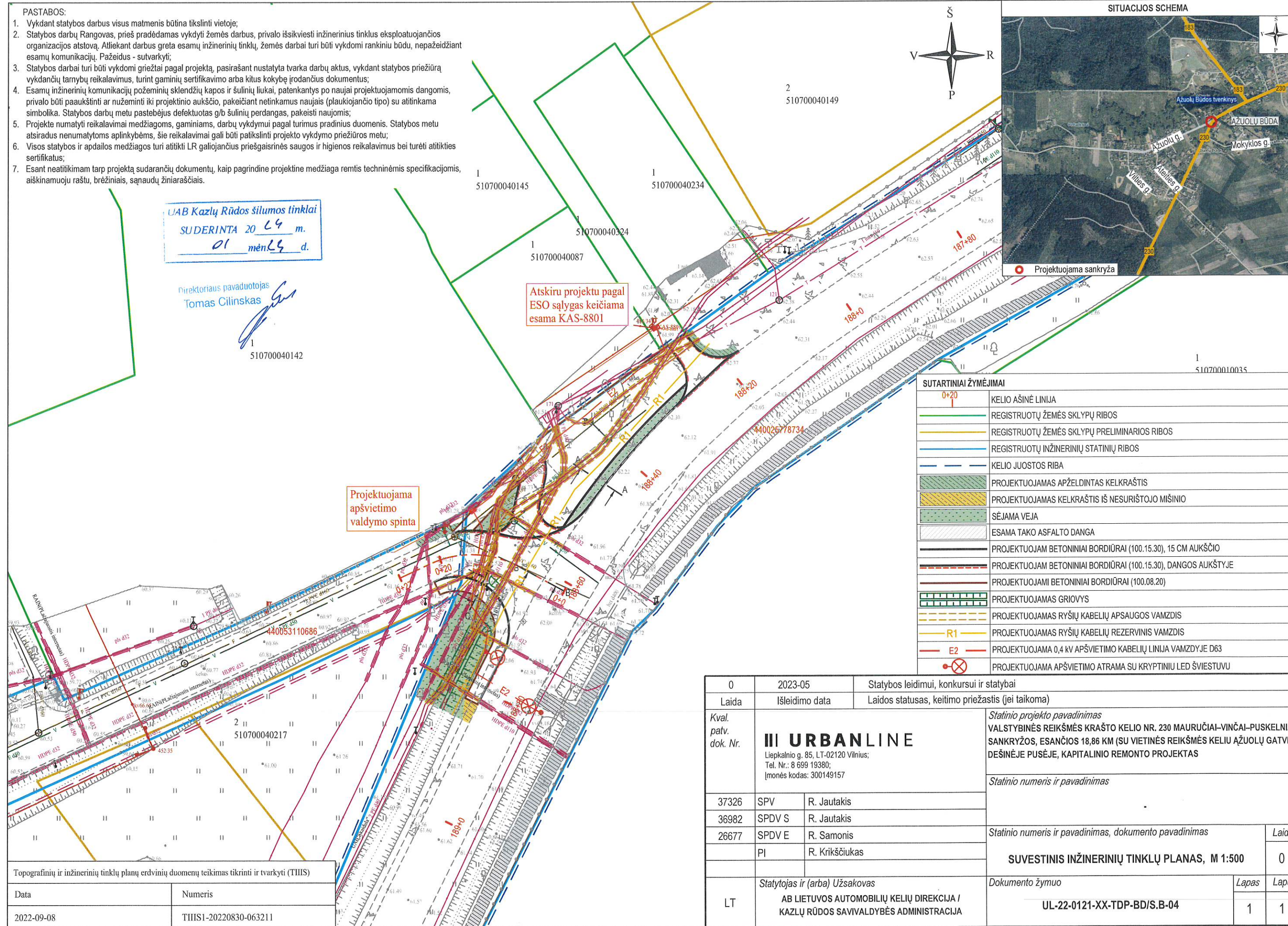
510700040142

Atskiru projektu pagal  
ESO sąlygas keičiama  
esama KAS-8801

Projektuojama  
apšvietimo  
valdymo spinta



SITUACIJOS SCHEMA



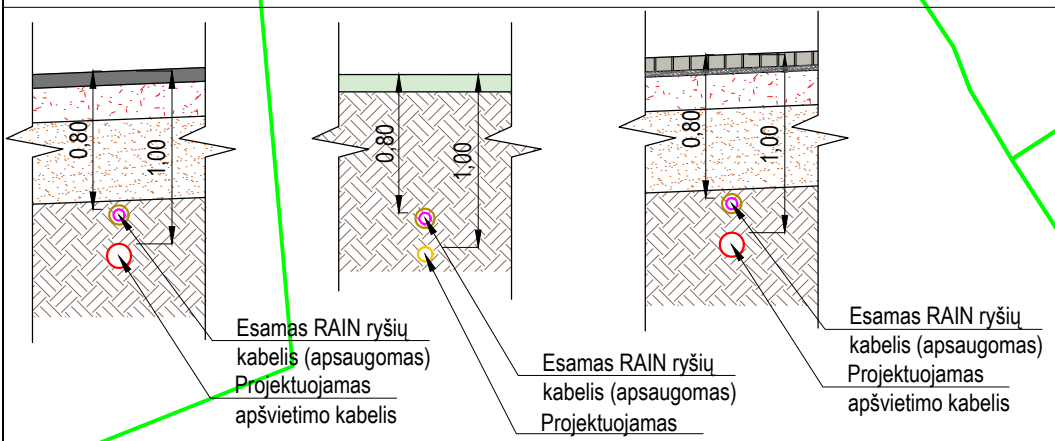
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
	0+20 KELIO AŠINĖ LINIJA
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
	REGISTRUOTŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ RIBOS
	KELIO JUOSTOS RIBA
	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
	PROJEKTUOJAMAS KELKRAŠTIS IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO
	SĖJAMA VEJA
	ESAMA TAKO ASFALTO DANGA
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), 15 CM AUKŠČIO
	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), DANGOS AUKŠTYJE
	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
	PROJEKTUOJAMAS GROIOVYS
	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
	R1 PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ REZERVINIS VAMZDIS
	E2 PROJEKTUOJAMA 0,4 KV APŠVIETIMO KABELIŲ LINIJA VAMZDYJE D63
	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU KRYPTINIŲ LED ŠVIESTUVU

0	2023-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b> Liepkalnio g. 85, LT-02120 Vilnius; Tel. Nr.: 8 699 19380; Įmonės kodas: 300149157	
37326	SPV	R. Jautakis
36982	SPDV S	R. Jautakis
26677	SPDV E	R. Samonis
	PI	R. Krikščiukas
