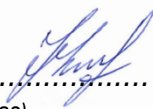




UAB „Geoinfra“
Įmonės kodas 303234869

Užsakovas	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija
Projektuotojas	UAB „Geoinfra“
Statinio projekto pavadinimas	Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas
Statybos vieta	Medelyno g., Jūrės k., Kazlų Rūdos sav.
Statybos rūšis	Kapitalinis remontas
Statinio paskirtis	Susisiekimo komunikacijos: gatvės
Statinio kategorija	Neypatingasis statinys
Statinio projekto Nr.	P24-27
Statinio projekto etapas	Techninis darbo projektas
Statinio projekto dalis	Bendroji. Susisiekimo dalis
Bylos žymuo	P24-27_KR_TDP_BD.S
Laida	0
Tauragė 2024	

Projekto vadovas


.....
(parašas)

.....
(data)

J. Mickūnas
Atest. Nr. 30952

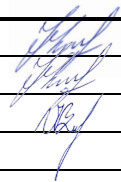
Projekto dalies vadovas


.....
(parašas)

.....
(data)

J. Mickūnas
Atest. Nr. 27107

PROJEKTO DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

0		2024		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			
				Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdodos sen., Kazlų Rūdodos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas			
				Projekto dalis			
				Bendroji. Susisiekimo dalis			
				Dokumento pavadinimas			
30952	PV	J. Mickūnas		Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis		Laida	
27107	PDV	J. Mickūnas				0	
	Inž.	V. Baltutis					
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kazlų Rūdodos savivaldybės administracija			Dokumento žymuo		Lapas	
				P24-27_KR_TDP_BD.S_PDSŽ		Lapų	
				1	2		

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P24-27_KR_TDP_BD.S	0	Bendroji. Susisiekimio dalis	
2.	P24-27_KR_TDP_KS	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PROJEKTO TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	P24-27_KR_TDP_BD.S_PDSŽ	2	0	Projekto dokumentų sudėties žiniaraštis	
2.	P24-27_KR_TDP_BD.S_BSR	2	0	Bendrieji statinio rodikliai	
3.	P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	13	0	Bendrasis aiškinamasis raštas	
4.	P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	50	0	Bendroji techninė specifikacija	
5.	P24-27_KR_TDP_BD.S_SŽ	3	0	Sąnaudų kiekių žiniaraštis	
6.	P24-27_KR_TDP_BD.S_LS	1	0	Licencijų sąrašas	
7.	P24-27_KR_TDP_BD.S_PSS	1	0	Projekto suderinimų sąrašas	

PROJEKTO BRĖŽINIŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

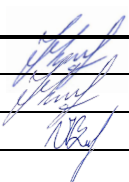
Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
P24-27_KR_TDP_BD.S_SS-01	1	0	Situacijos planas M1:500	
P24-27_KR_TDP_BD.S_DAP-02	1	0	Dangų ardymo planas M1:500	
P24-27_KR_TDP_BD.S_NAP-03	1	0	Nužymėjimo ir aukščių planas M1:500	
P24-27_KR_TDP_BD.S_P-04	1	0	Gatvės ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500	
P24-27_KR_TDP_BD.S_IP-05	1	0	Išilginis profilis, M1:50	
P24-27_KR_TDP_BD.S_SP-06	1	0	Skersiniai profilis, M1:50	
P24-27_KR_TDP_BD.S_SOP-07	1	0	Statybos organizavimo planas M1:250	

PROJEKTO PRIDEDAMŲJŲ DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas	Lapų sk.
1.		Projektavimo užduotis	3
2.		Nekilnojamo turto registro centrinio duomenų banko išrašai	3
3.		Kelio/gatvės ir jos sudėtinių dalių kadastro duomenys	22
4.		Dėl pritarimo projekto sprendiniams	2
5.		Topografinis planas	8
6.		Įsakymas projekto vadovui ir projekto dalių vadovui	2
7.	Atestato Nr. 30952	Statinio projekto vadovo kvalifikacijos atestatas	1
8.	Atestato Nr. 27107	Statinio projekto dalies vadovo kvalifikacijos atestatas	1
9.		Sklypo savininko sutikimas	1
10.		Projekto suderinimo kopijos	7

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_PDSŽ	2	3	0

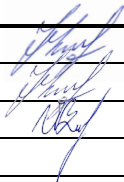
BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

0		2024		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 Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdodos sen., Kazlų Rūdodos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas		
30952	PV	J. Mickūnas		Projekto dalis		
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji. Susisiekimo dalis		
	Inž.	V. Baltutis				
				Dokumento pavadinimas		
				Bendrieji statinio rodikliai		
				Laida		
				0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kazlų Rūdodos savivaldybės administracija			Žymuo	Lapas	Lapų
				P24-27_KR_TDP_BD.S_BSR	1	2

