



UAB „Geoinfra“
Įmonės kodas 303234869

Užsakovas	Kelmės rajono savivaldybė
Projektuotojas	UAB „Geoinfra“
Statinio projekto pavadinimas	Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas
Statybos vieta	Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav.
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Statinio paskirtis	Susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės) (Pėsčiųjų takas)
Statinio kategorija	II grupės nesudėtingasis statinys
Statinio projekto Nr.	P25-03
Statinio projekto etapas	Kapitalinio remonto aprašas
Statinio projekto dalis	Bendroji. Susisiekimo dalis
Bylos žymuo	P25-03_KR_KRA_BD.S
Laida	0
Tauragė 2025	

Projekto vadovas

.....
(parašas)

.....
(data)

J. Mickūnas
Atest. Nr. 30952

Projekto dalies vadovas

.....
(parašas)

.....
(data)

J. Mickūnas
Atest. Nr. 27107

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0	2025	STATYBAI, KONKURSUI				
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS				
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA						
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas		
30952	PV	J. Mickūnas		Projekto dalis Bendroji. Susisiekimo dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas				
	INŽ	A. Ugintas				
				Dokumento pavadinimas		Laida
				Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Dokumento žymuo		Lapas
				P25-03_KR_KRA_BD.S_PDSŽ		1
						2

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P25-03_KR_KRA_BD.S	0	Bendroji. Susisieikimo dalis	
2.	P25-03_KR_KRA_KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P25-03_KR_KRA_BD.S_PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
2.	P25-03_KR_KRA_BD.S_BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	11	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
4.	P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	57	0	Bendroji techninė specifikacija	
5.	P25-03_KR_KRA_BD.S_SDKŽ	2	0	Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	
6.	P25-03_KR_KRA_BD.S_LS	1	0	Licencijų sąrašas	
7.	P25-03_KR_KRA_BD.S_PSS	1	0	Projekto suderinimų sąrašas	

PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

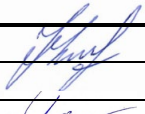
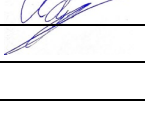
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P25-03_KR_KRA_BD.S_SS-01	2	0	Situacijos planas M1:500	
P25-03_KR_KRA_BD.S_DAP-02	2	0	Dangų ardymo planas M1:500	
P25-03_KR_KRA_BD.S_P-03	2	0	Gatvės ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	
P25-03_KR_KRA_BD.S_DEOP-04	2	0	Dangų ir eismo organizavimo planas M1:500	
P25-03_KR_KRA_BD.S_IP-05	3	0	Išilginis profilis, Mv1:500; Mh1:100	
P25-03_KR_KRA_BD.S_SP-06	3	0	Skersiniai profilis, M1:50	

PROJEKTO PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.		Projektavimo užduotis	2
2.		Topografinis planas	3
3.		Įsakymas projekto vadovui ir projekto dalių vadovui	2
4.	Atestato Nr. 30952	Statinio projekto vadovo kvalifikacijos atestatas	1
5.	Atestato Nr. 27107	Statinio projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	1

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_PDSŽ	2	2	0

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

0		2025		STATYBAI, KONKURSUI			
Laida		Data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA							
Atestato Nr.					Statinio projekto pavadinimas Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas		
30952	PV	J. Mickūnas			Projekto dalis Bendroji. Susisiekimo dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas					
	INŽ	A. Ugintas					
					Dokumento pavadinimas Bendrieji statinio rodikliai		Laida
							0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Žymuo P25-03_KR_KRA_BD.S_BSR		Lapas	Lapų
						1	2

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
1. Keliai (gatvės), pėsčiųjų takas: Unik. Nr.4400-2446-3349			Kairė pusė.
1.1. kategorija		F	
1.2. ilgis	km	0,877	
1.3. plotis	m	1.50; 2.00;	
1. Keliai (gatvės), pėsčiųjų takas: Unik. Nr.4400-2446-3348			Dešinė pusė
1.1. kategorija		F	
1.2. ilgis	km	0,718	
1.3. plotis	m	1,50; 2.10;	

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2025	STATYBAI, KONKURSUI					
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS					
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA							
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas			
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis			
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji. Susisiekimo dalis			
	INŽ	A. Ugintas		Dokumento pavadinimas		Laida	
				Bendrasis aiškinamasis raštas		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Dokumento žymuo P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR		Lapas 1	Lapų 10

Turinys

1.	Projekto rengimo pagrindas	3
2.	Projektuojamo statinio duomenys	4
3.	Esamos būklės analizė	4
4.	Klimato sąlygos	5
5.	Projektiniai sprendiniai	5
6.	Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai, aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimas, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonės, apsauginės ir sanitarinės zonos	7
7.	Eismo saugumo priemonės	9
8.	Projektinių sprendinių poveikio aplinkai aprašymas	9
9.	Medžių, augmenijos išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos	9

	Lapas	Lapy	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	2	10	0

1. Projekto rengimo pagrindas

Susisiekimo komunikacijų statinio, pėsčiųjų tako atkarpos, kapitalinio remonto aprašas (toliau – Projektas) parengtas vadovaujantis Statybos įstatymu ir kitais įstatymais, reglamentuojančiais statinio saugos ir paskirties reikalavimus, teisės aktais, reglamentuojančiais esminius statinio reikalavimus ir statinio techninius parametrus, pagal statinių ar statybos produktų charakteristikų lygius ir klases, kitais teisės aktais, teritorijų planavimo ir normatyviniais statybos techniniais dokumentais, normatyviniais statinio saugos ir paskirties dokumentais.

1.1. Projekto rengimo dokumentai

- Statinio projektavimo užduotis (techninė užduotis);
- Projekto rengimo metu buvo atlikti inžineriniai geodeziniai ir geologiniai tyrinėjimai.

1.1.1. Pagrindiniai normatyviniai ir kiti dokumentai

I-1240	Lietuvos Respublikos statybos įstatymas
I-1120	Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas
I-2223	Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas
1116	Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimas „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“
XIII-2166	Lietuvos respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas
KTR 1.01:2008	„Automobilių keliai“
STR 1.04.04:2017	„Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“
STR 1.01.03:2017	„Statinių klasifikavimas“
STR 1.06.01:2016	„Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“
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“
STR 2.06.04:2014	„Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“
STR 2.03.01:2019	„Statinių prieinamumas“
STR 2.01.01(1):2005	„Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas“
STR 2.01.01(2):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“
STR 2.01.01(3):1999	„Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“
STR 2.01.01(4):2008	„Esminis statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“
STR 1.01.08:2002	„Statinio statybos rūšys“
LST 1516:2015	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“
LST 1569:2012	Lietuvos standartas „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“
	Kelių eismo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.
TRA TRINKELĖS 14	Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
TRA ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas
IT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.
IT VŽ 14	Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
IT ŽM 12	Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	3	10	0

R ISEP 10	Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
	Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas

2. Projektuojamo statinio duomenys

Projekto rengėjas: UAB „Geoinfra“.

Projekto užsakovas: Kelmės rajono savivaldybės administracija.

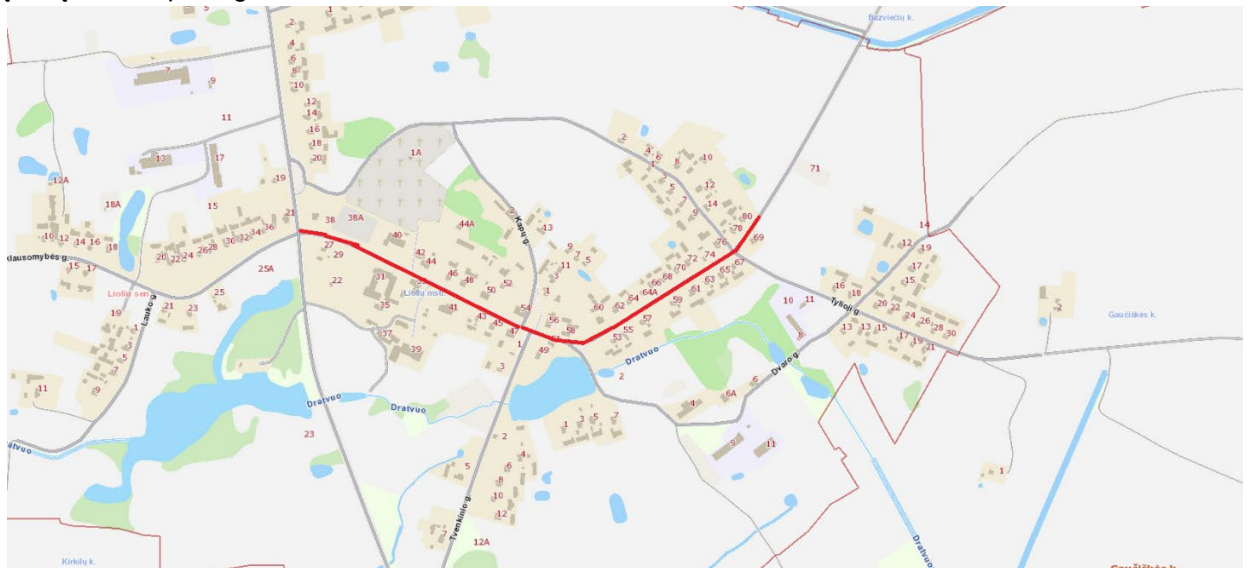
Projektas: Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų tako kapitalinio remonto aprašas.

Statinio paskirtis ir kategorija: Susisiekimo komunikacijos: kiti inžineriniai statiniai, II grupės nesudėtingasis statinys.

Adresas: Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav.

3. Esamos būklės analizė

Projektuojami pėsčiųjų takų ruožai yra Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav. Pėsčiųjų takai prasideda nuo valstybinės reikšmės kelio Nr. 3503 ir baigiasi ties Tyliosios gatvės sankirtos ir pėsčiųjų takų statinio pabaigos.



1 paveikslas. ----- projektuojami Pėsčiųjų takų ruožai g.

Projektuojamas pėsčiųjų takas yra 1,50 – 2,50 m pločio. Esama danga – asfaltas, plytelės ir betoniniai laiptai. Asfalto danga yra sutrūkinėjusi, vietomis yra išdaužos, bortai išsikraipę, suskilę ar nutrupėję. Pėsčiųjų takų ilgis kairės pusės yra ruožo ilgis – 0,877 km., dešinės pusės 0,718 km.



2 paveikslas. Esama situacija projektuojamame ruože.

P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	Lapas	Lapų	Laida
	4	10	0

Projektuojame ruože yra šie inžineriniai tinklai: požeminės 0,4 kV elektros linijos, 0,4 kV elektros oro linijos, ryšių požeminiai kabeliai.

Visi inžineriniai tinklai parodyti topografinėje nuotraukoje ir suderinti su juos eksploatuojančiomis organizacijomis.

Pėsčiųjų tako statybos darbai esamų komunikacijų nepažeis. Inžinerinių tinklų apsaugos zonose darbus vykdyti tik išsikvietus juos eksploatuojančių žinybų atstovus ir nustačius tikslią jų buvimo vietą. Kasimo ir tankinimo darbai atliekami rankiniu būdu, prižiūrint atsakingiems už darbus vadovams ir laikantis visų saugumo reikalavimų.

Pėsčiųjų tako kapitalinio remonto darbai higieninės ir ekologinės situacijos nepablogins.

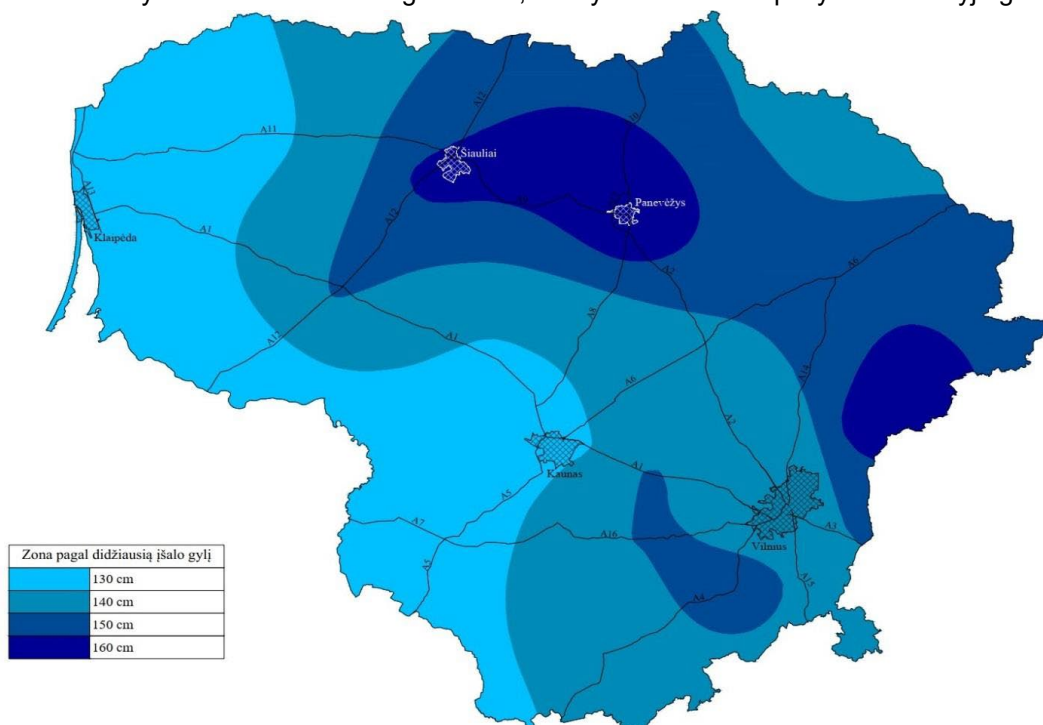
Pėsčiųjų tako statinys patenka į kultūros paveldo teritorijos ribas.

4. Klimato sąlygos

Klimatas apibūdinamas taip:

- vidutinis metinis kritulių kiekis – 600 - 650 mm;
- vidutinė metinė oro temperatūra – +7,0 - +7,5 °C;
- Vidutinis metų vėjo greitis – nuo 3,0 iki 3,5 m/s;
- Įšalo gylis – 1,50 m

Pateikti duomenys konkrečiais metais gali skirtis, bei vykstant klimato pokyčiams ateityje gali kisti.



3 pav. Įšalo zonos Lietuvoje

5. Projektiniai sprendiniai

Projekte suprojektuoti šie statiniai ar pagrindiniai statinių elementai:

- pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį pėsčiųjų takai kapitaliai remontuojama įrengiant trinkelį dangą.

5.1. Planas, išilginis profilis

Pėsčiųjų takai projektuojama maksimaliai prisiderinant prie esamos situacijos. Visi sprendiniai suderinti su Kelmės rajono savivaldybės administracija. Pėsčiųjų takai projektuojami vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ bei KTR 1.01.2008 „Automobilių keliai“ taip, kad nepažeistų trečiųjų asmenų interesų.

	Lapas	Lapy	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	5	10	0

Pėsčiųjų takų ašinė linija projektuojama vadovaujantis STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“. Pėsčiųjų takų trasa projektuojama atsižvelgiant į esamą situaciją bei siekiant pagerinti esamą situaciją.

Pėsčiųjų takų išilginis profilis suprojektuotas priderinus prie esamos situacijos taip, kad būtų užtikrintas paviršinio vandens nuvedimas. Vidutinė darbo žymė yra nuo -0,81 iki 0,27 m. Maksimalus pėsčiųjų takų išilginis nuolydis 11,10 %, minimalus 0,10 %.

Pėsčiųjų takas įrengiamas – 1,50 - 2,10 m pločio trinkelį danga. Skersinis profilis projektuojamas vienšlaitis, su skersiniais nuolydžiais 2,00 %.

Ties Pk 3+60 dešinėje pusėje yra suprojektuotas 3 automobilių stovėjimo vietos su 1 neįgaliesiems skirta vieta.

5.2. Projektuojamos dangos konstrukcija

Dangos konstrukcija, parenkama vadovaujantis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19, statybos rekomendacijomis R36-01 „Automobilių kelių sankryžos“ ir gatvės dangos konstrukcijos tyrimų ataskaita.

Dangos konstrukcijos parinkimas:

Apskaičiuojamas dangos konstrukcijos storis ant F3 klasės gruntų:

$0,50 \cdot h = 0,50 \cdot 150 = 75 \text{ cm}$, kur $h=150 \text{ cm}$ – įšalo gylis Liolių miestelyje.

Remiantis KPT SDK 19, VI skyriaus, 3 skirsniu, 7 lentelė, priimančios dangos konstrukcijos storis 75 cm.
 $(A + B + C + D) + 75 = 80$; $0 + 0 + 5 + 0 + 75 = 80 \text{ cm}$

1. Pagal esamą gatvės apkrovą, parenkama dangos konstrukcijos klasė DK 0,1.

Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 100	$0,75h_z$	$0,85h_z$
DK 32	$0,70h_z$	$0,80h_z$
DK 10	$0,65h_z$	$0,75h_z$
DK 3	$0,60h_z$	$0,70h_z$
DK 2, DK 1	$0,55h_z$	$0,65h_z$
DK 0,3	$0,50h_z$	$0,60h_z$
DK 0,1	$0,45h_z$	$0,50h_z$

Pastaba: h_z nustatomas pagal Valstybinės reikšmės kelių informacinėje sistemoje (LAKIS) skelbiamą interaktyvų Lietuvos teritorijos kartografavimą (zonavimą) pagal didžiausią įšalo gylį arba pagal 2 priedo 1 pav.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	6	10	0

2. Dangos konstrukcija parenkama iš 9 lentelės

Eil. Nr.	Dangų konstrukcijų klasė		DK 100	DK 32	DK 10	DK 3	DK 2	DK 1	DK 0,3	DK 0,1
	Projektinė apkrova A (ESAs), mln.	A	> 32	> 10–32	> 3,0–10	> 2,0–3,0	> 1,0–2,0	> 0,3–1,0	> 0,1–0,3	≤ 0,1
3.	Asfalto dangos konstrukcija ant AŠAS		Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant AŠAS							
	Asfalto dangos		12	12	12	10	7	4	4	4 ¹⁾
	Asfalto pagrindo sl.		18	14	10	10	10	10	8	8 ¹⁾
	Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa		20	20	20	20	20	20	20	20
4.	Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant AŠAS		Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant AŠAS							
	Asfalto dangos		12	12	12	10	7	4	4	4 ¹⁾
	Asfalto pagrindo sl.		18	14	10	10	10	10	8	8 ¹⁾
	Žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa		30	30	30	30	30	30	25	25
5.	Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant SNS		Asfalto pagrindo sluoksnis ir skaldos pagrindo sluoksnis ant SNS							
	Asfalto dangos		12	12	12	10	7	4	4	4 ¹⁾
	Asfalto pagrindo sl.		18	14	10	10	10	10	8	8 ¹⁾
	Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa		30	30	30	30	30	30	25	25
6.	Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant SNS		Asfalto pagrindo sluoksnis ir žvyro pagrindo sluoksnis ant SNS							
	Asfalto dangos		12	12	12	10	7	4	4	4 ¹⁾
	Asfalto pagrindo sl.		18	14	10	10	10	10	8	8 ¹⁾
	Žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 150(120)$ MPa		40	40	40	40	40	30	30	30

Pastabos:
¹⁾ – Vietoje asfalto pagrindo sluoksnio ir asfalto dangos gali būti numatomas 10 cm storio asfalto pagrindo–dangos sluoksnis. Jeigu ESAs < 0,05 mln., tai asfalto pagrindo–dangos sluoksnis gali būti rengiamas 8 cm storio.

Automobilių stovėjimo vietos projektinė konstrukcija:

- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD - 10,0 cm storio;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 20,0 cm storio;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis – 50,0 cm storio.

Pėsčiųjų takų projektinė konstrukcija:

- Betono trinkelės 80x100x200 – 8,0 cm storio;
- Išlyginamasis sluoksnis iš smulkiosios min. medž. 0/5 – 3,0 cm storio;
- Skaldos pagrindo sluoksnis SPS 0/45 fr. – 15,0 cm storio;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 29,0 cm storio;

5.3. Paviršinio vandens nuvedimas

Paviršinio vandens nuvedimas užtikrinamas skersiniu, išilginiu nuolydžiu. Vanduo nuvedamas į pakelės rezervus, žemas vietas ar iki esamų per kelią kertančių pralaidų, kur vanduo nuvedamas į pakelės griovius.

6. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai, aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimas, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonės, apsauginės ir sanitarinės zonos

6.1. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Statybos darbų teritorija patenka į kultūros paveldo vizualinę apsaugos zoną: **Liolių Šv. apaštalų Simono ir Judo Tado bažnyčios pastatų kompleksas**.

- **Unikalus objekto kodas:** 974
- **Pilnas pavadinimas:** Liolių Šv. apaštalų Simono ir Judo Tado bažnyčios pastatų kompleksas
- **Adresas:** Kelmės rajono sav., Liolių sen., Liolių mstl., Nepriklausomybės g. 41
- **Įregistravimo registre data:** 1992-05-05
- **Statusas:** Paminklas

	Lapas	Lapy	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	7	10	0

- **Objekto reikšmingumo lygmuo yra:** Nacionalinis
- **Rūšis:** Nekilnojamasis
- **Vertybė pagal sandarą:** Komplexas
- **Komplekso teritorijoje yra:** Tvora ir vartai (TRP 3), Koplyčia (TRP 4)
- **Seni kodai:**
 - **Kodas registre iki 2005.04.19:** G195KP
 - **Nr. Lietuvos Respublikos kultūros paminklų sąrašė:** AtR112
- **Amžius :**XVII a. – XX a. 4 deš.
- **Kompleksą sudaro:**
 - 1. [Liolių Šv. apaštalo Simono ir Judo Tado bažnyčios pastatų kompleksas Šv. apaštalo Simono ir Judo Tado bažnyčia \(23687\);](#)
 - 2. [Liolių Šv. apaštalo Simono ir Judo Tado bažnyčios pastatų kompleksas varpinė \(23688\);](#)
- **Teritorijos:**
 - **KVR objektas:** 3459.00 kv. m
 - **Vizualinės apsaugos pozonis:** 13858.00 kv. m

6.2. Poveikis kultūros paveldo objekto apsaugos zonoje

Statinyi turi būti statomas ir pastatytas, o statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, bus pakeistos tik pagal normatyvinius statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties apsaugos nuo oro, vandens, dirvožemio ar gilesnių žemės sluoksnių taršos; aplinkos apsaugos statinių dokumentų nuostatas. Viena iš sąlygų yra : „gamtos ir kultūros vertybių išsaugojimas“.

Projekte numatyti sprendiniai siekia išsaugoti kultūros vertybės autentiškumą, todėl projekto statybos darbai neturės įtakos kultūros paveldui.

Jei atliekant darbus „bus 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 padaliniu 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“ (LR Nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d.).

6.3. Specialieji paveldosaugos reikalavimai

Vadovaujantis kultūros registro duomenimis (<http://kvr.kpd.lt/#/static-heritage-search>), sklypo teritorijoje ir jo gretimybėse nekilnojamosios kultūros vertybės registruotos.

6.4. Apsauginės ir sanitarinės zonos

Projektuojamų statinių teritorijoje yra šių inžinerinių tinklų ir statinių apsaugos zonos:

- vandentiekio ir butinių nuotekų surinkimo tinklų ir įrenginių apsaugos zona po 2,5 metrus nuo vamzdinių ašies.
- ryšių kabelio apsaugos zona - po 1m į abi puses.
- požeminių elektros kabelių apsaugos zona – po 1m į abi puses.
- ne didesnio kaip 5 barų slėgio dujotiekių vamzdinių apsaugos zonos - po 1m į abi puses.
- didesnio kaip 5 barų, bet ne didesnio kaip 16 barų slėgio dujotiekių vamzdinių apsaugos zonos - po 2m į abi puses.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	8	10	0

Naujai klojamiems inžineriniams tinklams nustatomas atitinkamos apsauginės zonos pagal Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą.

7. Eismo saugumo priemonės

Kelio ženklai įrengiami vadovaujantis kelio ženklų įrengimo ir vertikalojo ženklinimo taisyklių reikalavimais. Kelio ženklai projektuojami 0 dydžio grupės.

8. Projektinių sprendinių poveikio aplinkai aprašymas

Pagal kelių ar gatvių bei kitų transporto statinių statybos bei rekonstravimo (remonto) pobūdį, poveikis aplinkai klasifikuojamas pagal veikiamus aplinkos elementus į šias grupes: žmogus ir socialinė aplinka; triukšmas ir oro kokybė; kraštovaizdis; fizinė ir gyvoji gamta; dirvožemis; vanduo. Neigiamas poveikis aplinkai prognozuojamas dėl triukšmo, dulkių, atliekų susidarymo, laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti. Poveikis darbininkams, vykdant darbus, galimas dėl triukšmo, dulkių ir sužeidimų. Atsižvelgiant į statybų darbų apimtį, oro taršos poveikis gatvės zonoje dirbantiems žmonėms ir gamtinei aplinkai bus laikinas ir minimalus. Atlikus gatvės statybos darbus teigiamas poveikis aplinkai bus pasiektas, nes padidės eismo saugumas, eismo dalyvių judėjimo komfortas. Planuojamų statybos darbų metu dirbančios technikos sukeltas triukšmas turės trumpalaikį ir nepastovų poveikį artimiausiai aplinkai. Statybos darbus numatoma vykdyti darbo dienomis ir darbo valandomis. Darbų metu numatoma naudoti technika turės atitikti lauko sąlygomis naudojamos įrangos skleidžiamo triukšmo ribojimo reikalavimus pagal STR 2.01.08:2003 „Lauko sąlygomis naudojamos įrangos į aplinką skleidžiamo triukšmo valdymas“. Statybos darbų metu neigiamas poveikis galimas tik atsitikus nenumatytiems įvykiams, tokiems kaip panaudotų tepalų iš mechanizmų ar dažų atliekų išbėgimas. Atlikus nagrinėjamo gatvės statybos darbus padidės saugumas. Įrengtas naujas šaligatvis užtikrins saugų pėsčiųjų eismą, pagerins vietinių gyventojų gyvenimo kokybę. Statybą vykdančias Rangovas privalo vadovautis visais įstatymais, įsakymais, reglamentais ir nurodymais bei taisyklėmis, nepriklausomai nuo to, ar konkretus reikalavimas yra nurodytas, ar nenurodytas projekte. Projektuotojas nėra atsakingas už tai, kaip Rangovas laikosi visų aplinkosauginių reikalavimų.

9. Medžių, augmenijos išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos

Medžiai, kurie patenka projektuojamame ruože numatoma šalinti.

Pateikiama kertamų medžių lentelė.

Eil. Nr.	Medžių rūšis	Medžių duomenys			
		Kertamų medžių skaičius pagal skersmenį (cm), vnt.			
		Ø < 60	Ø < 90	žalias	Mechaniškai pažeistas
1.	Uosis	1	1		x
2.					
Viso:		1	1		

Uosis – skersmuo < 60; < 90, aukštis – apie 20 m. Liepa auga projektuojamos automobilių stovėjimo aikštelės zonoje, todėl jos trukdys įrengiant aikštelę.

	Lapas	Lapy	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	9	10	0



Saugotiniems medžiams ir krūmams, priskiriamos šios medžių ir krūmų rūšys:

20 cm ir didesnio skersmens ąžuolai, uosiai, klevai, skroblai, skirpstai, guobos, bukai, vinkšnos, pušys, eglės, maumedžiai, pocūgės, kėniai, beržai, juodalksniai, liepos, gluosniai, šermukšniai, riešutmedžiai, kaštonai, miškinės obelys, miškinės kriaušės.

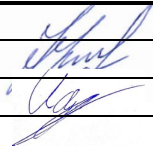
Mediena (išskyrus menkavertę medieną, krūmus, šakas ir kelmus) turi būti sandėliuojama statybvietėje. Rangovas tvarkingai susandėliavęs medieną (medžių kamienus) turi nedelsiant apie tai informuoti užsakovą, nurodydamas kiekį erdmetriais arba kietmetriais.

Leidimai ir sprendimai kirsti, kitaip pašalinti iš augimo vietos ar intensyviai genėti saugotinus želdinius išduodami vadovaujantis LR želdynų įstatymo Nr. X-1241 pakeitimo įstatymo 13 str.

Pateikus prašymą gauti leidimą šalinti medžius bus vertinama šalinamų želdinių būklė ir atkuriamoji vertė.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BAR	10	10	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2025	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA					
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas	
30952	PV	J. Mickūnas		Projekto dalis	
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji ,susisiekimo dalis	
	INŽ	A. Ugintas			
				Dokumento pavadinimas	
				Bendroji techninė specifikacija	
				Laida	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Dokumento žymuo	Lapas
				P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	1
				Lapų	57

Turinys

1.	BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI	5
1.1.	Taikymo sritis	5
1.2.	Bendrosios nuostatos	5
2.	TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR GAUNAMI LEIDIMAI	5
2.1.	Teisės aktų laikymasis	5
2.2.	Gaunami leidimai	5
3.	ĮSTATYMAI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ	6
3.1.	Lietuvos Respublikos įstatymai	6
3.2.	Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimai	7
3.3.	Statybos techniniai reglamentai	7
3.4.	Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai	7
3.5.	Higienos normos	8
3.6.	Statybos normos (prilygintos statybos techniniams reglamentams)	8
3.7.	Statybos taisyklės, standartai ir techniniai reikalavimai	8
3.8.	Statybos rekomendacijos	9
3.9.	Kiti norminiai dokumentai, taisyklės ir techniniai liudijimai	9
3.10.	Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovams ir Subrangovams	10
3.11.	Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams	10
3.12.	Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai ir trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu	11
4.	NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI	13
4.1.	Statinio projekto ekspertizė	13
4.2.	Rangovo parengtų projekto ir statybos dokumentų derinimo ir tvirtinimo tvarka	13
4.3.	Darbų technologijos projektas	13
4.4.	Nenumatyti ir kiti darbai	13
4.5.	Atliktų darbų brėžiniai ir inžinerinio statinio kadastro duomenų byla	14
4.6.	Statybos eigą fiksuojančios fotonuotraukos	14
4.7.	Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui	15
4.8.	Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas	15
5.	BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS	15
5.1.	„CE“ atitikties ženklas	15
5.2.	Nurodymai dėl statybos produktų atitikties, įrenginių atitikties techninių specifikacijų reikalavimams	16
5.3.	Statybos produktų, įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai	16
5.4.	Statybos darbų, produktų, gaminių ir medžiagų kokybės kontrolė	17
5.5.	Paslėptų darbų priėmimo tvarka	18
5.6.	Konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka	19
5.7.	Statybos ir montavimo darbų vykdymas	20
5.8.	Planai	20
5.9.	Esami žemės paviršiaus aukščiai	21
5.10.	Komunaliniai patarnavimai	21
6.	STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI	21
6.1.	Statinų statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas	21
6.2.	Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai	21
6.3.	Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms – orientacinis mechanizmų sąrašas nurodant techninius rodiklius	22
6.4.	Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos	22
6.1.	Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikino ribojimo ar uždarymo galimybės ir sąlygos	25
6.2.	Statinio statybos techninės priežiūros organizavimas ir vykdymo tvarka	27
7.	STATYBOS UŽBAIGIMAS	28
7.1.	Statinio pripažinimas tinkamu naudoti	28
7.2.	Atsakomybės už defektus laikotarpis	29

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	2	61	0

7.3.	Rangovų ir Subrangovų parengiama dokumentacija	29
7.4.	Įrengimų techninė dokumentacija	30
7.5.	Garantija	30
7.6.	Garantinis aptarnavimas	30
7.7.	Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų	30
8.	PARUOŠIAMIEJI DARBAI	31
8.1.	Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas	31
8.2.	Būtni laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems	31
9.	STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI	31
9.1.	Statybos darbų eiliškumas	31
9.2.	Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai	31
9.3.	Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms	31
10.	DARBŲ ATLIKIMAS	31
10.1.	Įvadas	31
10.2.	Vandens nuleidimas	31
10.3.	Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas	32
10.4.	Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas	32
10.5.	Darbų priėmimas	32
11.	ŽEMĖS DARBAI	32
11.1.	Įvadas	32
11.2.	Medžiagos	32
11.3.	Darbų atlikimas	32
11.4.	Standartai	33
11.5.	Statybos techniniai dokumentai	33
12.	NESURIŠTŲ MINERALINIŲ MEDŽIAGŲ SLUOKSNIAI	34
12.1.	Įvadas	34
12.2.	Medžiagos	34
12.3.	Darbų atlikimas	41
12.4.	Bandymai	43
12.5.	Standartai	43
12.6.	Statybos techniniai dokumentai	43
13.	ASFALTO DANGOS	44
13.1.	Įvadas	44
13.2.	Medžiagos ir jų mišiniai	44
13.3.	Darbų atlikimas	45
13.4.	Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas	47
13.5.	Standartai	48
13.6.	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai	49
14.	BETONINĖS DANGOS	50
14.1.	Įvadas	50
14.2.	Medžiagos	50
14.3.	Darbų atlikimas	52
15.	SUDEDAMI APSAUGINIAI FUTLIARAI RYŠIŲ KABELIAMS	53
15.1.	Medžiagos	53
15.2.	Darbų atlikimas	53
16.	APLINKOS PRITAIKYMAS ŽMONĖMS SU NEGALIA. TAKTILINIAI VAIKŠČIOJAMOJO PAVIRŠIAUS INDIKATORIAI (TVPI)	54
16.1.	Tektilinis vaikščiojimo paviršius	54
17.	SANDARINIMO JUOSTA	55
17.1.	Siūlės šonų paruošimas	55
17.2.	Siūlių sandarinimo juostos montavimas	56
18.	KELIO ŽENKLAI	56
18.1.	Įvadas	56

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	3	61	0

18.2.	Medžiagos-----	56
18.3.	Darbų atlikimas -----	59
18.4.	Bandymai ir darbų priėmimas -----	59
18.5.	Standartai -----	59
18.6.	Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai -----	59
19.	MAŽOJI ARCHITEKTŪRA -----	59
19.1.	Atitvarinė tvorelė-----	59
19.2.	Lauko šiukšliadėžė-----	60
19.1.	Lauko suoliukas-----	61
20.	VEJA -----	61
21.	STATYBOS UŽBAIGIMAS -----	61
21.1.	Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti -----	61
21.2.	Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai -----	61

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	4	61	0

1. BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI

1.1. Taikymo sritis

Ši bendroji techninė specifikacija yra neatskiriama Projekto dalis, ji papildo bendraisiais reikalavimais ir nurodymais atskirų projekto dalių technines specifikacijas.

Rangovas privalo vadovautis šia specifikacija, tačiau neapsiriboti vien ja.

Esant neatitikimams tarp šios specifikacijos ir statybos darbų rangos sutarties nuostatų, Rangovas privalo vadovautis statybos darbų rangos sutarties nuostatomis.

1.2. Bendrosios nuostatos

Ši bendroji techninė specifikacija apima statybinių mechaninių ir elektrotechninių medžiagų, įrengimų tiekimą, pristatymą į statybos aikštelę, pastatymą ir sumontavimą.

Darbas apima statybą, montavimą ir, jei nenurodoma kitaip, visas medžiagas, gaminius būtinus pilnam įrengimui, ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kokie aprašyti specifikacijoje, brėžinius ir visa tai, ko gali prireikti statybai.

Žodžiai „pilnas įrengimas“ turi reikšti ne tik darbų atitikimą ir įrengimus, nurodytus šioje specifikacijoje, bet ir visus atsitiktinius įvairius komponentus, kurie yra reikalingi pilnam darbo atlikimui ir leisti įmonei tinkamai veikti. Pastatytas statinys turi tenkinti esminius statinio reikalavimus.

Rangovas turi užtikrinti, kad Darbas būtų atliktas teisingai ir reikiama seka.

Rangovas privalo užtikrinti, kad visos Darbo dalys ir visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos.

2. Teisės aktų laikymasis ir gaunami leidimai

2.1. Teisės aktų laikymasis

Statant statinį Rangovas privalo laikytis Lietuvos Respublikos įstatymų bei normatyvinių statybos dokumentų reikalavimų.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Visi techninėse specifikacijose (toliau - TS) nurodyti Lietuvos Respublikos standartai (toliau - LST) medžiagoms, darbams ir bandymams atitinka Europos standartus, taip pat nurodyti Europos (toliau - EN) ir tarptautiniai standartai (toliau - ISO), NATO standartai, priimti Lietuvos standartais. Toms medžiagoms ir gaminiams, kuriems dar nėra parengti Lietuvos standartai, naudojami EN ar ISO standartai arba lygiaverčiai. Standartų sąrašai ir nuorodos į juos pateikiami atskiruose TS dalių skyriuose.

Gali būti naudojami ir kiti standartai, užtikrinantys tokią pačią arba aukštesnę kokybę. Kitų standartų naudojimą turi raštu patvirtinti Inžinierius. Skirtumai tarp nurodytų ir alternatyvių standartų turi būti Rangovo išsamiai aprašyti ir pateikti Inžinieriui arba Statybos techniniam prižiūrėtojiui bei Naudotojo ne vėliau kaip per 28 dienas iki termino, kai Rangovui reikės Inžinieriaus arba Statybos techninio prižiūrėtojo bei Naudotojo sutikimo. Jeigu Inžinierius arba Statybos techninis prižiūrėtojas bei Naudotojas nusprendžia, kad siūlomi pakeitimai neužtikrina tokios pat ar aukštesnės kokybės, tuomet Rangovas privalo laikytis TS nurodytų standartų.

2.2. Gaunami leidimai

Prieš pradėdant statybos darbus Statytojas (Užsakovas) Lietuvos Respublikos įstatymuose ir norminiuose teisės aktuose nustatyta tvarka privalo gauti statybos leidimą.

Pradėti statinio statybos darbus leidžiama tik po to, kai Statytojas (Užsakovas) nustatytą tvarka gavo ir perdavė Rangovui šiuos dokumentus:

1. Statybos leidimą;
2. Nustatyta tvarka parengtą ir patvirtintą statinio projektą.
3. Techninis projektas turi būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal Statytojo (Užsakovo), Projektuotojo ir Rangovo suderintą kalendorinį grafiką;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	5	61	0

4. Statybvietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai Rangovas ją priėmė) su nustatytaisiais priedais (tarp jų turi būti Statytojo (Užsakovo) atliktų (iki akto pasirašymo dienos) paruošiamųjų darbų įvykdymo dokumentai, kuriuose būtina nurodyti atliktų darbų trūkumus (jei jų yra);
5. Specialiąsias sąlygas;
6. Statybos darbų žurnalą.

Žemės darbai atliekami vadovaujantis reikalavimais (žemės naudojimo apribojimais), nustatytais Lietuvos Respublikos žemės įstatyme, Lietuvos Respublikos kelių įstatyme ir kituose teisės aktuose.

Žemės darbai teritorijoje, kuriai yra nustatytos specialiosios žemės naudojimo sąlygos, atliekami:

1. Gavus statinio statybos leidimą.
2. Gavus žemės savininko arba valdytojo raštiškus pritarimus (sutikimus, sutartis).
3. Turint su žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų ir žemės savininkais (naudotojais, valdytojais) suderintą žemės darbų vykdymo aprašą.
4. Atlikus statinio nužymėjimą vietoje.

Statybos darbų vadovas privalo iškviesti žemės darbų vykdymo vietoje esančių požeminių statinių, susisiekimo komunikacijų savininkus (naudotojus, valdytojus) ar jų atstovus ne vėliau kaip prieš 3 dienas iki darbų pradžios pranešdamas jiems tikslų žemės darbų pradžios laiką ir vietą.

Žemės darbų vykdymo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių statinių vietas, kultūros paveldo objektų teritorijų bei jų apsaugos zonų, saugomų teritorijų bei jų apsaugos zonų ribas (jei objektas patenka į minėtas zonas) ir imtis priemonių apsaugoti statinius, derlingą dirvožemį, reljefą bei želdinius nuo galimos žalos.

Prieš žemės darbų vykdymo pradžią Rangovas privalo patikslinti planą (geodezinę nuotrauką), jei statybos leidimas arba įgaliotų savivaldybės ir valstybės tarnautojų raštiški pritarimai gauti daugiau nei prieš 1 metus.

Kai statybos aikštelėje požeminių inžinerinių statinių vietos tiksliai nežinomos, šių statinių savininkai (naudotojai, valdytojai) ar jų atstovai privalo būti žemės darbų vykdymo vietoje, kol bus nustatyta tiksli šių statinių vieta.

Jei kasant gruntą aptinkami brėžiniuose ar plane (geodezinėje nuotraukoje) nenurodyti inžineriniai statiniai, archeologinis paveldas ar kultūros paveldo objekto vertingosios savybės, darbai laikinai sustabdomi. Statinio statybos Rangovas išsiaiškina, kam priklauso inžineriniai statiniai, pareikalauja iš naudotojų juos užfiksuoti brėžiniuose, suderina tolesnės žemės darbų vykdymo priežiūros tvarką ir leidžia tęsti darbus.

Atkastieji požeminiai inžineriniai statiniai užpilami gruntu, dalyvaujant jų savininkams (naudotojams) ar jų atstovams. Kai gruntu užpilamos iškastos aikštelės ar kelių važiuojamojoje dalyje, turi dalyvauti ir kelio savininkas (naudotojas) ar jo atstovas. Apie užpylimo darbų pradžią inžinerinių statinių savininkams turi būti pranešta ne vėliau kaip prieš parą. Užpilamas gruntas sutankinamas.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius. Derlingasis dirvožemio sluoksnis turi būti išsaugomas nustatyta tvarka.

Rangovai privalo vykdyti geodezinę darbų kontrolę ir užtikrinti, kad statinio išdėstymas plane ir vertikalus profilis atitiktų statinio projekto reikalavimus.

Draudžiama užpilti nutiestus inžinerinius tinklus bei pastatytus kitus inžinerinius statinius neturint inžinerinių tinklų planų (geodezinių nuotraukų) ir nepasirašius paslėptų statybos darbų aktų.