Statinio numeris ir pavadinimas VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VIETINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS		Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:500
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas AB LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	Dokumento žymuo UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.B-04
		Laida
		Lapas
		Lapų
		1
		1

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIHS)	
Data	Numeris
2022-09-08	TIHS1-20220830-063211

**PASTABOS:**

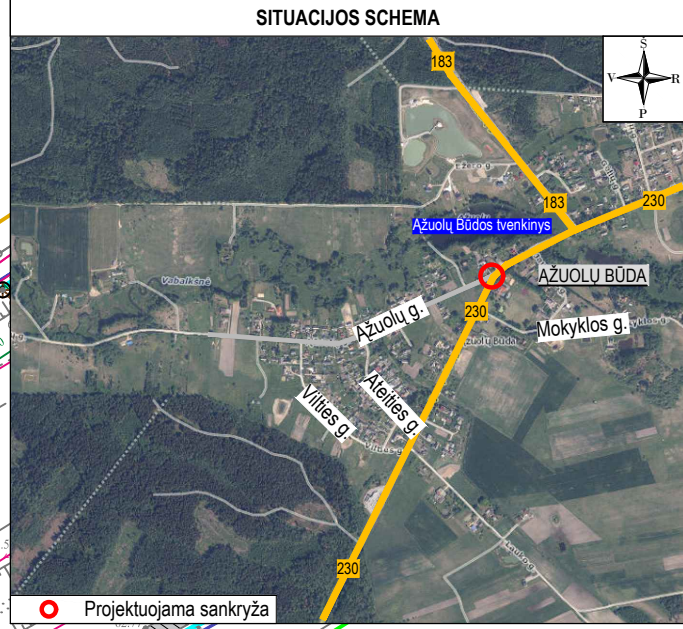
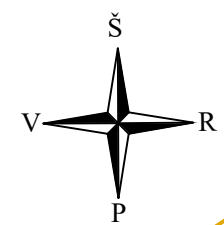
1. Vykdyt statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
2. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdyt statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
4. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklandžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojancio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
5. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytais aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
6. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
7. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
8. RAIN kabelio apsaugos zonoje darbai gali būti vykdomi tik rankiniu būdu. RAIN kabelio pakojimo gylį tikslinti vietoje;
9. Ryšių tinklų apsaugojimą vykdyti vadovaujantis Telia Lietuva, AB išduotomis sąlygomis Nr. 2-I-0915/23.