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
3.1. Medelyno gatvė (unik. Nr. 4400-5518-7796):			
3.1.1. kategorija		Ds	
3.1.2. ilgis*	km	1,096	0,668 (remontuojama atkarpa)
3.1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	4,00	esamas
3.1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	1	esamas
3.1.5. eismo juostos plotis	m	4	esamas
3.1.6. šaligatvio plotis			projektuojamas
3.1.6.1. plotis	m	1,20-1,50	
3.1.6.2. ilgis	km	0,668	

BENDRASIS AIŠKINAMASIS RAŠTAS

0	2024	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 Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas	
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis	
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji. Susisiekimo dalis	
	Inž.	V. Baltutis			
				Dokumento pavadinimas	Laida
				Bendrasis aiškinamasis raštas	0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Dokumento žymuo	Lapas
	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija			P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	Lapų
				1	13

Turinys

1.	Projekto rengimo pagrindas	3
2.	Projektuojamo statinio duomenys	4
3.	Esamos būklės analizė	4
4.	Teritorijų planavimo dokumentai	6
5.	Klimato sąlygos	8
6.	Projektuojami statiniai	8
7.	Projekto projektinių dalių sprendiniai	8
8.	Projektiniai sprendiniai	9
9.	Projektinių sprendinių poveikis aplinkai	11
10.	Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai, specialieji paveldosaugos reikalavimai, aplinkos apsaugos, kultūros paveldo išsaugojimas, urbanistikos, gaisrinės, civilinės saugos priemonės, apsauginės ir sanitarinės zonos	12
11.	Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas	13
12.	Eismo saugumo priemonės	13
13.	Aplinkos ir statinių pritaikymo žmonėms su negalia	13

	Lapas	Lapy	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	2	13	0

1. Projekto rengimo pagrindas

Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas (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.

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 TRINKELEŠ 14	Automobilių kelių trinkelų, 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

P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	Lapas	Lapy	Laida
	3	13	0

2. Projektuojamo statinio duomenys

Projekto rengėjas: UAB „Geoinfra“.

Projekto užsakovas: Kazlų Rūdos savivaldybė.

Projektas: Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas.

Statinio paskirtis ir kategorija: Susisiekimo komunikacijos: gatvė - neypatingas statinys.

Adresas: Medelyno g., Jūrės k., Kazlų Rūdos sav.

3. Esamos būklės analizė

Projektuojamos gatvės ruožo prasideda nuo Vytauto g. iki Medelyno gatvės Nr. 28 sklypo. Projektuojamos gatvės ruožas randasi Kazlų Rūdos savivaldybėje, Jūrės kaime.



1 paveikslas. ----- kapitališkai remontuojamas Medelyno gatvės ruožas, įrengiant pėsčiųjų taką

Kapitališkai remontuojama Medelyno g., įrengiant dešinėje gatvės pusėje pėsčiųjų taką su trinkelio dangą, nuvažas į su gatve besiribojančius sklypus. Kapitališkai remontuojamo gatvės ruožo ilgis – 0,668 km. Esamos gatvės kategorija Ds.

Medelyno gatvė yra dvipusio eismo gatvė. Esamos gatvės plotis apie 4,00 m pločio. Esama danga – asfaltas. Asfalto dangoje geros būklės. Nuo gatvės paviršinys vanduo yra nuvedimas projektuojamais latakais į esamus rezervus, pievas. Gatvės ruožo ilgis – 0,668 km. Gatvės kategorija – pagalbinė gatvė (Ds).

	Lapas	Lapy	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	4	13	0



2 paveikslas. Esama situacija projektuojamame ruože.

Kapitališkai remontuojamoje gatvėje yra elektros tinklai, ryšių požeminiai kabeliai, vandentiekis, buitinių nuotekų tinklai.

Pagal LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymą, nustatytos elektros linijų iki 1kV apsaugos zonos plotis – 2m, 6kV ir 10kV – 10 m apsaugos zonos (AZ) plotis. Požeminio elektros kabelio AZ – po 1m į abi puses. Ryšių kabelio AZ – 2 metrų pločio žemės juosta aplink šiuos objektus. Apšvietimo linijos AZ – 1m abipus požeminio apšvietimo kabelio ašies. Iki 16 barų slėgio dujotiekio AZ – 2m abipus vamzdžio ašies. Buitinių nuotekų ir vandentiekio tinklų iki 2,5m gylio AZ – po 2,5 m į abi puses nuo vamzdyno ašies.

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

Gatvės kapitalinio remonto darbai esamų komunikacijų nepažeis. Kabelių 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.