3. Įstatymai ir normatyviniai dokumentai, kurių privalu laikytis statant statinį

3.1. Lietuvos Respublikos įstatymai

1. Lietuvos Respublikos statybos įstatymas;
2. Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas;
3. Lietuvos Respublikos viešųjų pirkimų įstatymas;
4. Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymas;
5. Lietuvos Respublikos aplinkos apsaugos įstatymas;
6. Lietuvos Respublikos kelių įstatymas;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	6	61	0

7. Lietuvos Respublikos saugaus eismo automobilių keliais įstatymas;
8. Lietuvos Respublikos žemės įstatymas;
9. Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymas;
10. Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatymas;
11. Lietuvos Respublikos atliekų tvarkymo įstatymas;
12. Lietuvos Respublikos vandens įstatymo pakeitimo įstatymas;
13. Lietuvos Respublikos miškų įstatymas;
14. Lietuvos Respublikos želdynų įstatymas;
15. Lietuvos Respublikos Elektroninių ryšių įstatymas;
16. Lietuvos Respublikos vietos savivaldos įstatymas;
17. Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymas;
18. Planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas;
19. Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymas;

3.2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimai

1. LR Vyriausybės 2020 m. rugsėjo 8 d. Nr. 3-511 nutarimas „Dėl Lietuvos Respublikos specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymo įgyvendinimo“;
2. LR Vyriausybės 2008 m. kovo 12 d. nutarimas Nr. 206 „Dėl kriterijų, pagal kuriuos medžiai ir krūmai, augantys ne miškų ūkio paskirties žemėje, priskiriami saugotiniams, sąrašo patvirtinimo ir medžių ir krūmų priskyrimo saugotiniams“;
3. LR Vyriausybės 1996 m. rugsėjo 18 d. nutarimas Nr. 1079 „Dėl visuomenės informavimo, konsultavimo ir dalyvavimo priimant sprendimus dėl teritorijų planavimo nuostatų patvirtinimo“;
4. LR Vyriausybės 1995 m. rugpjūčio 14 d. nutarimas Nr. 1116 „Dėl pažeistos žemės rekultivavimo ir derlingojo dirvožemio sluoksnio išsaugojimo“;
5. LR Vyriausybės 2003 m. balandžio 24 d. nutarimas Nr. 501 „Dėl buities, sanitarinių ir higienos patalpų įrengimo reikalavimų“;

3.3. Statybos techniniai reglamentai

1. STR 1.01.02:2016 „Normatyviniai statybos techniniai dokumentai“;
2. STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“;
3. STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“;
4. STR 1.02.01:2017 „Statybos dalyvių atestavimo ir teisės pripažinimo tvarkos aprašas“;
5. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai (geotechniniai) tyrimai“;
6. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
7. 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“;
8. STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“;
9. STR 1.03.01:2016 „Statybiniai tyrimai. Statinio avarija“;
10. STR 1.07.03:2017 „Statinių techninės ir naudojimo priežiūros tvarka. Naujų nekilnojamojo turto kadastro objektų formavimo tvarka“;

3.4. Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai

1. STR 2.01.01(1):2005 „Esminis statinio reikalavimas. „Mechaninis atsparumas ir pastovumas““;
2. STR 2.01.01(2):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga“;
3. STR 2.01.01(3):1999 „Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga“;
4. STR 2.01.01(4):2008 „Esminiai statinio reikalavimai. Naudojimo sauga“;
5. STR 2.01.01(5):2008 „Esminis statinio reikalavimas. Apsauga nuo triukšmo“;
6. STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“;
7. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;
8. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	7	61	0

9. STR 2.05.05:2005 „Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas“;
10. STR 2.05.08:2005 „Plieninių konstrukcijų projektavimas. Pagrindinės nuostatos“;
11. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“;
12. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
13. GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvių objektų rinkinys ir topografinių erdvių objektų sutartiniai ženklai“;
14. GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
15. GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“;

3.5. Higienos normos

1. HN 33:2011 „Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“;
2. HN 60:2004 „Pavojingų cheminių medžiagų didžiausios leidžiamos koncentracijos dirvožemyje“;

3.6. Statybos normos (prilygintos statybos techniniams reglamentams)

1. RSN 156-94 „Statybinė klimatologija“.

3.7. Statybos taisyklės, standartai ir techniniai reikalavimai

3. ST 1001192.02:2002 „Projektavimo darbų organizavimas“;
4. ST 1001192.10:2003 „Bendrieji statybos darbai“;
5. JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“;
6. KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;
7. JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“;
8. JT ASFALTAS 24 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės“;
9. JT TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės“;
10. JT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“;
11. PJT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“;
12. Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės;
13. Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliuojo ženklinimo taisyklės;
14. JT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės“;
15. LST 1516:2015 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
16. LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;
17. LST EN 12591:2009 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai“;
18. LST EN 12597:2014 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija“;
19. LST EN 12899:2008 „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai“;
20. LST EN 13201-2:2004 „Gatvių apšvietimas. 2 dalis. Eksploataciniai reikalavimai“;
21. LST EN 13201-3:2004 „Gatvių apšvietimas. 3 dalis. Eksploatacinių parametrų skaičiavimai“;
22. LST EN 13201-4:2004 „Gatvių apšvietimas. 3 dalis. Apšvietimo parametrų matavimo metodai“;
23. LST EN 196-1:2005 „Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas“;
24. LST EN 197-1:2011, LST EN 197-1:2011/P:2013 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“;
25. MN ŽSP 12 „Žiedinių sankryžų projektavimo metodiniai nurodymai“;
26. MN TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“;
27. T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“;
28. Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės;
29. TRA ASFALTAS 24 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“;
30. TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“;
31. TRA BITUMAS 23 „Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas“;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	8	61	0

32. TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“;
33. TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“;
34. TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“;
35. TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“;
36. TRA TRINKELĖS 14 „Automobilių kelių trinkelėlių, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“;
37. TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“;
38. TRA ŽM 12 „Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“; 39. Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklės;

3.8. Statybos rekomendacijos

1. R 36-01 „Automobilių kelių sankryžos“;
2. R 39-06 Kelių tiesimas ir techninė priežiūra. Sauga darbe“;
3. R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos“;
4. R ISEP 10 „Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos“;

3.9. Kiti norminiai dokumentai, taisyklės ir techniniai liudijimai

1. Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr. 305/2011, kuriuo nustatomos suderintos statybos produktų rinkodaros sąlygos ir panaikinama Tarybos direktyva 89/106/EEB;
2. Europos parlamento ir tarybos direktyva 2008/96/EB priimta 2008 m. lapkričio 19 d. „Dėl kelių infrastruktūros saugumo valdymo“
3. LR Aplinkos ministro 2010 m. kovo 15 d. įsakymas Nr. D1-193 „Dėl Želdinių apsaugos, vykdančių statybos darbus, taisyklių patvirtinimo“;
4. LR Aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymas Nr. D1-94 „Dėl Želdinių atkuriamosios vertės nustatymo metodikos patvirtinimo“;
5. LR Aplinkos ministro 2008 m. birželio 26 d. įsakymas Nr. D1-343 „Dėl Želdinių atkuriamosios vertės įkainių patvirtinimo“;
6. LR Aplinkos ministro 2008 m. sausio 31 d. įsakymas Nr. D1-87 „Dėl Saugotinių medžių ir krūmų kirtimo, persodinimo ar kitokio pašalinimo atvejų, šių darbų vykdymo ir leidimų šiems darbams išdavimo, medžių ir krūmų vertės atlyginimo tvarkos aprašo, patvirtinimo“
7. LR Susisiekimo ministro 2008 m. gruodžio 23 d. įsakymas Nr. 3-507 „Dėl 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 aprašo patvirtinimo“;
8. LR Aplinkos ministro 1999 m. liepos 14 d. įsakymas Nr. 217 „Dėl Atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“;
9. LR Aplinkos ministro 2006 m. gruodžio 29 d. įsakymas Nr. D1-637 „Dėl Statybinių atliekų tvarkymo taisyklių patvirtinimo“;
10. LR Aplinkos ministro 2006 m. gegužės 17 d. įsakymas Nr. D1-236 „Dėl Nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“;
11. Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2007 m. balandžio 02 įsakymas Nr. D1-193 „Dėl paviršinių nuotekų tvarkymo reglamento patvirtinimo“;
12. LR Aplinkos ministro 2001 m. rugsėjo 21 d. įsakymas Nr. 472 „Dėl Požeminio vandens apsaugos nuo taršos pavojingomis medžiagomis taisyklių patvirtinimo“;
13. LR aplinkos ministro 2018 m. birželio 27 d. įsakymas Nr. D1-601 „Dėl reglamentuojamų statybos produktų sąrašo patvirtinimo“;
14. LR Žemės ūkio ministro 2002 m. gruodžio 30 d. įsakymas Nr. 522 „Dėl Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklių patvirtinimo“;
15. Valstybinės žemėtvarkos ir geodezijos tarnybos prie LR ŽŪM 1996-08-30 įsakymas Nr. 88 „Dėl Riboženklų apsaugos instrukcijos“;

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	9	61	0

16. LR energetikos ministro 2011 m. vasario 03 d. įsakymas Nr. 1-28 „Dėl Apšvietimo elektros įrenginių įrengimo taisyklių patvirtinimo“;
17. LR Energetikos ministro 2010 m. vasario 11 d. įsakymas Nr. 1-38 „Dėl Elektros energijos tiekimo ir naudojimo taisyklių patvirtinimo“;
18. LR Energetikos ministro 2010 m. kovo 29 d. įsakymas Nr. 1-93 „Dėl Elektros tinklų apsaugos taisyklių patvirtinimo“;
19. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymas Nr. A1- 425 „Dėl Kėlimo kranų naudojimo taisyklių patvirtinimo“;
20. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymas Nr. A1- 331 „Dėl Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatų patvirtinimo“;
21. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR Aplinkos apsaugos ministro 2008 m. sausio 15 d. įsakymas Nr. A1-22/D1-34 „Dėl Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatų patvirtinimo“;
22. LR socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR sveikatos apsaugos ministro 2006 m. spalio 23 d. įsakymas Nr. A1-293/V-869 „Dėl Darbuotojų saugos ir sveikatos reikalavimai tvarkant krovinius rankomis, patvirtinimo“;
23. Darbuotojo, ardančio ir atstatančio statinius, saugos ir sveikatos instrukcija; 32. Pirminės gaisro gesinimo priemonės;
24. Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos instrukcija;
25. Vikšrinių, ratinių, automobilinių ir automobilinio tipo su specialiąja važiuokle kranų kranininko saugos ir sveikatos instrukcija;
26. Šimkus J. „Gruntų mechanika, pagrindai ir pamatai“;

Taip pat gali būti naudojami ir kiti čia nepaminėti lygiaverčiai normatyviniai dokumentai, standartai užtikrinantys tą pačią kokybę. Projekte vadovaujama normatyvinių dokumentų aktualiomis ir galiojančiomis redakcijomis.

3.10. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovams ir Subrangovams

Vykdyti ypatingų ir neypatingų statinių statybą turi teisę Lietuvos Respublikoje įregistruota statybos įmonė arba užsienio valstybės statybos įmonė, gavusios Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.

Rangovas privalo turėti Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą (kitų valstybių subjektai – Teisės pripažinimo pažymą), suteikiantį teisę vykdyti ypatingų statinių bendruosius ir specialiuosius statybos darbus, kuriame yra nurodytos šios statinių grupės:

- susisiekimo komunikacijos: keliai (gatvės);
- inžineriniai tinklai: elektros tinklai iki 10 kV įtampos

Jei specialiuosius darbus vykdys Subrangovas (-ai), jis (jie) privalo turėti Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atestatą (kitų valstybių subjektai – Teisės pripažinimo pažymą), suteikiantį teisę vykdyti ypatingų statinių specialiuosius statybos darbus darbo sričiai, kuriai jis bus pasamdytas.

Rangovo įmonė privalo turėti jos vadovo patvirtintus:

- Įmonės vykdomų statybos darbų kokybės kontrolės sistemos dokumentus;
- Personalo (inžinierių, technikų, meistrų, darbininkų ir t.t.) kvalifikacinius reikalavimus (konkrečioms pareigoms užimti ir konkrečioms darbams atlikti).

3.11. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams

Teisę eiti bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovo pareigas turi statybos inžinierius (fizinis asmuo), jei jo išsilavinimo ir profesinės patirtis atitinka STR 1.02.01:2017 nurodytus kvalifikacinius reikalavimus, yra atestuotas nustatyta tvarka ir turi LR Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atitinkamos veiklos kvalifikacijos atestatą.

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai:

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	10	61	0

Statinio statybos vadovas – fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas Rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, kartu yra bendrųjų statybos darbų vadovas, koordinuoja statinio statybos specialiųjų darbų vykdymą bei šių darbų vadovų veiklą ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;

Statinio statybos specialiųjų darbų vadovas – fizinis asmuo (specialistas, turintis statybos ar kitą aukštąjį arba aukštesnįjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas Rangovui ir įgyvendindamas statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja tam tikriems statybos specialiesiems darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę;

Statinio statybos bendrųjų darbų vadovas (tuo atveju, kai jis nėra statinio statybos vadovas) – fizinis asmuo (specialistas turintis statybos, architektūros ar kitą aukštąjį inžinerinį išsimokslinimą), atestuotas nustatyta tvarka, kuris, atstovaudamas Rangovui, įgyvendina statinio projektą nuo statybos pradžios iki statinio pripažinimo tinkamu naudoti, vadovauja bendriesiems statybos darbams, būdamas techniškais klausimais pavaldus statinio statybos vadovui ir pagal kompetenciją atsako už pastatyto statinio normatyvinę kokybę.

3.12. Saugaus darbo, gaisrinės saugos, aplinkos apsaugos bei tinkamų darbo higienos sąlygų statybvietėje ir statomame statinyje užtikrinimo reikalavimai ir trečiųjų asmenų interesų apsauga statybos metu

Prieš pradėdant statybos darbus Rangovas privalo parengti statybvietę, numatyti reikiamas buitines ir kitas patalpas, užtikrinti tinkamas higienines sąlygas.

Iki statybos darbų pradžios Rangovas privalo parengti statybos darbų technologijos projektą. Rengiant statybos darbų technologijos projektą, privaloma vadovautis statinio projektu, techninio projekto sprendiniais, statybos techniniais reglamentais, įmonės statybos taisyklėmis ir kitais galiojančiais normatyviniais dokumentais. Statybos darbų technologijos projekte turi būti pateikti konkretūs darbuotojų saugos ir sveikatos užtikrinimo sprendiniai. Jais negali būti nuorodos ar ištraukos iš darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktų bei normatyvinių dokumentų.

Rangovas, vykdydamas statybos darbus, turi vadovautis Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais, Darbo įrenginių naudojimo bendraisiais nuostatais, Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis nuostatais, Saugos ir sveikatos apsaugos ženklų naudojimo nuostatais, ir kitais galiojančiais darbuotojų saugos ir sveikatos teisės aktais, techniniais reglamentais, standartais, metodiniais nurodymais.

Rangovo įmonės vadovas privalo įsakymu ar kitu tvarkomuoju dokumentu (nustatytu įmonės įstatuose) paskirti darbuotojus, kurie tikrintų, kaip statant konkretų statinį statybos vadovai užtikrina saugų darbą, gaisrinę saugą ir aplinkos apsaugą, tinkamas darbo higienos sąlygas statybvietėje bei statomame statinyje, taip pat greta statybvietės gyvenančių, dirbančių, poilsiaujančių ir judančių žmonių apsaugą nuo statybos darbų keliamo pavojaus, be to, ar nepažeidžiamos trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos.

Statybos metu Rangovas privalo:

- Užtikrinti saugias darbo sąlygas darbuotojams, pasirūpinti jų asmeninėmis apsauginėmis priemonėmis.
- Užtikrinti kad, statybos metu visi statybvietėje esantys asmenys turėtų asmenines apsaugines priemones.
- Pasirūpinti kad, statybvietė būtų aptverta ir į ją nepatektų pašaliniai asmenys.
- Pasirūpinti statybinių medžiagų sandėliavimo vietų aptvėrimu ir apsauga.
- Užtikrinti gaisrinę saugą statybos metu.

3.12.1. Aplinkos apsauga

Šiuos klausimus reglamentuoja „Aplinkos apsaugos įstatymas“ ir jo „Pakeitimo ir papildymo įstatymai“. Išskiriamos pagrindinės aplinkos apsaugos sąvokos ir principai, statybos dalyvių įsipareigojimai

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	11	61	0

gerinant aplinkos apsaugą ir naudojant gamtinius išteklius. Statybos darbų ir technologijų poveikis turi būti numatomas statybos vykdymo metu.

3.12.2.Triukšmas ir vibracija

Aukščiausios leidžiamos triukšmo ir vibracijos lygio normos numatytos Lietuvos higienos normose HN 33:2011. Triukšmo lygio matavimus kontroliuoja Higienos centras pagal Lietuvos standartą LST ISO 1996-1; 2 arba lygiavertį.

Rangovas iš statybos mechanizmų gamintojų privalo gauti informaciją apie jų skleidžiamą triukšmo lygį ir imtis atitinkamų priemonių mažinant žalingą triukšmo poveikį. Rangovas privalo dirbančiuosius aprūpinti apsauginėmis, triukšmą mažinančiomis priemonėmis. Triukšmingoje aplinkoje galimas darbo nutraukimas.

Kad būtų išvengta neigiamo vibracijos poveikio, vibraciją sukeliantys mechanizmai gali būti naudojami tik su Inžinieriaus arba Statybos techninio priežiūrėjo leidimu, įvertinus šalia esančių statinių būklę.

Vykdam darbus netoli gyvenamųjų namų, Rangovas turi stengtis savaitgaliais ir švenčių dienomis nevykdyti triukšmą, vibracijas keliančių darbų, tokiu būdu užtikrinant gyventojų poilsį.

3.12.3.Apsauga nuo dulkių

Vykdam žemės darbus Rangovas turi imtis priemonių dulkėtumui mažinti.

Taip pat labai svarbu, kad darbų metu kylančios dulkės nepakenktų žmonių sveikatai, taip pat oro uoste esančių lėktuvų mechanizmams. Todėl vykdam žemės darbus tose darbų vietose sausuoju metu laikotarpiu Rangovas turi laistyti darbo zoną arba imtis kitų priemonių dulkėtumui mažinti.

Be to vietos administracija gali kelti kitų reikalavimų.

Saugotinų plotų, statinių ir saugos zonų apsauga:

Jei statybos paruošimo metu susiduriama su saugotina teritorija, paminklų zona, tai Rangovas privalo laikytis visų apsaugos priemonių, numatytų Lietuvos Respublikos saugomų teritorijų įstatyme, bei kituose statybos normatyviniuose dokumentuose.

3.12.4.Reikalavimai statinio projekto vykdymo priežiūrai ir statinio statybos techninei priežiūrai

Statinio projekto vykdymo priežiūra ir statinio statybos techninė priežiūra yra privaloma.

Statinio projekto vykdymo priežiūrą (statybos metu) atlieka statinio techninio projekto rengėjas pagal Statytojo (Užsakovo) ir statinio projektuotojo pasirašytą statinio projekto vykdymo priežiūros sutartį.

Statytojas (Užsakovas) gali pasirinkti kitą statinio projekto vykdymo priežiūros vadovą turintį teisę užsiimti atitinkama veikla tik gavus statinio projektuotojo rašytinį sutikimą ar kitais STR 1.06.01:2016 numatytais atvejais.

Statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo paskyrimas turi būti įformintas įsakymu arba statinio projekto vykdymo priežiūros sutartimi. Paskirtų (pasamdytų) statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovų vardai, pavardės ir dokumentų, suteikiančių teisę eiti sutartyje nurodytas pareigas, išdavimo, galiojimo datos ir numeriai turi būti įrašyti Statybos darbų žurnale.

Teisę eiti statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo ir statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas turi statybos inžinierius (fizinis asmuo), jei jo išsilavinimo ir profesinė patirtis atitinka STR 1.02.01:2017 nurodytus kvalifikacinius reikalavimus yra atestuotas nustatyta tvarka ir turi LR Vyriausybės įgaliotos institucijos išduotą atitinkamos veiklos Kvalifikacijos atestatą.

Statybos darbų vykdymui turi būti paskirtas statinio statybos techninis priežiūrėtojas. Statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) bei specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo kvalifikacinius reikalavimus nustato STR 1.02.01:2017.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	12	61	0

4. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

4.1. Statinio projekto ekspertizė

Statinio techninio projekto konstrukcinės dalies ekspertizė yra privaloma ir turi būti atlikta, vadovaujantis statybos techninio reglamento STR 1.04.04:2017 „STATINIO PROJEKTAVIMAS, PROJEKTO EKSPERTIZĖ“ nuostatomis.

Būtinai parengti projekto ir statybos dokumentai iki statybos darbų pradžios ir statybos metu.

Brėžiniai ir techninis darbo projektas, kurie sudaro pirkimo dokumentus, taip pat darbų technologijos projektai turi būti naudojami statybos metu. Brėžiniai taip pat naudojami konkurso eigoje kaip dokumentas. Juos pateikia Užsakovas.

Techninis projektas turi būti pateiktas kaip vientisas dokumentas arba atskirais sprendiniais skirtingu laiku pagal Statytojo (Užsakovo), Projektuotojo ir Rangovo suderintą kalendorinį grafiką.

Pagrindinę dokumentaciją, kurios reikia statybai atlikti, Užsakovas pateikia pirkimo dokumentuose. Ši dokumentacija yra:

- atviro konkurso sąlygos statybos darbams pirkti, pasiūlymo forma, pasiūlymo priedai;
- sutarties forma, sutarties sąlygos;
- techninės specifikacijos;
- darbų kiekių žiniaraščiai;
- brėžiniai.

4.2. Rangovo parengtų projekto ir statybos dokumentų derinimo ir tvirtinimo tvarka

Projekto tvirtinimas – tai Statytojo pritarimas parengtam Projektui. Iki gaunant statybos leidimą, esant Projekto ekspertizės išvadai, kad Projektą galima tvirtinti, Techninis darbo projektas privalo būti patvirtintas.

Techninio projekto brėžiniams bei Techninėms specifikacijoms statybai, statinio statybos techninis prižiūrėtojas pritaria pasirašydamas ir pažymėdamas „PRITARIU STATYTI“. Tai reiškia, kad Techninis projektas ekspertuotas, pataisytas pagal privalomasias ekspertizės pastabas, Patvirtintas STR1.04.04:2017 nustatyta tvarka ir tik pagal tokius Projekto dokumentus (brėžinius ir technines specifikacijas) Rangovas gali vykdyti statybos darbus.

Techninis projektas gali būti derinamas ir su kitais statybos proceso dalyviais jeigu tai bus numatyta statybos darbų rangos sutartyje.

4.3. Darbų technologijos projektas

Dėl techninių ir ekonominių priežasčių, statybų užbaigimui dažniausiai reikia daugiau detalių negu projektinių sprendinių nurodyta pirkimo dokumentuose. Tai sąlygoja Rangovo turimi statybiniai įrengimai, technologijos, darbo eiga, naudojamos medžiagos ir t. t.

Šie detalūs projektiniai sprendiniai nurodomi darbų technologijos projekte, kurį pagal poreikį rengia ir pateikia Rangovas (kaip dalį įsipareigojimo atlikti darbus), jei kitaip nenurodyta sutartyje. Užsakovas turi patvirtinti jam pateiktą darbų technologijos projektą. Statybos darbų technologijos projektas turi užtikrinti visų darbų užbaigimą iki nustatyto termino.

Jis privalomas: statant, rekonstruojant ar kapitališkai remontuojant ypatinguosius statinius, statinius saugomose teritorijose, statinius apsaugos zonose, nustatytoje įstatymais ir Vyriausybės nutarimais, taip pat atliekant statybos darbus sudėtingomis sąlygomis, veikiančios įmonės (kito objekto) ar veikiančių inžinerinių tinklų bei susisiekimo komunikacijų teritorijose bei tretiesiems asmenims priklausančiuose sklypuose, atliekant žemės darbus greta esamų statinių.

4.4. Nenumatyti ir kiti darbai

Sutarties įgyvendinimo metu, atsiradus nenumatytiems darbams, neatliekamiems darbams arba iškilus darbų apimtims, kokybės, savybių, pozicijų ir (arba) matmenų pakeitimo poreikiui, organizuojamas pasitarimas, kuriame dalyvauja Rangovo atstovas (statybos vadovas), statybos techninis prižiūrėtojas, projekto vykdymo

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	13	61	0

priežiūros vadovas, Užsakovo atstovas. Pasitarime nagrinėjamas nenumatytų ar papildomų darbų būtinumas, jam pritariama arba nepritariama ir surašomas aktas. Aktą rengia ir derina Rangovas kartu su projekto vykdymo priežiūros vadovu bei pasirašo visi pasitarimo dalyviai. Toliau turi būti rengiami darbų pakeitimo dokumentai, kurie apima papildomų darbų priežasčių aprašymus, jų kiekius ir skaičiavimus. Pagal poreikį gali būti pridedami kiti reikalingi dokumentai: laboratorinių tyrimų ir bandymų rezultatai, brėžiniai, medžiagų sertifikatai, atitikties deklaracijos ir pan. Darbų pakeitimo dokumentų rinkinys pateikiamas statybos techninės priežiūros grupės vadovui, kuris juos išnagrinėja ir, jei jiems pritaria, rengia darbų pakeitimą. Rangovo pateikti dokumentai tampa darbų pakeitimo priedais. Parengtas darbų pakeitimas su priedais siunčiamas Užsakovui. Užsakovo atstovas, paskirtas atsakingu už projekto techninį įgyvendinimą ir statybos techninės priežiūros kontrolę, gauna statybos techninės priežiūros grupės vadovo parengtą darbų pakeitimą, jį išnagrinėja ir, įsitikinęs darbų pakeitimo reikalingumu, darbų pakeitimą patvirtina. Jei Užsakovo atstovas nepritaria darbų pakeitimo būtinumui, laikoma, kad pakeitimas nepagrįstas ir yra nereikalingas.

Papildomų darbų kainos apskaičiuojamos ir apmokamos remiantis pasiūlymo įkainiais. Jeigu pasiūlyme tokių įkainių nėra, papildomų darbų įkainiai apskaičiuojami ir atlikti papildomi darbai apmokami pasiūlymo kainos be Užsakovo rezervo ir skaičiuojamosios kainos be Užsakovo rezervo santykį dauginant iš Lietuvos Respublikos aplinkos ministerijos galiojančių suderintų Darbo, medžiagų ir mechanizmų sąnaudų statyboje normatyvų.

Pagal darbų pakeitimus atliekami papildomi ar nenumatyti darbai apmokami iš sutarties biudžeto eilutės, skirtos nenumatytiems darbams, arba iš rezervinių sumų.

4.5. Atliktų darbų brėžiniai ir inžinerinio statinio kadastro duomenų byla

Baigus statybos darbus, bet prieš darbų priėmimo pažymos išrašymą, Rangovas turi paruošti statybos įvykdymo brėžinius, pagal jo faktiškai atliktus darbus. Brėžiniuose turi būti užfiksuoti visi pakeitimai, papildymai, išmatavimai ir kt. patikslinimai padaryti vykdant statybą.

Numatyti brėžinių atlikimo kainą.

Rangovas atlieka reikalingus geodezinius darbus pagal Geodezijos ir kartografijos techninio reglamento GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“ bei GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdviųjų objektų rinkinys ir topografinių erdviųjų objektų sutartiniai ženklai“ reikalavimus.

Rangovas turi surinkti visus duomenis, reikalingus rekonstruoto kelio ruožo (inžinerinio statinio) kadastrinei bylai suformuoti, taip pat turi atlikti kelio statinių ir įrenginių kadastrinius matavimus. Rangovas turi pateikti Užsakovui peržiūrėti parengtus kadastro matavimų duomenis su preliminarėmis statinio ribomis analoginėje formoje.

Kadastro duomenų byla sudaroma vadovaujantis Lietuvos Respublikos įstatymais, Vyriausybės nutarimais ir kitais poįstatyminiais aktais, Kelio kadastro duomenų bylos rengimo taisyklėmis, patvirtintomis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos generalinio direktoriaus 2005 m. gegužės 5 d. įsakymu Nr. 1P-105 ir patvirtintais reglamentais, reglamentuojančiais žemėtvarkos projektavimo paslaugas, kadastrinius matavimus ir nekilnojamo turto objektų formavimą.

4.6. Statybos eigą fiksuojančios fotonuotraukos

Jei pagal sutartį reikės fotonuotraukų, fiksuojančių statybos eigą, Rangovas pasirūpina, kad fotonuotraukos būtų daromos 1 kartą per mėnesį ir jose būtų fiksuojamas visas užbaigtas darbas ir statiniai, kurie bus statomi toliau. Už fotonuotraukas moka Užsakovas (Rangovas įtraukia šią sumą į pasiūlymo kainą), jeigu nėra sutartyje nurodyta kitaip.

Jei atsitiks nenumatyti įvykiai, nelaimingi atsitikimai statybų metu arba jei bus pažeisti tiekimo vamzdynai, fotonuotraukas daro Užsakovas ir Rangovas savo sąskaita. Tokios fotonuotraukos bus pagrindas sprendžiant ginčus ir nustatant kas atsakingas už padarytą žalą. Jei statybos darbai bus vykdomi šalia pastatų arba, jei šalia šių pastatų dirbs sunkiasvorės mašinos, Rangovas turi padaryti fotonuotraukas fiksuojančias esamą pastatų būklę, prieš tai viską suderinęs su Inžinieriumi arba Statybos techniniu prižiūrėtoju. Fotonuotraukos bus naudojamos, jei šių pastatų savininkai pareikš pretenzijas dėl padarytos žalos ir reikalaus kompensacijos.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	14	61	0

4.7. Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui

Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.

Projektas įforminamas, komplektuojamas ir perduodamas Statytojui LST 1516:1998, STR 1.04.04:2017, bei projektavimo darbų rangos sutarties nustatyta tvarka. Atskiru tomu ar atskira byla komplektuojamos šios Projekto dalys: bendroji, susisiekimo, elektrotechnikos, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo ir statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Statytojui perduodamų Projekto kopijų skaičius ar Projekto originalo (-ų) parengimas, bei kompiuterinės versijos parengimas ir pateikimas elektroninėse laikmenose taip pat Statytojui perduodamas jų kiekis turi būti numatytas projektavimo darbų rangos sutartyje.

Kompiuterinėje laikmenoje įrašomos Projekto kopijos minimalus raiškos reikalavimas – 200 dpi, galimi formatai – *.jpg, *.gif, *.tif, *.png, *.rtf, *.pdf, be skaitmeninių parašų). Projekto originalo (-ų) parengimas Statytojui gali būti numatytas projektavimo darbų rangos sutartyje. Projekto sprendinių skaičiavimai Statytojui neperduodami.

4.8. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas

Projektas keičiamas papildomos sutarties su Projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Statybos dalyviai savo pasiūlymus šiuo klausimu teikia Statytojui. Projekto keitimus ir papildymus atlieka Projektą parengęs Projektuotojas.

Po statybos leidimo išdavimo Statytojui keičiant Projekto sprendinius kurie keičia projekte ir statybos leidime nurodytus bendruosius statinio rodiklius (ar bent vieną iš jų), privaloma atlikti pakeisto Projekto ekspertizę, Projektą patvirtinti ar jam pritarti ir nustatyta tvarka gauti naują statybos leidimą, jei dėl Projekto sprendinių pakeitimo:

Keičiasi pagrindinė statinio naudojimo paskirtis, statybos leidime nurodyti pagrindiniai statinio rodikliai, statinio laikančiosios konstrukcijos, didinamos planuojamos ūkinės veiklos apimtys.

Būtina pakeisti teritorijų planavimo dokumentų sprendinius arba statinio projektavimo sąlygų sąvadą. Visais kitais atvejais, po statybos leidimo išdavimo atliktiems Projekto sprendinių pakeitimams turi pritarti Statytojas (Užsakovas). Projekto sprendinių pakeitimai privalo atitikti normatyvinių statybos techninių ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų reikalavimus.

Kai atlikti Techninio projekto keitimai, papildymai ar taisymai neatitinka techninių specifikacijų, turi būti pakeistos ir Techninės specifikacijos.

Projekto keitimai, papildymai ir taisymai atliekami parengiant naujos laidos projektinių sprendinių dokumentą, suteikiant šiam dokumentui naują laidą. Jei Projekto dokumentai keičiami, papildomi ir taisomi kelis kartus, kiekvieną kartą dokumentui suteikiama nauja laida. Projekto dokumentų keitimai, papildymai ir taisymai įforminami LST 1516:1998 nustatyta tvarka. Pakeisti, papildyti ar pataisyti Projekto naujų laidų dokumentai pasirašomi STR 1.04.04:2017 nustatyta tvarka.

Projektuotojas, parengęs Projektą, jo keitimus, papildymus ir taisymus, ir jį pasirašęs, tuo patvirtina, kad Projektas atitinka įstatymų, kitų teisės aktų, Privalomųjų dokumentų, normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas, ir atsako už Projekto visumos kokybę bei Projekto keitimų, papildymų ir taisymų pasekmes.

Projekto originalą saugo Projektuotojas Lietuvos archyvų departamento prie LR Vyriausybės nustatyta tvarka.

5. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

5.1. „CE“ atitikties ženklas

Statybos produktai, kurie bus naudojami statyboje turi atitikti darniųjų techninių specifikacijų reikalavimus bei turi būti paženklinėti „CE“ ženklu.

„CE“ atitikties ženklu (toliau – „CE“ ženklas) ženklinami tik tie statybos produktai, kurie yra tinkami naudoti pagal paskirtį, o statiniai, kuriuose jie bus panaudoti, atitiks esminius reikalavimus. Rangovai (sub Rangovai) privalo atlikti visas būtinas atitikties įvertinimo procedūras, nustatytas galiojančiuose teisės aktuose.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	15	61	0

Gamintojas ar gamintojo įgaliotas tiekėjas turi teisę „CE“ ženklu ženklinėti patį produktą, jo etiketę, pakuotę arba jo prekybos dokumentus. Ženklas turi būti gerai matomas, įskaitomas ir nenutrinamas.

Bet koks panašus į „CE“ klaidinantis ženklavimas yra draudžiamas.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti Lietuvos Respublikos norminiuose dokumentuose nustatytus reikalavimus.

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti tinkamais naudoti Lietuvoje nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Rangovas privalo palaikyti ryšį su Lietuvos Respublikos kontroliuojančiomis institucijomis, užtikrinti jų patikrinimus savo sąskaita bei ištaisyti trūkumus, kuriuos jie atras šių patikrinimų metu.

Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje yra statybos aikštelė.

Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti techninės priežiūros vadovo tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti Lietuvos Respublikoje nustatyta tvarka.

5.2. Nurodymai dėl statybos produktų atitikties, įrenginių atitikties techninių specifikacijų reikalavimams

Visi statybos produktai, gaminiai ir įrenginiai privalo atitikti projekto techninių specifikacijų nurodymus. Statybos produktai, gaminiai ir įrenginiai gali būti keičiami į analogiškus produktus, tačiau turi būti ne blogesnės kokybės.

Visiems nukrypimams nuo specifikacijos turi būti gautas Užsakovo ir Statybos techninio priežiūrėtojo sutikimas.

5.3. Statybos produktų, įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai

Rangovas statybai naudoja tik tokius gaminius, kurie užtikrina reikalingą mechaninį stiprumą ir stabilumą, apsaugą nuo ugnies, sanitarinius reikalavimus, sveikatos ir aplinkos apsaugą, apsaugą nuo triukšmo pagal STR 2.01.01(1-6):2008.

Medžiagų ir gaminių atitikties įvertinimą atlieka statybos produktų sertifikavimo įstaigos ir akredituotos bandymų laboratorijos.

Visi gaminiai, įranga, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Parinktos medžiagos ir gaminiai savo paskirtimi patvarumui, dilimui, valymui ir t.t. turi atitikti šio statinio reikalaujamoms sąlygoms.

Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su:

- gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu;
- atitikties deklaracija, sertifikatu;
- specifikacija;
- nuoroda kam skiriama;
- spalvos nuoroda;
- pagaminimo data.

Neturinčios sertifikatų medžiagos turi turėti atitikties deklaracijas ir laboratorinių bandymų protokolus, kurių rezultatai atitiktų Užsakovo reikalavimus. Atitikties sertifikatu taip pat yra laikomas raštiškas Užsakovo ir Rangovo susitarimas tam tikrai produkcijai gaminti.

Rangovas turi pateikti visos šioje specifikacijoje apibūdintos technologinės, mechaninės dalies ir elektros įrangos katalogus ir standartų dokumentus Užsakovo peržiūrai. Dokumentai pateikiami lietuvių kalba, jei rangos sutartyje nenumatyta kitaip.

Rangovas neturi užsakyti pagrindinės įrangos, kol negavo Užsakovo ir Statybos techninio priežiūrėtojo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkretiems gaminiams ir medžiagoms galimi alternatyvūs pasiūlymai, jei jie nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Rinkdamas komponentus medžiagas, Rangovas turi atsižvelgti į poreikį nepanašius, kontaktuojančius metalus apsaugoti nuo korozijos.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	16	61	0

Rangovas užtikrina, kad visa jo pateikta įranga be struktūrinių pakeitimų gali būti sumontuota projekto dokumentuose nurodytoje padėtyje.

5.4. Statybos darbų, produktų, gaminių ir medžiagų kokybės kontrolė

Statybos darbų kokybė išreiškiama pastatyto objekto savybių visuma, įgalinanti jį tenkinti išreikštus ir numanomas poreikius (LST EN ISO 9000 arba lygiavertis).

Kiekvienas Rangovas turi įrodyti savo kompetenciją vykdyti nurodytus darbus pagal Užsakovo reikalavimus ir atitinkamai pagal reikalavimus, nurodytus sutartyje ir jos dalyse: brėžiniuose, TS, BTS – Bendrojoje techninėje specifikacijoje, standartuose ir kituose įpareigojančiuose dokumentuose. Rangovas taip pat privalo pateikti, Užsakovui pareikalavus, kokybės vadybos sistemos aprašymą.

5.4.1. Gaminių ir medžiagų kokybės reikalavimai

Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Jų įpakavimai ar pristatymo dokumentai turi nurodyti jų kokybę arba tokia pati informacija turi būti nurodoma kokių nors kitu būdu.

Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai.

5.4.2. Atliktų darbų kokybė

Visi statybos darbai turi būti atliekami pagal patvirtintą sutarties dokumentaciją.

Atliekami darbai turi atitikti kokybės reikalavimus, aprašytus atskiruose TS, BTS („Bendrosios techninės specifikacijos“) skyriuose arba nurodytuose standartuose ir instrukcijose bei kitose prikimo dokumentuose, o taip pat sutartyje. Kai atliekamų darbų kokybė nenurodyta TS, tai darbai turi atitikti analogiškų standartų ir nurodymų reikalavimus, arba turi turėti ypatumus, įprastus analogiškam statiniui, atsižvelgiant į jo naudojimą, ilgaamžiškumą ir aplinką, kurioje statiniai bus statomi.

5.4.3. Gaminiai ir medžiagos, turintys nurodytą tipą ir standartą, bei kokybės kontrolė

Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Kiekvieną statybinę medžiagą arba konstrukcijos elementą, kurių kokybė detaliau neaprašoma arba kurių savybės skiriasi nuo reikalaujamų, nurodytų TS, galima naudoti tik raštiškai pritarus Inžinieriui arba Statybos techniniam prižiūrėtojiui po to, kai bus nustatyti medžiagų kokybiniai parametrai ir jų tinkamumas naudojimui.

Visoms statybinėms medžiagoms ir pastatytiems statiniams reikia atlikti kokybės patikrinimus. Kokybės tikrinimo apimtys nurodytos TS atskirose dalyse.

Rangovas kiekvienu atveju privalo bandymais ir griežtomis kokybės vadybos priemonėmis įrodyti, kad įvykdytų darbų kokybė ir panaudotos statybvietėje medžiagos atitinka sutarties reikalavimus. Rangovas privalo šių kokybės bandymų rezultatus įrašyti į kasdien pildomą statybos darbų vykdymo žurnalą.

Užsakovas ir Inžinierius arba Statybos techninis prižiūrėtojas privalo darbų eigoje arba juos baigus atlikti tyrimus darbų kokybei nustatyti. Šiuo tikslu Rangovas turi leisti jiems patekti į statybvietę, asfalto ir betono gamyklas, laboratorijas.

5.4.4. Statybos produktų (gaminių, medžiagų) pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Statybos techniniam prižiūrėtojiui iki darbų pradžios patvirtinimui gauti.

Nuolatiniam sulyginimui su galutiniais produktais naudojami pavyzdžiai turi būti laikomi iki pat darbų užbaigimo.

Atlikti ar pateiktini pavyzdžiai turi būti nurodyti specifikacijoje.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	17	61	0

5.4.5. Statybos produktų gabenimo, saugojimo ir kitos sąlygos

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

5.4.6. Gaminių ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nuorodų montavimo stadijos metu neturi būti uždengiami arba, jei negalima palikti jų matomais, turi būti lengvai ir visiškai atidengiami.

5.4.7. Įpakavimas, transportavimas, tarpinis saugojimas

Transportavimo ir tarpinio saugojimo metu visi gaminiai ir medžiagos turi būti deramai uždengti ir supakuoti. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime.

5.4.8. Gaminių ir medžiagų pristatymas

Rangovas priima krovinį iš siuntėjo pagal standarto LST EN ISO 9001 "Kokybės vadybos sistemos. Reikalavimai" arba jam lygiavertį standarto procedūras.

Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais.

5.4.9. Saugojimas aikštelėje

Rangovas atsako už tinkamą medžiagų ir gaminių saugojimą, kad nebūtų padaryta žala, būtų laikomasi visų taikytinų gamintojo rekomendacijų.

Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

Statybos aikštelėje prekės turi būti laikomos tinkamose ir, jei būtina, izoliuotose, sausose, šildomose ir tinkamai vėdinamose patalpose taip, kad kiekviena medžiaga būtų padėta teisingai ir lengvai patikrinama.

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis.

5.5. Paslėptų darbų priėmimo tvarka

Rangovas privalo informuoti Užsakovo atstovus Aikštelėje kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, prieš įrengiant sekančias konstrukcijas, ar darbus.

Pasirašant tranšėjų ir iškasų pagrindams apžiūros, konstrukcijų priėmimo aktus privalo dalyvauti projekto vykdymo priežiūros vadovas.

Statinio statybos vadovas privalo:

1. patikrinti ir perduoti statinio statybos techniniam priežiūrėtojui (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovui) statinio konstrukcijas, paslėptus statinio elementus ir darbus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialijų darbų vadovams ir statinio statybos specialijų techninių priežiūrų vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui, atitinkamų statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), pasirašyti perdavimo ir priėmimo aktus;
2. organizuoti nutiestų inžinerinių tinklų, sumontuotų inžinerinių sistemų bei įrenginių išbandymus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialijų darbų vadovams ir specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovams, statinio projekto vykdymo priežiūros vadovui ir statinio projekto vykdymo priežiūros dalių vadovams (jei tai numatyta statinio projekto vykdymo priežiūros sutartyje), atitinkamų inžinerinių tinklų savininkams (naudotojams) ir, kai reikia, – kitų institucijų atstovams.

Nebaigtos ir užbaigtos statinio dalys turi būti saugomos nuo apgadinimų tolimesnių darbų metu. Turi būti saugoma nuo mechaninio poveikio, nuo purvo, korozijos, lietaus, drėgmės, sniego, ledo, užšalimo, per didelės kaitros ir per greito džiūvimo.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	18	61	0

5.6. Konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka

5.6.1. Matavimai

Visi matavimai ir dydžiai turi būti nustatyti ir pažymėti taip, kad jais galima būtų lengva naudotis. Ašinės linijos ir altitudės turi būti pažymėtos stacionariai ant nekilnojamų konstrukcijų. Matavimų tikslumą reikia sutikrinti atliekant kryžinius matavimus arba matavimus atliekant iš naujo iš kitos stebėjimo padėties.

Aikštelėje laikomuose brėžiniuose turi būti nurodytos bazinės ir papildomos koordinatės, o taip pat jų išsidėstymas lyginant su oficialių koordinačių padėtimi.

5.6.2. Konstrukcijų įlinkių ir deformacijų tyrimas

Konstrukcijų įlinkių matavimo tikslai:

- gauti duomenis apie grunto ir konstrukcijos tarpusavio sąveiką, taip pat konstrukcijos poveikį greta esančioms konstrukcijoms;
- palyginti faktines poslinkių reikšmes su projekcinėmis;
- kontroliuoti konstrukcijų veikimą ir saugumą.

Nuokrypiai, įlinkiai ir deformacijos yra matuojami darbų eigoje ir juos užbaigus. Šiuos darbus atlieka Rangovas iki defektų taisymo periodo pabaigos. Nuokrypių, įlinkių ir deformacijų matavimų dokumentacija paruošima kiekvienam statiniui ar jo daliai, kurios deformacija turi būti matuojama.

5.6.3. Leistini techninių nurodymų nuokrypiai ir pakeitimai

Rangovas turi laikytis visų leidžiamų statybos paklaidų reikalavimų. Visi standartų reikalavimai ir kiti techniniai nurodymai (jų tarpe leistini nuokrypiai, pakeitimai ir kt.) yra aprašyti TS. Šie reikalavimai ir nurodymai yra privalomi.

Rangovas privalo įvertinti paklaidų susikaupimo galimybę ir užtikrinti, kad jos nebūtų besisumuojančios tik į vieną pusę. Rangovas yra atsakingas už statybinių medžiagų paklaidų suderinamumo laikymąsi.

Statybos darbuose reikia laikytis Lietuvoje galiojančių matavimo normatyvų.

5.6.4. Bandymai

Rangovas savo sąskaita turi atlikti tiek ir tokių bandymų, kokių gali pareikalausiti projekto vykdymo priežiūros vadovas ar statinio statybos techninės priežiūros vadovas (FIDIC Inžinierius).

Sėkmingam patikrinimui svarbu, kad prieš pradedant 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 įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su statinio statybos techniniu prižiūrėtoju.

Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Bandymų tipai:

- Tinkamumo bandymai – medžiagų nurodytų TS, standartuose ir sutartyje, tikrinimas prieš pradedant darbą;
- Savikontrolės bandymai – nustato medžiagų, jų mišinių ir atliktų darbų kokybinių savybių atitikimą sutarties reikalavimams. Medžiagų, mišinių, atliktų darbų kokybinių savybių savikontrolės bandymus turi teisę atlikti nustatyta tvarka atestuotos laboratorijos. Savikontrolės bandymus atlieka Rangovas;
- Kontroliniai bandymai – Užsakovo, arba jo paskirtos institucijos, kontroliniai bandymai ar matavimai, kuriais įsitikinama, kad naudojamų medžiagų ar atliktų darbų kokybiniai parametrai atitinka reikalaujamus. Jei atliekant kontrolinius bandymus gaunamas neigiamas rezultatas, už pakartotinius bandymus (pašalinus trūkumus) apmoka Rangovas. Kontrolinius bandymus turi teisę atlikti akredituotos laboratorijos.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	19	61	0

- Tikrinimas prieš priimant darbus – nustatoma užbaigtų statinių, konstrukcijų kokybė kaip to reikalauja techninės specifikacijos.

Bandymus atlikti dalyvaujant Užsakovo atstovui.

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

Tokiu atveju, jei bandymo rezultatai yra blogesni, negu nurodyta reikalavimuose, Rangovas nedelsdamas privalo informuoti visas suinteresuotas šalis. Jei rezultatai 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.

Baigus instaliuoti mechanines ir elektrines sistemas, Rangovas turi dalyvaujant Užsakovui ar jo atstovui bei techniniam prižiūrėtojui testuoti instaliacijas, kaip reikalauja Užsakovas bei vietinės susijusios žinybos.

Visos aukščiau minimam testavimui ir apžiūrai reikalingos priemonės, instrumentai ir darbas turi būti suteikiami Rangovo

5.6.5. Tikrinimai

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti patvirtinimui. Jei tai nepadaro, techninis prižiūrėtojas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar dalys būtų nuimamos. Procedūrų nesilaikymo išlaidos teks Rangovui net ir tokiu atveju, jei uždengtas darbas pasirodo besąs tinkamas.

5.7. Statybos ir montavimo darbų vykdymas

Visi darbai turi būti atliekami taikant bendrai naudojamus ir pageidautinus darbo metodus, naudojant patyrusius ir tinkamai paruoštus specialistus.

Jei Rangovas nori panaudoti metodą, kuris nukrypsta nuo dokumentacijoje pateikto metodo, Rangovas turi prašyti statinio techninės priežiūros vadovo leidimo. Darbo metodo pakeitimo patvirtinimas jokių lygiu nesumažina Rangovo atsakomybės.

Bet kokį perprojektavimą dėl metodo pakeitimo privalo kompensuoti Rangovas. Rangovas atsakingas už darbų aikštelėje koordinavimą su tiekėjais ir kitais Rangovais.

Visi darbai turi būti atliekami pagal dokumentacijoje ir gamintojo pateiktas instrukcijas bei taikant tinkamus darbo metodus, o taip pat pagal naudingą gamybinę patirtį.

Darbo sąlygos ir kiti faktoriai, turintys įtakos darbų vykdymui, turi būti numatyti iš anksto.

5.8. Planai

Užsakovas užtikrina vietovės topo geodezinio tinklo pateikimą.

Rangovas iš Užsakovo priima kelio trasą, geodezinio pagrindo punktų ir riboženklių koordinates, kitus reikalingus ženklus. Riboženkliai pastatomi vadovaujantis „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklės“ patvirtintomis Žemės ūkio ministro 2002-12-30 įsakymu Nr. 522. Riboženklis ir geodezinio pagrindo punktus per visą statybos darbų laikotarpį, saugo Rangovas, vadovaudamasis „Riboženklių apsaugos instrukcija“, patvirtinta Valstybinės žemėtvarkos ir geodezijos tarnybos prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos 1996-08-30 įsakymu Nr. 88 ir „Valstybinio geodezinio pagrindo punktų apsaugos instrukcija GKN-01-91“, patvirtinta Valstybinės geodezijos tarnybos prie Statybos ir urbanistikos ministerijos 1991- 10-30 įsakymu Nr. 49, bei Nacionalinės žemės tarnybos prie Lietuvos Respublikos žemės ūkio ministerijos 2005-11-10 įsakymu Nr. 1P-209 „Dėl žemės sklypo ribų ženklinimo“.