Atskiru projektu pagal ESO sąlygas keičiama esama KAS-8801

Projektuojama apšvietimo valdymo spinta

Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu.



Viešoji įstaiga „Plačiajuostis internetas“  
**PRITARTA**  
 1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšių kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, išsikviesti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881.  
 2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.  
 VSĮ „Plačiajuostis internetas“  
 Vyriausiasis specialistas  
**Vladimiras Babachinas**  
 Digitally signed by Vladimiras Babachinas  
 Date: 2024.02.02 09:50:55 +02'00'

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
0+20	KELIO AŠINĖ LINIJA
[Green line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
[Yellow line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
[Cyan line]	REGISTRUOTŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ RIBOS
[Blue dashed line]	KELIO JUOSTOS RIBA
[Green hatched]	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
[Yellow hatched]	PROJEKTUOJAMAS KELKRAŠTIS IŠ NESURIŠTOJO MIŠINIO
[Green dotted]	SĖJAMA VEJA
[Grey hatched]	ESAMA TAKO ASFALTO DANGA
[Black solid]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), 15 CM AUKŠČIO
[Black dashed]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), DANGOS AUKŠTYJE
[Black solid]	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
[Green grid]	PROJEKTUOJAMAS GROIVYS
[Yellow dashed]	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ APSAUGOS VAMZDIS
[Yellow solid]	PROJEKTUOJAMAS RYŠIŲ KABELIŲ REZERVINIS VAMZDIS
[Red solid]	PROJEKTUOJAMA 0,4 KV APŠVIETIMO KABELIŲ LINIJA VAMZDYJE D63
[Red circle with X]	PROJEKTUOJAMA APŠVIETIMO ATRAMA SU KRYPTINIŲ LED ŠVIESTUVU

0	2023-05	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b>	Statinio projekto pavadinimas <b>VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESAČIOS 18,86 KM (SU VITINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS</b>	
37326	SPV	R. Jautakis	Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas <b>SUVESTINIS INŽINERINIŲ TINKLŲ PLANAS, M 1:500</b>
36982	SPDV S	R. Jautakis	
26677	SPDV E	R. Samonis	
	PI	R. Kriškėvičius	Laida
			0
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	Dokumento žymuo	
	AB LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	UL-22-0121-XX-TDP-BD/S.B-04 Lapas Lapų 1 1	

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIHS)	
Data	Numeris
2022-09-08	TIHS1-20220830-063211



## KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Biudžetinė įstaiga. Atgimimo g. 12, LT-69443 Kazlų Rūda, tel. (8 343) 95 276, el. p. [priimamasis@kazluruda.lt](mailto:priimamasis@kazluruda.lt)  
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188777932

---

UAB "URBAN LINE"  
Liepkalnio g. 85 ,  
LT-02120, Vilnius  
el.paštas: info@urbanline.lt

Nr. \_\_\_\_\_  
Į \_\_\_\_\_ Nr. \_\_\_\_\_

### DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Kazlų Rūdos savivaldybės administracija pritaria UAB „URBAN LINE“ projektuotojo pateiktiems, **Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai – Vinčiai - Puskelniai sankryžos, esančios 18,86 km (su vietinės reikšmės keliu Ažuolų gatve) dešinėje pusėje, kapitalinio remonto projekto projektiniams sprendiniams.**