Gatvės kapitalinio remonto darbai higieninės ir ekologinės situacijos nepablogins

	Lapas	Lapy	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	5	13	0

4. Teritorijų planavimo dokumentai

Kazlų Rūdos savivaldybės kelių tinklo plėtros sprendiniai, užtikrinantys kelių ir gatvių tinklo plėtrą artimiausiems 10-čiai metų, prioritetine tvarka būtų šie:

- Modernizuoti turizmo plėtros zonos jungtis valstybinės reikšmės keliais: krašto keliu Nr. 136 „Vinčai-Pilviškiai-Vilkaviškis“ ir rajoniniais keliais - Nr. 5121 „Ramoniškiai Antanavas“, Nr. 2612 „Višakio Rūda-Bagotoji-Antanavas“, Nr. 2602 „Kazlų Rūda-Višakio Rūda-Bliuviškiai“, Nr. 2610 „Kazlų Rūda-Pažėrai“ ir vietinės reikšmės keliais;

- Mažinant neigiamą tranzitinį poveikį, gatvių apkrovimą, transporto sukeliama taršą bei avaringumą Kazlų Rūdos savivaldybėje, tikslinga įrengti (tiesiti) Kazlų Rūdos miesto aplinkkelį (perspektyvinę jungtį). Kazlų Rūdos miesto aplinkkeliui nuo valstybinės reikšmės rajoninio kelio Nr. 2602 iki valstybinės reikšmės krašto kelio Nr. 183 yra atlikta galimybių studija, šiai kelio trasai įrengti yra numatomas infrastruktūros koridorius (žr. Inžinerinės infrastruktūros ir susisiekimo sprendinių brėžinyje);

- Rekonstruotais, stiprintos dangos ir asfaltuotais krašto ar rajoniniais keliais tarpusavyje sujungti 3 lygmens lokalinį b kategorijos centrą Kazlų Rūdą ir 4 lygmens a, b ir c kategorijų urbanistinius centrus (4 lygmens a kategorijos (seniūnijų) centrus – Antanavą, Jankus, Plutiškes; 4 lygmens b kategorijos (polifunkcinius, monofunkcinius) centrus – Ažuolų Būdą, Bagotąją, Bebruliškę, Višakio Rūdą ir 4 lygmens c kategorijos (lokalinės reikšmės) centrus – Būdą, Gudelius ir Jūrės miestelį);

- Sukurti vietinės reikšmės kelių tinklą (integruoti vietinės reikšmės kelių tinklą, suformuojant visą plėtrai būtiną infrastruktūrą, papildant kelių tinklą trūkstamomis grandimis ir išvengiant nepakankamo pralaidumo vietų), parengus specialų Kazlų Rūdos savivaldybės kaimo plėtros planą, ir modernizuoti vietinės reikšmės kelius (atlikti kapitalinius remontus, atnaujinti kelio dangą skalda arba žvyru, žvyruoti ar asfaltuoti kelius be dangos ir kt.);

- Siekiant, kad asfaltuotų kelių tinklas savivaldybėje būtų išplėtotas tolygiau, pirmiausia vietinės reikšmės kelius reikėtų modernizuoti Jankų, Antanavo ir Kazlų Rūdos seniūnijose (daugiausiai žvyrkelių);

- Kazlų Rūdos savivaldybės kaimo gyvenamųjų vietovių kelių ir gatvių rekonstrukcija, remontas, asfaltavimo, apšvietimo įrengimo darbai pagal atskirai sudarytus ir savivaldybės tarybos patvirtintus priemonių planus.



SUTARTINIAI ŽENKLAI

SAVIVALDYBĖS CENTRAS

SENIŪNIJOS CENTRAS

Miestelis, kaimas

- Kazlų Rūdos savivaldybės riba
- Kazlų Rūdos miesto riba
- Seniūnijos riba
- Valstybinio draustinio riba
- Savivaldybės draustinio riba

Žemės naudmenos

- Užstatyta teritorija
- Dirbama žemė
- Pelkė
- Miškas
- Sodas
- Ežeras, tvenkinys
- Upė, kanalas

Susisiekimo sistema

Keliai ir geležinkeliai

- I, IXD** Tarptautinis transporto koridorius
- A16** Europos tarptautinė magistralė (apsaugos zona 70 m)
- A5** Magistralinės reikšmės kelias (apsaugos zona 70 m)
- 183** Krašto kelias (apsaugos zona 50 m)
- 2610** Rajoninės reikšmės kelias (apsaugos zona 20 m)
- Vietinės reikšmės kelias (apsaugos zona 10 m)
- Geležinkelis (apsaugos zona 45 m)