Statinių kadastriniai matavimai atliekami vadovaujantis „Nekilnojamojo turto objektų kadastrinių matavimų ir kadastro duomenų surinkimo bei tikslinimo taisyklėmis“.

Užbaigus statybos darbus, Užsakovas iš Rangovo perima ženklus, būtinus tolimesniems matavimams (pvz., kontroliuoti sankasos ar statinių nusėdimus).

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	20	61	0

5.9. Esami žemės paviršiaus aukščiai

Esami žemės paviršiaus aukščiai, pateikti sutarties dokumentacijoje, yra pagrindas žemės darbų kiekių, pateiktų Darbų kiekių sąrašuose, nustatymui. Todėl prieš pradedant žemės darbus, Rangovas, dalyvaujant Inžinieriui arba Statybos techniniam prižiūrėtoji, nustato faktiškus žemės paviršiaus aukščius. Atliktų darbų kiekius Rangovas nustato kas mėnesį ir pateikia patvirtinti Inžinieriui arba Statybos techniniam prižiūrėtoji.

5.10. Komunaliniai patarnavimai

Statybvietėje esantys vamzdynai ir jų būklė bei poreikis juos perkelti nurodyti pirkimo dokumentuose arba patvirtintoje Statinio projektavimo užduotyje.

Rangovas patikslina požeminių ir orinių linijų padėtį. Jei darbų metu vamzdynai bus pažeisti, Rangovas nedelsdamas turi pasirūpinti jų rekonstravimu. Jei pažeidimai bus pirkimo dokumentacijoje arba Statinio projektavimo užduotyje pažymėtuose vamzdynuose, apie kuriuos Rangovas žinojo iš anksto, visas su vamzdynų rekonstravimu susijusias išlaidas apmoka Rangovas.

Jei vamzdynai nebuvo nurodyti sutarties dokumentacijoje arba Statinio projektavimo užduotyje ir Rangovas nežinojo apie jų buvimą, tų vamzdynų rekonstravimo ir naudojimo išlaidas apmoka Užsakovas.

6. Statybos darbų organizavimas ir metodai

6.1. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas

Statinio statybos darbus Rangovas pradėti gali gavus statybą leidžiančius dokumentus vadovaujantis 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“.

Statinio statybos darbus sudaro šie technologiniai procesai:

1. Statybą leidžiančio dokumento gavimas;
2. Trasos nužymėjimas;
3. Statybos sklypo paruošimas;
4. Žemės sankasos įrengimas;
5. Šalčiui neįautrių (drenuojančių) dangos sluoksnių įrengimas;
6. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;
7. Asfalto dangų įrengimas;
8. Sankryžų ir nuvažų įrengimas;
9. Baigiamieji darbai (ženklinimas, žali plotai)

Konkretų statybos darbų atlikimo grafiką, technologiją, darbų saugos klausimus bei eiliškumą sprendžia Rangovas statybos darbų technologijos projekte.

Kadangi nėra aiškus būsimo Rangovo pajėgumai t.y. koks darbininkų skaičius (bei užsakovo su Rangovu susitarimo sąlygos bei sutartiniai grafikai) todėl pateikiamos preliminarus grafikas o siūlomas darbų eiliškumas anksčiau aprašytas.

Eil. Nr	Darbų pavadinimas	Statybos darbų trukmė					
		1 mėn.	2 mėn.	3 mėn.	4 mėn.	5 mėn.	6 mėn.
1.	Paruošiamieji darbai	-----					
2.	Pagrindiniai darbai	-----					
3.	Baigiamieji darbai	-----					

6.2. Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai

Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai nepateikiami dėl jų neaktualumo.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	21	61	0

6.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms – orientacinis mechanizmų sąrašas nurodant techninius rodiklius

Statybos metu rekomenduojama naudoti šiuos pagrindinius mechanizmus ir autotransporto priemones (konkretūs mechanizmai, jų judėjimas nurodomi Rangovo technologiniame projekte):

- autosavivarčiai;
- autokrautuvai;
- traktoriai;
- rautuvas – rinktuvas ant traktoriaus;
- medžio atliekų smulkintuvas;
- buldozeris;
- ekskavatorius;
- autokranas;
- freza asfalto dangoms;
- savaeigiai volai;
- prikabinamas volas;
- autogreideriai;
- asfalto klotuvas;
- autogudronatorius;
- laistymo mašina – mechaninė šluota;
- krovinių mašinos;
- specializuotas automobilis.

Visi statybos metu naudojami mechanizmai ir autotransporto priemonės parenkami tokie, kurie nesukeltų vibracijos aplink statybos sklypą esantiems pastatams.

Žemės darbų mašinos ir transportavimo priemonės bei įrenginiai turi būti:

- tinkamai suprojektuoti ir pagaminti atsižvelgiant į ergonominius reikalavimus;
- techniškai tvarkingi;
- tinkamai ir teisingai naudojami;
- žemės darbų mašinų, transporto priemonių ir transportavimo įrenginių vairuotojai bei juos aptarnaujantys darbuotojai turi būti specialiai apmokyti;
- žemės darbų mašinų ir transportavimo įrenginių kabinos, kur to reikia, mašinai apvirtus turi apsaugoti vairuotoją nuo suspaudimo ir krentančių daiktų.

Visi kėlimo mechanizmai ir kėlimo reikmenys, įskaitant pagrindines sudedamąsias dalis, tvirtinimus, įtvirtinimus ir atramas, turi būti:

- reikiamai suprojektuoti ir pastatyti bei pakankamai stiprūs naudoti pagal numatytą paskirtį;
- teisingai sumontuoti ir naudojami;
- tvarkingi ir prižiūrimi;
- tikrinami ir reguliariai bandomi bei kontroliuojami, vadovaujantis Lietuvos Respublikos potencialiai pavojingų įrenginių priežiūros įstatymu bei kitais norminiais teisės aktais;
- aptarnaujami kvalifikuotų (atitinkamai apmokytų, atestuotų) darbuotojų;
- ant visų kėlimo mechanizmų ir priemonių turi būti aiškiai matomoje vietoje nurodytas didžiausias leistinas apkrovos dydis – keliamoji galia;
- kėlimo mechanizmai ir priemonės turi būti naudojami tik pagal paskirtį;
- krovinių paėmimo įtaisų krovinių kabliai turi būti su apsauginiais užraktais, kad krovinyt negalėtų savaime iškristi.

6.4. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos

Prieš statybos darbų pradžią veikiančios įmonės teritorijoje statybos Rangovas ir įmonės vadovas privalo įforminti aktą-leidimą, kuriame turi būti numatytos priemonės, užtikrinančios darbų saugą. Prieš statybos darbų

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	22	61	0

pradžią ir darbų eigoje statybvietėje turi būti nustatytos pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia arba gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai. Pavojingos zonos, kuriose nuolat veikia pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai arba kuriose gali veikti (atsirasti) pavojingi ir/arba kenksmingi veiksniai, turi būti aptvertos apsauginiais aptvarais, kad kliudytų darbuotojams, neturintiems teisės patekti į tokias zonas. Darbų vykdymui pavojingose zonose, kuriose nuolat veikia ar gali veikti (atsirasti) rizikos veiksniai, nepriklausantys nuo atliekamų darbų pobūdžio, turi būti išduota paskyra-leidimas. Darbų vadovas privalo nedelsiant nutraukti darbus, jei gamtinės sąlygos (pūga, vėjas, uraganas, perkūnija, sniegas ir kt.) kelia pavojų darbuotojų saugai ir sveikatai.

Gyvenvietėse ir veikiančių įmonių teritorijose esančios statybvietės turi būti aptvertos, kad į jas nepatektų pašaliniai asmenys. Visas personalas privalo būti supažindintas su projektu. Kelyje dirbantys darbuotojai privalo dėvėti oranžinius darbo rūbus arba signalines oranžines liemenes. Mechanizatoriai, vairuotojai ir kiti darbuotojai – signalines oranžines liemenes. Visi automobiliai ir mechanizmai, dirbantys kelyje, turi dirbti įsijungę oranžinės spalvos mirksinčius švyturėlius.

Visi darbuotojai, dirbantys statybvietėje, privalo būti išklause darbuotojų saugos ir sveikatos instruktavimą darbo vietoje, priešgaisrinės saugos instruktavimą ir aplinkosaugos reikalavimus, turėti galiojantį sveikatos patikrinimo pažymėjimą. Mechanizatoriai ir vairuotojai turi turėti galiojančius pažymėjimus, leidžiančius valdyti paskirtus mechanizmus ir mašinas. Darbuotojai, dirbantys pagal paskyras – leidimus, turi būti pasirašytinai supažindinti su paskyros – leidimo reikalavimais. Darbuotojai gali dirbti tik tą darbą, kuriam jie yra instruktuoti.

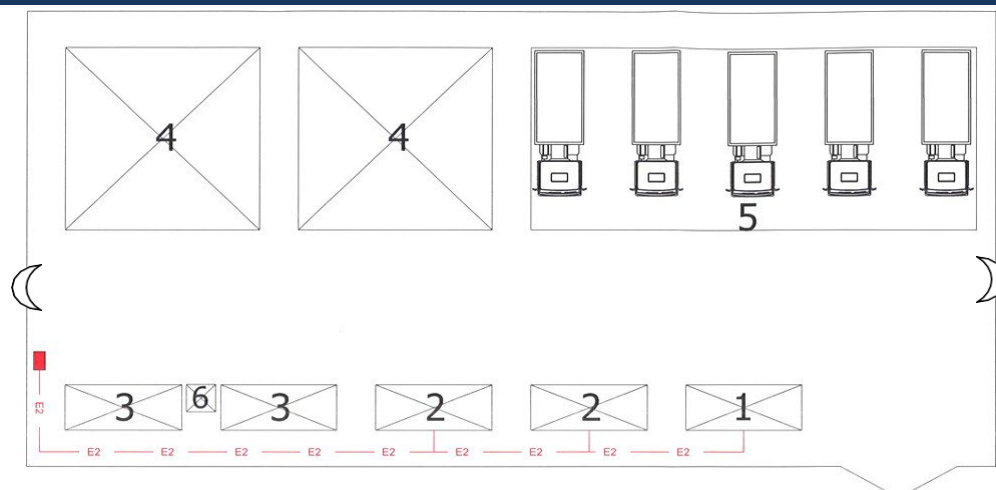
Darbuotojai privalo žinoti darbuotojų saugos ir sveikatos, priešgaisrinės saugos, aplinkosaugos, asmens higienos reikalavimus ir juos vykdyti, mokėti suteikti pirmąją medicininę pagalbą ir naudoti pirmosios pagalbos priemones. Statybvietėje turi būti užtikrinta, kad darbuotojui bet kuriuo metu galėtų būti suteikta pirmoji pagalba.

6.4.1. Statybvietės ribos ir jos aptvėrimas

Statybvietės supančios aplinkos ribos turi būti aiškiai matomos ir suprantamai pažymėtos. Asmenys, organizuojantys darbus kelyje, turi užtikrinti, kad darbo vietos kelyje (gatvėje) ar šalia kelio (gatvės) būtų aptvertos ir pažymėtos reikiama kelių ženklais, atitvarais ir nukreipiamaisiais įtaisais, o tamsiuoju paros metu ar esant blogam matumui, – ir šviesomis. Taisomuosiuose keliuose (gatvėse) ruožuose dirbantys asmenys nustatytais atvejais ir tvarka gali reguliuoti eismą.

Statybvietė turi būti aptverta, kad į ją nepatektų pašaliniai asmenys. Statybos metu statybvietėje pėsčiųjų eismas nenumatomas.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	23	61	0



Statybos aikštelės schema

- 1 - Biuro konteineris su WC
 - 2 - Konteinerinis statybinis vagonėlis
 - 3 - Sandėliavimo konteineriai įrankiams ir smulkiems mechanizmar
 - 4 - Aikštelės laikinam statybinių medžiagų saugojimui
 - 5 - Statybinės technikos laikymo vieta
 - 6 - Kilnojamas biotualetas
 - - Įvadinis apskaitos skydelis
- E2 — - Elektros kabelis
- ⌋ - įvažiavimas/išvažiavimas

Preliminari statybos aikštelės schema

6.4.2. Pagrindiniai transporto, pėsčiųjų keliai, būtini kelio ženklai

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos Kelių eismo taisyklėmis atliekant kelio statybos darbus, rekonstravimo darbus arba kapitalinio remonto darbus, eismui pavojingos kliūtys ir darbų vietos privalo būti pažymėtos signaliniais ženklais Nr. 106. Nuimti kliūtys arba darbų vietos ženklinimą signaliniais ženklais galima tik tada, kai pašalinamos kliūtys, užbaigiami darbai.

Judējimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikštėlės bei platformos turi būti apsaikėiuotos, išdėstytos ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonės galėtų saugiai judėti ir nekelty pavojaus darbuotojams, esantiems šalia judėjimo kelių ir įrenginių. Keliai turi būti aiškiai pažymėti, reikiamai prižiūrimi ir tikrinami. Transporto priemonių judėjimo keliai turi būti nutiesti pakankamu atstumu nuo durų, vartų, pėsčiųjų perėjų, tarpavarčių bei laiptinių.

Statybviečių aptvarų aukštis turi būti ne žemesnis kaip 1,6 m. Aptvarai, esantys šalia masinio žmonių judėjimo kelių, turi būti ne žemesni kaip 2 m, su vientisu apsauginiu stogeliu, apsaugančiu nuo krentančių daiktų. Vykdamas žemės darbus gyvenviečių ar veikiančių įmonių teritorijoje, duobės, tranšėjos ir kitos iškasos tose vietose, kur vyksta transporto ar pėsčiųjų judėjimas, turi būti aptvertos pagal vadovaujantis Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje reikalavimais. Perėjimo vietose per iškasas turi būti nutiesti ne siauresni kaip 1 m perėjimo tilteliai su aptvarais, apsaugančiais nuo kritimo.

Rangovas, prieš pradėdant tinklų klojimo darbus atitinkamame gatvės ruože, privalo laikino eismo apribojimo sprendinius suderinti su atitinkamomis institucijomis, pasirūpinti, kad būtų pastatyti ženklai, įspėjantys apie uždarytą automobilių kelio ruožą bei ženklai, nukreipiantys automobilių eismą kitomis gatvėmis, taip suformuojant apylankas ir pastatant jų (apylankų) schemas (jei bus priimtas sprendimas laikinai riboti transporto eismą tam tikrame gatvės ruože).

Jei bus uždaroma tik viena automobilių eismo juosta būtina pastatyti automobilių eismą nukreipiančias gaireles bei kelio ženklus nurodančius ir įspėjančius apie uždarytą vieną eismo juostą su kelio susiaurėjimu, pastatyti laikinus informacinius ir eismo reguliavimo ženklus informuojančius apie eismo ypatybes darbų vykdymo metu.

Esamus ženklus, prieštaraujančius laikinam eismo organizavimui uždengti, prieš tai susiderinus su atitinkamomis institucijomis.

P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	Lapas	Lapy	Laida
	24	61	0

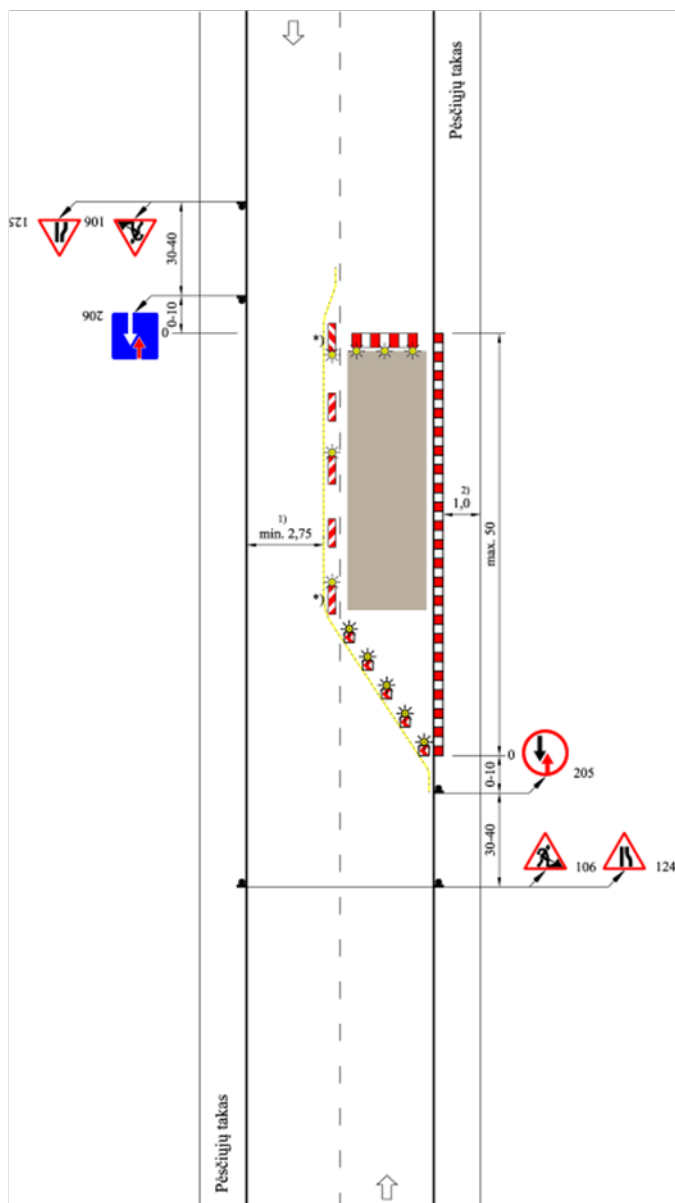
Apie numatomų darbų pradžios laiką bei jų trukmę atitinkamame gatvės ruože taip pat informuoti esamus gyventojus bei veikiančias įmones, susijusias su laikinai apribojamu eismu gatvėje.

Vykdamas statybos darbus turi būti užtikrinamas privažiavimas bei prieėjimas prie visų funkcionuojančių pastatų bet kuriuo paros metu. Tuo tikslu siūloma inžinerinius lauko tinklus kloti nuo šulinio iki šulinio, pilnai užbaigiant darbus viename ruože ir tik po to pradėdant darbus kitame.

6.1. Autotransporto eismo keliuose ir gatvėse laikino ribojimo ar uždarymo galimybės ir sąlygos

Statybos darbų metu galimas laikinas eismo ribojimas remontuojamame kelyje. Eismas reguliuojamas vadovaujantis Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklių T DVAER 12 reikalavimais.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	25	61	0



TES G I/5
2-jų juostų važiuojamoji
dalis su užtvėta viena
puse ir mažu eismo
intensyvumu
Eismas reguliuojamas
naudojant kelio ženklus

Esant trumpalaikėms
darbo vietoms dažniausiai
be SŽ

Skersinis atitvėrimas,
naudojama AB (juostos
aukštis – 250 mm) arba
vienpusės NG

Išilginis atitvėrimas
dvipusėmis NG;
didžiausias atstumas tarp
jų – 10 m;
ant kas antros NG –
dvipusis SŽ

*) Dvipusiai NG ir SŽ

Išilginis atitvėrimas nuo
pėsčiųjų tako, naudojama
 AB (juostos aukštis – 100
 mm) ir prireikus
 kontaktinės juostos
 akliems; dvipusiai arba
 visomis kryptimis
 šviečiantys SŽ;
 didžiausias atstumas tarp
 jų – 10 m

Skersinis atitvėrimas ne
mažiau kaip 5 vienpusiais
S **);
 atstumas tarp jų:
 – 1–2 m – išilgai,
 – 0,6–1 m – skersai;
 ant kiekvieno S **) –
 vienpusis SŽ

1) Išimtiniais atvejais gali
būti mažesnis plotis (žr.
XIV skyriaus III skirsnio
336 punktą)

2) Kitoks plotis (žr. XIV
skyriaus V skirsnio 368
punktą)

**) Galima naudoti
vienpuses NG

Matmenys metrais

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BT5	26	61	0

6.2. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimas ir vykdymo tvarka

6.2.1. Reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai

Vykdamas kapitalinio remonto darbus, privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra. Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis priežiūrėtojas (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovas) arba jo vadovaujama priežiūros grupė. Neatestuoti atitinkamų statybos sričių specialistai privalo turėti aukštesnįjį statybos išsilavinimą ar kitą techninį išsilavinimą (specialųjį vidurinį). Jie dirba kaip statinio statybos techninio priežiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui atsiskaito tik statinio statybos techninis priežiūrėtojas.

Statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėtis nustatoma sudarant techninės priežiūros sutartį. Minimalus techninių priežiūrėtojų skaičius nurodomas viešųjų pirkimų dokumentuose.

Fiziniai asmenys einantys neypatingojo statinio statybos techninės veiklos pagrindinių sričių vadovų pareigas, turi atitikti minimalius kvalifikacinius reikalavimus nustatytus Lietuvos Respublikos Statybos įstatymo 12 straipsnio 5 dalyje, turi išlaikyti profesinių ir teisinių žinių egzaminus pagal aplinkos ministro nustatytą tvarką. Reikalavimus atitinkantys asmenys turi būti atestuoti valstybės įmonės Statybos produkcijos sertifikavimo centras ir turėti „Neypatingo statinio statybos techninės priežiūros vadovo“ atestatą, suteikiantį teisę dirbti neypatinguose statiniuose.

6.2.2. Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas ir darbo apimtis

Nuolatiniai statinio būklės stebėjimai atliekami ne rečiau kaip kartą per mėnesį. Nuolatiniai statinio būklės stebėjimai atliekami dažniau kaip kartą per mėnesį, kai:

- pastebėti statinio (jo konstrukcijų, inžinerinių sistemų) būklės defektai ar neleistinos deformacijos;
- vykdomi statinio dalies rekonstravimo ar kapitalinio remonto darbai;
- statinio sklype ar besiribojančiuose sklypuose vykdomi naujo statinio statybos arba esamo statinio rekonstravimo darbai;
- pageidauja Naudotojas.

Nuolatinius statinio būklės stebėjimus atlieka techninis priežiūrėtojas arba, kai techninis priežiūrėtojas yra juridinis asmuo, – darbuotojas, kuriam yra pavesta atlikti nuolatinius statinio būklės stebėjimus.

Nuolatinių stebėjimų metu vizualiai tikrinamos statinio pagrindinės konstrukcijos, fiksuojami pastebėti defektai, avarijų pavojai ir numatomos priemonės jiems pašalinti, vizualiai tikrinama gaisrinės saugos įrenginių ir priemonių būklė, patalpų ir aplinkos sanitarinė būklė.

Statinų periodines ir specializuotas apžiūras sudaro:

kasmetinės statinio, atskirų jo konstrukcijų ir inžinerinės įrangos apžiūros, kurios atliekamos pasibaigus žiemos sezonui (atsižvelgiant į statinio naudojimo ypatumus ir prieš prasidedant žiemos sezonui);

neeilinės apžiūros, kurios atliekamos po stichinių nelaimių (gaisrų, liūčių, uraganų ir pan.) statinio ar atskirų jo konstrukcijų griūties ir kitų reiškinių, sukėlusių pavojingas konstrukcijų deformacijas, taip pat keičiantis Naudotojui ar techniniam priežiūrėtojui;

kitos papildomos apžiūros, kurias nustatė statinio savininkas ar kurios yra numatytos kituose teisės aktuose. Esant ypatingam arba specifiniam poveikiui statiniams ir jų konstrukcijoms (agresyvi aplinka, aukšta temperatūra, sunkus kėlimo mechanizmų darbo režimas, smūgiai ir kita.), be nuolatinių stebėjimų kas 10-15 dienų atliekamos bendrosios arba dalinės periodinės apžiūros.

6.2.3. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Gatvių statybos techninė priežiūra			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas	20	
2	Kelio ar gatvės su vieno	44	Sankasos įrengimo su

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	27	61	0

Gatvių statybos techninė priežiūra			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
	sluoksnių asfalto dangą		pralaidomis, vandens nuvedimu ir drenažais, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnių, šalčiui nejautraus sluoksnių įrengimo, pagrindo įrengimo ir asfalto dangos vieno sluoksnių įrengimo techninė priežiūra
3	Nuovažos	370	
4	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	60	
5	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
6	Užbaigimo komisija	24	

Minimalus apsilankymų skaičius per savaitę – 2 kartai ir prieš kiekvieno naujo technologinio proceso pradžią.

7. STATYBOS UŽBAIGIMAS

7.1. Statinio pripažinimas tinkamu naudoti

Rangos būdu pastatytų, rekonstruotų, kapitališkai suremontuotų (toliau– Rekonstruotų) statinių pripažinimo tinkamais naudoti organizavimas yra Statytojų (arba jų įgaliotų asmenų) ir Rangovų bendra pareiga. Jie privalo:

statybos proceso metu kviesti valstybinės priežiūros institucijų atstovus dalyvauti atliekant inžinerinių statinių bei įrangos išbandymus (patikrinimus);

sudaryti statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai normalias darbo sąlygas statiniams apžiūrėti, skirti būtiną reikalingą transportą bei specialią aprangą, pateikti statinio statybos dokumentaciją, organizuoti komisijos nurodytus bandymus, teikti kanceliarinio pobūdžio paslaugas.

Pastatytas, rekonstruotas statinys (jo dalis) pripažįstamas tinkamu naudoti, atlikus statinio (jo dalies) projekte numatytus statybos darbus ir įvykdžius to statinio (jo dalies) projektavimo sąlygas, atlikus nutiestų inžinerinių tinklų ir susisiekimo komunikacijų (reikalingų pripažįstamam tinkamu naudoti statiniui ar jo daliai funkcionuoti) bandymus ir padarius geodezines nuotraukas.

Nuotekų valymo, elektros, apšvietimo bei kt. įrenginių atitikimas projektams turi būti patikrintas suinteresuotų tarnybų iki komisijos sukvietimo.

Sutvarkytų teritorijų, riedėjimo takų pripažinimas tinkamais naudoti tikrinamas kai nėra sniego dangos.

Rangovas atlieka visus bandymus, testavimus, sertifikavimus, organizuoja pripažinimą tinkamu naudoti pagal STR 1.05.01:2017 ir kviečia Komisiją statinio pripažinimo tinkamu naudoti procedūrai atlikti ir aktui pasirašyti. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie, kuriuos leidžiama pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	28	61	0

Darbai pagal patikrinimo įrašus, išskyrus šalintinus vėliau, turi būti atliekami neatidėliotinai ir tikrinami atskirai bei patvirtinami pagal galutinio priėmimo akto reikalavimus.

7.2. Atsakomybės už defektus laikotarpis

Jei statiniui ar jo daliai statybos metu padaryta žala, Rangovas privalo nustatyti žalos dydį ir informuoti Inžinierių arba Statybos techninį prižiūrėtoją. Jei žala statiniui ar jo daliai buvo padaryta Rangovo, tai išlaidas, susijusias su žalos padarymu, apmoka pats Rangovas.

Defektai, kurie galėtų sukelti nepatogumų ar papildomą žalą, turi būti taisomi iškart. Galutinis patikrinimas turi būti atliekamas po vienerių metų nuo priėmimo datos. Priėmimo metu turi būti priimamas sprendimas dėl to, koku mastu ir kurie defektai turi būti šalinami iš karto, o kuriuos galima atidėti galutiniam defektų tikrinimui. Į Rangovo atsakomybę įeina visų defektų ir susidėvėjimų taisymas, išskyrus tuos, kuriuos sukėlė netinkama eksploatacija.

Visi remonto darbai turi būti atliekami Rangovo ar tiekėjų esant tinkamai Rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir galiojančių kokybės standartų.

7.3. Rangovų ir Subrangovų parengiama dokumentacija

Rangovo pateikiama dokumentacija:

Priduodant darbus Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų ir gerbūvio išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurios pareikalaus valstybinės institucijos remiantis Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais.

Statybos metu Rangovas turi pasirūpinti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiūrai ir pastaboms.

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, reikalingą priduoti objektui ir organizuoti objekto pridavimą Valstybinei statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai arba Užsakovo paskirtai komisijai.

Statinio pripažinimo tinkamu naudoti komisijai pateikiami šie dokumentai:

1. Statinio techninis projektas su nustatyta tvarka atliktais ir įteisintais pakeitimais, papildymais bei taisymais. Statinio projekto sprendinių dokumentai (techninės specifikacijos ir brėžiniai) privalo turėti žymą „TAIP PASTATYTA“ su statinio techninio prižiūrėtojo ir statinio statybos vadovo parašais.
2. Statybos leidimas.
3. Statybos darbų žurnalas.
4. Naujų statinių pagrindinių ašių nužymėjimo aktai bei schemas.
5. Sklypo, kuriame yra naujai pastatytų arba rekonstruotų (keičiant užstatymo plotą) statinių, geodezinė nuotrauka.
6. Inžinerinių tinklų geodezinės nuotraukos.
7. Inžinerinių tinklų apžiūrėjimo ir išbandymo aktai.
8. Technologinių inžinerinių sistemų išbandymo aktai.
9. Statinio inžinerinių sistemų išbandymo aktai.
10. Paslėptų darbų patikrinimo aktai.
11. Statybos produktų atitikties dokumentai.
12. Statybos darbų perdavimo – priėmimo aktas.
13. Pažyma apie statybinių atliekų perdavimą jas tvarkančiai įmonei arba jų sutvarkymą regiono aplinkos apsaugos departamento nurodytu būdu.

Pastato ir išorinių įrenginių tolimesniam naudojimui, Rangovas turi pateikti tris tokių dokumentų rinkinius:

1. veikimo principą ir sistemos aprašymą;
2. visus sertifikatus, tame tarpe Lietuvos sertifikatus, bandymo protokolus, medžiagų saugos ir atitikties dokumentus, tikrinimo ataskaitas;
3. gamintojo priežiūros instrukciją įrangai, įrenginiams, sistemoms ir medžiagoms;
4. tiekėjų ir sub Rangovų sąrašus su adresais, telefonais, fakais, elektroninio pašto adresais.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	29	61	0

Aukščiau išvardyti reikalavimai yra privalomi visiems sub Rangovams ir jų medžiagoms bei įrenginiams.

Dokumentacija turi būti sukomplektuota bylose ir sutvarkyta pagal turinį, laikantis nustatytos kodavimo sistemos.

Visos naudojimosi instrukcijos ir brėžiniai turi būti lietuvių kalba.

7.4. Įrengimų techninė dokumentacija

Rangovai ar Subrangovai objekto pridavimui turi pateikti Užsakovui šią įrangos arba įrengimų techninę dokumentaciją:

Saugumo eksploatacijos aprašymas

- Įrenginių techninis pasas
- Įrenginių techniniai ir eksploatavimo duomenys
- Atsarginių dalių sąrašas
- Techninio aptarnavimo aprašymas
- Garantiniai įsipareigojimai
- Sertifikatai ir atitinkami leidimai naudoti Lietuvoje

Minėta dokumentacija turi būti pateikta pridudant Užsakovui popieriuje (1 egz.) ir kompiuterinėje laikmenoje (kompaktiniame diske), jei rangos sutartyje nenumatyta kitaip. Įvežtos dokumentacijos užrašai turi būti išversti į lietuvių kalbą.

7.5. Garantija

Garantija atitinka bendrų sutarties nuostatų reikalavimus.

Rangovui tenka Lietuvos Respublikos įstatymų nustatyta administracinė, civilinė ir baudžiamoji atsakomybė už blogai atliktų statybos darbų padarinius statybos metu ir per rangos sutartyje nustatytą statinio garantinį laiką (kurio pradžia skaičiuojama nuo statinio pripažinimo tinkamu naudoti dienos), bet ne trumpesnę kaip:

- pastatų statybos, elektros, mechanikos darbai – 5 metai;
- paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių it t.t.) – 10 metų.

Rangovas įsipareigoja garantiniu laikotarpiu savo sąskaita skubiai ištaisyti trūkumus, kilusius dėl nepakankamos darbo kokybės, blogos konstrukcijos ir nestandartinių medžiagų.

Garantija apima ir reikalingą techninį veikimą.

Garantinio laiko trukmė turi būti koreguojama pagal statinių priėmimo metu galiojantį Lietuvos Respublikos statybos įstatymą.

7.6. Garantinis aptarnavimas

Rangovas privalo užtikrinti sumontuotų įrenginių garantinį aptarnavimą šių įrenginių garantinio laikotarpio metu. Garantinis aptarnavimas apima visas remonto, agregatų keitimo, transporto ir krovimo išlaidas susijusias su aptarnavimo išvykomis pasiūlyme nurodytame laikotarpyje.

Tikimasi, kad aptarnavimas bus atliekamas normaliomis darbo valandomis.

Kiekvienas atliktas darbas turi būti apiforminamas dokumentais.

7.7. Prioriteto tvarka tarp brėžinių, specifikacijų ir kitų dokumentų

Ši specifikacija turi būti skaitoma kartu su brėžiniais. Jei tarp brėžinių ir specifikacijos yra kokių nors skirtumų, svarbesne laikoma specifikacija. Tačiau Rangovas turi atkreipti Užsakovo dėmesį į visus didesnius neatitikimus prieš sprendamas apie konkrečią interpretaciją.

Jei kokių pakeitimų atsiranda nuostatuose, teisiniuose dokumentuose, standartuose ir t.t., svarbesniais laikomi specifikacijos ir brėžiniai, jei norminiuose dokumentuose nenurodyta kitaip.

Tačiau Rangovas turi informuoti Užsakovą apie visus tokius neatitikimus prieš nusprendamas apie konkrečią interpretaciją, ypač teisinių dokumentų, vietinių nuostatų ar standartų atžvilgiu.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	30	61	0

8. Paruošiamieji darbai

8.1. Griaunami pastatai, statybinių atliekų panaudojimas ir (ar) utilizavimas

Perteklinis gruntas išvežamas į Rangovo pasirinktą vietą laikinam saugojimui arba antriniam panaudojimui.

Darbų vykdymo ir baigimo metu Rangovas vykdo susidarančių atliekų apskaitą ir pildo atliekų žurnalą. Rangovas saugo aplinką objekte ir aplink jį nuo užteršimo. Jis taip pat surenka visas atliekas, gamybos ir komunalinius teršalus ir transportuoja juos į valdžios institucijų patvirtintą sąvartyną. Rangovas atsako, kad toksiškos medžiagos ar skysčiai nepatektų į orą, vandenį ir žemės plotą statybos vietoje ar arti jos ir apsaugos Užsakovą nuo bet kokių jam reiškiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

8.2. Būtinai laikini pastatai, inžineriniai tinklai, keliai, reikalavimai ir sąlygos jiems

Laikini pastatai (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) galimi gavus raštišką sutikimą iš numatomos panaudoti teritorijos savininko ar naudotojo. Prie laikinų patalpų (statyboje dirbančių žmonių aptarnavimui) ir rūkymo vietų įrengiami priešgaisriniai skydai.

9. Statybos darbų organizavimas ir metodai

9.1. Statybos darbų eiliškumas

Rekomenduojamas šis statybos darbų eiliškumas:

- Statybą leidžiančio dokumento gavimas;
- Trasos nužymėjimas;
- Statybos sklypo paruošimas;
- Žemės sankasos įrengimas;
- Šalčiui nejautrių (drenuojančių) dangos sluoksnių įrengimas;
- Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;
- Asfalto ir betono trinkelų dangų įrengimas;
- Baigiamieji darbai (ženklinimas, žali plotai).

9.2. Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai

Specialūs reikalavimai statybos darbų organizavimui ir technologijai nepateikiami.

9.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms

Visa statybos įranga, technika, priedai ir statybos metodai turi tenkinti Lietuvos Respublikoje galiojančius darbo saugos reikalavimus.

10. Darbų atlikimas

10.1. Įvadas

Šiame TS skyriuje išdėstyti reikalavimai statybos darbų pradžioje atliekamų paruošiamųjų darbų atlikimui, kontrolei ir priėmimui.

Statybvietės ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo;
- pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas;
- teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą;
- pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus.

10.2. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	31	61	0

10.3. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

Rangovas iš statybvietės turi pašalinti dirvožemį, augmeniją ir atliekas, kad šios medžiagos nepatektų į konstrukcijos sluoksnius. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimo apimtys nurodytos projekte.

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas žalių plotų įrengimui.

10.4. Senų dangų ir kitų sutvirtintų vietų išardymas

Senos dangos ir kitos sutvirtintos vietos turi būti išardytos statybvietės ruošimo metu pagal projekto nurodymus. Atliekamos medžiagos turi būti sandėliuojamos ar, gavus Techninės priežiūros inžinieriaus leidimą, panaudotos kitiems statybos darbams, jei šių medžiagų panaudojimas nenumatytas projekte.

10.5. Darbų priėmimas

Tikrinant išardymo darbus, turi būti patikrintas jų atitikimas projektui: ar iš statybvietės pašalintos visos projekte nurodytos medžiagos ir požeminių konstrukcijų elementai, ar gruntas sutankintas.

11. Žemės darbai

11.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal galiojančių JT ŽS 17, galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio žemės sankasos įrengimui naudojamoms medžiagoms, sankasos įrengimo darbams, šių darbų kontrolei ir priėmimui.

11.2. Medžiagos

Žemės sankasos įrengimui naudojami gruntai ir kitos statybinės medžiagos turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus II skirsnio reikalavimus.

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

11.3. Darbų atlikimas

11.3.1. Paruošiamieji darbai

Atliekant žemės sankasos paruošiamuosius darbus reikia vadovautis JT ŽS 17 reikalavimais.

Siekiant išvengti žalos ir darbų nutraukimo, žemės sankasa turi būti apsaugota nuo potvynio ir liūčių vandens. 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.

Vykdam žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių tinklų šulinių (kamerų) dangčius, gaisrinius hidrانتus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

11.3.2. Darbų kontrolė ir priėmimas

Darbų kontrolė ir bandymai turi atitikti JT ŽS 17 V skyriaus IV ir V skirsnių reikalavimus.

11.3.3. Bandymų rūšys

Reikalavimai bandymų rūšims pateikti JT ŽS 17 XVIII skyriaus II, III, IV, V, VI ir VII skirsniuose.

11.3.4. Darbų atlikimas žiemą

Reikalavimai žemės sankasos įrengimui žiemos metu išdėstyti JT ŽS 17 VIII skyriaus VII skirsnyje.

11.3.5. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	32	61	0

Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas atliekamas laikantis JT ŽS 17 VIII skyriaus II skirsnyje išdėstytų reikalavimų.

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

11.3.6.Tolerancija

Kontroliuojami parametrai, leistinųjų nuokrypių arba parametų vertės nurodytos lentelėje.

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių vertės
Žemės sankasa	
Aukščiai	±5 cm
Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	±10 cm
Skersiniai nuolydžiai	±0,5 % (absoliut.)
Šlaitų nuolydžiai	±10 % (sant.)
Pylimo pado plotis	±20 cm
Bermos plotis	±20 cm
Augalinio sluoksnio storis	±20 %, bet ne mažesnis kaip 6 cm
Sutankinimo rodiklis	100%; 97%, kai h≤0,5 m 98%; 97%; 95%, kai h>0,5 m
Deformacijos modulis	≥45 MPa (45 MN/m ²)

11.4.Standartai

LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.
LST 1360.6:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

11.5.Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTs	33	61	0

IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
----------	---

12. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai

12.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 (toliau – TRA SBR 19), Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklių IT SBR 19 (toliau – IT SBR 19), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje išdėstyti reikalavimai gatvės pagrindų sluoksnių medžiagoms ir jų mišiniams, šių medžiagų ir mišinių paruošimui, pagrindų sluoksnių įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

12.2. Medžiagos

12.2.1. Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)

Skyrius paruoštas pagal TRA SBR 19 VI skyriaus III skirsnį.

SPS sluoksniui naudojami 0/45 nesurištieji mišiniai.

Atsparumas šalčiui. Pagal TRA SBR 19 nesurištajam mišiniui su atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidaranciais pelenais ir šlaku nustatomas atsparumas šaldymui ir atšildymui. Po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo bendras pradinis (prieš šaldymo ir atšildymo bandymą) dalelių < 0,063 mm kiekis bei po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo susidariusių papildomų dalelių < 0,063 mm kiekis, t. y. jų suma (bendroji masė), turi būti ne didesnis nei 9 masės %.

Pagal standartą LST 1361.10 nustatytas nesurištųjų mišinių, kurių dalelės didesnės nei 32 mm ir kurie naudojami SPS ir ŽPS įrengti, atsparumo smūgiams rodiklis *SR* turi būti ≤ 28.

Smulkiųjų dalelių kiekis. Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytų smulkiųjų dalelių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 6 lentelėje pateiktus reikalavimus.

6 lentelė. Reikalavimai didžiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

Pro 0,063 mm akučių sieta prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija <i>UF</i>
≤ 5	<i>UF 5</i>
≤ 3	<i>UF 3</i> ^{*)}
^{*)} <i>UF 3</i> kategorija taikoma tik DK 100–DK 2 klasės dangos konstrukcijose įrengiant betono dangą ant SPS iš nesurištojo mišinio fr. 0/32.	

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių < 0,063 mm kiekiui reikalavimai nėra keliami.

7 lentelė. Reikalavimai mažiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

Pro 0,063 mm akučių sieta prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija <i>LF</i>
Nėra reikalavimo	<i>LF NR</i>

Stambesniųjų dalelių kiekis. Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas stambesniųjų dalelių kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti OC 90 kategoriją pagal standartą LST EN 13285.

8 lentelė. Reikalavimai stambesniųjų dalelių kiekiui

Prabyrančių dalelių kiekis, masės %			Kategorija <i>OC</i>
<i>2D</i> ^{a)}	<i>1,4D</i> ^{b)}	<i>D</i> ^{c)}	
–	100	90–99	<i>OC 90</i>
100	90–100 ^{d)}	80–99	<i>C 80</i>

^{a)} Nesurištiesiems mišiniams, kurių *D* didesnis nei 63 mm, taikomi tik su *1,4D* sieta susiję per stambių dalelių reikalavimai, nes LST ISO 565 [5.4] R20 serijoje nėra didesnio nei 125 mm sieta akučių dydžio.

^{b)} Jei sieta akučių dydžiai *1,4D* ir *2D* neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslų sieta numerių, tai pagal akučių

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	34	61	0

dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas didesnis sietas.

Išnašos ^{b)} pavyzdys: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis D yra 56 mm, sieto akutės dydis $1,4D$ yra 80 mm. Atsižvelgiant į tai, kad $1,4 \times 56 = 78,4$ ir neatitinka standarte LST ISO 565 [5.4] R20 tikslaus sieto numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 80 mm.

^{c)} Pro D akučių dydžio sieta prabyrančių dalelių procentas gali viršyti 99 %, tačiau tokiu atveju gamintojas turi deklaruoti tipinę granulimetrinę sudėtį.

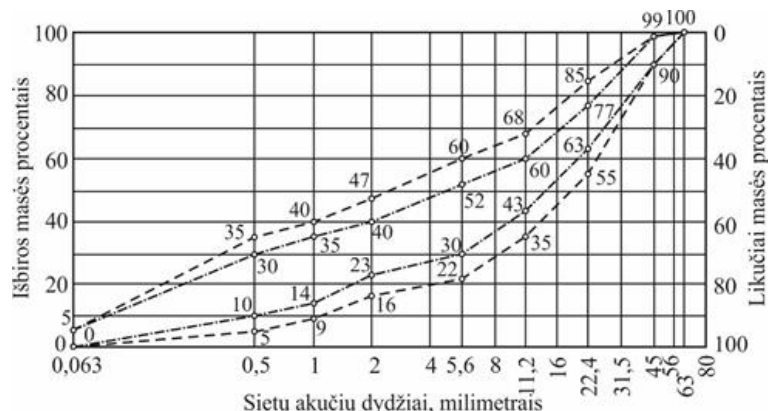
^{d)} Nesurištiesiems mišiniams, kurių D mažesnis nei 63 mm.

Granulimetrinė sudėtis. Pagal standartą LST EN 933-1 nustatyta nesurištųjų mišinių, naudojamų ŽPS ir SPS įrengti, granulimetrinė sudėtis turi atitikti 9 lentelėje pateiktus reikalavimus, atitinkančius G_B kategoriją pagal standartą LST EN 13285.

9 lentelė. Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

			Pro sieta (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
Eil. Nr.	Nesurištasis mišinys		0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
1.	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
Bendrieji reikalavimai: bendrosios granulimetrinės sudėties ribos (pagal standarto LST EN 13285 A priedą). Reikalavimai gamintojui: gamintojo deklaruojamos granulimetrinės sudėties ribos (pagal standarto LST EN 13285 A priedą).												

Nesurištųjų mišinių, skirtų ŽPS ir SPS, granulimetrinės sudėties ribos pavaizduotos žemiau pateiktam paveikslėlyje.



Nesurištasis mišinys 0/45, skirtas ŽPS ir SPS

Be atitinkamų bendrųjų granulimetrinės sudėties ribų, pateiktų 9 lentelėje, mažiausiai 90 % partijų granulimetrinė sudėtis, įvertinta per šešių mėnesių produkcijos gamybos kontrolės laikotarpį, turi atitikti 11 ir 12 lentelėje pateikiamus reikalavimus, siekiant užtikrinti gamybos proceso ir mišinio granulimetrinės sudėties pastovumą.

Nesurištųjų mišinių, skirtų DK 0,1 klasės dangos konstrukcijos ŽPS ir SPS bei mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintos dangų konstrukcijos SPS gamybai naudojant perdirbtus užpildus, granulimetrinei sudėčiai galima taikyti G_C ir OC 80 kategorijų reikalavimus pagal standartą LST EN 13285.