Administracijos direktorius

Rokas Liaudinskas

N. Juškienė, tel. (8 343) 68 631, el. p. [neringa.juskiene@kazluruda.lt](mailto:neringa.juskiene@kazluruda.lt)

<b>DETALŪS METADUOMENYS</b>	
<b>Dokumento sudarytojas (-ai)</b>	Kazlų Rūdos savivaldybė
<b>Dokumento pavadinimas (antraštė)</b>	DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS
<b>Dokumento registracijos data ir numeris</b>	2024-12-04 Nr. SD-3389
<b>Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris</b>	-
<b>Dokumento adresatas (-ai)</b>	UAB "URBAN LINE"
<b>Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo</b>	ADOC-V1.0
<b>Parašo paskirtis</b>	Pasirašymas
<b>Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos</b>	Rokas Liaudinskas Direktorius
<b>Parašo sukūrimo data ir laikas</b>	2024-12-04 09:26
<b>Parašo formatas</b>	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
<b>Laiko žymoje nurodytas laikas</b>	
<b>Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją</b>	ADIC CA ECC
<b>Sertifikato galiojimo laikas</b>	2024-06-04 09:41 - 2028-06-03 09:41
<b>Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti</b>	-
<b>Pagrindinio dokumento priedų skaičius</b>	0
<b>Pagrindinio dokumento priedamų dokumentų skaičius</b>	0
<b>Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas</b>	Elpako v.20241203.1
<b>Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)</b>	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-12-04)
<b>Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas</b>	2024-12-04 nuorašą suformavo Neringa Juškienė
<b>Paieškos nuoroda</b>	-
<b>Papildomi metaduomenys</b>	-

## AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“

### KELIŲ PROJEKTŲ KELIŲ SAUGUMO AUDITO VERTINIMO KOMISIJOS POSĖDŽIO PROTOKOLAS

2025 m. \_\_\_\_\_ Nr. \_\_\_\_\_  
Vilnius

Akcinės bendrovės „Via Lietuva“ (buvęs pavadinimas Lietuvos automobilių kelių direkcija) (kodas Juridinių asmenų registre 188710638, buveinė Kauno g. 22-202, Vilnius) Kelių projektų kelių saugumo audito vertinimo komisijos (toliau – vertinimo komisija) posėdis įvyko 2025 m. sausio 17 d. 11:15 val. nuotoliniu būdu (per Teams platformą).

*Vertinimo komisijos pirmininkas (-ė):*

Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus komandos vadovė Indrė Žemaitė.

*Vertinimo komisijos sekretorius (-ė):*

Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų inžinierė Natalija Garnelė.

Dalyvavo:

*Vertinimo komisijos nariai:*

Paslaugų ir kompetencijų grupės komandos vadovas Almantas Rainys;  
Kitų projektų valdymo skyriaus vyriausioji projektų vadovė Gražina Macevičienė;  
Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas Povilas Graževičius;  
Planavimo ir projektavimo priežiūros skyriaus projektų vadovas Aurimas Balevičius.

*Kiti akcinės bendrovės „Via Lietuva“ atstovai:*

Kitų projektų valdymo skyriaus projektų vadovas Žygimantas Mažeikis.

*Kitos dalyvavusios šalies atstovai:*

UAB „Inžinerinis projektavimas“ atstovas Karolis Mickevičius ([karolis@projektavimas.net](mailto:karolis@projektavimas.net));  
UAB „Urban Line“ atstovė Vita Pigaleviene ([vita.pigaleviene@urbanline.lt](mailto:vita.pigaleviene@urbanline.lt));  
UAB „Urban Line“ atstovas Robertas Jautakis ([robertas.jautakis@urbanline.lt](mailto:robertas.jautakis@urbanline.lt));  
UAB „Urban Line“ atstovas Rimgaudas Krikščiukas ([rimgaudas.kriksciukas@urbanline.lt](mailto:rimgaudas.kriksciukas@urbanline.lt));  
Kazlų Rūdos savivaldybės administracijos, Architektūros ir teritorijų planavimo skyriaus atstovė Neringa Juškienė ([neringa.juskiene@kazluruda.lt](mailto:neringa.juskiene@kazluruda.lt)).

#### Darbotvarkė:

DARBOTVARKĖS KLAUSIMAS	PRANĖSĖJAS	VEIKSMAS	LAIKAS
Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčai–Puskelniai ruožo nuo 18,8 iki 18,9 km, kapitalinio remonto techninio darbo projekto kelių saugumo auditas.	UAB „Inžinerinis projektavimas“ atstovas Karolis Mickevičius	Priimti sprendimus dėl kelių saugumo audito pasiūlymų įgyvendinimo ar (ir) siūlyti kitus alternatyvius eismo saugą užtikrinti padedančius įgyvendinti sprendimus.	11:15

**SVARSTYTA:** Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčai–Puskelniai ruožo nuo 18,8 iki 18,9 km, kapitalinio remonto techninio darbo projekto kelių saugumo audito išvados.