Inžinerinė infrastruktūra

- Valymo įrenginiai
- Centralizuotas šildymas
- Centralizuotas vandens tiekimas
- Vandenvietė
- Atliekų surinkimo vieta
- Sąvartynas
- Elektros pastotė
- 35 kV - 110 V galios aukštos įtampos elektros tinklų oro linijos
- 10 kV galios aukštos įtampos elektros tinklų oro linijos
- Skirstomasis dujotiekis

SPRENDINIAI

(Patvirtinti Kazlų Rūdos savivaldybės tarybos 2008 m. gruodžio 23 d. sprendimu Nr. TS 16-519)

Inžinerinė infrastruktūra

- Naikinamas sąvartynas
- Naujų nuotekų valymo įrenginių statyba
- Nuotekų tinklų renovacija
- Vandens gerinimo įrenginių statyba
- Vandens tiekimo tinklų renovacija
- Vandens valymo įrenginių rekonstrukcija
- Siūlomas dujų fiksavimas
- Perspektyvinis skirstomasis dujotiekis
- Siūlomi nauji nuotekų tinklai

Kiti sprendiniai

- Siūlomas draustinio ribų keitimas

Judriojo skaitmeninio radijo ryšio tinklo bazinės stotys

- Esama
- Planuojama

Veiklos apribojimai

- Gamtos paveldo objektas
- Kultūros paveldo objektas
- Kultūros paveldo objekto teritorija
- Kultūros paveldo objekto apsaugos zona
- Valstybinio draustinio teritorija
- Savivaldybės draustinio teritorija
- NATURA 2000 buveinių apsaugai svarbi teritorija
- NATURA 2000 paukščių apsaugai svarbi teritorija
- Požeminio vandens telkinio teritorija
- Požeminio vandens telkinio sanitarinė apsaugos zona
- Naudingųjų iškasenų telkinys
- Tradicinio laidojimo kapinių teritorija
- Magistralinio dujotiekio vietovės klasės vieneto teritorija (po 200m nuo magistralinio dujotiekio ašies)

5. Klimato sąlygos

Klimatas apibūdinamas taip:

- vidutinis metinis kritulių kiekis – 600 - 640 mm;
- vidutinė metinė oro temperatūra – +7,1 - +7,4 °C;
- vidutinė žiemą (sausis , vasaris) – -3,6 - -3,1°C;
- vidutinė vasarą (liepa) – +18,0 - +18,1 °C;
- Vidutinis metų vėjo greitis – nuo 3,5 iki 4,0 m/s;
- Įšalo gylis – 1,30 m

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



3 pav. Vidutinis metinis vėjo greitis ir vyraujančios vėjo kryptys

6. Projektuojami statiniai

Šiuo techniniu darbo projektu pagal pateiktą užsakovo techninę užduotį numatoma įrengti:

5.1. Susisiekimo komunikacijų statiniai:

- Medelyno g., atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav. pėsčiųjų taką

7. Projekto projektinių dalių sprendiniai

Bendrojoje. Susisiekimo dalyje pateikiami pagrindiniai statinio rodikliai, bendra objekto geografinė vieta bei esama būklė, privalomieji objekto rengimo dokumentai, ir pagrindiniai normatyviniai dokumentai, kuriais vadovaujantis parengtas objektas. Pateikiami projektuojamo objekto bendrieji sprendinių duomenys, apibūdinami esamų susisiekimo komunikacijų techninė būklė, pateikiami atlikti skaičiavimai, techninė specifikacija susijusi su projekte naudojamomis medžiagomis, darbų kiekių žiniaraštis, pagrindiniai projekto brėžiniai, kuriuose nurodomi objekte suprojektuoti sprendiniai.

	Lapas	Lapy	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	8	13	0

Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis, pateikiama skaičiuojama sumanyto statyti statinį įgyvendinimo visų išlaidų suma, kaina nustatoma pagal sąnaudų kiekių žiniaraščiuose nurodytų baigtinių statybos darbų kiekius. Projekte pateikiama lokalinė sąmata, objektinė sąmata bei suvestinis statybos darbų kainos skaičiavimas.

8. Projektiniai sprendiniai

Projekte suprojektuoti šie statiniai ar pagrindiniai statinių elementai:

- pagal užsakovo pateiktą techninę užduotį gatvė kapitaliai remontuojama įrengiant šaligatvį.