11 lentelė. Reikalavimai atskirų partijų granulimetrinėms sudėtimis – palyginimas su gamintojo deklaruojama verte

Nesurištasis mišinys	Palyginimas su tiekėjo deklaruojama verte										
	Leistinieji nuokrypiai pro sieta (mm) prabyrančių dalelių kiekiui, masės %										
	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5	
0/45	±5	±5	±7	–	±8	–	±8	–	±8		

12 lentelė. Reikalavimai partijų granulimetrinėms sudėtimis – skirtumai tarp pro kiekvieną sieta prabyrančių dalelių kiekių

Nesurištasis	Skirtumas tarp pro sietus (mm) prabyrančių dalelių kiekių, masės %
--------------	--

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTs	35	61	0

mišinys	Tarp 2 mm ir 1 mm	Tarp 4 mm ir 2 mm	Tarp 5,6 mm ir 2 mm	Tarp 8 mm ir 4 mm	Tarp 11,2 mm ir 5,6 mm	Tarp 16 mm ir 8 mm	Tarp 22,4 mm ir 11,2 mm	Tarp 31,5 mm ir 16 mm
0/45	4–15	–	7–20	–	10–25	–	10–25	–

Vandens kiekis. Vandens kiekis nesurišuosiuose mišiniuose prieš jų panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam. Bendruoju atveju vandens kiekis neturi sudaryti mažiau kaip 90 % pagal standartą LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio.

Įrengto pagrindo sluoksnio deformacijos modulis E_{v2} turi būti ne mažesnis kaip 120 MPa. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti TRA SBR 19 V skyriaus II skirsnio keliamus reikalavimus taip pat turi tenkinti medžiagai keliamus reikalavimus.

Sutankinimo rodikliui DPr ir deformacijos moduliui E_{v2} taikomi šie reikalavimai:

Sutankinimo rodiklis DPr turi būti ≥ 103 %.

SPS ir ŽPS sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį E_{v2}/E_{v1} , nustatytą pagal standartą LST 1360-5 [6.24] taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio DPr ≥ 103 % vertei, deformacijos modulių santykio E_{v2}/E_{v1} vertė turi būti $\leq 2,2$;

Priklausomai nuo taikomos konkrečios dangos konstrukcijos pagal kelių projektavimo taisyklės KPT SDK 19 [6.7] SPS ir ŽPS deformacijos modulio E_{v2} vertė DK 0,3–DK 0,1 klasės ir mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintų dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 120 MPa

12.2.2. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS)

AŠAS apatinei daliai gali būti naudojami gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

AŠAS viršutinei daliai gali būti naudojami gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽG, ŽP.

1 lentelė. Gruntų klasifikacija

Pagrindinė grupė	Apibrėžtis ir pavadinimas				
	Dalelių matmenys (mm) ir kiekis (masės %)		Grunto grupė		Grunto grupės žymuo
	Dalelių skersmuo $\leq 0,063$ mm	Dalelių skersmuo ≤ 2 mm			
Stambiagrūdis gruntas	≤ 5 masės %	< 60 masės %	Žvyras	Blogos sanklodos žvyras: $C_u < 6$, C_c - bet koks	ŽB
				Geros sanklodos žvyras: $C_u \geq 6$, C_c nuo 1 iki 3	ŽG
				Periodinės sanklodos žvyras: $C_u \geq 6$, $C_c < 1$ arba > 3	ŽP
	≥ 60 masės %	≥ 60 masės %	Smėlis	Blogos sanklodos smėlis: $C_u < 6$, C_c - bet koks	SB
				Geros sanklodos smėlis: $C_u \geq 6$, C_c nuo 1 iki 3	SG
				Periodinės sanklodos smėlis: $C_u \geq 6$, $C_c < 1$ arba > 3	SP
Įvairiagrūdis gruntas	Nuo 5 masės % iki 15 ^{*)} masės %	< 60 masės %	Žvyro ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	ŽD
			Žvyro ir molio mišinys	Mažai molingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	ŽM
		≥ 60 masės %	Smėlio ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	SD

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	36	61	0

			Smėlio ir molio mišinys	Mažai molingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	SM
--	--	--	-------------------------------	---	----

Pastaba:

C_u – rūšiutumo koeficientas, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_u = \frac{d_{60}}{d_{10}}$$

čia d_{60} ir d_{10} – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 60 masės % ir 10 masės %.

C_c – sanklodos rodiklis, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_c = \frac{d_{30}^2}{d_{10} \times d_{60}}$$

čia d_{10} , d_{30} ir d_{60} – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 10 masės %, 30 masės % ir 60 masės %.

¹⁾ Pagal standartą LST 1331 [5.15] įvairiagrūdį gruntą gali sudaryti nuo 5 masės % iki 40 masės % dalelių, kurių skersmuo ≤ 0,063 mm, tačiau šiame apraše nurodytas intervalas apima tik gruntų grupes, kurios gali būti naudojamos PSBR įrengimui.

Atsparumas šalčiui. Pagal TRA SBR 19 VI sk. II skirsnį nesurištamam mišiniui su atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidarančiais pelenais ir šlaku nustatomas atsparumas šaldymui ir atšildymui.

Po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo bendras pradinis (prieš šaldymo ir atšildymo bandymą) dalelių < 0,063 mm kiekis bei po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo susidariusių papildomų dalelių < 0,063 mm kiekis, t. y. jų suma (bendroji masė), turi būti ne didesnis nei 9 masės %.

Smulkiųjų dalelių kiekis. Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas smulkiųjų dalelių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 2 lentelėje pateiktus reikalavimus.

2 lentelė. Reikalavimai didžiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

Pro 0,063 mm akučių sieta prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija UF
≤ 5	UF 5
≤ 3	UF 3 ¹⁾
¹⁾ UF 3 kategorija reikalaujama, kai nustatyta, kad gruntinio vandens lygis gali pakilti iki žemės sankasos viršaus.	

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytas smulkiųjų dalelių < 0,063 mm didžiausias kiekis gruntuose turi būti ≤ 5 masės %.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių < 0,063 mm kiekiui nesurištuosiuose mišiniuose reikalavimai nėra keliami.

3 lentelė. Reikalavimai mažiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

Pro 0,063 mm akučių sieta prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija LF
Nėra reikalavimo	LF NR

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių < 0,063 mm kiekiui gruntuose reikalavimai nėra keliami.

Stambesniųjų dalelių kiekis. Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas stambesniųjų dalelių kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 4 lentelėje pateiktus reikalavimus.

4 lentelė. Reikalavimai stambesniųjų dalelių kiekiui nesurištuosiuose mišiniuose

Prabyrančių dalelių kiekis, masės %			Kategorija OC
2D	1,4D^{a)}	D^{b)}	
–	100	90–99	OC 90
^{a)} Jei sieta akučių dydžiai 1,4D ir 2D neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslų sieta numerio, tai pagal akučių dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas didesnis sietas. Išnašos ^{a)} pavyzdys Nr. 1: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis D yra 22,4 mm, sieta akutės dydis 1,4D yra 31,5 mm. Atsižvelgiant į tai, kad 1,4×22,4=31,36 ir neatitinka standarte LST ISO 565 [5.4] R20 tikslo sieta numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 31,5 mm. Išnašos ^{a)} pavyzdys Nr. 2: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis D yra 22,4 mm, sieta akutės dydis 2D yra 45 mm. Atsižvelgiant į tai, kad 2×22,4=44,8 ir neatitinka standarte LST ISO 565 [5.4] R20 tikslo sieta numerio,			

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BT	37	61	0

parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 45 mm.

b) Pro D akučių dydžio sieta prabyrančių dalelių procentas gali viršyti 99 %, tačiau tokiu atveju gamintojas turi deklaruoti tipinę granulimetrinę sudėtį.

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytas stambesniųjų dalelių kiekis gruntuose negali būti didesnis nei 63 mm.

Granulimetrinė sudėtis. Pagal standartą LST EN 933-1 [5.7] nustatyta nesurištųjų mišinių, naudojamų AŠAS viršutinei 20 cm storio daliai įrengti, granulimetrinė sudėtis turi atitikti 5 lentelėje pateiktus reikalavimus, atitinkančius Gv kategoriją pagal standartą LST EN 13285 [5.10]. Nesurištųjų mišinių bei gruntų, naudojamų AŠAS apatinei daliai ir ŠNS įrengti, granulimetrinei sudėčiai reikalavimai nėra keliami.

5 lentelė. Reikalavimai nesurištųjų mišinių granulimetrinei sudėčiai

Nesurištasis mišinys	Pro sieta (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
	0,5	1	2	4	5,6	8	11,2	16	22,4	31,5
0/5	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/8	NR	15-75	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR	NR
0/11	NR	15-75	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR	NR
0/16	NR	15-75	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR	NR
0/22	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR	NR
0/32	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	47-87	NR	NR
0/45	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87	NR
0/56	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87
0/63	NR	NR	NR	15-75	NR	NR	NR	NR	NR	47-87

Gruntų, naudojamų AŠAS įrengti, dalelių, prabyrančių pro 0,063 mm ir 2 mm sietus, kiekiui keliami reikalavimai nurodyti 1 lentelėje.

Pralaidumas vandeniui. AŠAS mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST EN ISO 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip $1,0 \times 10^{-5}$ m/s, o deformacijos modulis $E_{v2} \geq 80$ MPa.

Vandens kiekis nesurištuosiuose mišiniuose ir gruntuose prieš jų panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam. Bendruoju atveju vandens kiekis neturi sudaryti mažiau kaip 90 % pagal standartą LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio.

6 Lentelė. Mažiausi nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų AŠAS sluoksniams, sutankinimo rodiklio D_{Pr} reikalavimai

Sluoksniu pavadinimas	Nesurištieji mišiniai ir gruntai pagal TRA SBR 19 [6.9]	Sutankinimo rodiklis D_{Pr} , %
		Dangų konstrukcijų klasės
		DK 0,1 ¹⁾
1. AŠAS viršutinė 20 cm storio dalis	0/5 užpildai, nuo 0/5 iki 0/63 nesurištieji mišiniai ir gruntai, kurių grupė ŽG ir ŽP	100
2. 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	100

¹⁾ taip pat taikoma mažo eismo intensyvumo supaprastintoms dangų konstrukcijoms ir pėsčiųjų ir dviračių takų dangų konstrukcijoms.

Vadovaujantis JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklėmis“ AŠAS sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulio santykį E_{v2}/E_{v1} , nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokšte bandymą. Esant

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	38	61	0

reikalaujamai sutankinimo rodiklio $D_{Pr} \geq 103$ % vertei, esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio $D_{Pr} \geq 100$ % vertei, DK 0,1¹⁾ dangų konstrukcijoms deformacijos modulių santykio E_{V2}/E_{V1} vertė turi būti $\leq 2,5$.

Priklausomai nuo taikomos konkrečios dangos konstrukcijos pagal kelių projektavimo taisyklės KPT SDK 19 [6.7] AŠAS deformacijos modulio E_{V2} vertė DK 0,1 klasės ir mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintų dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 80 MPa.

12.2.1. Šalčiui neujatrus sluoksnis (ŠNS)

ŠNS apatinei daliai gali būti naudojami gruntai pagal standartą LST 1331 – ŽB, ŽG, ŽP, SB, SG ir SP.

1 lentelė. Gruntų klasifikacija

Pagrindinė grupė	Apibrėžtis ir pavadinimas				
	Dalelių matmenys (mm) ir kiekis (masės %)		Grunto grupė		Grunto grupės žymuo
	Dalelių skersmuo $\leq 0,063$ mm	Dalelių skersmuo ≤ 2 mm			
Stambiagrūdis gruntas	≤ 5 masės %	< 60 masės %	Žvyras	Blogos sanklodos žvyras: $C_u < 6$, C_c - bet koks	ŽB
				Geros sanklodos žvyras: $C_u \geq 6$, C_c nuo 1 iki 3	ŽG
				Periodinės sanklodos žvyras: $C_u \geq 6$, $C_c < 1$ arba > 3	ŽP
	≥ 60 masės %	≥ 60 masės %	Smėlis	Blogos sanklodos smėlis: $C_u < 6$, C_c - bet koks	SB
				Geros sanklodos smėlis: $C_u \geq 6$, C_c nuo 1 iki 3	SG
				Periodinės sanklodos smėlis: $C_u \geq 6$, $C_c < 1$ arba > 3	SP
Įvairiagrūdis gruntas	Nuo 5 masės % iki 15 ^{*)} masės %	< 60 masės %	Žvyro ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	ŽD
			Žvyro ir molio mišinys	Mažai molingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	ŽM
		≥ 60 masės %	Smėlio ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	SD
			Smėlio ir molio mišinys	Mažai molingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių $\leq 0,063$ mm	SM

Pastaba:

C_u – rūšiutumo koeficientas, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_u = \frac{d_{60}}{d_{10}}$$

čia d_{60} ir d_{10} – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 60 masės % ir 10 masės %.

C_c – sanklodos rodiklis, kuris apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$C_c = \frac{d_{30}^2}{d_{10} \times d_{60}}$$

čia d_{10} , d_{30} ir d_{60} – dalelių dydis (mm), kurių grunte yra atitinkamai mažiau kaip 10 masės %, 30 masės % ir 60 masės %.

^{*)} Pagal standartą LST 1331 [5.15] įvairiagrūdį gruntą gali sudaryti nuo 5 masės % iki 40 masės % dalelių, kurių skersmuo $\leq 0,063$ mm, tačiau šiame apraše nurodytas intervalas apima tik gruntų grupes, kurios gali būti naudojamos PSBR įrengimui.

Atsparumas šalčiui. Pagal TRA SBR 19 VI sk. II skirsnį nesurištajam mišiniui su atliekų deginimo įrenginiuose ir bendro atliekų deginimo įrenginiuose susidaranciais pelenais ir šlaku nustatomas atsparumas šaldymui ir atšildymui.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	39	61	0

Po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo bendras pradinis (prieš šaldymo ir atšildymo bandymą) dalelių $< 0,063$ mm kiekis bei po atlikto šaldymo ir atšildymo bandymo susidariusių papildomų dalelių $< 0,063$ mm kiekis, t. y. jų suma (bendroji masė), turi būti ne didesnis nei 9 masės %.

Smulkiųjų dalelių kiekis. Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas smulkiųjų dalelių $< 0,063$ mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 2 lentelėje pateiktus reikalavimus.

2 lentelė. Reikalavimai didžiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

Pro 0,063 mm akučių sieta prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija UF
≤ 5	UF 5
≤ 3	UF 3 ^{*)}
*) UF 3 kategorija reikalaujama, kai nustatyta, kad gruntinio vandens lygis gali pakilti iki žemės sankasos viršaus.	

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytas smulkiųjų dalelių $< 0,063$ mm didžiausias kiekis gruntuose turi būti ≤ 5 masės %.

Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių $< 0,063$ mm kiekiui nesurištuosiuose mišiniuose reikalavimai nėra keliami.

3 lentelė. Reikalavimai mažiausiam smulkiųjų dalelių kiekiui

Pro 0,063 mm akučių sieta prabyrančių dalelių kiekis, masės %	Kategorija LF
Nėra reikalavimo	LF NR

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytam mažiausiam smulkiųjų dalelių $< 0,063$ mm kiekiui gruntuose reikalavimai nėra keliami.

Stambesniųjų dalelių kiekis. Pagal standartą LST EN 933-1 nustatytas stambesniųjų dalelių kiekis nesurištuosiuose mišiniuose turi atitikti 4 lentelėje pateiktus reikalavimus.

4 lentelė. Reikalavimai stambesniųjų dalelių kiekiui nesurištuosiuose mišiniuose

Prabyrančių dalelių kiekis, masės %			Kategorija OC
2D	1,4D ^{a)}	D ^{b)}	
–	100	90–99	OC 90
^{a)} Jei sieta akučių dydžiai 1,4D ir 2D neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslų sieta numerio, tai pagal akučių dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas didesnis sietas. Išnašos ^{a)} pavyzdys Nr. 1: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis D yra 22,4 mm, sieta akutės dydis 1,4D yra 31,5 mm. Atsižvelgiant į tai, kad $1,4 \times 22,4 = 31,36$ ir neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslo sieta numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 31,5 mm. Išnašos ^{a)} pavyzdys Nr. 2: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis D yra 22,4 mm, sieta akutės dydis 2D yra 45 mm. Atsižvelgiant į tai, kad $2 \times 22,4 = 44,8$ ir neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslo sieta numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 45 mm. ^{b)} Pro D akučių dydžio sieta prabyrančių dalelių procentas gali viršyti 99 %, tačiau tokiu atveju gamintojas turi deklaruoti tipinę granulimetrinę sudėtį.			

Pagal standartą LST 1360.1 nustatytas stambesniųjų dalelių kiekis gruntuose negali būti didesnis nei 63 mm.

Granulimetrinė sudėtis. Nesurištųjų mišinių bei gruntų, naudojamų ŠNS įrengti, granulimetrinei sudėčiai reikalavimai nėra keliami.

Gruntų, naudojamų ŠNS įrengti, dalelių, prabyrančių pro 0,063 mm ir 2 mm sietus, kiekiui keliami reikalavimai nurodyti 1 lentelėje.

Pralaidumas vandeniui. Šalčiui nejautrių medžiagų mišinių pralaidumas vandeniui, nustatytas pagal LST EN ISO 17892-11 turi būti ne mažesnis kaip $1,0 \times 10^{-5}$ m/s, o deformacijos modulis ŠNS $Ev_2 \geq 100$ MPa.

Vandens kiekis nesurištuosiuose mišiniuose ir gruntuose prieš jų panaudojimą ir sutankinimą turi būti artimas optimaliam. Bendroju atveju vandens kiekis neturi sudaryti mažiau kaip 90 % pagal standartą LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	40	61	0

Šalčiui nejautriam sluoksniui gali būti naudojamos kartotinio panaudojimo medžiagos. Kartotinio panaudojimo medžiagos (RC) turi atitikti konkrečiam sluoksniui keliamus reikalavimus.

12.3.Darbų atlikimas

Nesurištųjų mineralinių medžiagų ir gruntų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami laikantis JT SBR 19 reikalavimų.

Sluoksnius be rišiklių galima rengti žiemą tik tada, kai taikomos specialios sluoksnio įrengimo ir apsaugos priemonės. Sluoksnius be rišiklių draudžiama rengti ant sušalusio esamo posluoksnio.

Nesurištieji mišiniai ir gruntai turi būti taip tolygiai paskleidžiami, kad jie neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (nejvyktų segregacija).

Kiekvienam sluoksniui naudojamas nesurištasis mišinys ar gruntas turi būti tinkamo drėgnio, visame plote tolygiai paskleidžiamas ir vienodai sutankinamas.

Kiekvienas sluoksnis be rišiklių turi būti taip įrengtas, kad jo kokybę nusakančios savybės kiek galima būtų visur vienodos ir tenkintų sluoksniui keliamus reikalavimus.

Įrengiant sluoksnį, turi būti nuosekliai atliekami šiam darbui priklausančios procesai. Be to, darbams atlikti turi būti naudojamas reikalingų mechanizmų kiekis ir derinys.

Sluoksniai be rišiklių turi būti taip įrengti, kad atitiktų projekcinę padėtį (aukščius, išilginį ir skersinį profilius).

Projektuojant pagrindo sluoksnius be rišklio (PSBR) visais atvejais taikoma taisyklė, kad parenkamo nesurištojo mišinio ar grunto stambiausio grūdėlio dydis D negali būti didesnis nei $1/2,5$ sluoksnio be rišiklių storio.

12.3.1.Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)

SPS įrengti naudojamiems nesurištiesiems mišiniams taikomi techninių reikalavimų aprašo TRA SBR 19 reikalavimai.

SPS naudojami frezuoto asfalto ir nesurištų mineralinių medžiagų 22/45 mišinys (30%+70%)

SPS turi būti taip įrengtas ir sutankintas, kad laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienesnės. Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (nejvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis.

Įrengiant pagrindo sluoksnį, nesurištąjį mišinį rekomenduojama kloti klotuvu arba greideriu, kurie turi įrengtą automatinę sluoksnio aukščio reguliavimą sistemą.

Atsižvelgiant į mažiausią klojamo sluoksnio storį, kuris turi būti ne plonesnis kaip sluoksnio medžiagos stambiausio grūdėlio dydis $D \times 2,5$, ir priklausomai nuo klojimui ir tankinimui naudojamų mechanizmų, nesurištasis mišinys gali būti klojamas keliais sluoksniais.

Sluoksnio profilio aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS, ŠNS, SPS ir ŽPS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu;

Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5$ % (absoliut.).

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip -10 cm.

Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio linijuote neturi būti didesnės kaip 20 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 2,0 cm storio suma;

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	41	61	0

12.3.2. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS)

Skyrius parengtas pagal JT SBR 19 VII skyriaus reikalavimus.

AŠAS turi būti taip suformuoti ir įrengti, kad įrengimo ir naudojimo metu nepriekaištingai atliktų vandens nuleidimo funkciją. Iškasų ruožuose šie sluoksniai turi siekti šoninius vandens nuleidimo įrenginius (griovio šlaitus) arba drenažus, o pylimų ruožuose – drenažus arba šlaitus. Aukštis nuo kelio griovio dugno iki ŠNS apačios turi būti ne mažesnis kaip 0,2 m.

AŠAS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai arba gruntai turi būti taip išpilami ir paskleidžiami, kad neišsiskirstytų frakcijomis (neįvyktų segregacija). Tinkamumo bandymais turi būti nustatytas toks nesurištųjų mišinių arba gruntų drėgnis, kad įrengus ir sutankinus sluoksnį būtų galima pasiekti reikalingą sutankinimo rodiklį.

Sluoksnio profilio aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl AŠAS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5$ % (absoliut).

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip $\pm 10,0$ cm.

Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio linioje turi būti ne didesnės kaip 30 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

12.3.1. Šalčiui neujatrus sluoksnis (ŠNS)

Skyrius parengtas pagal JT SBR 19 VII skyriaus reikalavimus.

ŠNS turi būti taip suformuoti ir įrengti, kad įrengimo ir naudojimo metu nepriekaištingai atliktų vandens nuleidimo funkciją. Iškasų ruožuose šie sluoksniai turi siekti šoninius vandens nuleidimo įrenginius (griovio šlaitus) arba drenažus, o pylimų ruožuose – drenažus arba šlaitus. Aukštis nuo kelio griovio dugno iki ŠNS apačios turi būti ne mažesnis kaip 0,2 m.

ŠNS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai arba gruntai turi būti taip išpilami ir paskleidžiami, kad neišsiskirstytų frakcijomis (neįvyktų segregacija). Tinkamumo bandymais turi būti nustatytas toks nesurištųjų mišinių arba gruntų drėgnis, kad įrengus ir sutankinus sluoksnį būtų galima pasiekti reikalingą sutankinimo rodiklį.

Sluoksnio profilio aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Jei dėl ŠNS sluoksnių pakloto didesnio storio sluoksnio viršaus aukštis yra didesnis kaip $+2,0$ cm už projekte (sutartyje) nurodytą aukštį, tai nėra laikoma defektu. Skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip $\pm 0,5$ % (absoliut).

Kiekvieno įrengto sluoksnio pločiai neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodytų pločių daugiau kaip $\pm 10,0$ cm.

Matuojant sluoksnio nelygumus skersine ir išilgine kryptimis, prošvaisos po 3 m ilgio linioje turi būti ne didesnės kaip 30 mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0 cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0 cm viršijančios projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį atskirosios vertės. Tokiu atveju vidurkiui skaičiuoti imama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 3,0 cm storio suma;

Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0 cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	42	61	0

12.4. Bandymai

12.4.1. Tinkamumo bandymai

Tinkamumo bandymai ir kokybės kontrolė turi būti vykdomi atsižvelgiant į techninių reikalavimų aprašą TRA UŽPILDAI 19 ir TRA SBR 19 nuostatas.

Tinkamumo bandymus sudaro tokie bandymai, kuriais įrodomas užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų tinkamumas numatytai naudojimo paskirčiai, atitinkančiai projekto (sutarties) reikalavimus.

Rangovas, prieš pradėdamas darbus, turi pats įsitikinti ir užsakovui įrodyti numatytą naudoti užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų tinkamumą. Užpildų ir nesurištųjų mišinių tinkamumui įrodyti turi būti pateikta eksploatacinių savybių deklaracija ir, jeigu reikia, bandymų protokolai. Gruntų tinkamumui įrodyti turi būti pateikti bandymų protokolai.

Keičiantis nesurištųjų mišinių, užpildų ir gruntų rūšims bei savybėms, tinkamumas turi būti įrodomas pakartotinai. Išskirtiniais atvejais gali reikėti atlikti detalesnius tinkamumo bandymus.

12.4.2. Vidinės kontrolės bandymai

Vidinės kontrolės bandymus sudaro tokie bandymai, kuriuos atlieka rangovas arba jo įgaliotinis, kad būtų užtikrinama nesurištųjų mišinių ir gruntų savybių bei atliktų darbų atitiktis projekte (sutartyje) nurodytiems reikalavimams.

Rangovas turi atlikti vidinės kontrolės bandymus reikalaujamu tikslumu ir apimtimi. Jeigu nustatomi nuokrypiai nuo projekto (sutarties) reikalavimų, priežastys, lemiančios nuokrypius, turi būti tuoj pat pašalinamos.

Užsakovui ar techniniam prižiūrėtojiui pareikalavus, būtina pateikti vidinės kontrolės bandymų rezultatus.

12.4.3. Kontroliniai bandymai

Kontroliniai bandymai yra užsakovo bandymai, kuriais nustatoma, ar užpildų, nesurištųjų mišinių ir gruntų savybės ir užbaigti darbai atitinka projekto (sutarties) reikalavimus. Šių bandymų rezultatai yra darbų priėmimo pagrindas.

Ėminių ėmimą ir bandymus, kuriuos galima atlikti sluoksnio įrengimo ruože, atlieka užsakovas, techninis prižiūrėtojas arba užsakovo paskirta nepriklausoma akredituota bandymų laboratorija. Rangovas privalo sudaryti sąlygas ėminių paėmimui ir bandymų atlikimui.

Kontrolinius bandymus atlieka užsakovo paskirta nepriklausoma akredituota bandymų laboratorija.

12.5. Standartai

LST 1361.7:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.
LST 1361.10:1995	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.
LST 1361.12:1996	Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų nustatymas.
LST CEN ISO/TS 17892-11:2005	Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas esant pastoviam ir kintančiam spūdžiui (ISO/TS 17892-11:2004)

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

12.6. Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės.
TRA SBR 19	Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir gruntų, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas.
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas.
ĮT SBR 19	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BT	43	61	0

13. Asfalto dangos

13.1.Įvadas

Skyrius parengtas pagal Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašo TRA ASFALTAS 24 (toliau (TRA ASFALTAS 24), Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių JT ASFALTAS 24 (toliau – JT ASFALTAS 24), Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 19, kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašo TRA BITUMAS 23 galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai asfalto dangų medžiagoms ir jų mišiniams, mišinių paruošimui, dangų paklojimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

13.2.Medžiagos ir jų mišiniai

13.2.1.Mineralinės medžiagos

Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai. Taip pat asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti aprašo TRA ASFALTAS 24 reikalavimus.

Mikroužpildo sudėtyje neturi būti kenksmingo kiekio organinių ir brinkstančių sudedamųjų dalių. Asfalto viršutinio, asfalto pagrindo bei asfalto pagrindo - dangos sluoksnių gamybai galima naudoti tik natūralios kilmės (natūralaus akmens) mikroužpildą. Stambioji mineralinė medžiaga, kuri neatitinka atsparumo poliruojamumui TRA ASFALTAS 24 (3-9 lentelėse) nurodytų reikalavimų, gali būti naudojama, jei bendrame mineralinių medžiagų mišinyje matematinė (skaičiuojamoji) atsparumo poliruojamumui (PSV) vertė atitinka reikalaujamą. Matematinė PSV vertė gali būti apskaičiuojama pagal naudotų skirtingų stambiųjų mineralinių medžiagų masių dalių santykį ir jų PSV vertes. Dalimis maišyti galima tik stambiąsias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV₄₄.

Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos, naudojamos AC PD, AC P, AC V rūšies asfalto mišiniams, gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos PSV vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos gamintojas taip pat privalo pateikti informaciją apie tos pačios rūšies uolienos stambiosios mineralinės medžiagos atsparumo smūgiams (SZ) vertę. Skaldytos smulkiosios mineralinės medžiagos SZ vertė turi atitikti stambiosios mineralinės medžiagos SZ vertei keliamus reikalavimus.

13.2.2.Rišamosios medžiagos

Naudojamas kelių bitumas turi atitikti standarto LST EN 12591:2009 ir aprašo TRA BITUMAS 23 reikalavimus, o naudojamas polimerais modifikuotas bitumas turi atitikti standarto LST EN 14023:2010 ir aprašo TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Natūralus asfaltas turi atitikti standarto LST EN 13108-4:2006 B priedo reikalavimus.

13.2.3.Priedai

Gali būti naudojami tik tie priedai, apie kuriuos yra sukaupta pakankama teigiama patirtis. Priedų rūšis ir savybės turi būti deklaruotos.

13.2.4.Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 24 reikalavimus. Granulimetrinės sudėties normavimui pagrindinis sietų komplektas ir papildomas 1-asis sietų komplektas su akučių dydžiais: 0,063; 0,125; 2,0; 5,6; 8,0; 11,2; 16,0; 22,4; 31,5; 45,0 mm. Granulimetrinės sudėties kreivė turi būti tolydi.

Tarp mineralinės medžiagos ir rišiklio turi būti pakankamas suderinamumas ir sukibimas (adhezija). MN MAS 15 6–8 lentelėse pateiktas mažiausias rišiklio kiekis remiasi mineralinių medžiagų mišinio tariamuoju dalelių tankiu, kuris yra 2,650 Mg/m³. Norint nustatyti atitinkamą koreguotą mažiausią rišiklio kiekį, jis turi būti

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	44	61	0

padaugintas iš koeficiento α , kuris priklauso nuo naudojamų mineralinių medžiagų mišinio tariamojo dalelių tankio pa:

$$\alpha = \frac{2,650}{\rho_a}; \text{Tariamasis dalelių tankis pa nustatomas pagal standartą LST EN 1097-6.}$$

13.2.5. Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišinys (AC 16 PD) susideda iš tolydžios granulometrinės sudėties mineralinių medžiagų mišinio ir rišiklio – kelių bitumo.

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis turi atitikti TRA ASFALTAS 24 4 lentelėje keliamus reikalavimus.

4. lentelė

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
Medžiagos			
Užpildai:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	C		C _{50/30}
atsparumas trupinimui	LA arba SZ		LA ₃₀ arba SZ ₂₆
atsparumas dėvėjimuisi	M _{DE}		M _{DE} 15
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	E _{CS} 30
Rišiklis, rūšis ir markė			70/100 100/150
Asfalto mišinio sudėtis			
Užpildų mišinys:			
išbiros pro sietus			
22,4 mm		masės %	100
16 mm		masės %	90–100
11,2 mm		masės %	70–90
2 mm		masės %	20–50
0,125 mm		masės %	8–20
0,063 mm		masės %	6–11
Mažiausias rišiklio kiekis	B _{min}		B _{min} 5,4
Asfalto mišinys			
Mažiausias tuštymių kiekis	V _{min}		V _{min} 1,0
Didžiausias tuštymių kiekis	V _{max}		V _{max} 3,0
Mažiausias rišiklio užpildytų tuštymių kiekis	VFB _{min}		VFB _{min} 65
Didžiausias rišiklio užpildytų tuštymių kiekis	VFB _{max}		VFB _{max} 80
Mažiausia mineralinio užpildo tuštymių dalis	VMA _{min}		VMA _{min} 14
Mažiausias jautris vandeniui	ITSR _{min}		ITSR ₇₀

13.3. Darbų atlikimas

13.3.1. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Asfalto mišinių gamybai ir sandėliavimui taikomi TRA ASFALTAS 24 VI skyriaus I skirsnio bendrieji nurodymai.

Maksimali rišiklio leistina temperatūra nurodyta TRA ASFALTAS 24 1 lentelėje.

1. lentelė

	Lapas	Lapy	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	45	61	0

Riškis	Žymėjimas	Maksimali temperatūra °C
1. Kelių bitumas	35/50	190
	50/70	180
	70/100	180
	100/150	170
2. Polimerais modifikuotas bitumas	PMB 10/40-65	190 ¹⁾
	PMB 25/55-60	180 ¹⁾
	PMB 45/80-55	180 ¹⁾
	PMB 45/80-65	190 ¹⁾
	PMB 40/100-65	190 ¹⁾
1) papildomai turi būti atsižvelgta į gamintojo duomenis.		

Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra °C nurodyta TRA ASFALTAS 24 2 lentelėje.

2. lentelė

Rišklio rūšis ir markė	AC	SMA	AC AAS, SMA AAS, BBTM	MA	PA
35/50	–	–	–	200–240	–
50/70	140–180	–	–	–	–
70/100	140–180	140–180	–	–	–
100/150	130–170	–	–	–	–
PMB 10/40-65	–	–	–	210–230 ¹⁾	–
PMB 25/55-60	150–190 ¹⁾	150–190 ¹⁾	150–190 ¹⁾	210–230 ¹⁾	–
PMB 45/80-55	150–180 ¹⁾	150–180 ¹⁾	–	–	–
PMB 45/80-65	150–190 ¹⁾	150–190 ¹⁾	150–190 ¹⁾	–	150–190 ¹⁾
PMB 40/100-65	–	–	–	–	140–170 ¹⁾
Pastaba. Minimalios ribinės vertės galioja klojimo vietoje iškrautam mišiniui, maksimalios ribinės vertės galioja iš maišytuvo į kaupiamąjį bunkerį iškraunamam mišiniui.					
1) papildomai turi būti atsižvelgta į gamintojo duomenis.					

13.3.2. Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transportuojant asfalto mišinį būtina laikytis JT ASFALTAS 24 kelių reikalavimų.

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiąja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio. Transportavimo metu turi būti laikomasi VI skyriaus penkatame skirsnyje nurodytų asfalto mišinių temperatūrų °C. 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.

13.3.3. Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniais kloti naudojami klotuvai, kuriais galima pakloti Projekte nurodytų parametrų gatvės dangą. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvo paskleidimo ir lyginimo plokštė turi būti šildoma (dujomis ar elektra) ir turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plote.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	46	61	0

13.3.4. Tankinimo mechanizmai

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai valciniai plentvoliai, savaeigiai pneumatiniai volai arba vibrovolai. Valcinių plentvolių volai turi būti laistomi tokiu vandens kiekiu, kad prie jų neliptų tankinamas mišinys ir vanduo nebėgtų ant gatvės dangos paviršiaus. Pneumatinio volo visų padangų slėgis turi būti vienodas. Turi būti bent vienas atsarginis volas. Dangos vietose, kuriose volai negali būti panaudoti (pvz., kanalizacijos šuliniai), turi būti tankinama rankiniais mechaniniais ar vibraciniais tankintuvais.

13.3.5. Klojimo sąlygos

Asfalto dangos sluoksniai klojami esant sausam ir šiltam orui. Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Posluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo. Skaldos ir mastikos asfalto sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip +5 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami. Asfalto apatiniai sluoksniai paprastai, esant žemesnei kaip 0 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami. Asfalto pagrindo sluoksniai, paprastai, esant žemesnei kaip –3 °C oro temperatūrai, nėra įrengiami.

13.3.6. Klojimas ir tankinimas

Klojant ir tankinant asfalto sluoksnius būtina vadovautis JT ASFALTAS XI skyriuje pateiktais reikalavimais.

Klojant asfaltą į klotuvą patenkantčio asfalto temperatūra turi būti tokia kokia nurodyta VI skyriaus penktame skirsnyje.

Volų rūšį, svorį ir skaičių reikia parinkti, atsižvelgiant į klotuvo našumą, sluoksnio storį, asfalto mišinio rūšį, taip pat ir į oro sąlygas, metų laiką, vietovės sąlygas. Volai turi būti naudojami taip, kad neatsirastų išliekančių įspaudų, nelygumų ar įtrūkių (plyšių).

13.3.7. Briaunų formavimas

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.

13.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

13.4.1. Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 24 XII skyriuje.

13.4.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 24, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

13.4.3. Tolerancija

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 24 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio liniuote pagal LST EN 13036-7:2004, darbų priėmimo metu neturi viršyti JT ASFALTAS 24 11 lentelėje nurodytos vertės.

Asfalto dangos skersinio nuolydžio nuokrypis nuo reikalaujamo (projektinio) neturi būti didesnis negu ±0,5%.

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip ±2,0 cm. Sluoksnio storio ribinės vertė pateiktos JT ASFALTAS 24 13 lentelėje.

13 lentelė. Sluoksnio storio nuokrypių ribinės vertės

Taikymas	Įrengto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, mm
----------	--

	Lapas	Lapy	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	47	61	0

	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
1. Sluoksnio storio ¹⁾ aritmetinio vidurkio vertei	4	4	4	4	4	4
2. Sluoksnio storio atskirajai vertei	5	5	5	5 ²⁾	5	5 ²⁾
¹⁾ Skaičiuojant įrengto asfalto pagrindo, asfalto pagrindo-dangos, asfalto apatinio ir asfalto viršutinio sluoksnio storio vidurkio vertes, nepriimamos tokios įrengto sluoksnio storio atskirosios vertės, kurios daugiau kaip 5 mm didesnės už projekte (sutartyje) nurodytas. Tokiu atveju skaičiavimui naudojama sluoksnio storio atskiroji vertė, kurią sudaro projekte (sutartyje) nurodyto sluoksnio storio ir 5 mm storio suma. ²⁾ Kai asfalto pagrindo ar asfalto pagrindo-dangos sluoksnis įrengiamas ant pagrindo sluoksnio be rišiklių, taikoma 10 mm atskiroji vertė.						

Sluoksnių sukibimo jėga tarp kitų sluoksnių turi būti ne mažesnė kaip:

- tarp asfalto viršutinio ir apatinio sluoksnių – 15,0 kN;
- tarp visų kitų sluoksnių ar dalinių sluoksnių – 12,0 kN.

13.4.4. Darbų priėmimas

LST 1419-1:2017	Automobilių kelių bituminiai mišiniai. 1 dalis. Reikalavimai, keliami aktyvintiesiems mineraliniams milteliams
LST 1419:1995/1K:1996	Automobilių kelių asfaltbetonis ir jo mišiniai. Reikalavimai aktyvintiems mineraliniams milteliams.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Rišiklio ir naftos distiliatų išėigos iš bitumo emulsijų nustatymas distiliavimo metodu.
LST EN 12597:2014	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija.
LST EN 1426:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Adatos penetracijos nustatymas
LST EN 1427:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Minkštėjimo temperatūros nustatymas. Žiedo ir rutulio metodas.
LST EN 1430:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Bitumo emulsijų dalelių poliškumo nustatymas.
LST EN 1431:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Liekamojo rišiklio ir naftos distiliatų, gaunamų distiliuojant bitumines emulsijas, nustatymas.

Asfalto dangos sluoksnių priėmimas atliekamas pagal JT ASFALTAS 24 reikalavimus.

13.5. Standartai

LST EN 12592:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tirpumo nustatymas.
LST EN 12593:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Trapumo temperatūros pagal Frasą nustatymas.
LST EN 12594:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	48	61	0

LST EN 12595:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kinematinės klampos nustatymas.
LST EN 12596:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Dinaminės klampos nustatymas vakuuminiu kapiliaru.
LST EN 12606-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 1 dalis. Distiliavimo metodas.
LST EN 12606-2:2000	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Parafino kiekio nustatymas. 2 dalis. Ekstrahavimo metodas.
LST EN 12607-1:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 1 dalis. RTFOT metodas.
LST EN 12607-2:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 2 dalis. TFOT metodas.
LST EN 12607-3:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Atsparumo kietėjimui, veikiant šilumai ir orui nustatymas. 3 dalis. RFT metodas.
LST EN 12697-3:2013	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 3 dalis. Bitumo regeneravimas sukiuoju garantuvu.
LST EN 12697-4:2015	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 4 dalis. Bitumo regeneravimas. Frakcionavimo kolona.
LST EN 12697-10:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-10:2002/AC:2007	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 10 dalis. Sutankinamumas.
LST EN 12697-13+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 13 dalis. Temperatūros matavimas.
LST EN 12697-14+AC:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 14 dalis. Vandens kiekis.
LST EN 12697-27:2017	Bituminiai mišiniai. Bandymo metodai. 27 dalis. Ėminių ėmimas
LST EN 12697-28:2002	Bituminiai mišiniai. Karštojo asfalto mišinio bandymo metodai. 28 dalis. Ėminių paruošimas rišklio kiekiui, vandens kiekiui ir granulimetrinei sudėčiai nustatyti.
LST EN ISO 2592:2017	Nafta ir panašūs produktai. Pliūpsnio ir užsiliepsnojimo temperatūrų nustatymas. Clevelando atviro tiglio metodas (ISO 2592:2017)
LST EN ISO 3838:2004	Žalia nafta ir skystieji arba kietieji naftos produktai. Tankio arba santykinio tankio nustatymas. Piknometro su kapiliariniu kamšteliu ir graduoto dvikapiliario piknometro metodai (ISO 3838:2004).
LST EN ISO 9864:2005	Geosintetika. Geotekstilė ir su geotekstile susijusių gaminių plotinio tankio nustatymo metodas (ISO 9864:2005).

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

13.6.Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

STR 2.06.04:2014	Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas
TRA ASFALTAS 24	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
IT ASFALTAS 24	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
TRA BITUMAS 23	Kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų naudojamų automobilių keliuose techninių reikalavimų aprašas

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	49	61	0

TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
--------------	--

14. Betoninės dangos

14.1.Įvadas

Skyrius parengtas pagal veikiančių Lietuvos standartų (LST), JT TRINKELEŠ 14, TRA TRINKELEŠ 14 ir kitų techninių normatyvinių dokumentų reikalavimus.

Skyriuje pateikti reikalavimai betono gaminiams, natūralaus akmens gaminiams, jų įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

14.2.Medžiagos

14.2.1.Betoninės trinkelės

Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338:2003 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklinimui ir bandymo protokolui. Atsižvelgiant į tai, kad standarte LST EN 1338:2003 galima pasirinkti atitinkamas produkto (gaminio) savybių klases, toliau tekste kiekvienu atveju nurodytos klasės yra mažiausi techniniai reikalavimai Betoninės trinkelės turi atitikti TRA TRINKELEŠ 14 VIII skyriaus keliamus reikalavimus.

Trinkelė betono stiprio klasė ne mažesnė kaip C 25/30,.

Betoninių trinkelė atsparumas dilinimui:

Klasė	Žymėjimas	Reikalavimai	
		Išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 G priede	Alternatyviai išmatuota pagal bandymo metodą, aprašytą standarto LST EN 1338 H priede
4	I	≤ 20 mm	≤ 18000 mm ³ /5000 mm ²

Gamintojo deklaruoti leidžiamieji nuokrypiai:

Trinkelės storis, mm	Ilgis, mm	Plotis, mm	Storis, mm
< 100	± 2	± 2	± 3
≥ 100	± 2	± 2	± 4
Skirtumas tarp bet kurių dviejų pavienės trinkelės storio matavimų turi būti ≤3			

Atsparumas šaldymui ir atšildymui, naudojant druskas nuo apledėjimui:

Klasė	Ženkinimas	Masės nuostolis po atsparumo šaldymui ir atšildymui bandymo kg/m ²
3	D	≤1,0 vidutiniškai, be jokios pavienės vertės >1,5.

Betoninių trinkelė dangos konstrukcijos bei storiai nurodyti aiškinamajame rašte bei skersiniu profilių brėžiniuose, trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Betono trinkelės turi atitikti LST EN 1338:2003 keliamus reikalavimus.

14.2.2.Posluoksnis

Šiame skyriuje yra pateikiamos nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių savybės ir reikalavimai, nurodant kategorijas pagal standartą LST EN 13285.

Standarto LST EN 13285 taikymo sritis yra nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai, kurių didžiausios dalelės dydis D ≥ 8 mm. Nesurištiesiems mineralinių medžiagų mišiniais 0/2, 0/4, 0/5 galioja šio skyriaus reikalavimai, kurie yra išdėstyti remiantis standarto LST EN 13285 principais.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BT	50	61	0

Nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai turi būti gaminami ir sandėliuojami taip, kad jų savybės būtų tolygios ir atitiktų toliau nurodytus reikalavimus. Be to, jie į statybvietę turi būti tiekiami tolygiai drėgni ir tolygiai sumaišyti.

Nustatyta, kad nejautrumas šalčiui yra įrodytas, jeigu nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai atitinka 1 lentelės reikalavimus.

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinių sudėtis turi būti tokia, kad juos paklojus ir sutankinus, būtų užtikrintas tinkamas pasluoksnio pralaidumas vandeniui.

Mineralinių dulkių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 1 lentelėje pateiktus reikalavimus.

1 lentelė. Pasluoksnio medžiagos didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija
UF	
≤ 5	UF ₅

Mažiausiam mineralinių dulkių < 0,063 mm kiekiui pagal 2 lentelę reikalavimų nėra keliama.

2 lentelė. Pasluoksnio medžiagos mažiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija
LF	
Nereglamentuojama	LF _N

Nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/5 granulimetrinė sudėtis turi atitikti 3 lentelėje nurodytus reikalavimus.

3 lentelė. Pasluoksnio medžiagos nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/5 reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Eil. Nr.	Nesurištasis mineralinių medžiagų mišinys		Išbiros per sieta (mm) masės proce			
			0,5	1	2	Kategorija
1.	0/5	Bendrosios ribos	-	-	30-60	G _{U,B}
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)	Nereglamentuojama			
2.	0/5	Bendrosios ribos	Nereglamentuojama			G _{N,B}
		Tiekėjo deklaruojama vertė (S)				

14.2.3. Siūlių užpilo medžiagos

Naudojami 0/2, 0/4, 0/5, 0/8 ir 0/11 nesurištieji mineralinių medžiagų mišiniai. Žiūrėti standartą LST EN 13285.

Mineralinių dulkių < 0,063 mm didžiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 8 lentelėje pateiktus reikalavimus.

8 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos didžiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija
UF	
≤ 9	UF ₉

Mineralinių dulkių < 0,063 mm mažiausias kiekis nesurištuosiuose mineralinių medžiagų mišiniuose turi atitikti 9 lentelėje pateiktus reikalavimus.