#### NUTARTA:

- Vertinimo komisija, išanalizavusi ir įvertinusi pateiktą informaciją apie nagrinėjamą objektą:
  - 1.1. nepritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 1. Pastaba neaktuali, kadangi ši problema yra sprendžiama kito projekto apimtyje;

# Via Lietuva

- 1.2. nepritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 2. Atkreipiant dėmesį į tai, kad pėsčiųjų srantai nebus dideli, taką ir nuovažą skiria 15 cm bordiūras, taip pat takas projektuojamas gyvenamojoje zonoje, nuspręsta, kad galimų konfliktinių situacijų rizika nebus didelė, todėl tvorelės poreikio komisija nemato;
- 1.3. pritarė pastabai, pasiūlymui Nr. 3 pritarė iš dalies. Kadangi problema yra daugialypė, dėl neaiškios automobilių parkavimo situacijos, projektuotojų prašoma parinkti optimalų sprendinį, kuris priklausys nuo to, kokia bus projektuojama automobilių parkavimo aikštelė, užtikrinant, kad nebus blokuojama pėsčiųjų tako dalis esanti šalia privataus sklypo;
- 1.4. pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 4. Kadangi problema yra daugialypė, dėl neaiškios automobilių parkavimo situacijos, projektuotojų prašoma parinkti optimalų sprendinį, kuris priklausys nuo to, kokia bus projektuojama automobilių parkavimo aikštelė, užtikrinant, kad nebus blokuojama pėsčiųjų tako dalis esanti šalia privataus sklypo;
- 1.5. pritarė pastabai ir pasiūlymui Nr. 5. Turi būti užtikrintas sklandus automobilių eismas automobilių stovėjimo aikštelėje, taip pat, turi būti užtikrinta, kad eismas nebus trikdomas iš privataus sklypo pusės.
- 1.6. papildomi nutarimai (prašome pataisyti projektą / pateikti atsakymus / argumentus, teikiant pataisyta projektą peržiūrai):
  - 1.6.1. topografiniame brėžinyje pėsčiųjų zonoje pavaizduoti medžiai, dėl to nėra aišku, ar bus užtikrinamas sklandus pėsčiųjų eismas. Reikalingas patikslinimas.
  - 1.6.2. prašome projektuoti ne mažesnius nei 1,2 m pločio tarpus tarp stulpelių, tam, kad būtų užtikrintas sklandus pravažiavimas / praėjimas žmonėms su specialiaisiais poreikiais;
  - 1.6.3. brėžinyje pavaizduoti žaliosios zonos, esančios šalia automobilių stovėjimo aikštelės, matmenis;
  - 1.6.4. vietoje šiuo metu projektuojamo standartinio Nr. 301 kelio ženklo numatyti sferinį ir atvaizduoti tai brėžinyje.

## BALSUOTA:

5 (penki) balsai „už“, 0 (nulis) balsų „prieš“.

2. Projektuotojui pataisyti techninį projektą pagal šio protokolo nutartis ir pateikti el. paštu [eismo.sauga@vialietuva.lt](mailto:eismo.sauga@vialietuva.lt). Protokolo nutarime esant papildomai išlygai (pvz., nurodymai projektuotojui papildomai įvertinti situaciją ir pan.), kartu su pataisytu kelio ruožo projektu turi būti pateikti argumentuoti paaiškinimai dėl priimtų projektinių sprendinių.
3. Visus kelio ženklų įrengimo ir kelio ženklinimo projektinius sprendinius, po patvirtinimo, kad pataisyta pagal šio protokolo nutartis, siųsti derinti [eos@vialietuva.lt](mailto:eos@vialietuva.lt).

## PRIDEDAMA:

*Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai–Vinčiai–Puskelniai ruožo nuo 18,8 iki 18,9 km, kapitalinio remonto techninio darbo projekto kelių saugumo audito ataskaita.*

Posėdžio pirmininkas (-ė)

\_\_\_\_\_ (parašas, jei protokolas popierinis)

\_\_\_\_\_ (vardas ir pavardė)

Posėdžio sekretorius (-ė)

\_\_\_\_\_ (parašas, jei protokolas popierinis)

\_\_\_\_\_ (vardas ir pavardė)



[ ] ADOC dokumentas

- Turinys
- Metaduomenys
- Parašai
- Tikrinimas

**Pavadinimas: KSA posėdžio protokolas (Nr. 230 18,8-18,9 km)**  
Rinkmena: KSA posėdžio protokolas Nr. 230\_18,8-18,9 km .adoc (ADOC-V1.0, GeDOC)