8.1. Planas, išilginis profilis

Medelyno gatvėje, dešinėje pusėje, projektuojamas pėsčiųjų takas maksimaliai prisiderinant prie esamos situacijos. Medelyno g. dešinėje gatvės pusėje projektuojamas 1,20-1,50 m pločio pėsčiųjų takas. Pėsčiųjų takas projektuojamas vadovaujantis R PDTP 12 „Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendraisiais reikalavimais bei KTR 1.01.2008 „Automobilių keliai“ taip, kad nepažeistų trečiųjų asmenų interesų. Visi sprendiniai yra suderinti su Kazlų Rūdos savivaldybės administracija.

Pėsčiųjų takas projektuojamas su betono trinkelio danga. G/b gatvės bortai įrengiami įsivertinus ir prisiderinus prie esamos Medelyno g. asfalto dangos aukščių. Pėsčiųjų tako skersinis nuolydis 2,00%.

Pėsčiųjų takas bei nuvažos į sklypus projektuojamas iš pilkos spalvos betono trinkelio, nuvažos į gatves raudonos spalvos betono trinkelio.

Dangos konstrukcija, parenkama vadovaujantis automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK 19.

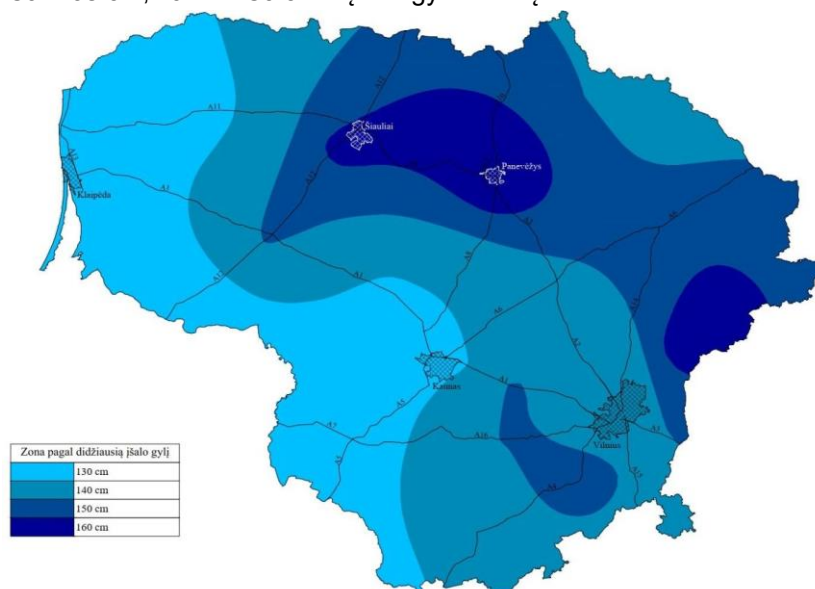
8.2. Dangos konstrukcija

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

Dangos konstrukcijos parinkimas:

1. Apskaičiuojamas dangos konstrukcijos storis ant F3 klasės gruntų:

$0,50 \cdot h = 0,50 \cdot 130 = 65 \text{ cm}$, kur $h=130 \text{ cm}$ – įšalo gylis Kazlų rūdos sav.



4pav. Lietuvos teritorijos kartografavimas (zonavimas) pagal didžiausią įšalo gylį

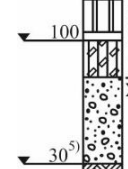
	Lapas	Lapy	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	9	13	0

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

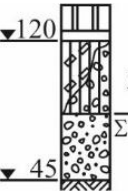
Dangų konstrukcijų klasė	Grunto klasė pagal jautrumą šalčiui	
	F2	F3
DK 100	$0,75h_z$	$0,85h_z$
DK 32	$0,70h_z$	$0,80h_z$
DK 10	$0,65h_z$	$0,75h_z$
DK 3	$0,60h_z$	$0,70h_z$
DK 2, DK 1	$0,55h_z$	$0,65h_z$
DK 0,3	$0,50h_z$	$0,60h_z$
DK 0,1	$0,45h_z$	$0,50h_z$

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.

Dangos konstrukcija parenkama iš 13 lentelės.

Eil. Nr.	Dangos konstrukcija su:	Trinkelė arba plokščią danga
1.	Danga Pasluoksnis ³⁾ Skaldos pagrindo sl. $E_{V2} \geq 120(100)$ MPa ŠNS	Skaldos pagrindo sluoksnis ant ŠNS 

Dangos konstrukcija parenkama iš 11 lentelės.

Eil. Nr.	Dangų konstrukcijų klasė		DK 0,1
	Projektinė apkrova A (ESAs), mln.	A	$\leq 0,1$
3.	Trinkelė arba plokščią danga ¹⁾ Pasluoksnis ⁴⁾ Skaldos arba žvyro pagrindo sl. $E_{V2} \geq 180(150; 120)$ MPa ŠNS		Skaldos arba žvyro pagrindo sluoksnis ant ŠNS 

Pėsčiųjų dviračių tako ties nuvažomis projektinė konstrukcija:

- Betono trinkelės 80x100x200 – 8,0 cm storio;
- Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų min. medž. fr. 0/5 – 3,0 cm storio
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 25,0 cm storio;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 29,0 cm storio.
- Sankasos viršaus pagerinimas gruntu ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM – 20,0 cm storio;
- Žemės sankasa.