9 lentelė. Siūlių užpilo medžiagos mažiausias mineralinių dulkių kiekis

Išbiros per 0,063 mm akučių sieta masės procentais	Kategorija
LF	
≥ 2	LF ₂

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	51	61	0

14.2.4. Betoniniai bortai

Betoniniai bordiūrai (apvadai) ir įvairūs vandens latakai turi atitikti standarto LST EN 1340:2003 taikomas kartu su LST 1974 LST EN 206 reikalavimais ir TRA Trinkelės 14 XIV skyriaus keliamus reikalavimus. Betoniniai bortai įrengiami iš nesilpnėsio betono nei C 25/30 betono, atsparumo šalčiui markė – $F \geq 200$, atsparumas šalčiui (masės nuostoliai) $\leq 1 \text{ kg/m}^2$, atsparumas dilimui 20 mm, vandens įgeriamumas $< 6 \text{ proc.}$, stipris tempimui lenkiant $\geq 3,5 \text{ MPa}$. Aplinkos poveikio klasės yra XM2 ir XF4.

14.3. Darbų atlikimas

14.3.1. Betoninių trinkelų dangos

Siekiant sumažinti ar išvengti betoninių trinkelų pjaustymo, atsižvelgiant į reikiamą klojimo plotį, turi būti iš anksto nustatytas tikslus atstumas tarp bordiūrų, pavienėmis linijomis arba eilėmis išdėstant trinkeles.

Pjaustymo reikia vengti, kur galima, naudojant papildomas detales. Tas pats, pavyzdžiui, turi būti taikoma ir lenktoms detalėms. Prireikus, šios nuostatos pateikiamos darbų apraše.

Skiriamosios iškyšos (tarpų ribokliai) nėra skirtos užtikrinti taisyklingos siūlės pločio matmenį.

Trinkelų 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 trinkeles, kurių gaminimo storis $\geq 120 \text{ mm}$, siūlių plotis turi būti nuo 5 mm iki 8 mm. Siūlių geometrija turi būti taisyklinga ir sklandi.

14.3.2. Betono gaminiai

Betoninės trinkelės klojamos ant paruošto pagrindo. Klojamos tada, kai jau yra įrengti bortai arba įrengiama viskas kartu. Gatvės ir vejos bortai rengiami ant betono pamato.

Klojant trinkelų dangą, prie bortų linijų, pastatų sienų susidariusius dangos tarpus užpildyti betono mišiniu neleidžiama. Jie turi būti užpildomi tų pačių trinkelų atpjautais ar atkirstais gabalais. Kai tarpai tarp gretimų trinkelų yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį trinkelų juostomis.

Trinkelės turi būti glaudžiai sudėtos ir tarpai užpildyti užpildo medžiaga. Trinkelės dedamos ant atsijų posluoksnio, kuris turi būti laidus vandeniui, bet neįmirkęs.

Trinkeles reikia kloti tiksliai pagal aukštį, nuolydžio kampą ir įvertinus kelio kryptį, paliekant reikiamo dydžio plyšius. Leidžiama dydžių paklaida yra $\pm 3 \text{ mm}$.

Siekiant, kad siūlės būtų tiesios, maždaug kas 3 m nutiesiamos išilginės virvelės. Žymint didelius plotus būtina virvelės ištempti dviem kryptimis ir kas 1-3 m kontroliuoti, kaip išlaikomi tiesūs kampai.

Paviršiniai nelygumai 4 metrų ilgio kontrolinėje trinkelų ar plytelių grindinio atkarpoje negali viršyti 10 mm.

Sutankinus vibracine plokšte iki pastovios būklės, galima gauti lygų paviršių. Kai naudojamos vibracinės plokštės su reguliuojama išcentrine jėga, priklausomai nuo elemento storio, reikia rinktis mažiausią galingumą.

Paklojus trinkeles, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektuojamus aukščius bei nuolydžius.

14.3.3. Darbų priėmimas

Priimant darbus turi būti atitikimas projekto brėžiniams. Neprieštarauti JT TRINKELĖS 14, TRA TRINKELĖS 14 ir MN TRINKELĖS 14 keliams reikalavimams. Pastebėti trūkumai (ar nepažeisti bortai ar trinkelės, ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita.

14.3.4. Taikytini standartai ir normatyviniai dokumentai

STR 2.05.05:2005	Betoninių ir gelžbetoninių konstrukcijų projektavimas
LST EN 206:2013+A1:2017	Betonas. Specifikacija, eksploatacinės savybės, gamyba ir atitiktis
LST EN 13369:2013	Bendrosios surenkamųjų betono gaminių taisyklės
LST EN 933-1:2012	Bandymai užpildų geometrinėms savybėms nustatyti. 1 dalis.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	52	61	0

	Granulometrinės sudėties nustatymas. Sijojimo metodas
LST EN 1338:2003	Betoninės grindinio trinkelės. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai
LST EN 1340:2003/AC:2006	Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

15. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams

15.1. Medžiagos

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

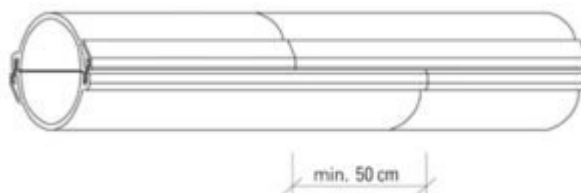
PVC vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą parenkami B klasės. Žiedo standumas turi būti ne mažiau kaip 8 kN/m².

Ryšių kanalizacijai naudojami apsauginiai dėklai montuojami iš kokybiškų išardomų HDPE vamzdžių:

Sudedami vamzdžiai, 110 mm;

Tankis	940-960 kg/m ³
Elastingumo modulis	800÷1200 MPa
Lydimosi indeksas	0,15÷0,5 g/10min
Šiluminio plėtimosi koeficientas	1,5÷2,0 x 10 ⁻⁴ 1/°C
Darbo temperatūra	-30 ÷ +75 °C
Atsparumas agresyviai aplinkai	Atsparūs daugumai rūgščių ir šarmų
Garantinis laikas	5 metai

Apsauginio dėklo pusės sujungiamos sudedant dvi pusės kartu ir suspaudžiant jas tol, kol dėklo šonuose esantys laikikliai užsifiksuos. Sujungiant, viena vamzdžio dalis paslenkama bent 0,5 m atstumu kitos vamzdžio dalies atžvilgiu.



Plastikiniai vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą skirstomi į tvirtumo klases: A, B ir C.

Žiedo standumas turi būti:

- A klasės – ne mažiau kaip 16 kN/m²;
- B klasės – ne mažiau kaip 8 kN/m²;
- C klasės – ne mažiau kaip 4 kN/m².

Vamzdžio tipas	Tvirtumo klasė	Išorinis vamzdžio skersmuo, mm	Vamzdžio ilgis, m
110 PVC	B	110	1,0 – 3,0 m

15.2. Darbų atlikimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tikta gavus atitinkamos instancijos leidimą.

Prieš pradedant kasimo darbus, trasa turi būti tiksliai pažymėta:

- Ašinės ir šoninės linijos, žyminčios tranšėjos plotumą;
- Požeminiai įrenginiai;
- Trasos kertami kabeliai;
- Tranšėjos gylis pakitimas, jei trasoje numatytas įvairus gylis.

	Lapas	Lapy	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	53	61	0

Kasant duobes ar tranšėjas gyvenvietėse, aplink darbų vietą turi būti padaryti aptvarai su įspėjamaisiais užrašais. Prie tų darbo vietų, kur reikia, kad transportas važiuotų atsargiai, reikiamu atstumu turi būti pastatyti kelių ženklai, o nakties metu prie aptvarų turi degti raudoni šviesos signalai.

Trasoje esantys medžiai ir šulinių landos turi būti apsaugoti nuo žemės užpylimo. Prie priešgaisrinės apsaugos šulinių turi būti paliktas laisvas privažiavimas.

Duobės šuliniams įrengti kasamos mechanizuotai, išskyrus lyginimą, valymą ir panašius darbus, kurie atliekami rankiniu būdu.

Tranšėjose atliekamų darbų etapai:

- Kasimas ir akmenų išrinkimas;
- Išlyginamojo sluoksnio užpylimas ir sutankinimas;
- Pirminio užpylimo sluoksnio formavimas;
- Galutinio užpylimo sluoksnio formavimas.

Ant tranšėjos dugno formuojamo išlyginamojo sluoksnio minimalus storis yra 100 mm; maksimalus išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio, žvyro ar skaldos sudėtinių dalelių dydis neturi viršyti 10 proc. vamzdžio skersmens (bet koku atveju ne daugiau 20 mm). Jei gruntas atitinka šiuos reikalavimus, išlyginamojo sluoksnio nereikia.

Pirminis užpylimas tai pilamos medžiagos aplink vamzdžius ant išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo medžiagos turi būti tokios pačios kokybės kaip ir išlyginamojo sluoksnio; pirminio užpylimo storis virš vamzdžių turi būti iki 300 mm, bet ne mažesnis kaip 150 mm. Pirminio užpylimo sluoksnis turi būti formuojamas klojant vamzdžius.

Galutiniam užpylimui neapgyvendintoje vietovėje galima naudoti iš tranšėjos iškastą gruntą. Apgyvendintoje vietovėje galutiniam užpylimui naudojamos lengvai tankinamos medžiagos. Galutinio užpylimo medžiagos tokios, kad 1 m storio sluoksnyje virš vamzdžių nebūtų didesnių kaip 300 mm skersmens akmenų ar skaldos atplaišų; užpildo medžiaga turi būti skirtingo grūdėtumo, kad neliktų tuščių tarpų.

Kiekvienas užpildas tankinamas atskirais sluoksniais, kurių storis priklauso nuo užpilamo grunto tipo ir tankinimo metodo. Pirminio užpylimo pirmasis sluoksnis tankinamas tada, kai jis siekia bent iki pusės vamzdžio. Tankinama atsargiai, kad nepajudėtų vamzdžiai iš vietos. Jei projekte nenumatyta kitaip, paprastai tankinama mechaniniu būdu.

16. Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai (TVPI)

16.1. Tektilinis vaikščiojimo paviršius

Neregijų paviršiai įrengiami vadovaujantis STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“ ir ISO 21542 „Pastatų statyba. Užstatytos aplinkos prieinamumas ir naudojimas“.

Lytėjimo indikatoriai turi būti pagaminti iš ilgalaikių medžiagų ir užtikrinti reikalingą paviršiaus kontrastą. Indikatoriai neturi būti slidaus paviršiaus. Efektyvus įspėjamųjų paviršių ilgis ir plotis turi būti nemažiau 600 mm. Jeigu įspėjamasis paviršius naudojamas pavojaus nurodymui, jis turi būti įrengiamas per visą pavojaus plotį iš visų pusių ir turi būti atitrauktas nuo pavojaus nemažiau 300mm.

Įrengiant neregijų vedimo sistemą, vedimo ir pavojaus indikatoriai išdėstomi logine, nuoseklia seka, su pradžios ir pabaigos taškais, tarp kurių nurodyti sankryžų, apsiprendimo ir pavojų taškai. Sistema taip pat gali būti naudojama nurodant pavienius pavojaus ar svarbius taškus.

Pėsčiųjų takų, kurie nepriskirti E ir F kategorijoms, išilginis nuolydis neturi viršyti 5 %. Esant didesniai nei reikalaujama išilginiam nuolydžiui, turi būti įrengiami laiptai su šalia einančia panduso juosta ir turėklais.

Į šaligatvius ir pėsčiųjų takus neturi išsikišti objektai, galintys tapti kliūtimi pėstiesiems ir žmonėms su negalia. Takuose sumontuoti objektai (šviestuvų atramos, kelio ženklai, želdiniai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2,25 m virš tako paviršiaus.

Pėsčiųjų takų, aukščių, parkų ir kitų viešųjų erdvių takų paviršius turi būti tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus, ant jo neturi kauptis lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilimai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti 5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	54	61	0

netaikomas trinkelų dangų ir plokščių dangų siūlėms). Paviršiaus nuotekų surinkimo grotelės turi būti išdėstytos už pritaikytos trasos (maršruto) ribų. Kitu atveju grotelės išdėstomos pagal ISO 21542:2011 7.13 papunkčio [5.10] reikalavimus.

Ties perėja saugos salelės bortelius privaloma nužeminti iki dangos lygio arba įrengti bortelio nuožulną. Šiuo atveju skirtumas tarp paviršių neturi viršyti 5 mm.

TVPI naudojami kaip pagalbinė priemonė, skirta vieniems einantiems silpnaregiams.

TVPI nuo aplinkinių arba gretimų paviršių turi būti atskiriami per avalynės padus ir (arba) naudojant ilgą vaikščiojimo lazdelę. Gretimi paviršiai turi būti lygūs, kad būtų galima aptikti ir atskirti TVPI.

TVPI veiksmingai padėti turi ir silpnaregiams, ir neregiam, tačiau reikia užtikrinti kad naudojama struktūra netrukdytų kitiems pėstiemms. Tam naudojamaos tekstilinės kontastingų spalvų trinkelės.

Kai derinamos dėmesį atkreipiančios ir nukreipiančiosios struktūros, neregiai turi būti pajėgūs jas abi aiškiai atskirti vieną nuo kitos.

Žmonėms su regos sutrikimais įrengiami įspėjamieji paviršiai tokio reljefo:

- Lygiagrečių juostelių (4-5 mm aukščio, 20-25 mm pločio, išdėstytų kas 40-60 mm), skirtų judėjimo kryptiai ar krypties pasikeitimui pažymėti;
- Apvalių kauburėlių (kauburėlių skersmuo 20-25 mm, aukštis 4-5 mm, atstumai tarp centrų 60 mm), skirtų įspėti apie priekyje esančius aukščio pasikeitimus.



2 pav. Tektilinių trinkelų pvz.

17. Sandarinimo juosta

Sandarinimo juosta – tai prilydoma juosta, skirta kelių tiesimo darbams. Ji turi atitikti standartą ZTV Fug-StB 01 ir atitinka TL Fug-StB 01 reikalavimus. Siūlių sandarinimo juosta suformuoja siūlėse taip vadinamą „minkštą sąnarį“. Tokiu būdu užkertamas kelias įtrūkimams ir važiuojamoji kelio dalis tarnauja ilgiau. Plyšių sandarinimo juosta tinka asfaltbetonio ir mastikos asfalto apdorojimui.

Asfalto viršutinio sluoksnio ir kelio bordiūro kontakto vietoje naudojama sandarinimo juosta turi atitikti lentelės reikalavimus.

Bandymas	Bandymo standartas	Vienetas	Normatyvas TL Fug-StB 01
Minkštėjimo temperatūra pagal žiedo ir rutulio metodą	DIN EN 1427 arba lygiavertis	°C	≥90
Kūgio penetracija	BS 2499-3 arba lygiavertis	1/10 mm	20–50
Grįžimo į pradinę padėtį geba	BS 2499-3 arba lygiavertis	%	10–30
Savybės šaltojo lenkimo metu	DIN 52 123 arba lygiavertis	°C	≤0
Elastingumas ir sukibimo tvirtumas esant –10 °C	SNV 671920 arba lygiavertis	% N/mm ²	≥10 ≤1

17.1.Siūlės šonų paruošimas

Pagal standarto ZTV Fug-StB 01 reikalavimus, šonai turi būti sausi, švarūs, be dulkių ir turi būti padengti atitinkamu gruntu. Norint nepriekaištingai prilipdyti ir užpildyti siūlę, primygtinai reikalaujama naudoti specialiai darbui siūles sandarinančia juosta.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	55	61	0

17.2. Siūlių sandarinimo juostos montavimas

Patieskite siūlių sandarinimo juostą ir nukirpkite reikiamą ilgį. Pakilusių vietų kampuose juosta suduriama priglustinai. Propano dujų degikliu pakankamai išlydykite vieną siūlės sandarinančios juostos pusę ir tada tinkamu įrankiu (pvz., glaistikle, plokščia mente) prispauskite ją prie siūlės šono. Išlydyti dujų liepsna yra būtina. Priešingu atveju juosta tinkamai neprikibs ir nebus norimo briaunos arba montuojamas detales sandarinančio poveikio.

18. Kelio ženklai

18.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Kelių eismo taisyklių (toliau – KET), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklių JT VŽ 14 (toliau – JT VŽ 14), Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklių PJT KŽA 08 (toliau – PJT KŽA 08), Kelių ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių, Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklių JT ŽM 12 (toliau – JT ŽM 12), Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašo TRA VŽ 12 (toliau – TRA VŽ 12), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

TS skyriuje pateikti reikalavimai kelio ženklų atramų, skydų ir horizontaliojo ženklinimo medžiagoms, įrengimui, darbų kontrolei ir priėmimui.

18.2. Medžiagos

18.2.1. Kelio ženklų atramos

Kelio ženklų atramos, jų pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PJT KŽA 08 reikalavimus.

KŽA naudojami PVS turi atitikti S 235 klasės (norminis stipris tempiant $f_y = 235 \text{ N/mm}^2$, skaičiuojamasis stipris $f_{sy} = 215 \text{ N/mm}^2$) plieno kokybės reikalavimus. Plieno rūšiai ir matmenims parinkti galioja standartas LST EN 10219-2.

Plieninių gaminių tinkamumui nustatyti gamintojas arba tiekėjas privalo turėti tinkamumo suvirinti pagal standartą LST EN 10219-1 detalių įrodymą.

Plieninės apkabos parenkamos pagal standartą LST EN 1090-2. Jos turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba turi būti parenkamos iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Aluminiinių apkabų medžiaga turi būti parenkama pagal standarto LST EN 485 1, 2, 3, 4 dalis.

Juostinės kabės ir tamprieji užspaudimo elementai turi būti parenkami pagal standartą LST EN 1090-2. Jie turi atitikti S 235 klasės plieno kokybės reikalavimus arba juos reikia parinkti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Apkaboms laikyti ir skydeliams fiksuoti naudojami varžtai bei veržlės turi būti iš rūdijimui atsparaus ne žemesnės kaip A2 grupės plieno.

Plieniniai atramų elementai, jeigu jie yra iš rūdijančio plieno, turi būti apcinkuojami karštu būdu pagal standarto LST EN ISO 1461 reikalavimus.

Atramų pamatas (AP) turi užtikrinti KŽA stabilumą. AP turi būti įgilinamas ne mažiau kaip 0,75 m, be to, kai atrama montuojama, pamatą betonuojant vietoje, PVS statomas į betoną arba – naudojant surenkamą pamatą – į surenkamo pamato ertmę, padarytą įstatyti PVS. Pagal aplinkos sąlygų kvalifikaciją XF2 AP naudojamo betono stiprio gniuždant klasė turi būti ne žemesnė kaip C25/30, atsparumo šalčiui markė F50. Standartiniai AP matmenys nurodyti 1 lentelėje.

AP naudojami ne mažesnių matmenų už nurodytus 1 lentelėje. Pamatų matmenys nustatyti, esant nepalankioms gruntų grupėms (nerišliams gruntams). Esant rišliams gruntams, pamatų įgilinimas gali būti sumažintas 0,05 m. Pamoto mažiausias skersmuo yra 0,25 m.

1 lentelė. Atramų pamatų (AP) matmenys

Plieninių vamzdinių stulpelių (PVS) skersmuo ir sienutės storis, mm	Nerišlūs gruntai	
	Mažiausi matmenys: skersmuo ir aukštis, m	Pamoto tipas
60,3/2,0	0,25 x 0,75	A

P25-03_KR_KRA_BD.S_BT	Lapas	Lapų	Laida
	56	61	0

76,1/2,0; 76,1/2,9	0,30 x 0,75	B
76,1/2,9; 88,9/3,2	0,30 x 0,85	C
88,9/3,2	0,30 x 0,95	D
88,9/3,2	0,30 x 1,00	E
88,9/3,2; 101,6/3,6	0,40 x 1,00	F
114,3/3,6	0,40 x 1,05	G

Atramoms naudojant didesnio skersmens PVS, monolitiniai pamatai, kaip ir surenkami pamatai, turi būti statiškai apskaičiuoti.

KŽA naudojamų PVS skersmenys, sienučių storiai nurodyti 2 lentelėje.

2 lentelė. Plieninių vamzdinių stulpelių (PVS) skersmenys ir sienučių storiai

Skersmuo, mm	Sienutės storis, mm
60,3	2,0
76,1	2,0
76,1	2,9
88,9	3,2
101,6*	3,6
114,3*	3,6

* naudojant šio skersmens PVS atramų įrengimui, jos turi būti atitveriamos apsauginiais atitvarais

KŽA pastatymas, komponuojant sujungimus, turi būti tinkamai apskaičiuotas statiško ir konstruktyvumo atžvilgiu. Saugioms atramoms naudojami PVS gali būti ne didesnio kaip 89 mm skersmens ir 3,2 mm sienutės storio.

KŽA naudojant didesnių kaip 89/3,2 mm matmenų PVS, jos turi būti atitveriamos apsauginiais atitvarais.

Individualaus projektavimo informacinių kelio ženklų atramos, pamatai ir naudojamos medžiagos turi atitikti PJT KŽA 08 VI skyrių.

Plieninių vamzdinių stulpelių (PVS), naudojamų ženklų skydų atramoms, matmenys apskaičiuoti taikant rekomenduojamą pastatymo aukštį (PA), lygų 1500 mm (taisyklės KVŽT). Taikant kitokį PA, tačiau ne didesni kaip 1700 mm, vertikalių PVS ilgis padidinamas arba sumažinamas atitinkamu skirtumu, o pasparų ilgiams apskaičiuoti (mažinant ar didinant) šiam skirtumui taikomas koeficientas 0,85. PVS skersmenys, sienučių storiai ir pamatų matmenys paliekami tokie patys. Taikant PA, didesni nei 1700 mm, PVS ir pamatų matmenis reikia apskaičiuoti iš naujo.

18.2.2. Kelio ženklų skydai

Standartinių nuolatinių vertikaliųjų kelio ženklų ir individualiai projektuojamų kelio ženklų dydis parenkamas pagal „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių nurodymus“ – 0 grupės (žiūrėti brėžinius), o eksploatacinės savybės pagal TRA VŽ 12 aprašą. Ženklo paviršius turi būti lygus, valomas ir atsparus oro sąlygoms.

Įrengiant ženklus šalia kelio, atstumas nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto turi būti 0,50–2,00 m (ne gyvenvietėse rekomenduojamas atstumas – 1,00 m).

Neleidžiama ženklų įrengti arčiau kaip 1 m nuo aukštosios įtampos elektros laidų, taip pat kabinti jų virš važiuojamosios dalies aukštosios įtampos linijos apsaugos zonoje.

Šalia kelio (važiuojamosios dalies) įrengiamų ženklų plokštuma turi būti statmena kelio (juostos) ašiai arba pasukta ne didesniu kaip 15° kampu į važiuojamąją dalį, kad ženklas būtų geriau matomas vairuotojams. Važiuojamojoje dalyje ženklai įrengiami kiek galima statesniu kelio ašiai kampu.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BT	57	61	0

18.2.3. Minimalaus atspindžio koeficiento R_A parinkimo kriterijai

Nuolatinis vertikalusis kelio ženklas ¹⁾	Pastatymo vieta	Įprastoje aplinkoje ²⁾	Ryškiai apšviestoje aplinkoje ir/arba kai yra daug išorinių šviesos šaltinių
		Keliai ir gatvės gyvenamosiose vietovėse	Keliai ir gatvės gyvenamosiose vietovėse
Visi ženklai išskyrus žemiau išvardytus	Dešinėje pusėje	RA1	RA2/3/šv
	Virš kelio/ kairėje pusėje	RA2	RA3/šv
Pirmumo ženklai geležinkelio pervažose		RA2	RA3
Pirmumo ženklai sankryžose ir susiaurėjimo vietose; nukreipiamieji ženklai Nr. 401–410		RA2	RA3/šv
Ženklai darbo vietose		RA2	RA2
Ženklai stotelėse, pėsčiųjų ir dviračių takuose, stovėjimo vietose, stovėjimą ir sustojimą draudžiantys ženklai; lankytinų vietų ženklai		RA1	RA1

pastabos.

šv – šviečiančiantys arba iš išorės apšviesti vertikalieji ženklai.

/ – parenkama atsižvelgiant į aplinkybes.

¹⁾ Papildomų lentelių atspindžio koeficientas turi atitikti pagrindinio ženklo atspindžio koeficientą.

²⁾ Keliams, apšviestiems pagal KTR 1. 01 reikalavimus, taikomi įprastos aplinkos kriterijai.

18.2.4. Dangos ženklinimas

Dangos ženklinimui naudoti baltus šviesą atspindinčius dažus, atitinkančius Europos standartą EN 1436:1997, turintį Lietuvos standarto statusą LST EN 1436:1998 LT (arba lygiavertis) (Kelių ženklavimo medžiagos. Kelių ženklavimo parametrai kelių naudotojams). Ženklavimo linijos negali būti iškilusios virš kelio dangos aukščiau kaip 3 mm ir turi būti neslidžios.

Naujai atliktas dangos ženklinimas turi atitikti projekte ir Kelių eismo taisyklėse nurodytus geometrinius matmenis ir padėtį. Ženklavimo linijos plotis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip ± 10 mm. Brūkšninės ženklavimo linijos ilgis nuo norminio gali nukrypti ne daugiau kaip -50 mm, +150 mm. Brūkšnių ir tarpų (vieno ciklo) ilgis neturi nukrypti nuo nustatyto ilgio daugiau kaip ± 150 mm. Rodyklių, raidžių, skaičių ir kitokių ženklų matmenys ir kampiniai taškai neturi nukrypti nuo norminių dydžių ne daugiau kaip ± 20 mm skersine kryptimi ir ne daugiau kaip ± 50 mm išilgine kryptimi.

Dažų dangos storis turi būti ne mažesnis nei nurodomas dažų gamintojo pateikiamoje instrukcijoje.

Dangos ženklavimo medžiaga turi būti atspari klimato poveikiui ir cheminiams junginiams, naudojamiems prieš plikšalą. Dangos ženklavimui naudojamos medžiagos turi atspindėti šviesą. Vykdamas darbus dangos paviršius turi būti sausas ir švarus.

Dangos ženklinimas atliekamas vadovaujantis „Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklėmis“, patvirtintomis LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82. Vykdamas dangos ženklavimo darbus vadovautis „Kelių ženklavimo medžiagų naudojimo ir ženklavimo įrengimo taisyklėmis“ JT ŽM 12, „Kelių ženklavimo medžiagų techninių reikalavimų aprašu“ TRA ŽM 12.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	58	61	0

18.3. Darbų atlikimas

18.3.1. Kelio ženklai

Kelio ženklų atramų tvirtinimas, apačios gabaritas, plieninių vamzdžių stulpelių diametras, sienelės storis ir kelio ženklo skydo tvirtinimas prie atramos parenkamas vadovaujantis PJT KŽA 08.

18.4. Bandymai ir darbų priėmimas

18.4.1. Pristatymas, sandėliavimas ir kokybės bandymai

Kelio ženklus ir eismo reguliavimo priemones pristato specializuoti gamintojai. Visos medžiagos laikomos dengtose ir sausose saugyklose.

18.4.2. Kontrolė ir kontroliniai bandymai

Kelio ženklų kontrolinius bandymus atlieka įgaliojimus turinčios institucijos, bandymai turi atitikti JT ŽM 12 bei TRA VŽ 12 reikalavimus. Kelio ženklų matumas dienos ir nakties metu tikrinamas specialiais prietaisais. Kelio ženklų pastatymo tikslumas tikrinamas specialiais matuokliais.

18.4.3. Priėmimas ir matavimai

Priimant darbus turi būti patikrinami kelio ženklų atitikimas Projekto brėžiniams, darbų išbaigtumas ir nuokrypiai. Pastebėti trūkumai (pažeisti ženklai, kelio ženklų netikslumas ar neišbaigtumas ir t.t.) ištaisomi rangovo sąskaita. Darbai priimami pagal JT VŽ 14 keliamus reikalavimus.

18.5. Standartai

LST EN 1424:2001/A1:2003	Kelių ženklinimo medžiagos. Įmaišomieji stiklo rutuliukai
LST EN 1436:2007+A1:2009	Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos
LST EN 1463-2:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Iškilieji atspindintys kelių įdėklai. 2 dalis. Bandymų kelyje reikalavimai
LST EN 1790:2014	Kelių ženklinimo medžiagos. Gamykliniai kelių ženklinimo elementai
LST EN 1871:2002	Kelių ženklinimo medžiagos. Fizikinės savybės
LST EN 12352:2006	Eismo kontrolės įranga. Įspėjamieji saugos šviesos įtaisai
LST EN 12767:2008	Kelio įrenginių atraminių konstrukcijų pasyvioji sauga. Reikalavimai, klasifikavimas ir bandymo metodai
LST EN 12899-1:2008	Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai

Be šių standartų gali būti taikomi ir kiti juos atitinkantys lygiaverčiai standartai.

18.6. Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai

T DVAER 12	Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
PJT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės.

19. Mažoji architektūra

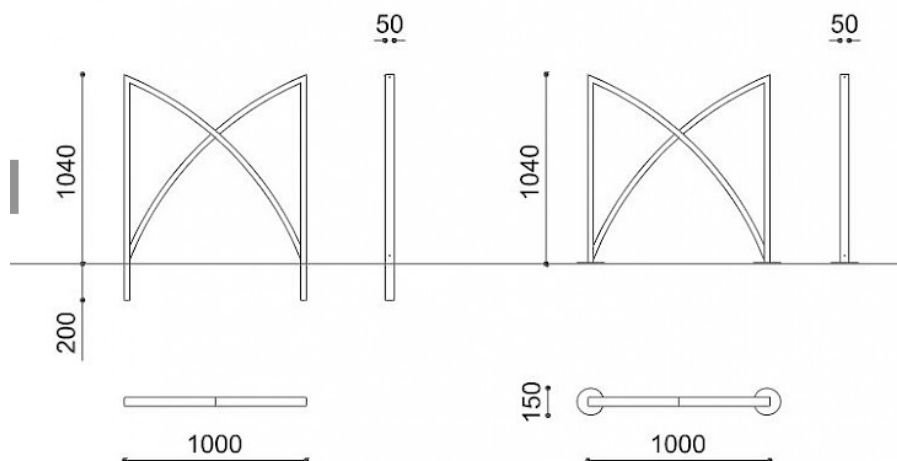
19.1. Atitvarinė tvorelė

Tvorelė pagaminta iš cinkuoto ir milteliniais dažai padengto plieno su stačiakampiu vamzdžiu ir sukryžiuotais bei išlenktais centriniais strypais.

Gaminio matmenys: 2000 x 50 xh 1040 (aukštis virš žemės).

Gaminio montavimas: ankeruojant arba betonuojant.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BT	59	61	0



9. pav. Atitvarinės tvorelės matmenys



10. pav. Atitvarinės tvorelės pavyzdys.

19.2.Lauko šiukšliadėžė



Matmenys		Savybės	Montavimas
Plotis	30 cm	Cinkuota ir dažyta miltelinio būdu, tropinio kietmedžio medienos apdaila. Rakinama. Komplektuojama su metaliniu kibiru.	Tvirtinama ankeriuojant.
Aukštis	95 cm		
Ilgis	40 cm		

	Lapas	Lapy	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BT	60	61	0

19.1.Lauko suoliukas



Matmenys		Savybės	Montavimas
Ilgis	176 cm	Suolas su atlošu. Konstrukcija pagaminta iš plieno, padengto antikoroziniu gruntu ir nudažyto milteliniu būdu. Mediena - apdirbta, lakuota ir pritaikyta lauko sąlygoms spygliuočių.	Tvirtinimas ankiravimo būdu.
Plotis	58,7 cm		
Aukštis	72,8 cm		
Svoris	~ 61 kg		

20. Veja

Žemės plotai ir šlaitai sutvirtinami užpilant 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, paskleidžiant gruntą ir užsėjant. Veja atstatoma ir įrengiama atlikus dangos įrengimo darbus. Paruošiamieji darbai vejos įrengimui: augalinė žemė tolygiai paskleidžiama visame būsimos vejos plote 10 cm storio sluoksniu, nurenkami akmenys, žemės paviršius sutankinamas voluojant. Prieš sėjant žolių mišinį, žemės paviršius išpurenamas.

Vejos žolės mišinys turi būti parenkamas pagal žemės rūšį arba aplinką. Parinkus ir pasėjus žolių mišinį, jeigu nėra specialių pardavėjo reikalavimų žemės paruošimui, tręšimui ir auginimui, augalų paviršius dar kartą voluojamas, palaistomas. Užaugusi dekoratyvinė veja pjaunama, kai ji pasiekia 5-7 cm aukščio. Žolė pirmą kartą pjaunama, patrumpinant ją tik 1,5-2 cm. Vėliau pjaunama vėl, kai žolė užauga, priklausomai nuo oro sąlygų ir vejos rūšies. Intensyviai veją šienaujant, būtina tręšti. Vejos priežiūra, tręšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejos paskirtį.

21. Statybos užbaigimas

21.1.Rangovo rengiama dokumentacija ir reikalavimai jai parengti

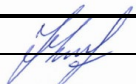
Priduodant projekto darbus, Rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų, konstrukcijų ir įrangos sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, paslėptų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, lauko inžinerinių tinklų išpildomuosius brėžinius ir kitą dokumentaciją, kurią pareikalaus valstybinės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir norminiais aktais. Statybos metu Rangovas turi pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas Užsakovo peržiurai.

21.2.Statybos darbų priėmimo tvarka ir dokumentai

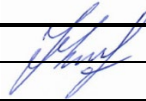
Statybos darbų priėmimo tvarka nustatoma STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“.

	Lapas	Lapų	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_BTS	61	61	0

Eil. Nr.	Suderinimų data	Organizacijos pavadinimas	Pastabos
1.	2025-01-11	AB „ESO“ inžinierius, Giedrius Tamulis	PATVIRTINTA
2.	2024-12-10	AB Via Lietuva, Projektų inžinierius, Vytautas Zaukevičius.	PRITARTA
3.	2025-01-21	Kultūros paveldo departamentas prie kultūros ministerijos, Šiaulių teritorinis skyrius, Vyriausioji specialistė, pavaduojanti vedėją, Sonata Sukožauskienė.	PRITARTA
4.	2025-01-21	AB Telia Lietuva, Inžinierė, Aurelija Dyglienė	SUDERINTA
5.	2025-01-22	VšĮ „Plačiąjuostis internetas“ vyriausiasis specialistas, Vladimiras Babachinas	PRITARTA
6.			
7.			

0	2025	STATYBAI, KONKURSUI				
Laida	Data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS				
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA						
Atestato Nr.				Projekto pavadinimas Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas		
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji. Susisieikimo dalis		
	INŽ	A. Ugintas				
				Dokumento pavadinimas		
				Projekto suderinimų sąrašas		
				Laida		
				0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Dokumento žymuo		Lapas
				P25-03_KR_KRA_BD.S_PSS		Lapų
				1	1	

SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠ

0		2025		STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI			
Laida		Data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA							
Atestato Nr.					Statinio projekto pavadinimas		
					Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas		
					Projekto dalis		
					Bendroji, susisiekimo dalis		
					Dokumento pavadinimas		
30952		PV	J. Mickūnas		Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis		Laida
27107		PDV	J. Mickūnas				0
		INŽ	A. Ugintas				
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Dokumento žymuo P25-03_KR_KRA_BD.S_SDKŽ		Lapas
							Lapų
							1
							6

Pėsčiųjų takas Unik. Nr.4400-2446-3349 kairė pusė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Techninė ch-ka
1	Paruošiamieji ir ardymo darbai			
2	Kelio ašinės linijos ir kelio juostos nužymėjimas	km	0,877	TS-1
3	Betoninių kelio bortų ant betoninio pagrindo išardymas	m/t	240/30	TS-1
4	Betoninių vejos bortų ant betoninio pagrindo išardymas	m/t	50/2,5	TS-1
5	Betoninių plytelių dangos išardymas	m²/t	100,0/14,0	TS-1
6	Asfaltbetonio dangos frezavimas freza be automatinio su tiesioginiu pakrovimu	m²/t	1400/250,0	TS-1
7	Betoniniai laiptakiai	m²/t	16,0/60,0	TS-1
8	Kietų veislių medžių kirtimas ir kelmų pašalinimas Ø 60 – 90	vnt.	2.00	TS-1
9	Statybinių atliekų išvežimas			
10	Išardyto betono ir gelžbetonio laužo pakrovimas mechanizuotai į savivarčius ir išvežimas iki 10 km atstumu	t	106,5	TS-1
11	Statybinio laužo (asfalto drožlių) pakrovimas ir išvežimas iki 10 km atstumu į pasirinktą vietą.	t	250,0	TS-1
12	Žemės darbai			
13	Esamo Dirvožemio nukasimas 0,40 m³ k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir vežiojimas iki 1 km atstumu, hvid=0,10m	m³	80,0	TS-1
14	Žvyro dangos konstrukcijos kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir vežiojimas iki 10 km atstumu (grunto išvežimas)	m³	800.00	TS-1
15	Grunto sutankinimas, kai tankinamo sluoksnio storis 30 cm (Sankasos tankinimas)	m³	400.00	TS-1
16	Sankasos planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m²	1330.00	TS-1
17	Sankasos planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m²	130.00	TS-1
18	Dirvožemio atsivežimas iki 1 km atstumu	m³	80,0	TS-1
19	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žole (dirvožemis naudojamas iš nukasto augalinio sluoksnio)	m²	700.00	TS-1
20	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žole	m²	100.00	TS-1
21	Dangų konstrukcijų įrengimas			
22	Važiuojamosios dalies įrengimas			
23	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD h-10 cm.	m²	65.00	TS-7
24	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. Mišinio fr. 0/45, h=20cm	m²	65.00	TS-7
29	Šaligatvio įrengimas			
30	Betono trinkelės 80x100x200, h=8cm	m²	1280.00	TS-7

P25-03_KR_KRA_BD.S_SDKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	4	0

31	Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. Mišinio fr.0/5, h=3cm	m ²	1330.00	TS-5
32	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. mišinio fr. 0/45, h=15cm	m ²	1330.00	TS-5
33	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k≥1,0x10-5 m/s), h=29 cm	m ³	400.00	TS-5
34	Betoninių bordiūrų GB 100.30.15 įrengimas ant betono C20/25 pagrindo	m	210.00	TS-4
35	Betoninių bordiūrų GB 100.22.15 įrengimas ant betono C20/25 pagrindo	m	125.00	TS-4
36	Betoninis vejos bortas 1000x200x80 ant betoninio pamato C20/25	m	1410.00	TS-8
37	Sandūrų su sandariklio juosta tarp asfalto dangos ir kelio bortų įrengimas	m	310.00	TS-13
38	Neregijų įspėjimo sistema (trinkelės su iškilimais)	m ²	50,0	TS-8
39	Kiti darbai			
40	Mažoji architektūra			
41	Suoliukas	vnt.	2	TS-19
42	Šiukšliadėžė	vnt.	2	TS-19

Pėsčiųjų takas Unik. Nr.4400-2446-3348 dešinė pusė

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Techninė ch-ka
1	Paruošiamieji ir ardymo darbai			
2	Kelio ašinės linijos ir kelio juostos nužymėjimas	km	0,718	TS-1
3	Asfaltbetonio dangos frezavimas freza be automatinio su tiesioginiu pakrovimu	m ² /t	1470/260,0	TS-1
4	Betoninių kelio bortų ant betoninio pagrindo išardymas	m/t	185/18,5	TS-1
5	Betoninių vejos bortų ant betoninio pagrindo išardymas	m/t	6,0/0,3	TS-1
6	Demontuojamas kelio atitvaras	m	12,0	TS-1
7	Statybinių atliekų išvežimas			
8	Statybinio laužo (asfalto drožlių) pakrovimas ir išvežimas iki 10 km atstumu į pasirinktą vietą.	t	260,0	TS-2
9	Statybinio laužo (gatvės ir vejos bortų, betoninių trinkelės) pakrovimas ir išvežimas iki 10 km atstumu	t	18,8	TS-1
10	Žemės darbai			
11	Dirvožemio kasimas 0,40 m ³ k.t. ekskavatoriais, pakrovimas į savivarčius ir vežiojimas iki 1 km atstumu, hvid=0,10m (Grunto išvežimas)	m ³	60,0	TS-1
12	II gr. grunto kasimas ekskavatoriais su 0.4 m ³ kaušu, pakrovimas į autosavivarčius, vežiojimas iki 10 km ir darbas sąvartoje (grunto išvežimas)	m ³	740.00	TS-1
13	Grunto sutankinimas, kai tankinamo sluoksnio storis 30 cm (Sankasos tankinimas)	m ³	400.00	TS-1
14	Sankasos planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	1300.00	TS-1
15	Sankasos planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	130.00	TS-1
16	Dirvožemio atsivežimas iki 1 km atstumu	m ³	60,0	TS-1

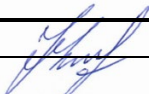
	Lapas	Lapy	Laida
P25-03_KR_KRA_BD.S_SDKŽ	3	4	0

17	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žolę (dirvožemis naudojamas iš nukasto augalinio sluoksnio)	m ²	600.00	TS-1
18	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žolę, (dirvožemis naudojamas naujas atsivežtinis)	m ²	60.00	TS-1
19	Dangų konstrukcijų įrengimas			
20	Šaligatvio įrengimas			
21	Betono trinkelės 80x100x200, h=8cm	m ²	1180.00	TS-7
22	Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. Mišinio fr.0/5, h=3cm	m ²	1220.00	TS-5
23	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. mišinio fr. 0/45, h=15cm	m ²	1220.00	TS-5
24	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 k≥1,0x10-5 m/s), h=29 cm	m ³	360.00	TS-5
25	Betoninių bordiūrų GB 100.30.15 įrengimas ant betono C20/25 pagrindo	m	235.00	TS-4
26	Betoninių bordiūrų GB 100.22.15 įrengimas ant betono C20/25 pagrindo	m	130,0	TS-4
27	Betoninis vejos bortas 1000x200x80 ant betoninio pamato C20/25	m	1090.00	TS-8
28	Neregijų įspėjimo sistema (trinkelės su iškilimais)	m ²	42,0	TS-8
29	Sandūrų su sandariklio juosta tarp asfalto dangos ir kelio bortų įrengimas	m	315.00	TS-13
30	Gatvės įrengimas (automobilių stovėjimo vietos)			
31	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD h-10 cm. (asfalto dangos sujungimas su įrengtais bortais ir automobilių stovėjimo vietos)	m ²	135,0	TS-6
32	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. Mišinio fr. 0/45, h=20cm	m ²	135.00	TS-7
33	Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis h= 0,50 m,	m ³	40,0	TS-7
34	Kelio apstatymas ir saugaus eismo organizavimas			
35	Vertikalus ženklavimas			
36	Kelio ženklų viensteinčių metalinių atramų pastatymas	vnt./m	2/6,0	TS-15
37	Kelio ženklų skydų ant viensteinčių metalinių atramų sumontavimas	vnt./m ²	3/0,79	TS-15
38	Horizontalaus ženklavimo termoplastu arba šaltuoju plastikumi įrengimas			
39	Ženklavimo tipas 1.1 (linijos plotis 0,12 m)	m\m ²	6,0\0,72	TS-13
40	Ženklavimo tipas 1.15	m ²	1,8	TS-13
41	Ženklavimo tipas 1.24	m\m ²	0,5	TS-13
42	Kiti darbai			
43	Sudedamas PVC kabelių apsaugos vamzdis 110/100	m	7,0	TS-15
44	Mažoji architektūra			
45	Suoliukas	vnt.	2	TS-19
46	Šiukšliadėžė	vnt.	2	TS-19
47	Atitvarinė tvorėlė	L	45,0	TS-19

P25-03_KR_KRA_BD.S_SDKŽ	Lapas	Lapy	Laida
	4	4	0

Naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal techninio darbo projekto sudedamąsias dalis

Eilės Nr.	Bylos žymuo	Pavadinimas	Projekto dalies rengėjas	Nauduojama licencijuota programinė įranga
1	BD.S	Bendroji. Susisieikimo dalis (Bendrieji duomenys ir brėžiniai) (XX-Visi statiniai)	UAB „Geoinfra“	Microsoft 365 Business Geomap 2020, Autocad Civil 3D 2024.