## Dokumento metaduomenys

### PASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

#### El. dokumento turinį aprašantys metaduomenys

	El. dokumento pavadinimas	Dokumento rūšis	Parašai
	KSA posėdžio protokolas (Nr. 230 18,8-18,9 km)		

#### Sudarytojai

	Statusas	Sudarytojas	Kodas	Adresas	Parašai
	Juridinis asmuo	Akcinė bendrovė Via Lietuva	188710638	Kauno g. 22-2, 03212 Vilnius, Lietuva	

#### Dokumento registracijos

	Registravimo data	Dokumento registracijos Nr.	Įmonės (įstaigos) kodas	Parašai
	2025-01-24 08:53:35	VK-25-1		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dokumentą užregistravęs darbuotojas</li> </ul>			

### NEPASIRAŠOMIEJI METADUOMENYS

#### El. dokumento naudojimo metaduomenys

##### Techninė informacija

	El. dokumento specifikacijos ID	Elektroninio dokumento grupė	eDVS pavadinimas ir versija	Parašai
	ADOC-V1.0	GeDOC	DocLogix v12.8.7.0	

#### El. dokumento klasifikavimas

	Saugykla	Parašai
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Bylos (tomo) indeksai</li> <li>Bylos (tomo) indeksas</li> <li>1.8 E</li> </ul>	

[Grįžti į paslaugos pagrindinį puslapį](#)

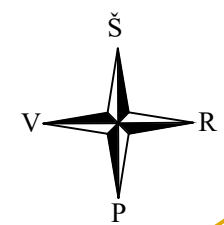
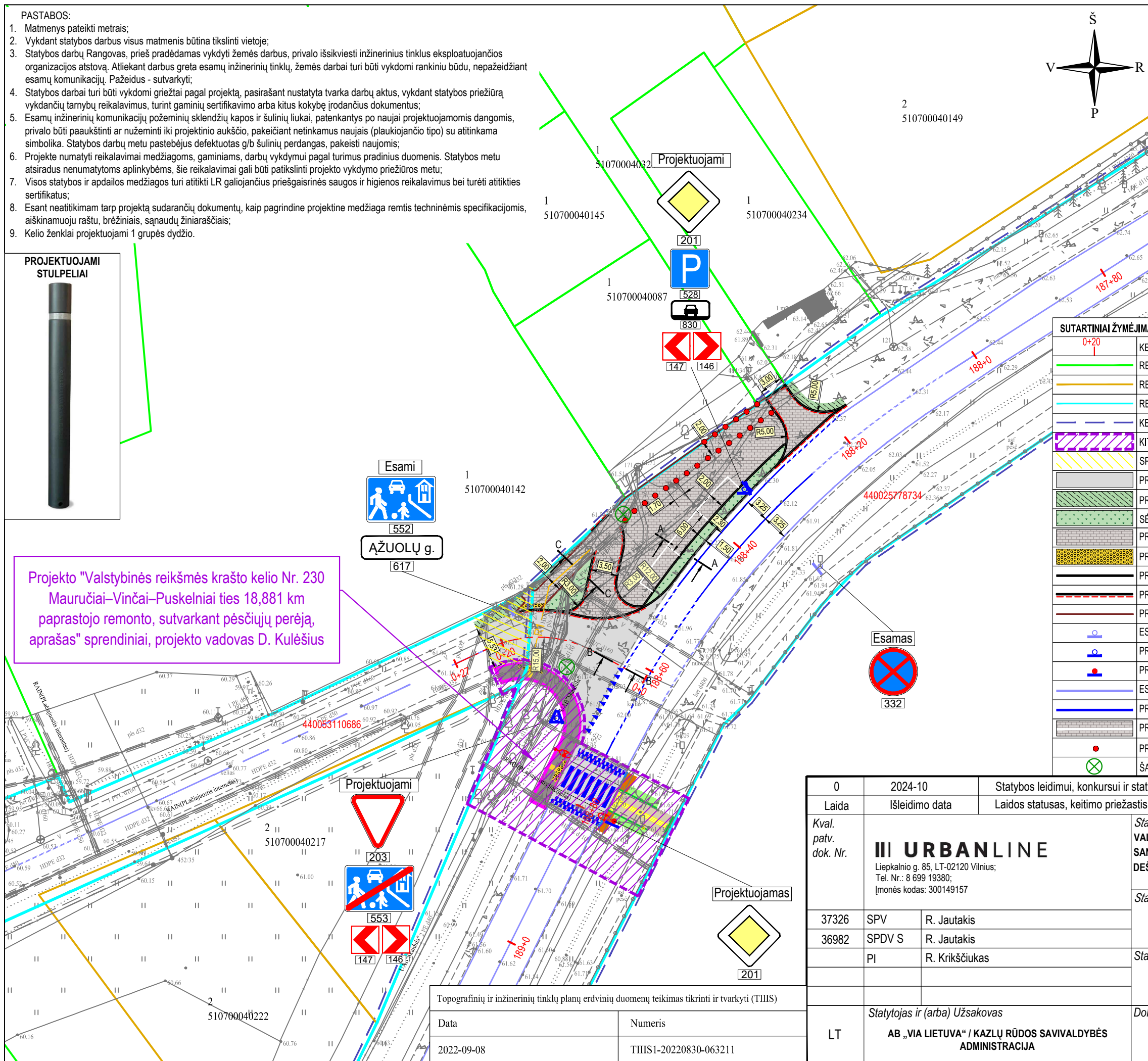
PASTABOS:

1. Matmenys pateikti metrais;
2. Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje;
3. Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
4. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
5. Esamų inžinerinių komunikacijų požeminių sklandžių kapos ir šulinių liukai, patenkantys po naujai projektuojamomis dangomis, privalo būti paaukštinti ar nužeminti iki projekcinio aukščio, pakeičiant netinkamus naujais (plaukiojančio tipo) su atitinkama simbolika. Statybos darbų metu pastebėjus defektuotas g/b šulinių perdangas, pakeisti naujomis;
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitiktis sertifikatus;
8. Esant neatitikimam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais;
9. Kelio ženklai projektuojami 1 grupės dydžio.

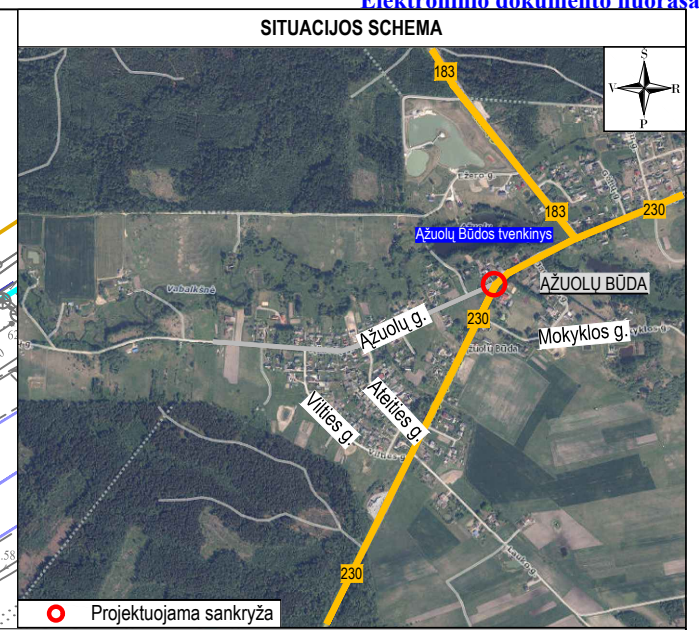
PROJEKTUOJAMI STULPELIAI



Projekto "Valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 230 Mauručiai-Vinčiai-Puskelniai ties 18,881 km paprastojo remonto, sutvarkant pėsčiųjų perėją, aprašas" sprendiniai, projekto vadovas D. Kulėšius