Pėsčiųjų takas bei nuvažos į sklypus projektuojamas iš pilkos spalvos betono trinkelė, nuvažos į gatves raudonos spalvos betono trinkelė.

Pėsčiųjų dviračių tako projektinė konstrukcija:

- Betono trinkelės 80x100x200 – 8,0 cm storio;
- Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų min. medž. fr. 0/5 – 3,0 cm storio
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 15,0 cm storio;

	Lapas	Lapy	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	10	13	0

- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis – 19,0 cm storio.
- Žemės sankasa.

Atstatomos važiuojamosios dalies dangos konstrukcija:

- Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD - 10,0 cm storio;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžiagų mišinio 0/45 – 25,0 cm storio;

8.3. Paviršinio vandens nuvedimas

Paviršinio vandens nuvedimas užtikrinamas skersiniu bei išilginiu nuolydžiu. Visas vanduo patekęs ant projektuojamo šaligatvio skersiniu nuolydžiu nuvedamas į pievas. Ties pk 0+69, pk 1+76, pk 2+50, pk 3+78, pk 5+73 įrengiami polimerbetoniniai V100 latakai, kuriais iš gatvės susikaupęs perteklinis lietaus vanduo nuvedamas į žalius plotus ir esamus kanalus.

9. Projektinių sprendinių poveikis aplinkai

Numatomas minimalus trumpalaikis poveikis aplinkai dėl dulkių, atliekų susidarymo statybos metu. Bus motorizuotų transporto priemonių, naudojamų statybos darbams, sukeltas triukšmas. Techniniame projekte numatyti darbai turi būti atliekami darbo dienomis, darbo valandomis. Darbų atlikimo grafikas ir etapiškumas privalo būti suderintas su statytoju.

Aplinkos, oro, dirvožemio ar gilesnių sluoksnių tarša galima tik statybos metu, sugedus statybinėms mašinoms. Tokiu atveju rangovas privalo savo lėšomis ištaisyti padarytą žalą.

Poveikis dirvožemiui bus trumpalaikis. Planuojami darbai bus vykdomi paviršiniame dirvos sluoksnyje, nesiekiant žemės gelmių. Esant poreikiui nukasti, humusingas dirvožemis bus nukasmas nuo visų darbų metu pažeidžiamų plotų. Jis bus supilamas atskirai, nesumaišant jo su kitokiu gruntu (šis dirvožemis nebus teršiamas statybos atliekomis, šiukšlėmis, ilgai pūvančiomis augalų liekanomis, nebus tankinamas). Baigus žemės darbus, augalinis gruntas bus panaudotas pažeistų vietų atstatymui. Techninio projekto sprendiniai neturės neigiamo poveikio kraštovaizdžiui ir biologinei įvairovei.

Jokio poveikio vandeniui, pakrančių zonoms, jūrų aplinkai (paviršinio ir požeminio vandens kokybei, hidrologiniam režimui) neturės.

Esminių statinio reikalavimų išpildymas projekte

Mechaninis atsparumas ir pastovumas: projektiniai sprendiniai užtikrina statinio mechaninį atsparumą ir pastovumą ilgalaikio naudojimo metu.

Gaisrinė sauga: projektiniai sprendiniai užtikrina gaisrinę saugą ilgalaikio naudojimo metu.

Higiiena, sveikata, aplinkos apsauga: gatvėje bus įrengta asfaltbetonio danga, todėl nepadidės dulkėtumas ir oro tarša nuo transporto sukeliamų dulkių.

Naudojimo sauga: statinį naudojant pagal paskirtį projektiniais sprendimais užtikrintas saugus statinio naudojimas, bus sutvarkyta gatvės danga.

Apsauga nuo triukšmo: statybos darbų metu numatomas laikinas triukšmo padidėjimas. Gyventojų apsaugai numatoma planuoti darbo procesą – gyvenamosiose teritorijose ir arti pavienių gyvenamųjų pastatų nedirbti švenčių ir poilsio dienomis, o darbo dienomis nedirbti vakaro (19:00-22:00 val.) ir nakties (22:00-07:00 val.) metu.

Pagal HN 33:2011 nebus viršijami didžiausi leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamojoje aplinkoje.