0		2025		STATYBAI, KONKURSUI			
Laida		Data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS			
Šis dokumentas yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios DRAUDŽIAMA							
Atestato Nr.					Projekto pavadinimas Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas		
30952	PV	J. Mickūnas			Statinio projekto dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas			Bendroji. Susisieikimo dalis		
	INŽ	A. Ugintas					
					Dokumento pavadinimas		Laida
					Licencijų sąrašas		0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			Dokumento žymuo P25-03_KR_KRA_BD.S_LS		Lapas	Lapų
						1	1

1. Prieš pradedant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus tiksliai nužymėti esamų kabelių vietas.

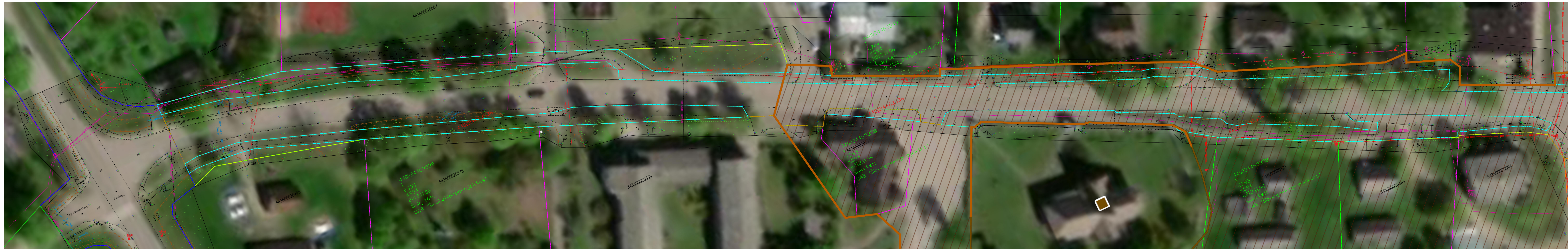
- ryšių linijų apsaugos zonos - 2 m nuo kabelio trasos;

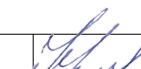
- elektros požminių linijų apsaugos zonos - 1 m nuo kabelio trasos;
- vandentiekio, lietaus ir fėkalinės kanalizacijos tinklų ir įrenginių iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdžio trasos esanti žemė juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdžio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos; didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdžio trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdžio ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

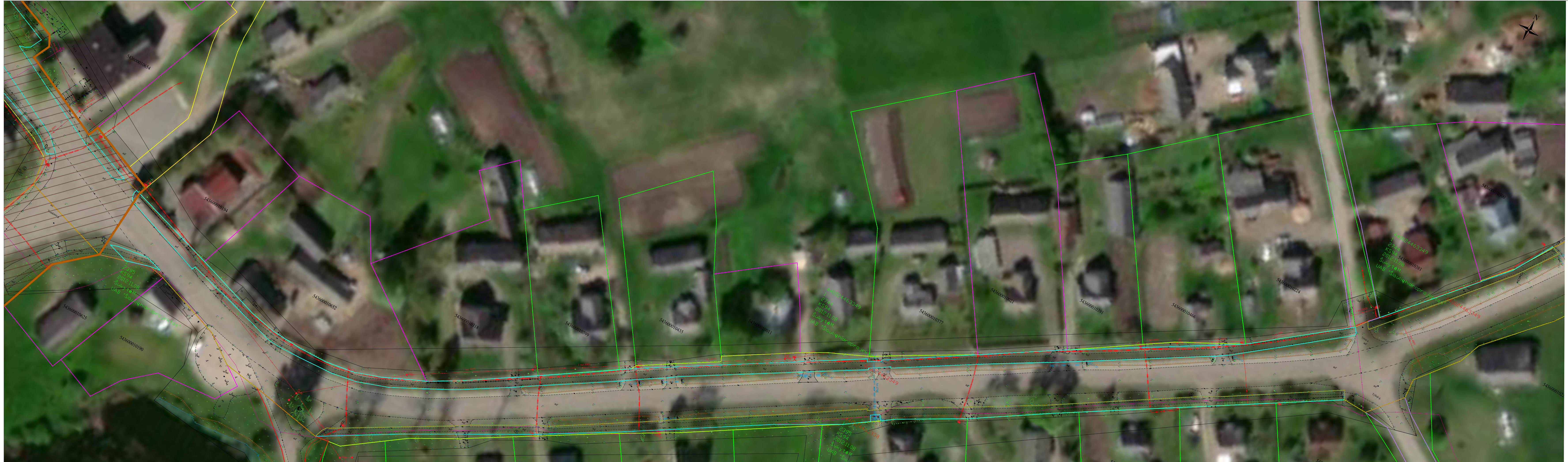


Preliminarių sklypų riba

-  Preliminarių sklypų riba
-  Geodezinių sklypų riba
-  Pėsčiųjų takų statinio riba
-  Kelio Nr. 2115 (Nepriklausomybės g) statinio riba
-  Via Lietuva Sklypo riba
-  Kelio Nr.3503 statinio riba
-  Tvenkinio g statinio riba
-  Dvaro g statinio riba
-  Tylioji g statinio riba
-  Kapų g statinio riba
-  Kultūros paveldo teritorijos riba

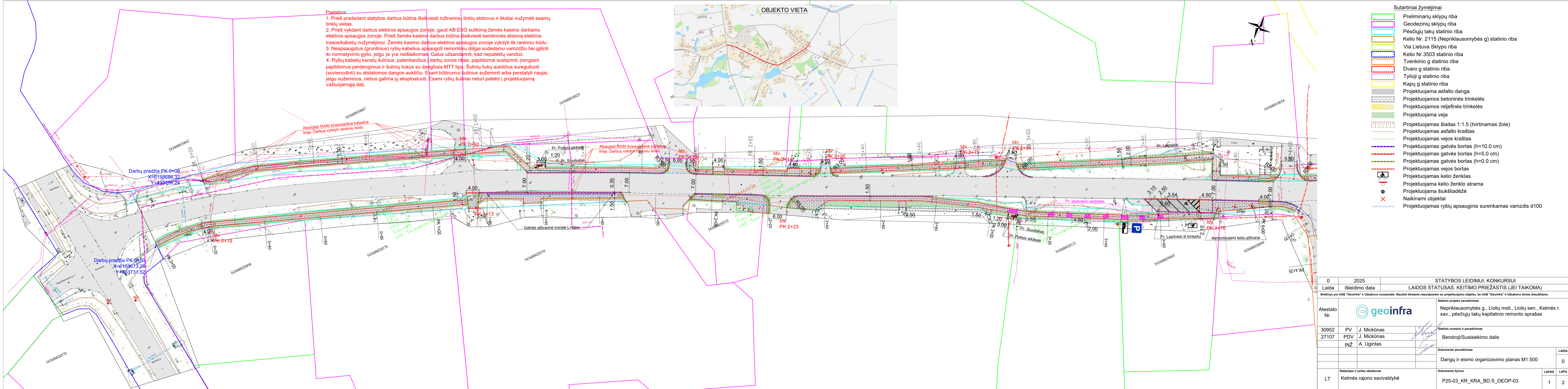


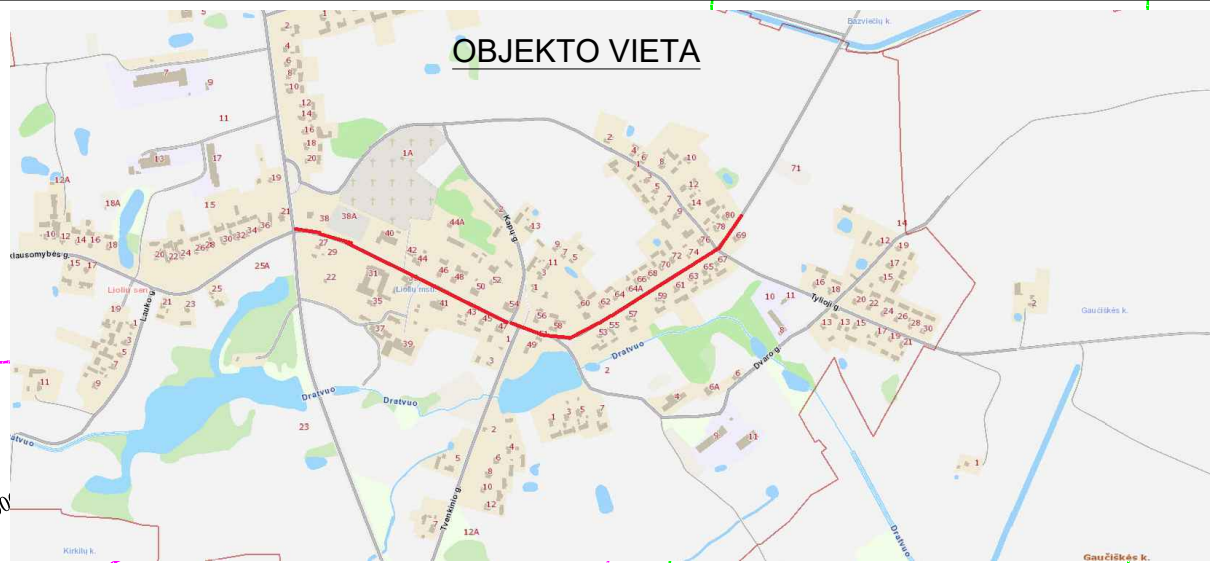
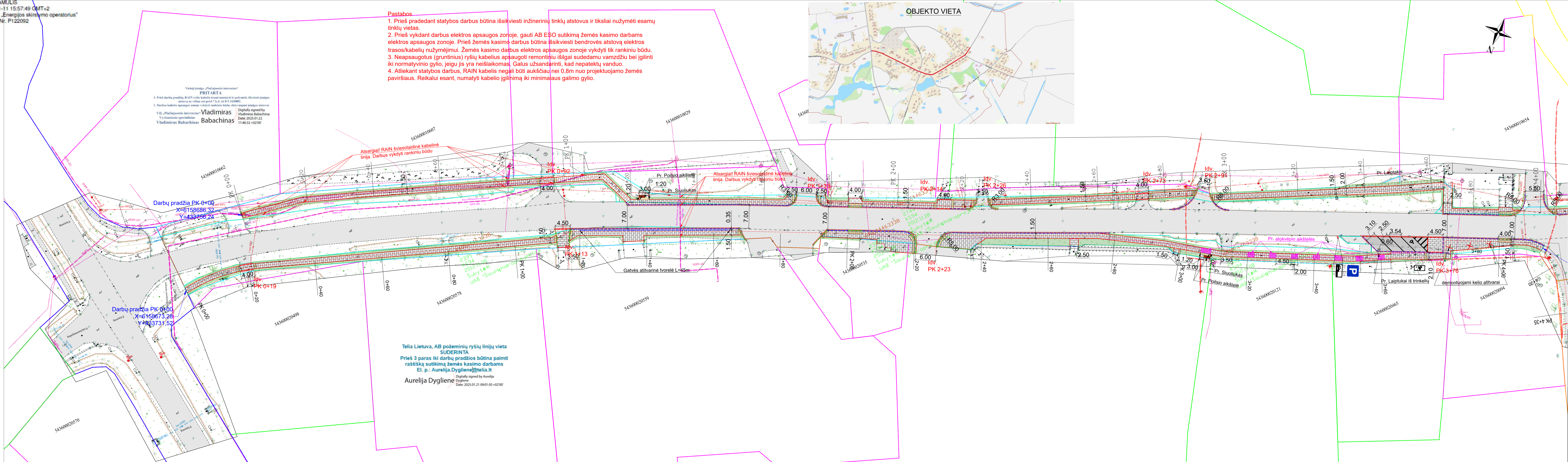
0		2025		STATISTYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI				
Laida		Išleidimo data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAKIOMA)				
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamų objektų, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios rašytiniu.								
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas				
				Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav. pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas				
				Statinio numeris ir pavadinimas				
				Bendroji/Susisiekimo dalis				
				Dokumento pavadinimas				
30952	PV	J. Mickūnas		Situacijos planas M1:500			LAIKAS	
27107	PDV	J. Mickūnas					0	
	INŽ	A. Ugintas						
				Dokumento žymuo			LAPAS	
							LAPŲ	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė			P25-03_KR_KRA_BD_S_S-01			1	2



- Sutartiniai žymėjimai
- Preliminarių sklypų riba
 - Geodezinių sklypų riba
 - Pėsčiųjų takų statinio riba
 - Kelio Nr. 2115 (Nepriklausomybės g) statinio riba
 - Via Lietuva Sklypo riba
 - Kelio Nr.3503 statinio riba
 - Tvenkinio g statinio riba
 - Dvaro g statinio riba
 - Tylioji g statinio riba
 - Kapų g statinio riba
 - Kultūros paveldo teritorijos riba

Dokumento pavadinimas	LAIDA	
Situacijos planas M1:500	0	
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
P25-03_KR_KRA_BD.S_SS-01	2	2



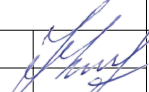


- Pastabos**
1. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų tinklų vietas.
 2. Prieš vykdant darbus elektros apsaugos zonoje, gauti AB ESO sutikimą žemės kasimo darbams elektros apsaugos zonoje. Prieš žemės kasimo darbus būtina išsikviesti bendrovės atstovą elektros trasos/kabelių nužymėjimui. Žemės kasimo darbus elektros apsaugos zonoje vykdyti tik rankiniu būdu.
 3. Neapsaugotus (gruntinius) ryšių kabelius apsaugoti remontinių išilgai sudedamų vamzdžių bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo.
 4. Atliekant statybos darbus, RAIN kabelis negali būti aukščiau nei 0,8m nuo projektuojamo žemės paviršiaus. Reikalui esant, numatyti kabelio įgilinimą iki minimalaus galimo gylio.

Viešoji įstaiga „Pliūsinis internetas“
PRITARTA
1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšių kabelio trasai numatyti 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.
Vil „Pliūsinis internetas“
Digitally signed by
Vladimiras Babachinas
Date: 2025.01.22
11:46:32 +02'00'

Telia Lietuva, AB požeminių ryšių linijų vieta
SUDERINTA
Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti
raštinę sutikimą žemės kasimo darbams
El. p.: Aurelija.Dygliene@telia.lt
Aurelija Dygliene
Digitally signed by Aurelija
Dygliene
Date: 2025.01.21 09:01:50 +02'00'

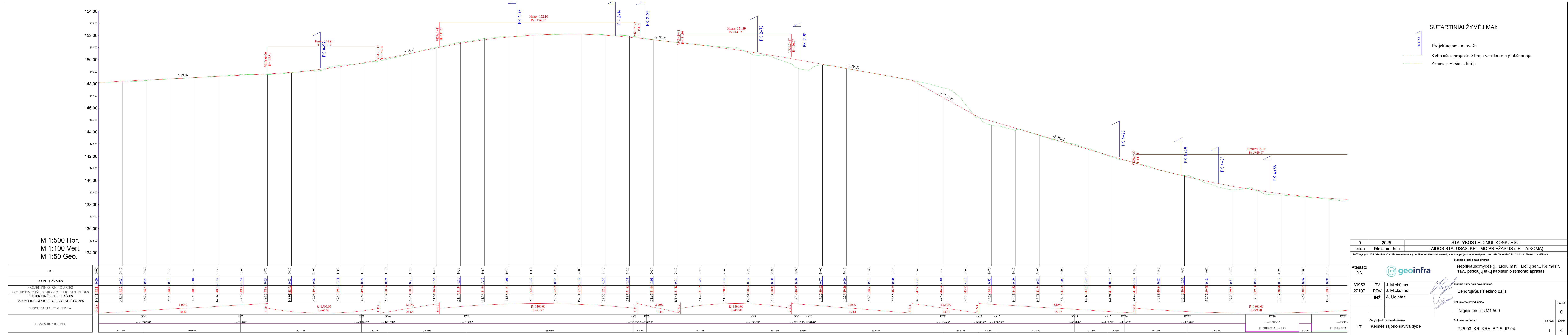
- Sutartiniai žymėjimai**
- Preliminarių sklypų riba
 - Geodezinių sklypų riba
 - Pėsčiųjų takų statinio riba
 - Kelio Nr. 2115 (Nepriklausomybės g) statinio riba
 - Via Lietuva Sklypo riba
 - Kelio Nr.3503 statinio riba
 - Tvenkinio g statinio riba
 - Dvaro g statinio riba
 - Tylioji g statinio riba
 - Kapų g statinio riba
 - Projektuojama asfalto danga
 - Projektuojamos betoninės trinkelės
 - Projektuojamos reljefinės trinkelės
 - Projektuojama veja
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas asfalto kraštas
 - Projektuojamas vejos kraštas
 - Projektuojamas gatvės bortas (h=10.0 cm)
 - Projektuojamas gatvės bortas (h=5.0 cm)
 - Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
 - Projektuojamas vejos bortas
 - Projektuojamas kelio ženklas
 - Projektuojamas kelio ženklo atrama
 - Projektuojama šiukšlaidė
 - Naikinami objektai
 - Projektuojamas ryšių apsauginis surenkamas vamzdis d100

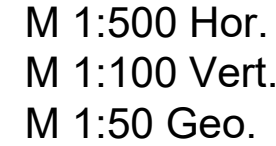
0	2025		STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI			
Laida	Išleidimo data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios draudžiama.						
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas			
	30952	PV	J. Mickūnas			
	27107	PDV	J. Mickūnas			
		INŽ	A. Ugintas			
			Statinio numeris ir pavadinimas Bendroji/susisiekimo dalis			
			Dokumento pavadinimas Gatvės ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500			
			Dokumento žymuo P25-03_KR_KRA_BD.S_P-02			
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė		LAPAS		LAPŲ	
					1	2



- Sutartiniai žymėjimai
- Preliminarių sklypų riba
 - Geodezinių sklypų riba
 - Pėsčiųjų takų statinio riba
 - Kelio Nr. 2115 (Nepriklausomybės g) statinio riba
 - Via Lietuva Sklypo riba
 - Kelio Nr.3503 statinio riba
 - Tvenkinio g statinio riba
 - Dvaro g statinio riba
 - Tylioji g statinio riba
 - Kapų g statinio riba
 - Projektuojama asfalto danga
 - Projektuojamos betoninės trinkelės
 - Projektuojamos reljefinės trinkelės
 - Projektuojama veja
 - Projektuojamas šlaitas 1:1.5 (tvirtinamas žole)
 - Projektuojamas asfalto kraštas
 - Projektuojamas vejos kraštas
 - Projektuojamas gatvės bortas (h=10.0 cm)
 - Projektuojamas gatvės bortas (h=5.0 cm)
 - Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
 - Projektuojamas vejos bortas
 - Projektuojamas kelio ženklas
 - Projektuojama kelio ženklo atrama
 - Projektuojama šiukšladiėžė
 - Naikinami objektai
 - Projektuojamas ryšių apsauginis surenkamas vamzdis d100

Dokumento pavadinimas	LAIDA	
Gatvės ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	0	
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
P25-03_KR_KRA_BD.S_P-02	2	2

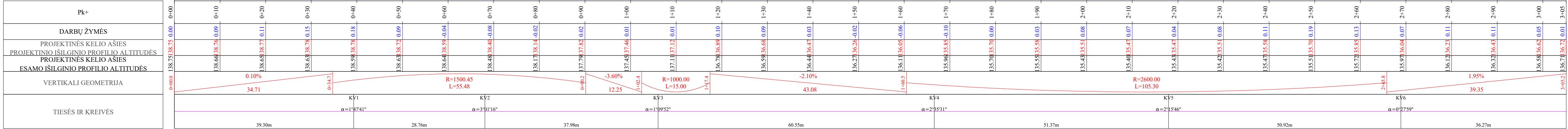


[illegible]

Žemės paviršiaus linija

Dokumento pavadinimas		LAIDA
Išilginis profilis M1:500		0
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
P25-03_KR_KRA_BD.S_IP-04	2	4

M 1:500 Hor.
M 1:100 Vert.
M 1:50 Geo.



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Projektuojama nuovaža
- Kelio ašies projektinė linija vertikalioje plokštumoje
- Žemės paviršiaus linija

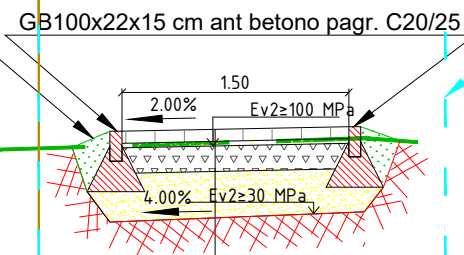
Dokumento pavadinimas		LAIDA
Išilginis profilis M1:500		0
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
P25-03_KR_KRA_BD.S_IP-04	4	4

SKERSINIS PJŪVIS M 1:50
NUO PK 0+40 IKI 1+20 PK
NUO PK 2+26 IKI PK 3+35
NUO PK 4+50 IKI PK 8+77 K.P.
NUO PK 0+00 IKI PK 1+10
NUO PK 2+75 IKI PK 3+65 D.P.
NUO PK 0+00 IKI PK 3+05,(D.P
antrasis ruožas)

Pėsčiųjų tako statinio riba
Via Lietuva kelio Nr. 2115 statinio riba

Šlaitų tvirtinimas dirvožemiu
užsėjant žole h=10cm

Esamas paviršius



Konstrukcija		8 cm
	Betono trinkelės 80x100x200	3 cm
	Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų min. medž. fr. 0/5	15 cm
	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	29 cm
	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	
	Esama sankasa	

Via Lietuva sklypo riba

Pėsčiųjų tako statinio riba

Via Lietuva sklypo riba

Pėsčiųjų tako statinio riba

JB100x20x8 cm ant betono pagr.
C20/25

Šlaitų tvirtinimas dirvožemiu
užsėjant žole h=10cm

Esamas paviršius

Užpilamas nukastas geras gruntas

SKERSINIS PJŪVIS M 1:50
NUO PK 1+20 IKI PK2+25
NUO PK 3+70 IKI PK 4+50
K.P.

Via Lietuva kelio Nr. 2115 statinio riba

Pėsčiųjų tako statinio riba

GB100x30x15 cm ant betono pagr. C20/25

Asfalto prijungimas prie esamos asfalto
dangos, AC 16PD, h=8cm

Sandariklio juosta

Atstatoma skaldos pagrindo sluoksnis

Esama konstrukcija

Konstrukcija		
	Betono trinkelės 80x100x200	8 cm
	Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų min. medž. fr. 0/5	3 cm
	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	29 cm
	Esama sankasa	

IŠILGINIS PJŪVIS PER NUOVAŽĄ M 1:50
Pk7+29 K.P.

GB100x22x15 cm ant betono pagr. C20/25

Via Lietuva kelio Nr. 2115 statinio riba

Pėsčiųjų tako statinio riba

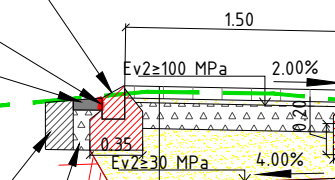
Sandariklio juosta

Asfalto prijungimas prie esamos asfalto
dangos, AC 16PD, h=8cm

Esamas paviršius

Esama nuovažos konstrukcija

Atstatoma skaldos pagrindo sluoksnis



Sandariklio juosta

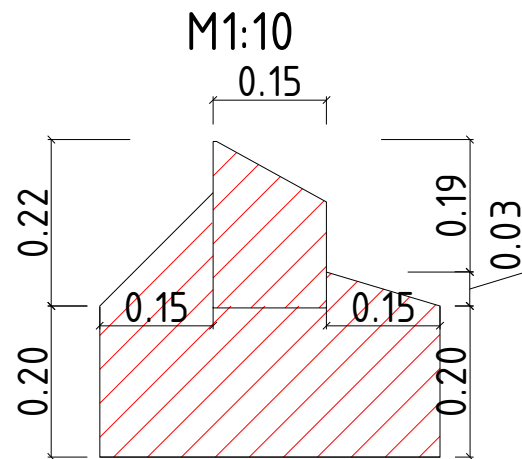
Asfalto prijungimas prie esamos asfalto
dangos, AC 16PD, h=8cm

Esama gatvės konstrukcija

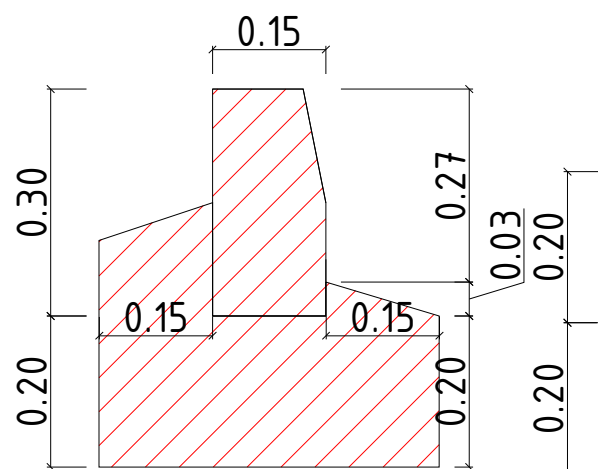
Atstatoma skaldos pagrindo sluoksnis

Konstrukcija		
	Betono trinkelės 80x100x200	8 cm
	Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų min. medž. fr. 0/5	3 cm
	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45	15 cm
	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis	29 cm
	Esama sankasa	

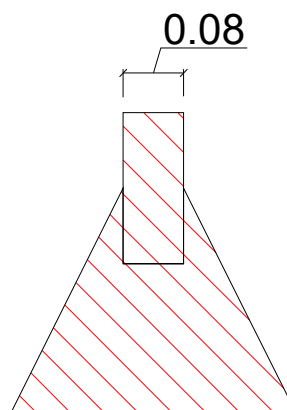
Betoninio gatvės borto
100.15.22 detalė
M1:10

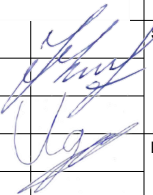


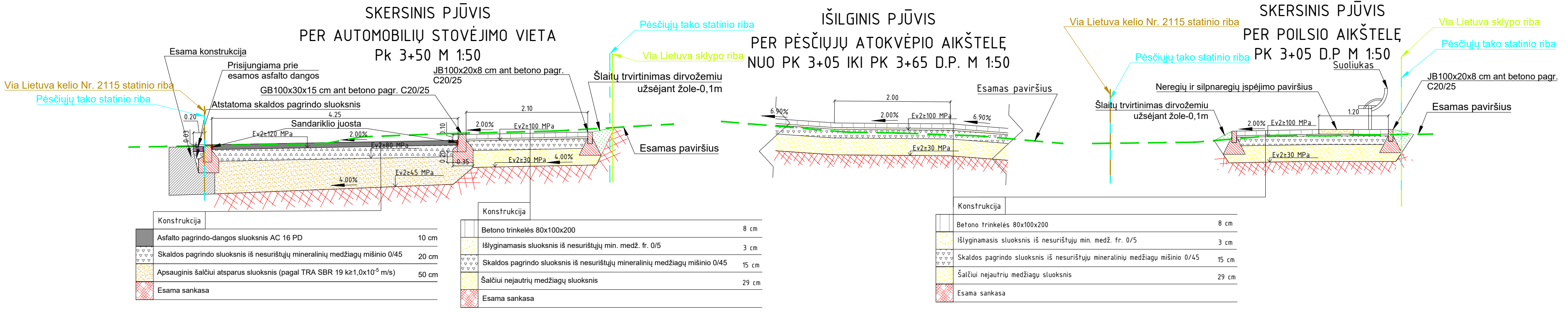
Betoninio gatvės borto
100.15.30 detalė
M1:10



Vėjos borto
detalė M1:10

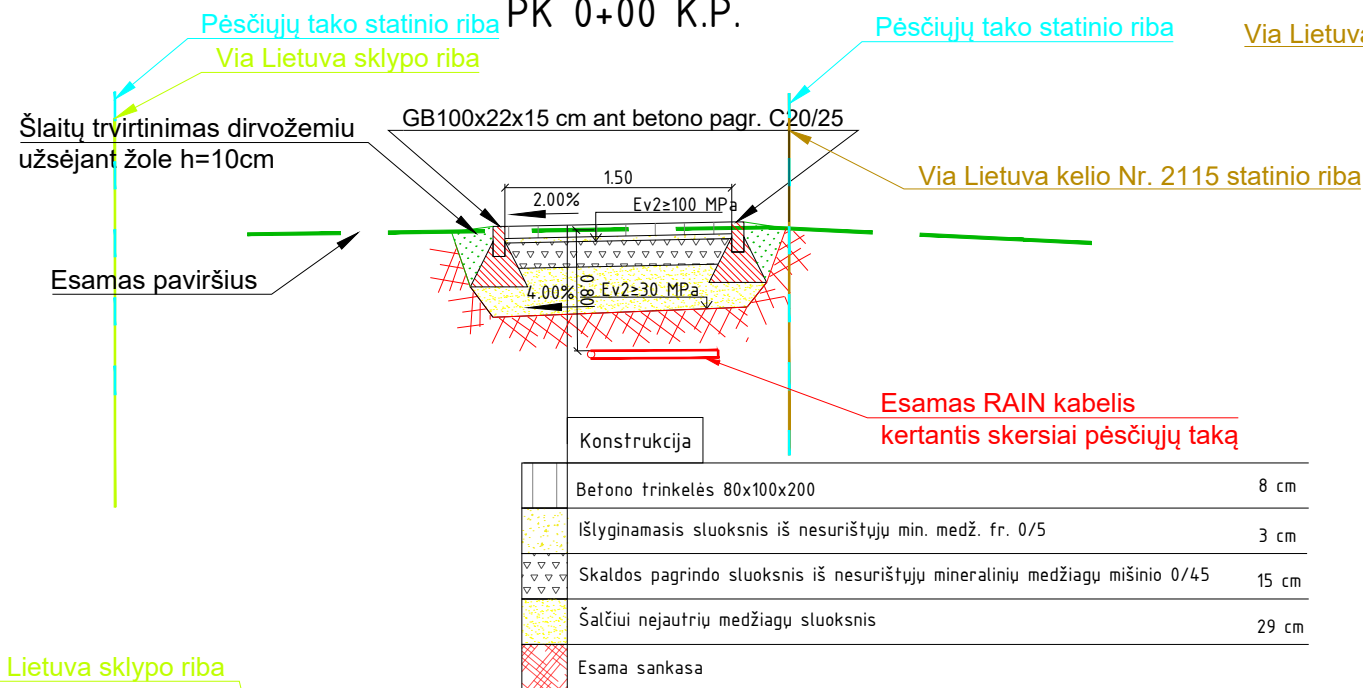


0	2025	STATYBOS LEIDIMUI. KONKURSUI				
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios draudžiama.						
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas			
			Statinio numeris ir pavadinimas			
			Bendroji/susisiekimo dalis			
			Dokumento pavadinimas		LAIDA	
			Skersiniai profiliai M1:50		0	
			Dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
30952	PV	J. Mickūnas				
27107	PDV	J. Mickūnas				
	INŽ	A. Ugintas				
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kelmės rajono savivaldybė		P25-03_KR_KRA_BD.S_SP-05		1	3



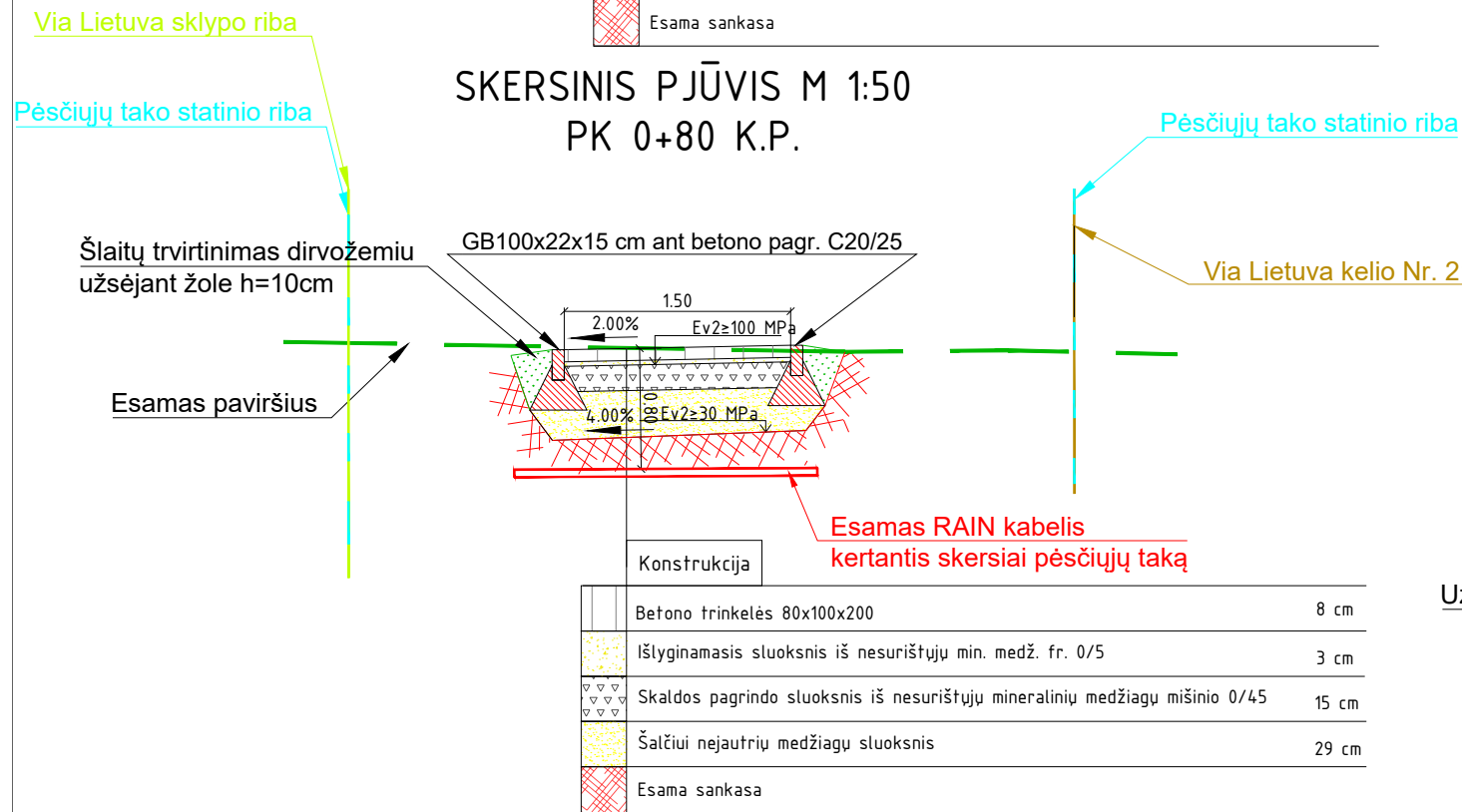
SKERSINIS PJŪVIS M 1:50

PK 0+00 K.P.



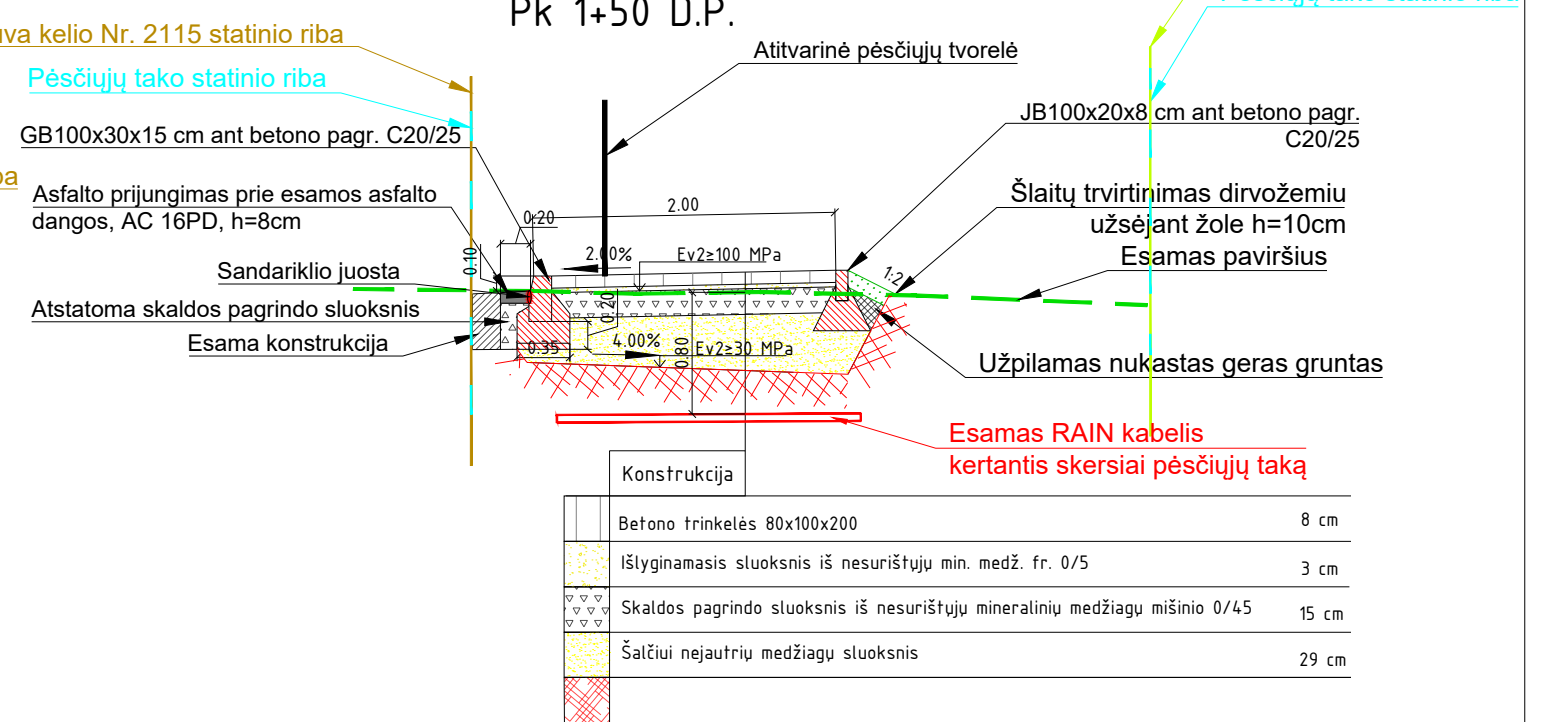
SKERSINIS PJŪVIS M 1:50

PK 0+80 K.P.



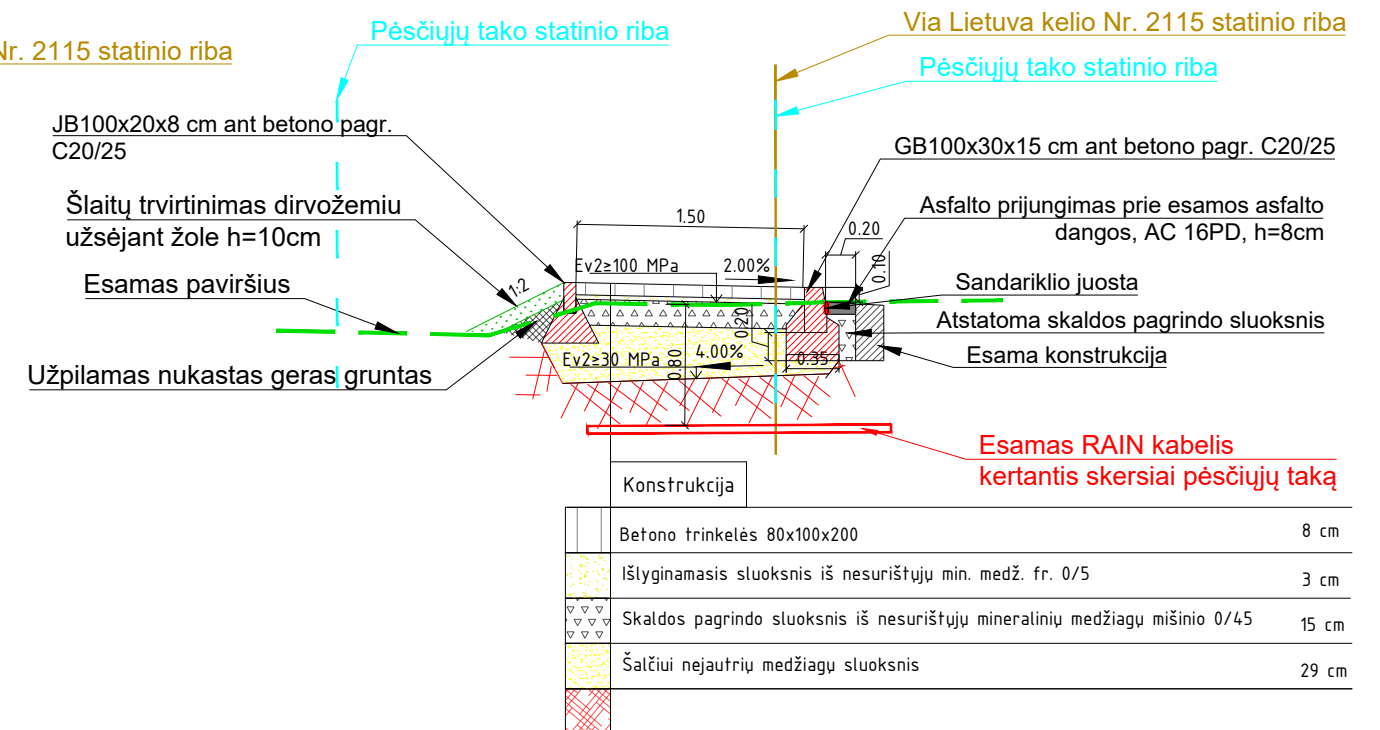
SKERSINIS PJŪVIS M 1:50

Pk 1+50 D.P.



SKERSINIS PJŪVIS M 1:50

Pk 1+35 K.P.



Dokumento pavadinimas		LAIDA
Skersiniai profiliai M1:50		0
Dokumento žymuo	LAPAS	LAPŲ
P25-03_KR_KRA_BD.S_SP-05	3	3

TVIRTINU:

Kelmės rajono savivaldybės administracijos

Direktorė Danutė Laivienė

2025 m. Sausio mėn. 16 d.



KELIO (GATVĖS) PROJEKTAVIMO DARBŲ UŽDUOTIS

1. **Statytojas:** Kelmės rajono savivaldybė.
2. **Užsakovas:** Kelmės rajono savivaldybė.
3. **Objekto pavadinimas:** „Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas“.
4. **Statybos vieta:** Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav.
5. **Statinio kategorija:** II grupės nesudėtingasis statinys.
6. **Statinio paskirtis:** Susisiekimo komunikacijos: Kelių (Gatvės) (Pėsčiųjų takas)
7. **Statybos rūšis:** Kapitalinis remontas.
8. **Projektavimo stadija:** Kapitalinio remonto aprašas;
9. **Paslaugų atlikimo terminai:** 90 k.d.
10. Nurodymai objektui projektuoti ir pagrindiniai jų rodikliai:
 - 10.1. **Unikalus. Nr.4400-2446-3349; Unikalus. Nr.4400-2446-3348**
 - 10.1.1. **Kategorija:** -
 - 10.1.2. **Ilgis:** 877 m. 718 m.
 - 10.2. Pėsčiųjų tako skersinis profilis:
 - 10.2.1. Pėsčiųjų tako dangos plotis (Trinkelė dangą) 1,50-2.10 m pločio;
 - 10.2.2. Skersinis nuolydis vienslaidis – 2,00 %;
 - 10.3. Pėsčiųjų tako dangos konstrukcija parinkta vadovaujantis KPT SDK 19:
 - 10.3.1. Betono trinkelės 80x100x200 – 8,0 cm storio;
 - 10.3.2. Išlyginamasis sluoksnis iš smulkiosios min. medž. 0/5 – 3,0 cm storio;
 - 10.3.3. Skaldos pagrindo sluoksnis SPS 0/45 fr. – 15,0 cm storio;
 - 10.3.4. Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 29,0 cm storio;
11. Paviršinio vandens nuvedimą spręsti projektavimo metu.
12. Numatyti automobilių sustojimo vietas ties Liolių miestelio seniūnija.
13. Privalomieji projekto rengimo dokumentai:
 - 13.1. LR statybos įstatymas;
 - 13.2. STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;
 - 13.3. STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai“;
 - 13.4. Kiti galiojantys techniniai reglamentai;
14. Projektinės dokumentacijos skaičius:
 - 14.1. Projektą pateisius pagal ekspertizės pastabas privaloma pateikti projektą 4 egz. popierine forma ir 1 egz. elektroninėje laikmenoje (PDF ir DWG formatu).

Kelmės rajono savivaldybė

(Užsakovo žinyba ir pareigos)

(parašas, vardo raidė, pavardė)

UAB „Geoinfra“

Projekto vadovas

Justinas Mickūnas

(parašas, vardo raidė, pavardė)

Su darbu:

Kelmės rajono savivaldybės administracijos
Statybos ir infrastruktūros skyriaus vedėjas

Mantas Ralys





KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Mažajai bendrijai „Geoinfra“
Ažuolų g. 2 Tauragė

2025-01-20 Nr. (7.22. Mr) S-198

DĖL PRITARIMO STATINIO PROJEKTO SPRENDINIAMS

Informuojame, kad pritariame statinio projekto Nr. P25-03_KR_KRA_BD.S „Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų takų kapitalinio remonto aprašas“ sprendiniams ir juos deriname.

Administracijos direktorė

Danutė Laivienė

M. Ralys, tel. (0 427) 69 068, el. p. mantas.ralys@kelme.lt



ĮSAKYMAS Nr. 24-35

Dėl paskyrimo projekto vadovu, projekto dalies vadovu, tiekėjo atstovu

2024 m. spalio 8 d.

Tauragė

Vadovaudamasis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus III skirsnio 18 ir 22 punktais, objektui **„Pėsčiųjų takų kapitalinis remontas prie kelio 2115 „Lioliai-Maironiai“ Liolių mstl.“** įsakau:

1. Projekto vadovu skirti projekto vadovą Justiną Mickūną, PV atestato Nr. 30952;
2. Susisiekimo projekto dalies vadovu skirti Justiną Mickūną, PDV atestato Nr. 27107;
3. Vandentiekio ir nuotekų šalinimo projekto dalies vadove skirti Vilną Dūdienę, PDV atestato Nr. 41429;
4. Elektrotechninės projekto dalies vadovu skirti Rimantą Norvaišą, PDV atestato Nr. 30380;
5. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies vadove skirti Audronę Rainienę, PDV atestato Nr. 32073;
6. Projekto tiekėjo atstovu skirti direktoriaus pavaduotoją Redą Rapolavičienę, suteikiant visus įgaliojimus, būtinus veikti pagal pirkimo sutartį.
7. Projekto vadovo veikla prasideda nuo jo paskyrimo vadovauti projektui dienos ir trunka iki statybos užbaigimo akto išdavimo dienos arba deklaracijos apie statybos užbaigimą pasirašymo dienos.

Direktorius



Justinas Mickūnas



STATYBOS PRODUKCIJOS
SERTIFIKAVIMO CENTRAS

Valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras, įmonės kodas 110068926, Linkmenų g. 28, LT-08217 Vilnius

KVALIFIKACIJOS ATESTATAS

Nr.27107

Justinas Mickūnas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto dalies vadovo ir ypatingojo statinio projekto dalies vykdymo priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Projekto dalys: sklypo sutvarkymas (sklypo planas), konstrukcijų, susisiekimo, pasirengimo statybai ir statybos darbų organizavimo, statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

26398

Išduotas 2021 m. balandžio 19 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. kovo 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas 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.30952

Justinas Mickūnas

Suteikta teisė eiti ypatingojo statinio projekto vadovo, ypatingojo statinio projekto vykdymo priežiūros vadovo, ypatingojo statinio statybos vadovo ir ypatingojo statinio statybos techninės priežiūros vadovo pareigas.

Statiniai: susisiekimo komunikacijos (keliai, gatvės), taip pat minėti statiniai, esantys kultūros paveldo objekto teritorijoje, jo apsaugos zonoje, kultūros paveldo vietovėje.

Direktorius



Valdemaras Gauronskis

26399

Išduotas 2021 m. balandžio 19 d.
Pirmą kartą išduotas 2013 m. balandžio 16 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt



**KULTŪROS PAVELDO DEPARTAMENTAS
PRIE KULTŪROS MINISTERIJOS
ŠIAULIŲ TERITORINIS SKYRIUS**

UAB „Geoinfra“
Projekto vadovui Justinui Mickūnui

2025-01- Nr.
Į 2025-01-15 Nr. R/25-03

DĖL KAPITALINIO REMONTO PROJEKTO DERINIMO

Patikrinome Jūsų pateiktą Nepriklausomybės g., Liolių mstl., Liolių sen., Kelmės r. sa., pėsčiųjų tako kapitalinio remonto aprašą.