2  
510700040149



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI	
0+20	KELIO AŠINĖ LINIJA
[Green line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ RIBOS
[Yellow line]	REGISTRUOTŲ ŽEMĖS SKLYPŲ PRELIMINARIOS RIBOS
[Cyan line]	REGISTRUOTŲ INŽINERINIŲ STATINIŲ RIBOS
[Blue dashed line]	KELIO JUOSTOS RIBA
[Purple hatched]	KITO PROJEKTO SPRENDINIAI
[Yellow hatched]	SPRENDINIAI UŽ KELIO STATINIŲ RIBŲ (DANGŲ SUVEDIMAS/SUJUNGIMAS)
[Grey hatched]	PROJEKTUOJAMA ASFALTO DANGOS KONSTRUKCIJA
[Green hatched]	PROJEKTUOJAMAS APŽELDINTAS KELKRAŠTIS
[Green dotted]	SĖJAMA VEJA
[Grey hatched]	PROJEKTUOJAMA PILKOS SPALVOS BETONINIŲ TRINKELIŲ DANGOS KONSTRUKCIJA
[Yellow hatched]	PROJEKTUOJAMI NEREGIŲ IR SILPNAREGIŲ ĮSPĖJAMIEJI PAVIRŠIAI
[Black line]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), 15 CM AUKŠČIO
[Red dashed line]	PROJEKTUOJAM BETONINIAI BORDIŪRAI (100.15.30), DANGOS AUKŠTYJE
[Red dashed line]	PROJEKTUOJAMI BETONINIAI BORDIŪRAI (100.08.20)
[Blue circle with red border]	ESAMAS KELIO ŽENKLAS IR ATRAMA
[Blue circle with red border]	PROJEKTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS IR ATRAMA
[Red circle with blue border]	PROJEKTUOJAMAS KELIO ŽENKLAS ANT APŠVIETIMO ATRAMOS
[Blue line]	ESAMAS HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS
[Blue line]	PROJEKTUOJAMAS BALTO SPALVOS HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS IŠ TERMOPLASTO
[Blue line]	PROJEKTUOJAMAS BALTO SPALVOS HORIZONTALUSIS ŽENKLINIMAS IŠ DAŽŲ
[Red dot]	PROJEKTUOJAMAS METALINIS ATITVĒRIMO STULPELIS
[Green circle with cross]	ŠALINAMAS MEDIS

0	2024-10	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas, keitimo priežastis (jei taikoma)	
Kval. patv. dok. Nr.	<b>III URBANLINE</b>	<i>Statinio projekto pavadinimas</i> VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIO NR. 230 MAURUČIAI-VINČAI-PUSKELNIAI SANKRYŽOS, ESANČIOS 18,86 KM (SU VITINĖS REIKŠMĖS KELIU AŽUOLŲ GATVE) DEŠINĖJE PUSĖJE, KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAS	
37326	SPV	R. Jautakis	<i>Statinio numeris ir pavadinimas</i> 01 SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: KELIAI (VALSTYBINĖS REIKŠMĖS KRAŠTO KELIAS NR. 230 MAURUČIAI - VINČAI - PUSKELNIAI (UNIK. NR. 4400-2577-8734))
36982	SPDV S	R. Jautakis	
	PI	R. Kriščiukas	<i>Statinio numeris ir pavadinimas, dokumento pavadinimas</i> DANGŲ IR EISMO ORGNIZAVIMO PLANAS, M 1:500
LT	Statytojas ir (arba) Užsakovas	AB „VIA LIETUVA“ / KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA	<i>Dokumento žymuo</i> UL-22-0121-01-TDP-BD/S.B-02
			Lapas
			Lapų
			1
			1

Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinį duomenų teikimas tikrinti ir tvarkyti (TIHS)	
Data	Numeris
2022-09-08	TIHS1-20220830-063211

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Akcinė bendrovė Via Lietuva, Kauno g. 22-2, 03212 Vilnius, Lietuva (2025-08-26 16:44:58)
Dokumento pavadinimas (antraštė)	230 EOS 18,86km kapitalinis remontas
Dokumento rūšys	-
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-08-26 Nr. 2-25-11628
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Sandra Katinienė, Projektų inžinierius (-ė)
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-08-26 16:44:35 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-08-26 16:44:48 (GMT+03:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	EID-SK 2016,2.5.4.97=#160e4e545245452d3130373437303133,AS Sertifitseerimiskeskus,EE
Sertifikato galiojimo laikas	2022-12-06 15:05:11–2027-12-05 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	DVS sistema, Dokumentų valdymo sistema
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-08-26 16:44:49 (GMT+03:00)
Parašo formatas	XAdES-EPES
Laiko žymoje nurodytas laikas	-
Informacija apie sertifikavimo paslaugos teikėją	RCSC IssuingCA-2,RCSC,VI Registru Centras - i.k. 124110246,LT
Sertifikato galiojimo laikas	2025-05-15 10:38:06–2028-05-14 10:38:06
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	-
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	-
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DocLogix v12.8.7.0
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų ( 2025-08-26 16:44:58)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2025-08-26 16:44:58 atspausdino Sandra Katinienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-