Eil. Nr.	Objekto pavadinimas	Paros laikas*	Ekvivalentinis garso slėgio lygis (L_{AeqT}), dBA	Maksimalus garso slėgio lygis (L_{AFmax}), dBA
1	2	3	4	5
1.	Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	diena vakaras naktis	65 60 55	70 65 60

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

Dienos triukšmo rodiklis (L_{dienos}) – dienos metu (nuo 7 val. iki 19 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų dienos laikotarpiui.

Nakties triukšmo rodiklis ($L_{nakties}$) – nakties metu (nuo 22 val. iki 7 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų nakties laikotarpiui.

	Lapas	Lapy	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	11	13	0

Vakaro triukšmo rodiklis (L_{vakaro}) – vakaro metu (nuo 19 val. iki 22 val.) triukšmo sukulto dirginimo rodiklis, t. y. vidutinis ilgalaikis A svertinis garso lygis, nustatytas vienerių metų vakaro laikotarpiui.

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

10.1. Saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimai

Statybos darbų teritorija nepatenka į Saugomų teritorijų ir jų apsaugos zonų ribas, paviršinių vandens telkinių apsaugos zonas.

10.2. Specialieji paveldosaugos reikalavimai

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

10.3. Aplinkos apsauga

Rastos buitinės atliekos, šiukšlės darbų metu surenkamos ir perduodamos tvarkančiai įmonei, kaip tai numatyta pagal atliekų tvarkymo reglamentus.

10.4. 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.

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

10.5. Gaisriniai ir darbų saugos reikalavimai

Prieš pradėdant darbus turi būti įrengta darbo vieta, vadovaujantis patvirtintais „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatais“. Šie nuostatai parengti pagal Europos Sąjungos direktyvą 92/57/EEB dėl minimalių saugos ir sveikatos reikalavimų laikinuosiose arba kilnojamuosiose statybvietėse, kuri remiasi 89/391/EEB direktyvos dėl priemonių, skatinančių darbuotojų saugos ir sveikatos gerinimą darbo vietose, 16 (1) straipsniu ir nustato privalomus minimalius laikinųjų arba kilnojamųjų statybviečių saugos ir sveikatos darbe reikalavimus. Šių nuostatų reikalavimai yra privalomi visoms Lietuvos Respublikos teritorijoje esančioms įmonėms, įstaigoms ir organizacijoms, kitiems ūkio subjektams, kuriuose darbo santykiai privalo būti grindžiami darbo sutarties įstatymu, kitais darbo santykius reglamentuojančiais teisės aktais. Statybvietėse darbdavys privalo vykdyti Darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais saugos ir sveikatos darbe teisės aktais nustatytas darbdavio prievolės pagal 13 papunkčio reikalavimus.

Darbdavys privalo informuoti darbuotojus ir/arba jų atstovus apie visas saugos ir sveikatos darbe priemones, kurios taikomos statybvietėse Lietuvos Respublikos darbuotojų saugos ir sveikatos įstatymu ir kitais teisės aktais nustatyta tvarka.

Apsauga nuo pavojingų ir kenksmingų poveikių žmogui Lietuvos Respublikoje reglamentuoja norminiai aktai:

- Priešgaisriniai apsaugos ir gelbėjimo departamento prie vidaus reikalų ministerijos direktoriaus 2010 m gruodžio 7d. įsakymas Nr. 1-338 „Dėl gaisrinės saugos pagrindinių reikalavimų“.

- „Saugos ir sveikatos taisyklės statyboje“ DT 5-00.

- „Darboviečių įrengimo statybvietės nuostatai“, patvirtinti LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro ir LR Aplinkos ministro įsakymu 2008 m. sausio 15d. įsakymu Nr. A1-22/D1-34 ir šių nuostatų pakeitimas (2009.05.20 įsakymas Nr. A1-346/D1-276).

Vykdamas darbus turi būti vykdomos **apsaugos žmogui nuo pavojingų ir kenksmingų srovės poveikių būdai**: apsauginiai atitvarai, apdangalai ir gaubtai žaibosauga, izoliacijos lygiai, priemonės neleisti prieinamose statinių dalyse atsirasti elektros krūviams, skiriamųjų ir pažeminančių transformatorių panaudojimas, įtampos ir srovės kontrolė; elektros įrenginių srovei laidžių korpusų įžeminimas arba įnulinimas; apsauginio atjungimo priemonės; elektros įrenginiai, naudojami potencialiai sprogstančioje atmosferoje, su tam tikrais apsaugos tipais; signalizacija apie įrenginio gedimą, darbo režimo pakitimą ir t.t.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	12	13	0

Naudojami įrankiai, įtaisai ir kėlimo mechanizmai turi būti tvarkingi, jie įrengiami ir prižiūrimi laikantis saugos darbe taisyklių bei gamintojų instrukcijų reikalavimų.