Projekto sprendiniams pritariame ir deriname be pastabų.

Šis sprendimas per vieną mėnesį nuo jo gavimo dienos gali būti skundžiamas Kultūros paveldo departamentui prie Kultūros ministerijos (Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius) arba Lietuvos Respublikos kultūros ministerijai (J. Basanavičiaus g. 5, LT-01118 Vilnius), arba Lietuvos administracinių ginčų komisijos Šiaulių apygardos skyriui (Dvaro g. 81, LT-76299 Šiauliai), arba Regionų administracinio teismo Šiaulių rūmams (Dvaro g. 80, LT-76298 Šiauliai) Lietuvos Respublikos administracinių bylų teisenos įstatymo nustatyta tvarka.

Vyriausioji specialistė,
pavaduojanti vedėja

Sonata Sukožauskienė

E. Čepukienė, tel. (8 41) 523665, elena.cepukiene@kpd.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamentas prie Kultūros ministerijos 188692688, Šnipiškių g. 3, LT-09309 Vilnius
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Dėl kapitalinio remonto projekto derinimo
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-01-21 Nr. (12.56-Š)2Š-67
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	Sonata Sukožauskienė, vyr. specialistas, Šiaulių teritorinis skyrius
Sertifikatas išduotas	SONATA SUKOŽAUSKIENĖ LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-01-21 08:09:39 (GMT+02:00)
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-01-21 08:09:54 (GMT+02:00)
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC, Asmens dokumentu israsymo centras prie LR VRM LT
Sertifikato galiojimo laikas	2024-06-19 12:30:15 – 2029-06-18 12:30:15
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	"Registravimas" paskirties metaduomenų vientisumas užtikrintas naudojant "RCSC IssuingCA, VI Registru centras - i.k. 124110246 LT" išduotą sertifikatą "DBSIS, Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, į.k.188774822 LT", sertifikatas galioja nuo 2022-05-19 16:48:06 iki 2025-05-18 16:48:06
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	–
Priedamo dokumento sudarytojas (-ai)	–
Priedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	–
Priedamo dokumento registracijos data ir numeris	–
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	DBSIS, versija 3.5.80.3
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-01-21 08:11:33)
Paieškos nuoroda	–
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-01-21 08:11:33 DBSIS

AKCINĖ BENDROVĖ „VIA LIETUVA“

UAB "Geoinfra"
arvydas@geoinfra.lt

Nr. (6.100 Mr) 2-

Į 2024-12-10 Nr. RP-L-24/048

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Akcinė bendrovė Via Lietuva (toliau – Bendrovė), gavo Jūsų prašymą derinti projekto "Nepriklausomybės g., Lolių mstl., Lolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų tako kapitalinio remonto techninis darbo projektas" sprendinius valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2115 Lioliai–Maironiai (toliau – rajoninis kelias) juostoje. Pareiškėja - įgaliota UAB „Geoinfra“, projekto vadovas Justinas Mickūnas. Užsakovė (statytoja) – Kelmės rajono savivaldybė.

Informuojame, kad su gautu prašymu, registracijos Nr. 1-39155, 2024-12-18, pateikto projekto „Nepriklausomybės g., Lolių mstl., Lolių sen., Kelmės r. sav., pėsčiųjų tako kapitalinio remonto techninis darbo projektas“ (toliau – projektas) „Gatvės ir inžinerinių tinklų suvestinis planas“ (P25-03_KR_TDP_BD.S_P-01), „Skersiniai profiliai“ (P25-03_KR_TDP_BD.S_SP-03) rajoninio kelio juostoje, sprendiniams pritariame.

Siunčiame Jums Bendrovė suderintą „Gatvės ir inžinerinių tinklų suvestinį planą“ (toliau – Inžinerinių tinklų planas) ir „Skersiniai profiliai“.

PRIDEDAMA: Inžinerinių tinklų planas pdf dok. – 2 lapai, skersiniai profiliai – 2 lapai.

Klientų aptarnavimo centro vadovė

Asta Žukauskaitė

V. Zaukevičius, tel. (8 5) 232 9600, el. p. vytautas.zaukevicius@vialietuva.lt

Akcinė bendrovė
Kauno g. 22-202
LT-03212 Vilnius

Tel. (8 5) 232 9600
Trumpasis tel. 1871
El. p. info@vialietuva.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188710638



NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2012-11-15 09:27:56

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: **44/1546825**
 Registro tipas: **Statiniai**
 Sudarymo data: **2012-09-25**
 Teritorija: **Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija**
 Registro tvarkytojas: **Valstybės įmonės Registrų centro Šiaulių filialas**

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Pėsčiųjų takas - Nepriklausomybės gatvės šaligatvis

Aprašymas / pastabos: **Neypatingas statinys**
 Unikalus Nr.: **4400-2446-3338**
 Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: **Kelių (gatvių)**
 Pažymėjimas plane: **GA**
 Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
 Danga: **Akmens atsijos**
 Plotas **2395.00 kv. m**
 Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **165000 Lt**
 Atkuriamoji vertė: **41200 Lt**
 Atkuriamosios vertės ir atkūrimo sąnaudų
 (statybos vertės) nustatymo data: **2012-09-25**
 Kadastro duomenų nustatymo data: **2012-09-25**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra**4. Nuosavybė:**

4.1.

Nuosavybės teisė

Savininkas: **KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖ, a.k. 111106461**
 Daiktas: **pėsčiųjų takas Nr. 4400-2446-3338, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **Priėmimo - perdavimo aktas, 1996-02-26, Nr. 29**
Asmens prašymas, 2012-10-10, Nr. (7.18)S-3582
 Įrašas galioja: **Nuo 2012-11-15**

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra**6. Kitos daiktinės teisės : įrašų nėra****7. Juridiniai faktai: įrašų nėra****8. Žymos: įrašų nėra****9. Specialios naudojimo sąlygos: įrašų nėra****10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:**

10.1.

Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
Uždaroji akcinė bendrovė "Šiaulių hidroprojekta", a.k. 144084894
 Daiktas: **pėsčiųjų takas Nr. 4400-2446-3338, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **Licencija, 2003-03-10, Nr. 56G-176**
Kvalifikacijos pažymėjimas, 2008-05-07, Nr. 2M-M-61
Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla, 2012-09-25
 Įrašas galioja: **Nuo 2012-11-09**

10.2.

Suformuotas naujas (daikto registravimas)
 Daiktas: **pėsčiųjų takas Nr. 4400-2446-3338, aprašytas p. 2.1.**
 Įregistravimo pagrindas: **Priėmimo - perdavimo aktas, 1996-02-26, Nr. 29**
Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla, 2012-09-25
 Įrašas galioja: **Nuo 2012-11-09**

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra**12. Kita informacija: įrašų nėra****13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra**

2012-11-15 09:27:56

Uždaroji akcinė bendrovė "Šiaulių hidroprojektas"

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRINIŲ MATAVIMŲ BYLA

Tomas: 1

Nekilnojamojo turto objektas: **Inžinerinis statinys**

Bylos Nr.:

Registro Nr.: **44/1546825 (Statiniai)**

Adresas: **Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /**

Lapų skaičius: **19**



SUDERINTA

Valstybės įmonės Registrų centro Šiaulių filialas

Elektroniniu parašu pasirašė: Orinta Antonova

Pareigos: Kadastro specialistė

Laiko žyma: 2012-10-18 15:07:19

Bylos Nr.

Tomo Nr. 1

Registro 44/1546825

BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų skaič.	Bylos lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	Data			
1	Titulinis lapas		2012-10-19	1	1	
2	Bylos apyrašas		2012-10-19	1	2	
3	Išpildomoji nuotrauka		2012-10-19	5	3-7	
4	Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys 1K FORMA		2012-10-19	3	8-10	
5	Kelio ir jo sudėtinių dalių įkainojimas (perkainojimas) 2K FORMA		2012-10-19	2	11-12	
6	Kelio sankryžų, tiltų, viadukų, estakadų, pralaidų, autobusų sustojimo ir poilsio aikštelių, šviesoforų, kelio oro sąlygų stebėjimo ir transporto apskaitos įrenginių kadastro duomenys 4K FORMA		2012-10-19	2	13-14	
7	Kelio atitvarų, triukšmo sienučių, želdynų, pėsčiųjų ir dviračių takų, elektros apšvietimo tinklo kadastro duomenys 5K FORMA		2012-10-19	2	15-16	
8	Raštas		2012-10-19	1	17	
9	6C FORMA		2012-10-19	1	18	

Vidaus apyrašo lapų

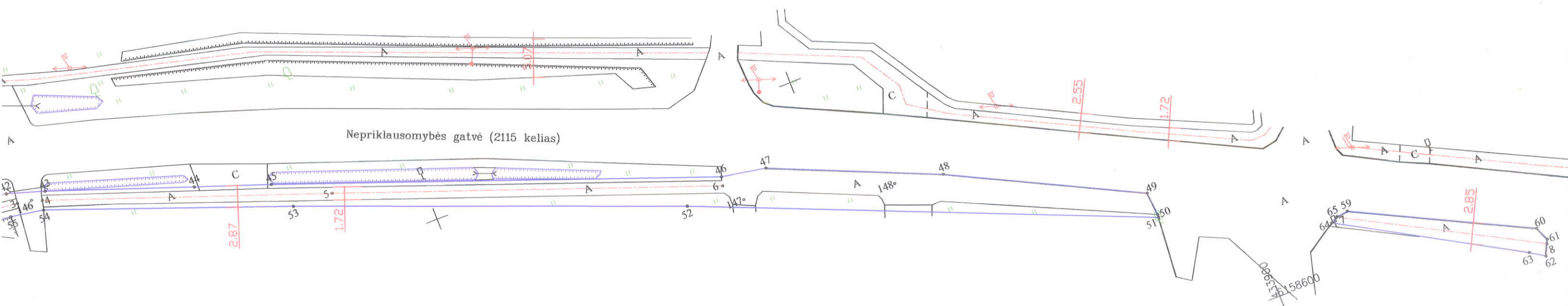
18

Vykdytoja Miglė Šukytė





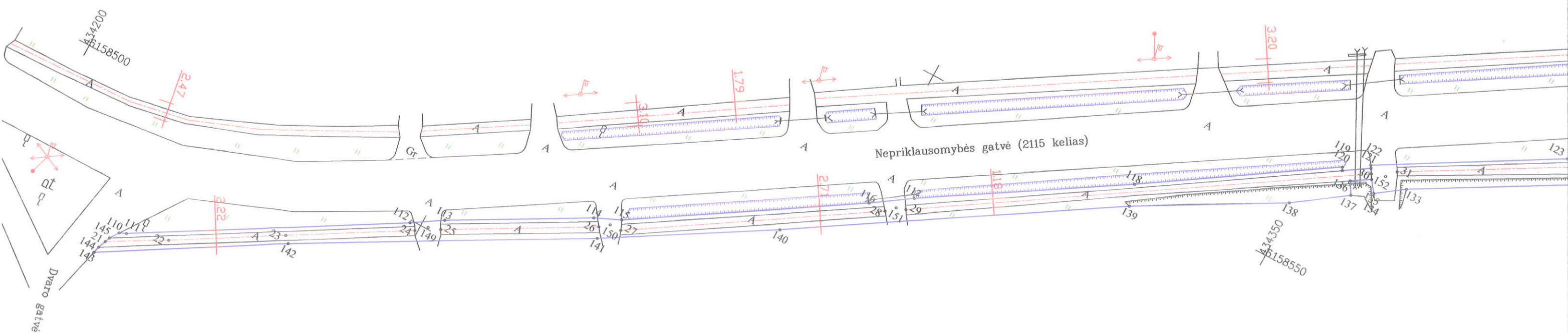
OBJEKTO PLANAS M 1:500



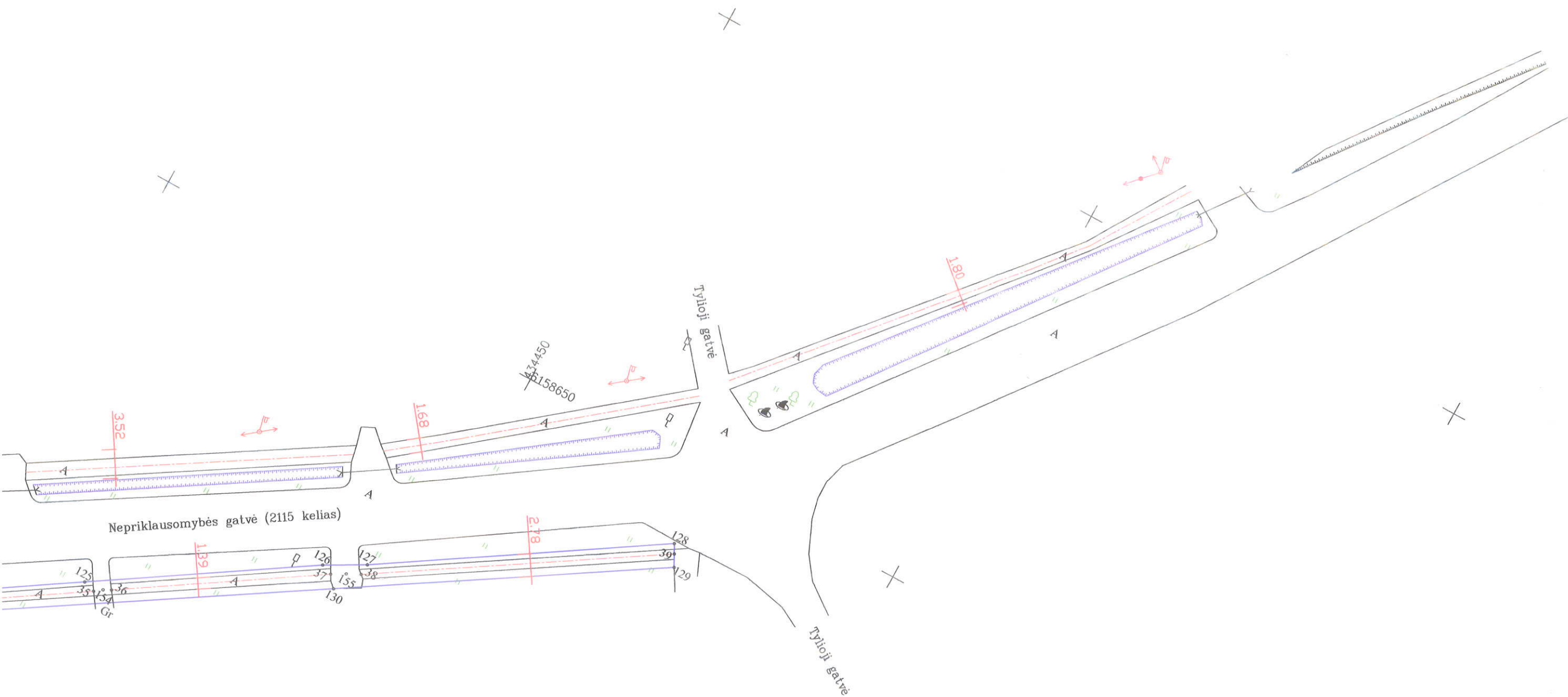
Objektas	Nepriklausomybės gatvės šaligatvis (dešinė pusė)
Kaimas (miestelis)	Liolių kaimas
Miestas (rajonas)	Kelmės rajonas
Savivaldybė	Kelmės raj. savivaldybė

UAB "ŠIAULIŲ HIDROPROJEKTAS" LICENCIJOS NR.56G-176 IŠDAVIMO DATA 2003 03 10 Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-61			
Parašas	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Matininkas		Arūnas Adomaitis	2012 09
Vykdytoja		Miglė Šukytė	2012 09





Objektas	Nepriklausomybės gatvės šaligatvis (dešinė pusė)
Kaimas (miestelis)	Liolių kaimas
Miestas (rajonas)	Kelmės rajonas
Savivaldybė	Kelmės raj. savivaldybė



Objektas	Nepriklausomybės gatvės šaligatvis (dešinė pusė)
Kaimas (miestelis)	Liolių kaimas
Miestas (rajonas)	Kelmės rajonas
Savivaldybė	Kelmės raj. savivaldybė



1033153184

KOORDINACIŲ ŽINIARAŠTIS

Koordinacių sistema: LKS-94															
Taško Nr.		X	Y	Taško Nr.		X	Y	Taško Nr.		X	Y	Taško Nr.		X	Y
1		6158673.17	433731.52	49		6158619.11	433888.68	96		6158570.54	433979.81	143		6158476.21	434213.71
2		6158673.58	433736.17	50		6158615.95	433888.95	97		6158570.77	433978.05	144		6158477.11	434213.93
3		6158672.10	433749.07	51		6158615.55	433888.92	98		6158571.95	433975.83	145		6158478.87	434214.58
4		6158671.28	433752.27	52		6158639.59	433831.40	99		6158577.97	433963.34				
5		6158658.22	433788.35	53		6158658.47	433782.95	100		6158584.42	433950.89				
6		6158640.41	433836.74	54		6158670.02	433751.97	101		6158583.80	433948.42				
7		6158607.06	433910.82	55		6158670.76	433747.62	102		6158588.77	433939.80				
8		6158593.67	433935.37	56		6158671.93	433736.32	103		6158495.68	434131.89				
9		6158590.38	433941.49	57		6158671.97	433734.07	104		6158496.46	434134.22				
10		6158583.27	433957.06	58		6158671.70	433731.52	105		6158497.92	434143.22				
11		6158570.57	433983.93	59		6158607.26	433912.41	106		6158497.30	434145.68				
12		6158560.24	434002.92	60		6158596.07	433934.84	107		6158496.46	434148.58				
13		6158550.23	434015.85	61		6158594.22	433935.64	108		6158495.97	434145.49				
14		6158529.65	434055.60	62		6158592.19	433934.65	109		6158493.81	434138.23				
15		6158538.61	434050.44	63		6158593.42	433932.74	110		6158480.08	434215.41				
16		6158514.73	434099.25	64		6158606.57	433909.93	111		6158480.47	434216.29				
17		6158510.83	434103.39	65		6158607.10	433910.89	112		6158499.66	434248.58				
18		6158494.83	434134.78	66		6158591.22	433942.37	113		6158502.14	434252.48				
19		6158495.45	434137.55	67		6158591.26	433944.40	114		6158511.87	434269.60				
20		6158496.96	434146.87	68		6158588.49	433949.89	115		6158513.41	434273.01				
21		6158478.19	434214.33	69		6158581.75	433964.41	116		6158530.99	434300.64				
22		6158482.35	434221.60	70		6158570.49	433988.12	117		6158534.40	434305.58				
23		6158490.38	434234.96	71		6158569.73	433988.46	118		6158550.00	434330.29				
24		6158499.07	434249.64	72		6158561.99	434003.97	119		6158565.14	434353.28				
25		6158500.80	434252.60	73		6158560.60	434004.78	120		6158564.71	434353.51				
26		6158511.15	434270.76	74		6158554.64	434015.74	121		6158566.80	434356.69				
27		6158512.13	434273.56	75		6158552.63	434016.74	122		6158567.15	434356.45				
28		6158531.07	434303.00	76		6158550.81	434019.23	123		6158580.36	434378.91				
29		6158532.57	434305.33	77		6158549.89	434022.39	124		6158592.71	434399.43				
30		6158566.18	434357.08	78		6158537.85	434045.85	125		6158602.49	434414.52				
31		6158568.04	434359.96	79		6158531.44	434056.34	126		6158618.15	434438.84				
32		6158580.49	434381.36	80		6158533.76	434057.41	127		6158620.76	434443.56				
33		6158592.45	434401.14	81		6158537.09	434051.17	128		6158640.87	434474.89				
34		6158594.29	434404.07	82		6158540.09	434049.72	129		6158638.31	434476.26				
35		6158602.00	434416.02	83		6158515.46	434099.76	130		6158616.24	434441.38				
36		6158603.18	434417.83	84		6158511.28	434104.20	131		6158591.40	434402.09				
37		6158617.64	434440.22	85		6158509.91	434101.74	132		6158577.45	434380.86				
38		6158619.38	434443.47	86		6158512.95	434098.08	133		6158566.62	434362.13				
39		6158639.76	434475.49	87		6158514.79	434094.63	134		6158564.03	434358.62				
40		6158674.79	433731.53	88		6158520.93	434077.53	135		6158565.55	434357.47				
41		6158675.21	433735.90	89		6158519.62	434076.97	136		6158564.02	434355.08				
42		6158673.83	433748.16	90		6158526.63	434060.38	137		6158562.38	434356.06				
43		6158672.27	433753.07	91		6158530.17	434051.85	138		6158557.64	434349.43				
44		6158665.65	433771.62	92		6158533.44	434044.28	139		6158547.13	434331.07				
45		6158662.24	433781.30	93		6158550.15	434012.44	140		6158522.25	434291.95				
46		6158641.59	433837.02	94		6158557.01	434002.77	141		6158509.70	434271.30				
47		6158640.55	433842.89	95		6158559.07	434002.10	142		6158489.54	434235.78				
48		6158631.24	433864.52												

Žiniaraštį sudarė:

Matininkas
(vykdytojo pareigos)

A.V.

Arūnas Adomaitis
(vardas ir pavardė)

Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /

Unikalus Nr. 4400-2446-3338

Žymėjimas GA

Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės dešinės pusės šaligatvis Liolių k.

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2012-09-25

Aprašymas: Neypatingas statinys

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Automobilių stovėjimo, poilsio aikštelė	kv. m	185
Įvažiavimas, nuovaža	vnt.	9
Įvažiavimas, nuovaža	kv. m	74
Pėsčiųjų (dviračių) takas	kv. m	2113
Želdynai	kv. m	23

Parengė Vykdytoja Miglė Šukytė

Tikrino Vyriausiasis inžinierius Arūnas Adomaitis



Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /

Unikalus Nr. 4400-2446-3338

Žymėjimas GA

Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės dešinės pusės šaligatvis Liofių k.

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2012-09-25

Aprašymas: Neypatingas statinys

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Šaligatvis 1-6 PT	kv. m	179
Šaligatvis 7-8 PT	kv. m	72
Šaligatvis 9-14 PT	kv. m	363
Šaligatvis 15-17 PT	kv. m	232
Šaligatvis 18-20 PT	kv. m	14
Šaligatvis 21-39 PT	kv. m	363
Šaligatvio sankasa PT	kv. m	890
Nuovaža 146 N	vnt.	1
Nuovaža 146 N	kv. m	9
Nuovaža 147 N	vnt.	1
Nuovaža 147 N	kv. m	7
Nuovaža 149 N	kv. m	8
Nuovaža 149 N	vnt.	1
Nuovaža 150 N	kv. m	7
Nuovaža 150 N	vnt.	1
Nuovaža 151 N	kv. m	8
Nuovaža 151 N	vnt.	1
Nuovaža 152 N	kv. m	12
Nuovaža 152 N	vnt.	1
Nuovaža 153 N	kv. m	9
Nuovaža 153 N	vnt.	1
Nuovaža 154 N	kv. m	4
Nuovaža 154 N	vnt.	1
Nuovaža 155 N	vnt.	1



* 1 0 3 3 2 6 1 2 4 7 *

Kelio ir jo sudėtinų dalių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /

Unikalus Nr. 4400-2446-3338

Žymėjimas GA

Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės dešinės pusės šaligatvis Liolių k.

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2012-09-25

Kelio reikšmė

Kelio numeris

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I), Perkainojimas (P)	Apskaičiuotos taisyklės	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kainynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Victorės patalpos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Šaligatvis 1-6 PT	2012-09-25	I	1-6	4	kv. m	179	NTK 2012-3.2.11	94	16800	75	4210	1	4210
Šaligatvis 7-8 PT	2012-09-25	I	7-8	4	kv. m	72	NTK 2012-3.2.11	94	6770	75	1690	1	1690
Šaligatvis 9-14 PT	2012-09-25	I	9-14	4	kv. m	363	NTK 2012-3.2.11	94	34100	75	8530	1	8530
Šaligatvis 15-17 PT	2012-09-25	I	15-17	4	kv. m	232	NTK 2012-3.2.11	94	21800	75	5450	1	5450
Šaligatvis 18-20 PT	2012-09-25	I	18-20	4	kv. m	14	NTK 2012-3.2.11	94	1320	75	329	1	329
Šaligatvis 21-39 PT	2012-09-25	I	21-39	4	kv. m	363	NTK 2012-3.2.11	94	34100	75	8530	1	8530



4 1 3 3 2 5 1 2 4 3 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Nuovaža 146 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	9	NTK 2012-3.2.10	185,53	1670	75	417	1	417
Nuovaža 147 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	7	NTK 2012-3.2.10	185,53	1300	75	325	1	325
Nuovaža 149 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	8	NTK 2012-3.2.10	185,53	1480	75	371	1	371
Nuovaža 150 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	7	NTK 2012-3.2.10	185,53	1300	75	325	1	325
Nuovaža 151 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	8	NTK 2012-3.2.10	185,53	1480	75	371	1	371
Nuovaža 152 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	12	NTK 2012-3.2.10	185,53	2230	75	557	1	557
Nuovaža 153 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	9	NTK 2012-3.2.10	185,53	1670	75	417	1	417
Nuovaža 154 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	4	NTK 2012-3.2.10	185,53	742	75	186	1	186
Nuovaža 155 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	10	NTK 2012-3.2.10	185,53	1860	75	464	1	464
Aikštelė 148 A	2012-09-25	I	-	4	kv. m	185	NTK 2012-3.2.7	195	36100	75	9020	1	9020
Veja 156-157 Z	2012-09-25	I	156-157	14,3	kv. m	16	NTK 2012-3.2.22	6,5	104	75	26	1	26
Veja 158-159 Z	2012-09-25	I	158-159	14,3	kv. m	7	NTK 2012-3.2.22	6,5	46	75	11	1	11
Viso									165000		41200		41200

Parengė Vykdytoja Miglė Šukytė

Tikrino Vyriausiasis inžinierius Arūnas Adomaitis



Handwritten signature



18-Spa-2012 10:49:27
Lapas 2 iš 2

Kelio sankryžų, tiltų, viadukų, estakadų, pralaidų, autobusų sustojimo ir poilsio aikštelių, šviesoforų, kelio oro sąlygų stebėjimo ir transporto apskaitos įrenginių kadastro duomenys

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /

Unikalus Nr. 4400-2446-3338

Žymėjimas GA

Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės dešinės pusės šaligatvis Liolių k.

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2012-09-25

Kelio reikšmė

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Statybos metai	Medžiaga	Markė (tipas)	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė	Kliūtis pavadinimas
	taško Nr.	km	X	Y							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Nuovaža 146 N	146		6158671,82	433750,94	1975	Asfaltbetonis		kv. m	9	Dešinė	
Nuovaža 147 N	147		6158637,71	433838,66	1975	Asfaltbetonis		kv. m	7	Dešinė	
Nuovaža 149 N	149		6158500,27	434250,99	1975	Asfaltbetonis		kv. m	8	Dešinė	
Nuovaža 150 N	150		6158512,09	434271,96	1975	Asfaltbetonis		kv. m	7	Dešinė	
Nuovaža 151 N	151		6158532,16	434304,08	1975	Asfaltbetonis		kv. m	8	Dešinė	
Nuovaža 152 N	152		6158566,78	434358,91	1975	Asfaltbetonis		kv. m	12	Dešinė	
Nuovaža 153 N	153		6158593,36	434402,71	1975	Asfaltbetonis		kv. m	9	Dešinė	
Nuovaža 154 N	154		6158602,71	434416,93	1975	Asfaltbetonis		kv. m	4	Dešinė	
Nuovaža 155 N	155		6158618,58	434441,84	1975	Asfaltbetonis		kv. m	10	Dešinė	
Aikštelė 148 A	148		6158632,44	433858,03	1975	Asfaltbetonis		kv. m	185	Dešinė	



4 2 1 3 3 2 5 1 2 4 2

Parengė Vykdytoja Miglė Šukytė

Tikrino Vyriausiasis inžinierius Artūnas Adomaitis



Kelio atitvarų, triukšmo sienų, želdynų, pėsčiųjų ir dviračių takų, elektros apšvietimo tinklo kadastro duomenys

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /

Unikatus Nr. 4400-2446-3338

Žymėjimas GA

Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės dešinės pusės šaligatvis Liolių k.

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2012-09-25

Kelio reikšmė

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pradžia				Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pabaiga				Stat./rekonstr. metal	Medžiaga	Markė (tipas)	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė (kairė, dešinė)	Elektr. apšvietimo tinklo tipas	Laidininko skerspjūvis
	atskaitos duomenys ašyje		koordinatės		atskaitos duomenys ašyje		koordinatės									
	taško Nr.	km	X	Y	taško Nr.	km	X	Y								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Šaligatvis 1-6 PT	1		6158673,17	433731,52	6		6158640,41	433836,74	1975/	Asfaltbetonis		kv. m	179	Dešinė		
Šaligatvis 7-8 PT	7		6158607,06	433910,82	8		6158593,67	433935,37	1975/	Asfaltbetonis		kv. m	72	Dešinė		
Šaligatvis 9-14 PT	9		6158590,38	433941,49	14		6158529,65	434055,6	1975/	Asfaltbetonis		kv. m	363	Dešinė		
Šaligatvis 15-17 PT	15		6158538,61	434050,44	17		6158510,83	434103,39	1975/	Asfaltbetonis		kv. m	232	Dešinė		
Šaligatvis 18-20 PT	18		6158494,83	434134,78	20		6158496,96	434146,87	1975/	Asfaltbetonis		kv. m	14	Dešinė		
Šaligatvis 21-39 PT	21		6158478,19	434214,33	39		6158639,76	434475,49	1975/	Asfaltbetonis		kv. m	363	Dešinė		
Šaligatvio sankasa PT	1		6158673,1	433731,5	39		6158639,7	434475,4	197	Kita		kv. m	890	Dešinė		



1 1 3 3 2 6 1 9 6 6 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
			7	2			6	9	5/							
Veja 156-157 Z	156		6158531,18	434058,5	157		6158528,11	434064,8	1975/			kv. m	16			
Veja 158-159 Z	158		6158526,36	434068,39	159		6158525,07	434071,08	1975/			kv. m	7			

Parengė Vykdytoja Miglė Šukytė

Tikrino Vyriausiasis inžinierius Arūnas Adomaitis

A.V.





KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Liolių seniūnijos seniūnui

2012-10-10 Nr.(1.18) S-3581

Valstybės įmonės Registrų centro
Šiaulių filialui
Paukščių takas 2, Šiauliai

Į 2012-09-26 Nr.(1.5)S-162

DĖL ŠALIGATVIŲ TEISINĖS REGISTRACIJOS

Vadovaujantis savivaldos institucijų ir savivaldybės įstaigų, išskyrus ne pelno organizacijų, valdomo valstybės turto perdavimo savivaldybių nuosavybėn 1996 m. vasario 26 d. perdavimo ir priėmimo aktu Nr. 29 Kelmės rajono savivaldybei nuosavybės teise perduotos Liolių seniūnijos pagrindinės priemonės (ilgalaikis turtas) už 1 238 460 Lt. Dalimi šios sumos yra įvertinta:

1. Nepriklausomybės gatvės dešinės pusės šaligatvis, Liolių k., Kelmės r., unikalus Nr.4400-2446-3338, su automobilių stovėjimo, poilsio aikšte 185 kv. m., įvažiavimais ir nuovažomis 9 vnt., 74 kv.m., pėsčiųjų taku 1223 kv. m. ir želdynais 23 kv. m.
2. Nepriklausomybės gatvės kairės pusės šaligatvis, Liolių k., Kelmės r., unikalus Nr.4400-2446-3349, su įvažiavimais ir nuovažomis 15 vnt., 208 kv.m., pėsčiųjų taku 1425 kv. m.

Prašome Nekilnojamojo turto registre minėtus šaligatvius įregistruoti Kelmės rajono savivaldybei (kodas 111106461) nuosavybėn.

Administracijos direktoriaus pavaduotojas

Vincas Metrikis

Aldona Kučinskienė, tel. (8 427) 69063

Budžetinė įstaiga
Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė

Tel. (8 427) 69 053
Faks. (8 427) 69 052
El.p. irena.siruziene@kelme.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188768730

KITŲ STATINIŲ ĮKAINOJIMAS (PERKAINOJIMAS)

[illegible]

(vards ir pavarde)

SECRET



NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO CENTRINIO DUOMENŲ BANKO IŠRAŠAS

2012-11-15 09:26:47

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/1546827
 Registro tipas: Statiniai
 Sudarymo data: 2012-09-25
 Teritorija: Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija
 Registro tvarkytojas: Valstybės įmonės Registrų centro Šiaulių filialas

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1. Pėsčiųjų takas - Nepriklausomybės gatvės kairės pusės šaligatvis
 Liolių k.
 Aprašymas / pastabos: Neypatingas statinys
 Unikalus Nr.: 4400-2446-3349
 Pagrindinė tikslinė naudojimo paskirtis: Kelių (gatvių)
 Pažymėjimas plane: GA
 Danga: Akmens atsijos
 Plotas 2744.00 kv. m
 Kadastro duomenų nustatymo data: 2012-09-25

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1. Nuosavybės teisė
 Savininkas: Kelmės rajono savivaldybė, a.k. 111106461
 Daiktas: pėsčiųjų takas Nr. 4400-2446-3349, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: Priėmimo - perdavimo aktas, 1996-02-26, Nr. 29
 Asmens prašymas, 2012-10-10, Nr. (7.18)S-3582
 Įrašas galioja: Nuo 2012-11-15

5. Valstybės ir savivaldybių žemės patikėjimo teisė: įrašų nėra

6. Kitos daiktinės teisės: įrašų nėra

7. Juridiniai faktai: įrašų nėra

8. Žymos: įrašų nėra

9. Specialios naudojimo sąlygos: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

10.1. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
 Uždaroji akcinė bendrovė "Šiaulių hidroprojektas", a.k. 144084894
 Daiktas: pėsčiųjų takas Nr. 4400-2446-3349, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: Licencija, 2003-03-10, Nr. 56G-176
 Kvalifikacijos pažymėjimas, 2008-05-07, Nr. 2M-M-61
 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla, 2012-09-25
 Įrašas galioja: Nuo 2012-11-09

10.2. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
 Daiktas: pėsčiųjų takas Nr. 4400-2446-3349, aprašytas p. 2.1.
 Įregistravimo pagrindas: Priėmimo - perdavimo aktas, 1996-02-26, Nr. 29
 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla, 2012-09-25
 Įrašas galioja: Nuo 2012-11-09

11. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

12. Kita informacija: įrašų nėra

13. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

2012-11-15 09:26:47

Uždaroji akcinė bendrovė "Šiaulių hidroprojektas"

NEKILNOJAMOJO DAIKTO KADASTRINIŲ MATAVIMŲ BYLA

Tomas: 1

Nekilnojamojo turto objektas: **Inžinerinis statinys**

Bylos Nr.:

Registro Nr.: **44/1546827 (Statiniai)**

Adresas: **Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /**

Lapų skaičius: **21**



SUDERINTA

Valstybės įmonės Registrų centro Šiaulių filialas

Elektroniniu parašu pasirašė: Orinta Antonova

Pareigos: Kadastro specialistė

Laiko žyma: 2012-10-18 09:20:34

Bylos Nr.

Tomo Nr. 1

Registro 44/1546827

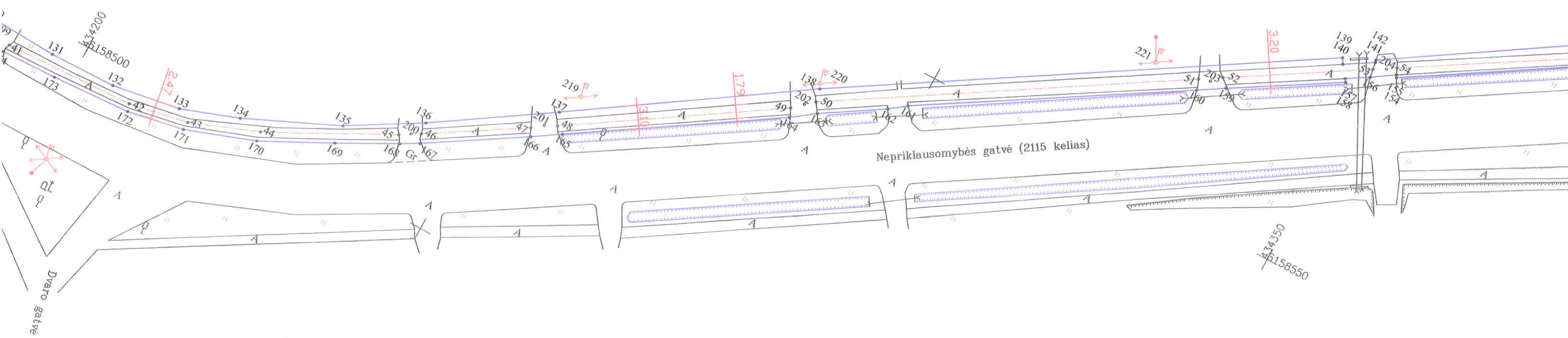
BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų skaič.	Bylos lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	Data			
1	Titulinis lapas		2012-10-19	1	1	
2	Bylos apyrašas		2012-10-19	1	2	
3	Išpildomoji nuotrauka		2012-10-19	5	3-7	
4	Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys 1K FORMA		2012-10-19	3	8-10	
5	Kelio ir jo sudėtinių dalių įkainojimas (perkainojimas) 2K FORMA		2012-10-19	3	11-13	
6	Kelio sankryžų, tiltų, viadukų, estakadų, pralaidų, autobusų sustojimo ir poilsio aikštelių, šviesoforų, kelio oro sąlygų stebėjimo ir transporto apskaitos įrenginių kadastro duomenys 4K FORMA		2012-10-19	3	14-16	
7	Kelio atitvarų, triukšmo sienučių, želdynų, pėsčiųjų ir dviračių takų, elektros apšvietimo tinklo kadastro duomenys 5K FORMA		2012-10-19	2	17-18	
8	Raštas		2012-10-19	1	19	
9	6C FORMA		2012-10-19	1	20	

Vidaus apyrašo lapų

20

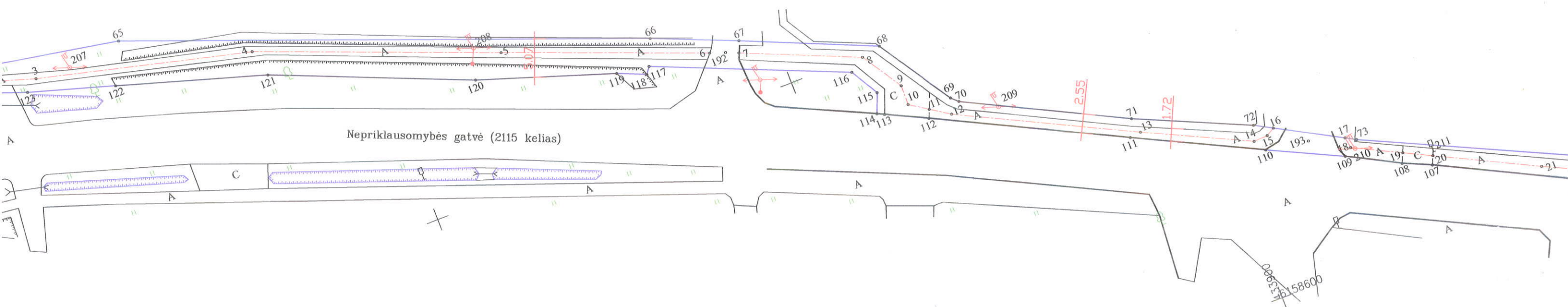
Vykdytoja Miglė Šukytė



Objektas	Nepriklausomybės gatvės šaligatvis (kairė pusė)
Kaimas (miestelis)	Liolių kaimas
Miestas (rajonas)	Kelmės rajonas
Savivaldybė	Kelmės raj. savivaldybė

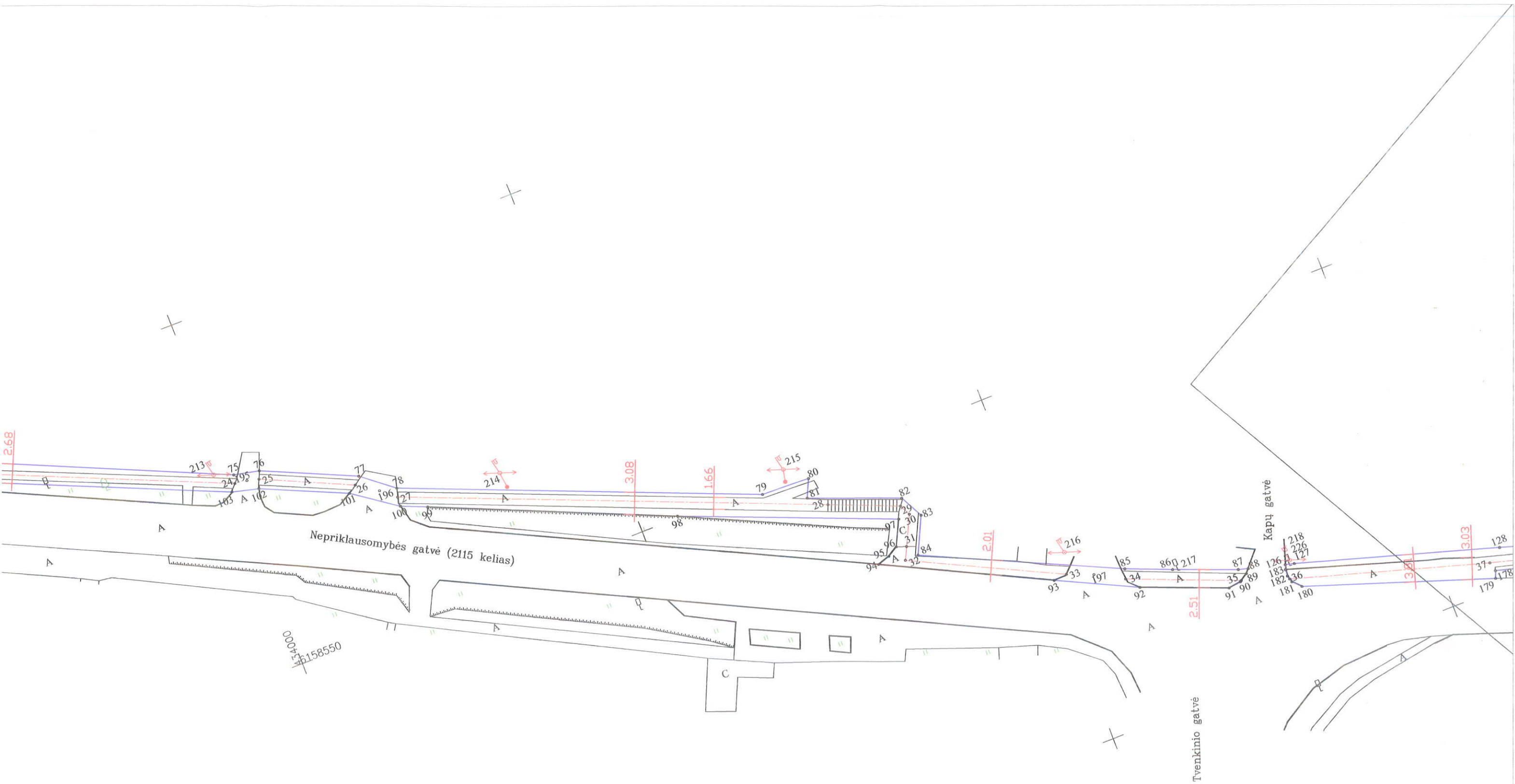


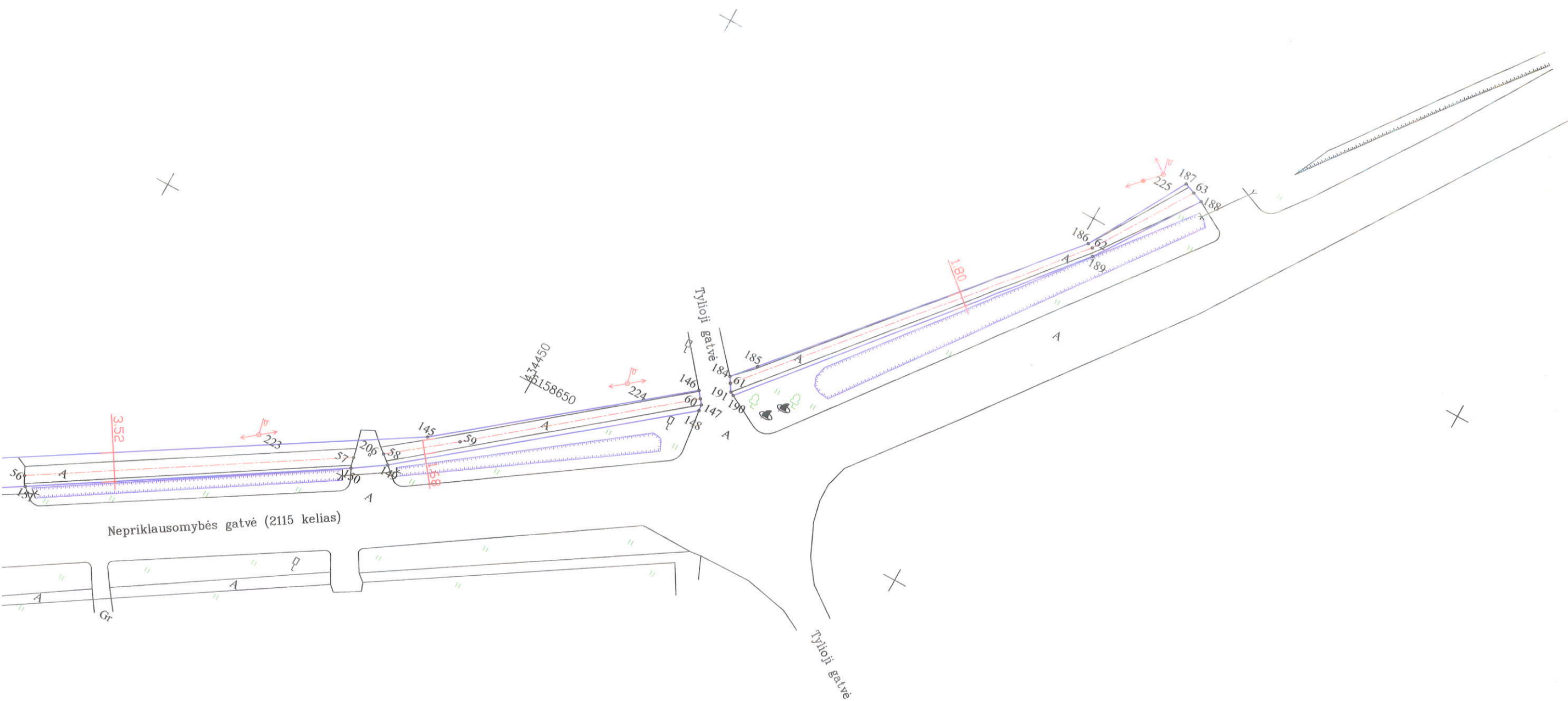
OBJEKTO PLANAS M 1:500



Objektas	Nepriklausomybės gatvės šaligatvis (kairė pusė)
Kaimas (miestelis)	Liolių kaimas
Miestas (rajonas)	Kelmės rajonas
Savivaldybė	Kelmės raj. savivaldybė

UAB "ŠIAULIŲ HIDROPROJEKTAS" LICENCIJOS NR.56G-176 IŠDAVIMO DATA 2003 03 10 Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-61			
Parcigos	Parašas	Vardas, pavardė	Data
Matininkas		Arūnas Adomaitis	2012 09
Vykdytoja		Miglė Šukytė	2012 09
			A.V.





Ško lr.		X	Y	Taško Nr.		X	Y
32		6158574.60	434003.11	157		6158575.95	434347.53
33		6158575.53	433999.45	158		6158575.54	434347.83
34		6158592.95	433959.34	159		6158567.28	434334.35
35		6158594.84	433955.36	160		6158565.21	434331.07
36		6158594.75	433953.20	161		6158545.11	434298.63
37		6158609.19	433924.76	162		6158543.46	434296.50
38		6158610.83	433921.16	163		6158538.48	434288.63
39		6158614.41	433914.51	164		6158536.26	434285.62
40		6158619.00	433905.06	165		6158519.96	434260.43
41		6158626.98	433889.03	166		6158517.66	434256.93
42		6158639.01	433865.23	167		6158509.88	434244.53
43		6158641.62	433859.93	168		6158508.55	434242.21
44		6158642.06	433859.03	169		6158504.53	434234.67
45		6158644.67	433860.06	170		6158499.82	434225.48
46		6158648.40	433857.93	171		6158496.49	434216.23
47		6158658.80	433833.31	172		6158495.05	434208.66
48		6158657.92	433832.66	173		6158494.39	434197.98
49		6158659.48	433829.00	174		6158494.12	434190.42
50		6158665.42	433811.35	175		6158494.45	434186.95
51		6158675.97	433786.07	176		6158499.43	434169.06
52		6158681.91	433766.83	177		6158500.14	434165.99
53		6158685.31	433755.67	178		6158502.50	434157.19
54		6158687.08	433750.88	179		6158501.50	434156.82
55		6158691.01	433731.55	180		6158510.11	434131.69
56		6158513.75	434130.62	181		6158511.18	434130.64
57		6158513.42	434131.84	182		6158512.16	434130.34
58		6158505.29	434158.86	183		6158513.08	434130.40
59		6158498.92	434179.06	184		6158662.13	434470.71
60		6158497.34	434186.94	185		6158664.79	434473.07
61		6158496.91	434196.30	186		6158697.03	434500.93
62		6158497.13	434205.28	187		6158709.06	434507.78
63		6158498.64	434214.44	188		6158708.01	434510.41
64		6158501.39	434222.08	189		6158695.92	434502.13
65		6158507.04	434234.50	190		6158660.28	434472.18
66		6158512.62	434243.91	191		6158660.52	434471.73
67		6158522.32	434258.67				
68		6158541.51	434287.35				
69		6158578.22	434345.90				
70		6158577.46	434346.34				
71		6158579.71	434349.96				
72		6158580.05	434349.89				
73		6158595.53	434373.81				
74		6158610.23	434396.74				
75		6158638.17	434442.27				
76		6158658.85	434468.27				
77		6158657.45	434469.36				
78		6158656.68	434469.45				
79		6158632.89	434439.70				
80		6158630.44	434436.02				
81		6158609.59	434402.56				
82		6158604.70	434394.52				
83		6158593.03	434375.21				
84		6158579.28	434353.39				
85		6158579.63	434353.19				
86		6158577.65	434350.31				

Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /

Unikalus Nr. 4400-2446-3349

Žymėjimas GA

Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės kairės pusės šaligatvis Liolių k.

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2012-09-25

Aprašymas: Neypatingas statinys

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
[važiavimas, nuovaža	vnt.	15
[važiavimas, nuovaža	kv. m	208
Pėsčiųjų (dviračių) takas	kv. m	2536

Parengė Vykdytoja Miglė Šukytė

Tikrino Vyriausiasis inžinierius Arūnas Adomaitis



Kelio ir jo sudėtinių dalių kadastro duomenys

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /

Unikalus Nr. 4400-2446-3349

Žymėjimas GA

Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės kairės pusės šaligatvis Liolių k.

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2012-09-25

Aprašymas: Neypatingas statinys

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Šaligatvis 1-6 PT	kv. m	156
Šaligatvis 7-11 PT	kv. m	78
Šaligatvis 11-19 PT	kv. m	102
Šaligatvis 19-20 PT	kv. m	9
Šaligatvis 20-28 PT	kv. m	257
Šaligatvis 28-31 PT	kv. m	32
Šaligatvis 31-35 PT	kv. m	82
Šaligatvis 36-60 PT	kv. m	618
Šaligatvis 61-63 PT	kv. m	91
Šaligatvio sankasa PT	kv. m	1111
Nuovaža 192 N	vnt.	1
Nuovaža 192 N	kv. m	17
Nuovaža 193 N	vnt.	1
Nuovaža 193 N	kv. m	21
Nuovaža 194 N	kv. m	10
Nuovaža 194 N	vnt.	1
Nuovaža 195 N	kv. m	8
Nuovaža 195 N	vnt.	1
Nuovaža 196 N	kv. m	15
Nuovaža 196 N	vnt.	1
Nuovaža 197 N	vnt.	1
Nuovaža 197 N	kv. m	19
Nuovaža 198 N	kv. m	18
Nuovaža 198 N	vnt.	1

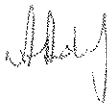
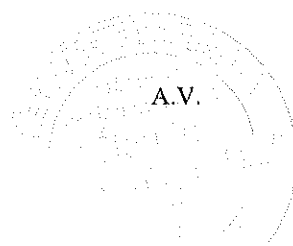


* 1 0 3 3 2 4 4 4 8 6 *

1	2	3
Nuovaža 199 N	kv. m	12
Nuovaža 199 N	vnt.	1
Nuovaža 200 N	kv. m	8
Nuovaža 200 N	vnt.	1
Nuovaža 201 N	kv. m	10
Nuovaža 201 N	vnt.	1
Nuovaža 202 N	kv. m	11
Nuovaža 202 N	vnt.	1
Nuovaža 203 N	vnt.	1
Nuovaža 203 N	kv. m	10
Nuovaža 204 N	kv. m	7
Nuovaža 204 N	vnt.	1
Nuovaža 205 N	kv. m	31
Nuovaža 205 N	vnt.	1
Nuovaža 206 N	kv. m	11
Nuovaža 206 N	vnt.	1

Parengė Vykdytoja Miglė Šukytė

Tikrino Vyriausiasis inžinierius Arūnas Adomaitis

* 1 0 3 3 2 4 4 8 6 *

Kelio ir jo sudėtinų dalių įkainojimas (perkainojimas)

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /

Unikalus Nr. 4400-2446-3349

Žymėjimas GA

Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės kainės pusės šaligatvis Liolių k.

Paskirtis Kelių (gatvių)

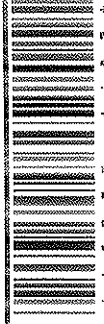
Matavimų data 2012-09-25

Kelio reikšmė	Kelio numeris	Vertės nustatymo data	Įkainojimas (I)	Atskaitos taškai	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Kalynas ir lentelė	Vieneto statybos vertė po indeksavimo, Lt	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Lt	Nusidėėjimas %	Atkuriamoji vertė, Lt	Vietovės patalpos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Lt
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Šaligatvis 1-6 PT		2012-09-25	I	1-6	4	kv. m	156	NTK 2012-3.2.11	94	14700	75	3670	1	3670
Šaligatvis 7-11 PT		2012-09-25	I	7-11	5	kv. m	78	NTK 2012-3.2.11	132	10300	75	2570	1	2570
Šaligatvis 11-19 PT		2012-09-25	I	11-19	4	kv. m	102	NTK 2012-3.2.11	94	9590	75	2400	1	2400
Šaligatvis 19-20 PT		2012-09-25	I	19-20	5	kv. m	9	NTK 2012-3.2.11	132	1190	75	297	1	297
Šaligatvis 20-28 PT		2012-09-25	I	20-28	4	kv. m	257	NTK 2012-3.2.11	94	24200	75	6040	1	6040
Šaligatvis 28-31 PT		2012-09-25	I	28-31	5	kv. m	32	NTK 2012-3.2.11	132	4220	75	1060	1	1060



1 2 3 3 2 4 4 8 7

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Šaligatvis 31-35 PT	2012-09-25	I	31-35	4	kv. m	82	NTK 2012-3.2.11	94	7710	75	1930	1	1930
Šaligatvis 36-60 PT	2012-09-25	I	36-60	4	kv. m	618	NTK 2012-3.2.11	94	58100	75	14500	1	14500
Šaligatvis 61-63 PT	2012-09-25	I	61-63	4	kv. m	91	NTK 2012-3.2.11	94	8550	75	2140	1	2140
Nuovaža 192 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	17	NTK 2012-3.2.10	226,25	3850	75	962	1	962
Nuovaža 193 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	21	NTK 2012-3.2.10	197,73	4150	75	1040	1	1040
Nuovaža 194 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	10	NTK 2012-3.2.10	226,25	2260	75	566	1	566
Nuovaža 195 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	8	NTK 2012-3.2.10	226,25	1810	75	453	1	453
Nuovaža 196 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	15	NTK 2012-3.2.10	226,25	3390	75	848	1	848
Nuovaža 197 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	19	NTK 2012-3.2.10	197,73	3760	75	939	1	939
Nuovaža 198 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	18	NTK 2012-3.2.10	185,53	3340	75	835	1	835
Nuovaža 199 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	12	NTK 2012-3.2.10	185,53	2230	75	557	1	557
Nuovaža 200 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	8	NTK 2012-3.2.10	185,53	1480	75	371	1	371
Nuovaža 201 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	10	NTK 2012-3.2.10	185,53	1860	75	464	1	464
Nuovaža 202 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	11	NTK 2012-3.2.10	185,53	2040	75	510	1	510
Nuovaža 203 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	10	NTK 2012-3.2.10	185,53	1860	75	464	1	464
Nuovaža 204 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	7	NTK 2012-3.2.10	185,53	1300	75	325	1	325
Nuovaža 205 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	31	NTK 2012-3.2.10	174	5390	75	1350	1	1350
Nuovaža 206 N	2012-09-25	I	-	4	kv. m	11	NTK 2012-3.2.10	185,53	2040	75	510	1	510



1 2 3 3 2 4 4 8 7 *

Kelio sankryžų, tiltų, viadukų, estakadų, pralaidų, autobusų sustojimo ir poilsio aikštelių, šviesoforų, kelio oro sąlygų stebėjimo ir transporto apskaitos įrenginių kadastro duomenys

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija /

Unikalus Nr. 4400-2446-3349

Žymėjimas GA

Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės kairės pusės šaligatvis Liolių k.

Paskirtis Kelių (gatvių)

Matavimų data 2012-09-25

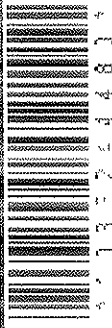
Kelio reikšmė

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Statybos metai	Medžiaga	Markė (tipas)	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė	Klūties pavadinimas
	taško Nr.	km	X	Y							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kelio ženklas 211 KZ	211	1	6158610,78	433925,57						Kairė	
Kelio ženklas 217 KZ	217	1	6158518,34	434116,64						Kairė	
Kelio ženklas 226 KZ	226	1	6158513,37	434131,18						Kairė	
Žibintas su el. laidu 207 EZ	207	1	6158686,35	433762,06						Kairė	
Žibintas su el. laidu 208 EZ	208	1	6158669,46	433812,64						Kairė	
Žibintas su el. laidu 209 EZ	209	1	6158637,1	433874,35						Kairė	
Žibintas su el. laidu 210 EZ	210	1	6158614,9	433916,1						Kairė	
Žibintas su el. laidu 212 EZ	212	1	6158595,87	433952,62						Kairė	
Žibintas su el. laidu 213 EZ	213	1	6158578,64	433997,97						Kairė	
Žibintas su el. laidu 214 EZ	214	1	6158564,63	434034,73						Kairė	
Žibintas su el. laidu 215 EZ	215	1	6158550,97	434071,14						Kairė	
Žibintas su el. laidu 216 EZ	216	1	6158526,33	434103,02						Kairė	
Žibintas su el. laidu 218 EZ	218	1	6158514,1	434131,41						Kairė	



1 2 3 3 2 4 8 0 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Žibintas su el. laidu 219 EZ	219	1	6158525,44	434260,19						Kairė	
Žibintas su el. laidu 220 EZ	220	1	6158542,11	434287,01						Kairė	
Žibintas su el. laidu 221 EZ	221	1	6158565,87	434324,58						Kairė	
Žibintas su el. laidu 222 EZ	222	1	6158599,2	434373,19						Kairė	
Žibintas su el. laidu 223 EZ	223	1	6158628,61	434424,28						Kairė	
Žibintas su el. laidu 224 EZ	224	1	6158655,42	434460,29						Kairė	
Žibintas su el. laidu 225 EZ	225	1	6158708,73	434504,82						Kairė	
Nuovaža 192 N	192		6158656,89	433843,36	1975	Asfaltbetonis		kv. m	17	Kairė	
Nuovaža 193 N	193		6158618,07	433910,71	1975	Asfaltbetonis		kv. m	21	Kairė	
Nuovaža 194 N	194		6158595,26	433957,98	1975	Asfaltbetonis		kv. m	10	Kairė	
Nuovaža 195 N	195		6158576,26	434001,94	1975	Asfaltbetonis		kv. m	8	Kairė	
Nuovaža 196 N	196		6158568,35	434018,45	1975	Asfaltbetonis		kv. m	15	Kairė	
Nuovaža 197 N	197		6158521,99	434105,67	1975	Asfaltbetonis		kv. m	19	Kairė	
Nuovaža 198 N	198		6158500,7	434170,4	1975	Asfaltbetonis		kv. m	18	Kairė	
Nuovaža 199 N	199		6158495,85	434188,76	1975	Asfaltbetonis		kv. m	12	Kairė	
Nuovaža 200 N	200		6158510,42	434242,91	1975	Asfaltbetonis		kv. m	8	Kairė	
Nuovaža 201 N	201		6158519,79	434257,72	1975	Asfaltbetonis		kv. m	10	Kairė	
Nuovaža 202 N	202		6158538,72	434286,52	1975	Asfaltbetonis		kv. m	11	Kairė	
Nuovaža 203 N	203		6158567,12	434332,09	1975	Asfaltbetonis		kv. m	10	Kairė	
Nuovaža 204 N	204		6158579,66	434351,64	1975	Asfaltbetonis		kv. m	7	Kairė	
Nuovaža 205 N	205		6158608,33	434398,14	1975	Asfaltbetonis		kv. m	31	Kairė	
Nuovaža 206 N	206		6158632,95	434437,19	1975	Asfaltbetonis		kv. m	11	Kairė	



4 2 0 3 3 2 1 4 4 8 0 *

Parengė Vykdytoja Miglė Šukytė



Tikrino Vyriausiasis inžinierius Arūnas Adomaitis



Kelio atitvarų, triukšmo sienelių, želdynų, pėsčiųjų ir dviračių takų, elektros apšvietimo tinklo kadastro duomenys

Adresas Kelmės r. sav. Kelmės r. sav. teritorija / Unikalus Nr. 4400-2446-3349
 Pavadinimas Nepriklausomybės gatvės kairės pusės šaligatvis Liočių k. Žymėjimas GA
 Paskirtis Kelių (gatvių) Matavimų data 2012-09-25

Kelio reikšmė

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pradžia			Ruožo su vienodais kelio dangos ir sankasos pločiais ir tipais pabaiga			Stat./rekonstr. metal	Medžiaga	Markė (tipas)	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė (kairė, dešinė)	Elektr. apšvietimo tinklo tipas	Laidininko skerspjūvis		
	atskaitos duomenys ašyje	koordinatės		atskaitos duomenys ašyje	koordinatės											
		km	X		km	X										
															taško Nr.	Y
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Šaligatvis 1-6 PT	1		6158692,65	433731,56	6		6158657,57	433841,39	1975/	Asfaltbetonis		kv. m	156	Kairė		
Šaligatvis 7-11 PT	7		6158656,21	433844,97	11		6158640,13	433865,69	1975/	Betonas		kv. m	78	Kairė		
Šaligatvis 11-19 PT	11		6158640,13	433865,69	19		6158612,11	433921,73	1975/	Asfaltbetonis		kv. m	102			
Šaligatvis 19-20 PT	19		6158612,11	433921,73	20		6158610,32	433925,26	1975/	Betonas		kv. m	9	Kairė		
Šaligatvis 20-28 PT	20		6158610,32	433925,26	28		6158544,24	434075,1	1975/	Asfaltbetonis		kv. m	257	Kairė		
Šaligatvis 28-31 PT	28		6158544,24	434075,1	31		6158534,93	434083,13	1975/	Betonas		kv. m	32	Kairė		
Šaligatvis 31-35 PT	31		6158534,9	434083,1	35		6158513,8	434124,2	197	Asfaltbetonis		kv. m	82	Kairė		



1 1 3 3 2 4 4 4 2 4



KELMĖS RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Liolių seniūnijos seniūnui

2012-10-10 Nr.(9.18) S-65824

Valstybės įmonės Registrų centro
Šiaulių filialui
Paukščių takas 2, Šiauliai

Į 2012-09-26 Nr.(1.5)S-162

DĖL ŠALIGATVIŲ TEISINĖS REGISTRACIJOS

Vadovaujantis savivaldos institucijų ir savivaldybės įstaigų, išskyrus ne pelno organizacijų, valdomo valstybės turto perdavimo savivaldybių nuosavybėn 1996 m. vasario 26 d. perdavimo ir priėmimo aktu Nr. 29 Kelmės rajono savivaldybei nuosavybės teise perduotos Liolių seniūnijos pagrindinės priemonės (ilgalaikis turtas) už 1 238 460 Lt. Dalimi šios sumos yra įvertinta:

1. Nepriklausomybės gatvės dešinės pusės šaligatvis, Liolių k., Kelmės r., unikalus Nr.4400-2446-3338, su automobilių stovėjimo, poilsio aikštele 185 kv. m., įvažiavimais ir nuovažomis 9 vnt., 74 kv.m., pėsčiųjų taku 1223 kv. m. ir želdynais 23 kv. m.
2. Nepriklausomybės gatvės kairės pusės šaligatvis, Liolių k., Kelmės r., unikalus Nr.4400-2446-3349, su įvažiavimais ir nuovažomis 15 vnt., 208 kv.m., pėsčiųjų taku 1425 kv. m.

Prašome Nekilnojamojo turto registre minėtus šaligatvius įregistruoti Kelmės rajono savivaldybei (kodas 111106461) nuosavybėn.

Administracijos direktoriaus pavaduotojas

Vincas Metrikis

Aldona Kučinskienė, tel. (8 427) 69063

Biudžetinė įstaiga
Vytauto Didžiojo g. 58, 86143 Kelmė

Tel. (8 427) 69 053
Faks. (8 427) 69 052
El.p. irena.sirusiene@kelme.lt

Duomenys kaupiami ir saugomi
Juridinių asmenų registre
Kodas 188768730

KITŲ STATINIŲ ĮKAINOJIMAS (PERKAINOJIMAS)

Vertės nustatymo data	Įkainojimas (perkaiojimas)	Pažymėjimas plane	Statinio pavadinimas	Matmenys				Kiekis vnt.	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Kainynas ir lentelė	Vidutinė vienetų statybos vertė Lt	Vidutinė vienetų statybos vertė po indeksavimo Lt	Atkurtimo kaštai (statybinė vertė) Lt	Nusidėvėjimo %	Atkurtiamoji vertė Lt	Vertės zonos kodas	Vietovės patalpos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė Lt
				Ilgis m	Plotis m	Plotas m ²	Aukštis m											
2012.09	7	GA	Subj. pabr.				Sąrašas	Kapeno kaimas, Paberpių kaimas, mokykla - 1600000										
			1-6 (A)			156			4	3.2.11	94						1	
			7-14 (C)			78			5	3.2.11	132						1	
			11-19 (A)			102			4	3.2.11	94						1	
			19-20 (C)			8			5	3.2.11	132						1	
			20-28 (A)			257			4	3.2.11	94						1	
			28-31 (C)			32			5	3.2.11	132						1	
			31-35 (A)			82			4	3.2.11	94						1	
			36-40 (A)			618			4	3.2.11	94						1	
			61-65 (A)			91			4	3.2.11	94						1	
			Nuovienė															
			192, 194, 195, 196		46			46 m. apimtume su bordiniais	4	3.2.10	226,25						1	
			193, 197		76			46 m. apimtume su bordiniais	4	3.2.10	196,56						1	
			198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205		46			46 m. apimtume su bordiniais	4	3.2.10	196,56						1	
			206		76			46 m. apimtume su bordiniais	4	3.2.10	196,56						1	
			207		76			46 m. apimtume su bordiniais	4	3.2.10	196,56						1	
			208		76			46 m. apimtume su bordiniais	4	3.2.10	196,56						1	
			209		76			46 m. apimtume su bordiniais	4	3.2.10	196,56						1	
			210		76			46 m. apimtume su bordiniais	4	3.2.10	196,56						1	



geoinfra

UAB „Geoinfra“, Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869
el. paštas Info@geoinfra.lt; Mob. tel. 8 672 44 765

TOPOGRAFINIS PLANAS

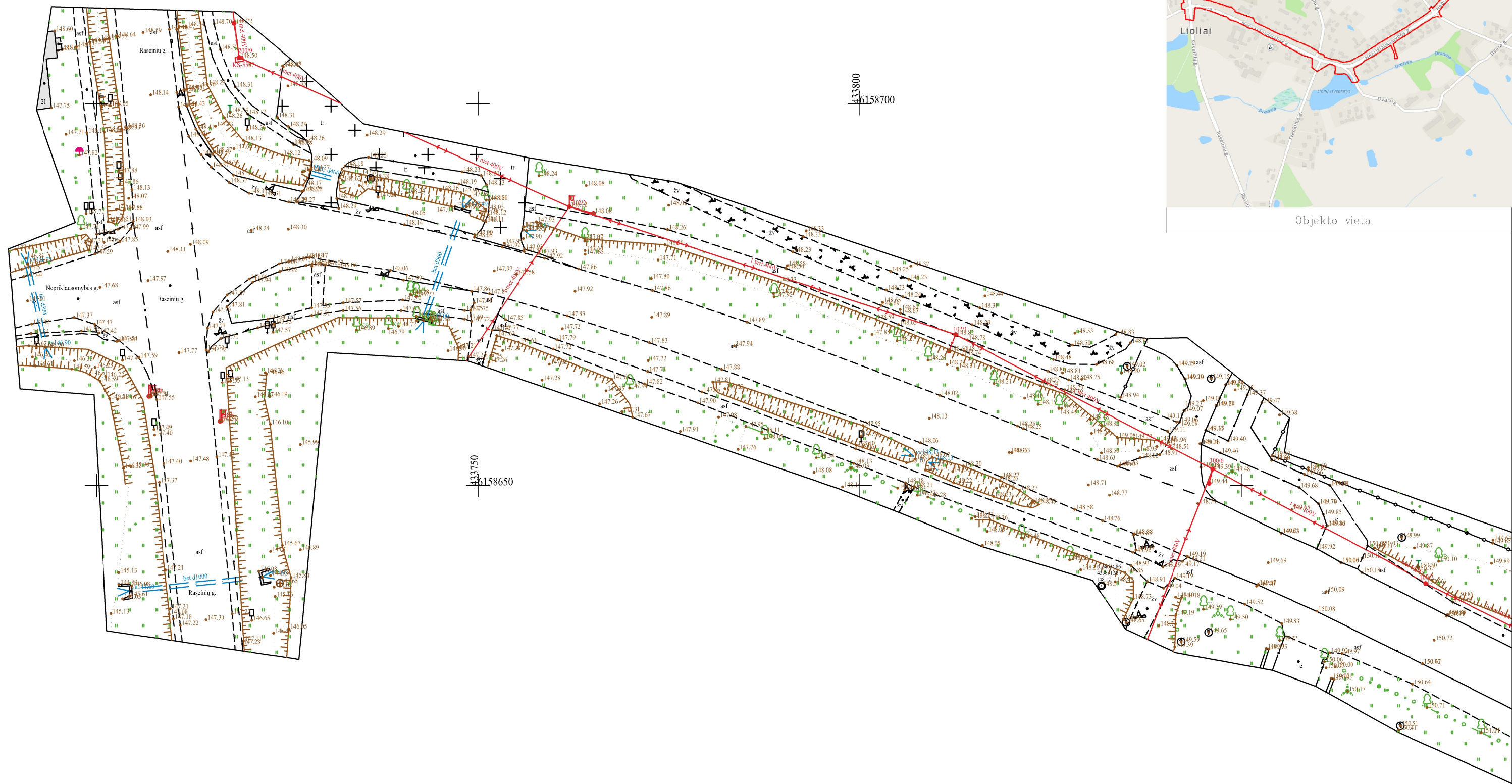
M 1:500

OBJEKTAS: Kelmės r. sav., Liolių sen., Lioliai, Nepriklausomybės g.

UNIKALUS OBJEKTO SUDERINIMO NR. TIIS1-20241115-076199

2024 m.

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



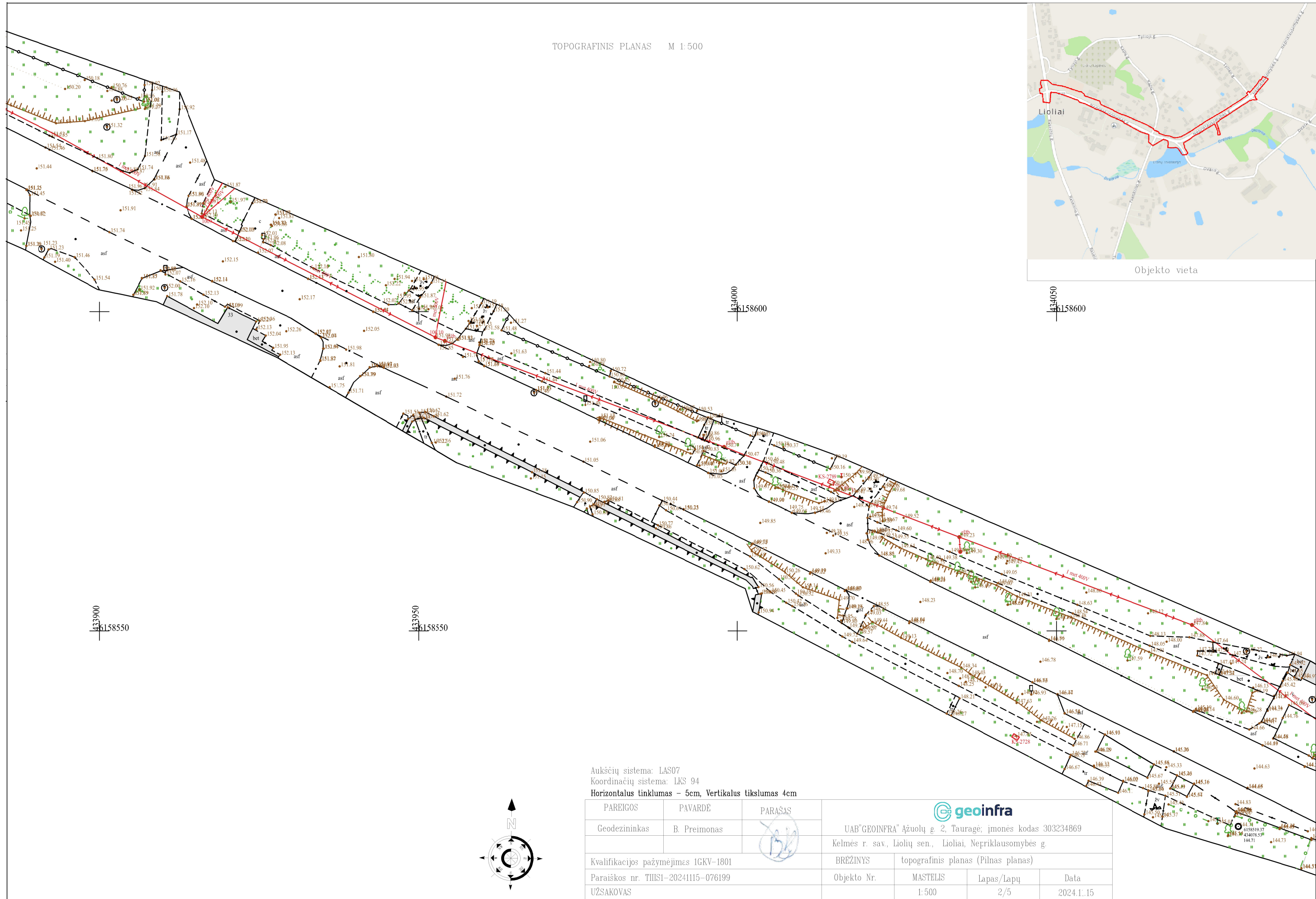
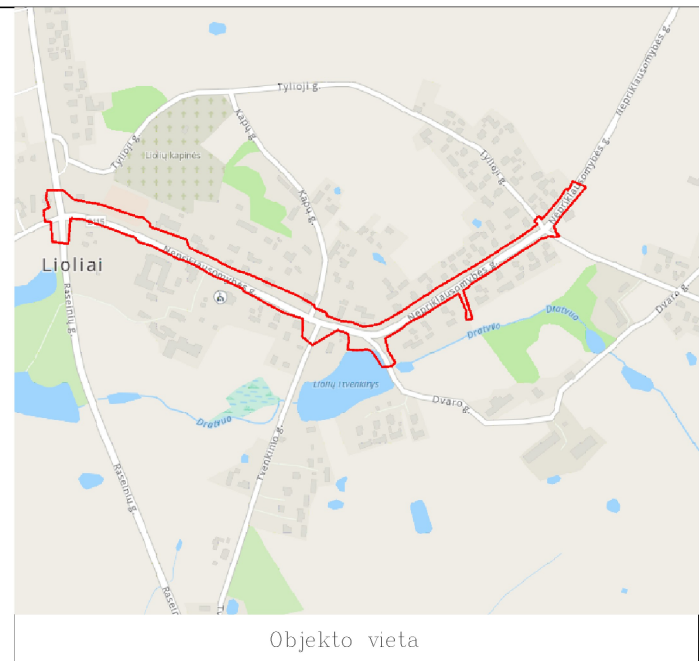
Aukščių sistema: LAS07

Koordināciju sistema: LKS 94

Horizontalus tinklumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

PAVEIKLOS	PAVARDE	PARAŠAS	 UAB "GEINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869		
Geodezininkas	B. Preimonas				
			Kelmės r. sav., Liolių ser., Lioliai, Nepriklausomybės g.		
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801			BREŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)	
Paraiškos nr. THSI-20241115-076199			Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų
UŽSAKOVAS				1:500	1/5
					2024.11.15

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



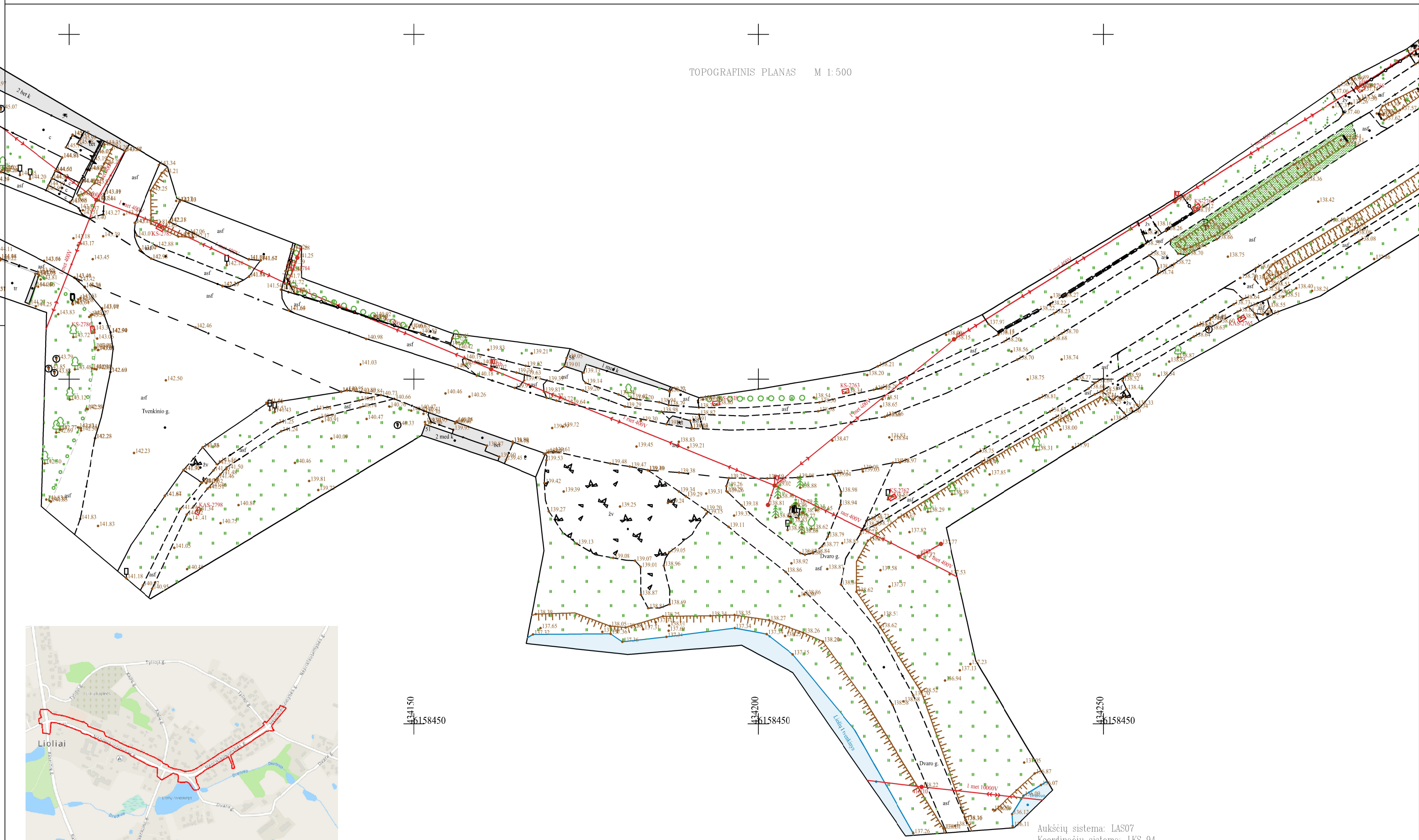
Aukščių sistema: LAS07

Koordinacių sistema: LKS 94

Horizontalus tinklumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

PAREIGOS	PAVARDE	PARAŠAS	 UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869			
Geodezininkas	B. Preimonas		Kelmės r. sav., Liolių sen., Lioliai, Nepriklausomybės g.			
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801			BRĖŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)		
Paraiškos nr. THIS1-20241115-076199			Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
UŽSAKOVAS				1:500	2/5	2024.1.15

TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500

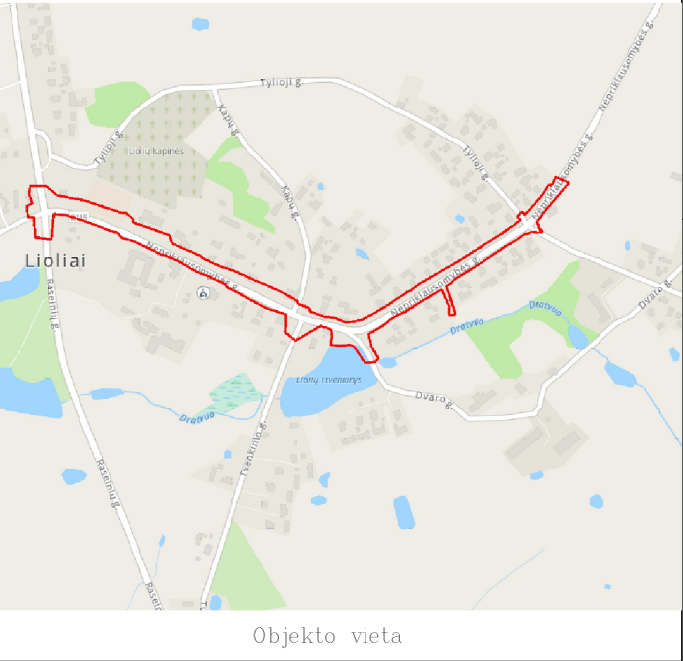


Aukščių sistema: LAS07
Koordinacių sistema: LKS 94
Horizontalus tinklumas – 5cm, Vertikalus tiksłumas 4cm



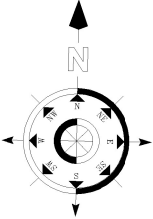
Objekto vieta

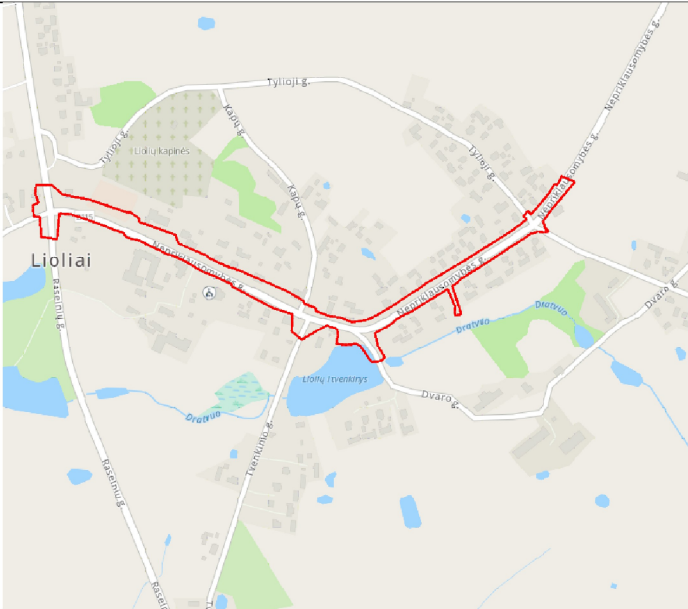
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	geoinfra UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869 Kelmės r. sav., Liolių sen., Lioliai, Nepriklausomybės g.			
Geodezininkas	B Preimonas					
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801			BRĖŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)		
Paraiškos nr. THSI-20241115-076199			Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
UŽSAKOVAS				1:500	3/5	2024.11.15



Aukščių sistema: LAS07
Koordinacių sistema: LKS 94
Horizontalus tikslumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

PAREIGOS		PAVARDE	PARAŠAS	UAB"GEINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869 Kelmės r. sav., Liolių sen., Lioliai, Nepriklausomybės g.		
		Geodezininkas	B. Preimonas			
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-180				BREŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)	
Paraiškos nr. THSI-20241115-076199				Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų
UŽSAKOVAS					1:500	4/5
						Data
						2024.11.15



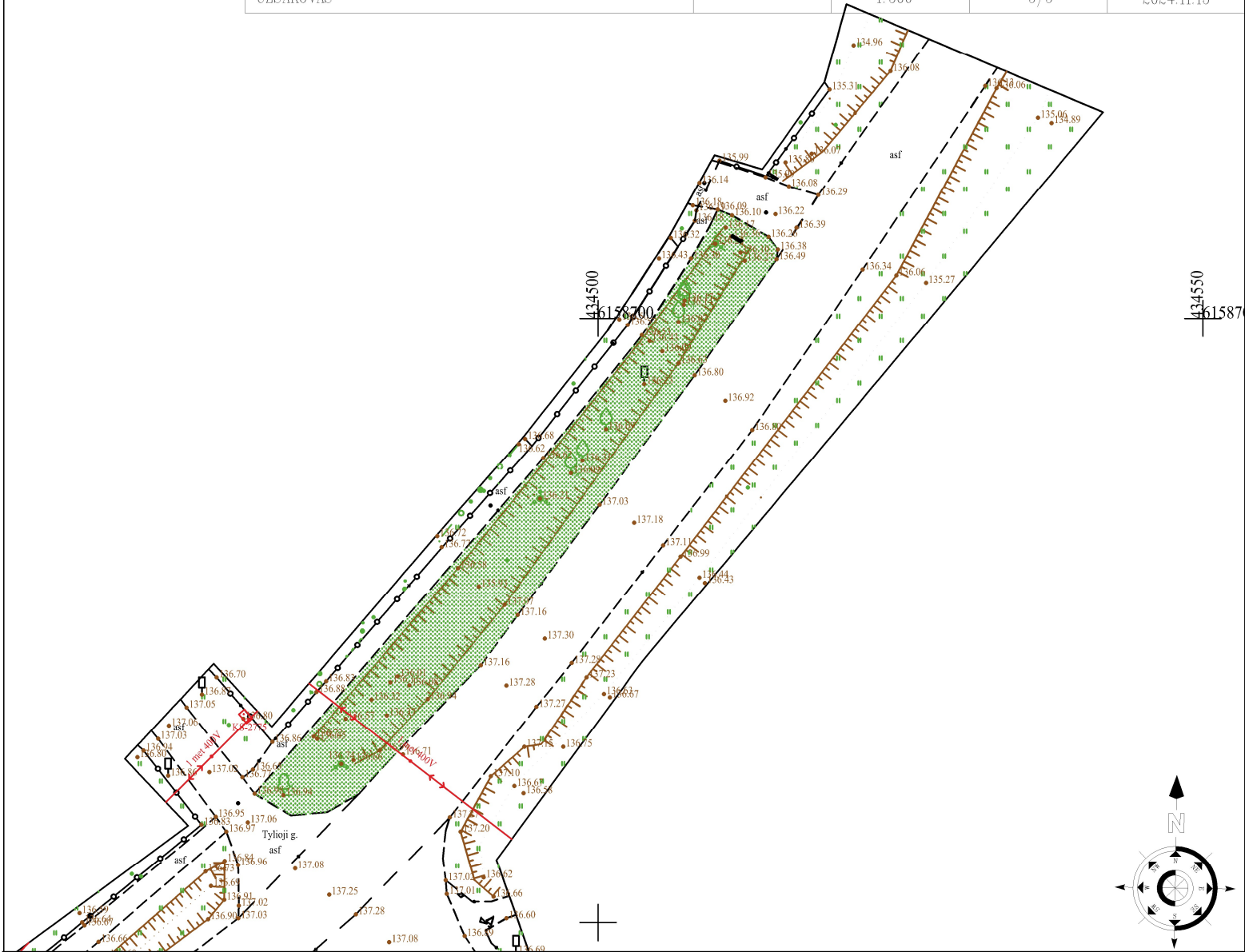


Objekto vieta

Aukščių sistema: LAS07
Koordinacių sistema: LKS 94
Horizontalus tikslumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

434500
46158750

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS				
Geodezininkas	B. Preimonas		UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869			
			Kelmės r. sav., Liolių sen., Lioliai, Nepriklausomybės g.			
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801			BRĖŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)		
Paraiškos nr. TIISI-20241115-076199			Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
UŽSAKOVAS				1:500	5/5	2024.11.15



TIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2024-11-29 14:05

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė: BENAS PREIMONAS
GKP: 1GKV-1801

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris: TIIS1-20241115-076199
Paslaugos nuoroda: <https://tiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIS1-20241115-076199>
Pavadinimas: Nepriklausomybės g., Lioliai, Liolių sen., Kelmės r. sav.
Adresas: Kelmės r. sav., Liolių sen., Lioliai, Nepriklausomybės g.
Prašymo teritorija: 2.91 ha
Pateikto plano tipas: Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai: Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas: Aiskinamasis.pdf, t25-03-1.pdf, T25-03-2.pdf
Paslaugos būseną: Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija: Kelmės rajono savivaldybės administracija (142)
EDT grupė: Kelmės r. sav. Statybos ir infrastruktūros skyrius (144)
Priimtas sprendimas: Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė: VIRGINIJA KNEIŽIENĖ
Pateiktas tikrinti EDR: darbine.dwg
Pridėti dokumentai: Aiskinamasis.pdf, t25-03-1.pdf, T25-03-2.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išsklotinė

2024-11-15 15:12:36 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-11-28 08:57:28 Atmesti: neteisingi duomenys
2024-11-28 10:37:56 Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2024-11-29 14:00:08 Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)
Gautas EDR:	darbine.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	Kelmės rajono savivaldybės administracija (142)
Organizacijos grupė:	Kelmės r. sav. Žemės ūkio ir kaimo plėtros skyrius (143)
Gautas EDR:	darbine.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė:	Telia Lietuva, AB. Šiaulių regionas, ryšių tinklo duomenys (421)
Gautas EDR:	darbine.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	VĮ „Lietuvos automobilių kelių direkcija“ LAKD (365)
Gautas EDR:	darbine.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	UAB „Kelmės vanduo“ (384)
Gautas EDR:	darbine.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ (303)
Gautas EDR:	darbine.dwg