Apie visus pastebėtus naudojamų įrankių, įtaisų ir mechanizmų, taip pat kolektyvinių ir asmeninių apsaugos priemonių gedimus, keliančius pavojų patiems ar šalia esantiems žmonėms, kiekvienas darbuotojas, negalėdamas pats pašalinti pažeidimų, nedelsdamas praneša tiesioginiam, o jeigu jo nėra – aukštesniajam vadovui.

Apsaugos priemonėmis leidžiama naudotis, jeigu jos yra išbandytos ir patikrintos darbo saugos norminių aktų nustatyta tvarka. Kiekvienas asmuo, prieš naudodamasis apsaugos priemone, įsitikina, kad ji yra išbandyta ir patikrinta, o jos paskirtis atitinka naudojimosi sąlygas.

Jei aptinkamų įtaisų ar prietaisų gedimų negalima pašalinti savo jėgomis, darbai nutraukiami.

11. Statybos sklype esamų pastatų, inžinerinių tinklų griovimas, perkėlimas ar atstatymas

Projektuojamų statinių teritorijoje esamų pastatų nėra. Nereikės nugriauti jokių esamų pastatų ar inžinerinių statinių. Projekte numatoma apsaugoti ryšių kabelius, iškelti apšvietimo tinklus.

12. Eismo saugumo priemonės

Kelio ženklai įrengiami vadovaujantis kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklių reikalavimais. Kelio ženklai projektuojami I dydžio grupės.

13. Aplinkos ir statinių pritaikymo žmonėms su negalia

Projektuojamo pėsčiųjų tako išilginis nuolydis neviršija 5 %.

Į projektuojamą pėsčiųjų taką neišsikiša objektai, galintys tapti kliūtimi pėstiesiems ir žmonėms su negalia. Pėsčiųjų take nėra sumontuotų objektų (šviestuvų atramos, kelio ženklai, želdiniai ir pan.).

Pėsčiųjų take ties kiekvienos įsikertančios gatvės nuvažos susikirtimu suprojektuota prieinama judėjimo trasa - reljefiniai vedimo paviršiai.

Bortelius privaloma nužeminti iki dangos lygio arba įrengti bortelio nuožulną. Šiuo atveju skirtumas tarp paviršių neturi viršyti 5 mm.

14. Medžių, augmenijos išsaugojimo ir panaudojimo sąlygos

Šalia projektuojamo šaligatvio auga dideli medžiai. Numatoma medžiu šaknų apsaugojimas.

Saugotiniams medžiams priskiriamos šios medžių rūšys:

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

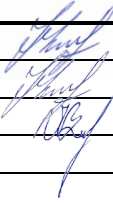
Atliekant statybos darbus vadovautis LR Aplinkos apsaugos ministerijos įsakymu 2010-03-15 Nr. D1-193 patvirtintos „Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisyklės“ ir LR AM 2007-12-29 įsakymu Nr. D1-717 patvirtintos „Medžių ir krūmų veisimo, vejų ir gėlynų įrengimo taisyklės“).

Pateikiama saugomų medžių su numatomų šaknų apsaugojimo lentelė.

Eil. Nr.	Medžių rūšis	Medžių duomenys			
		Saugomų medžių skaičius pagal skersmenį (cm), vnt.			
		Ø < 15	Ø > 15	žalias	Pastabos
1.	Liepa	-	6	x	pk. 3+36; pk. 6+74; pk. 6+76; pk. 6+80; pk.6+82; pk. 6+85.
2.	Klevas	-	5	x	pk. 3+39; pk. 3+42; pk. 3+45; pk. 3+49; pk. 4+99.
3.	Uosis	-	4	x	pk. 2+78; pk. 2+87; pk. 2+98; pk. 5+20.
Viso:			2		

	Lapas	Lapy	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BAR	13	13	0

BENDROJI TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

0	2024	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		
				Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdų sen., Kazlų Rūdų sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas		
				Statinio projekto dalis		
				Bendroji. Susisiekimo dalis		
				Dokumento pavadinimas		
30952	PV	J. Mickūnas		Laida		
27107	PDV	J. Mickūnas		0		
	Inž.	V. Baltutis		Dokumento žymuo		
				Lapas		
				Lapų		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kazlų Rūdų savivaldybės administracija			P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	1	50

Turinys

1. BENDRIEJI NURODYMAI IR REIKALAVIMAI	4
1.1. Taikymo sritis	4
1.2. Bendrosios nuostatos	4
2. TEISĖS AKTŲ LAIKYMASIS IR GAUNAMI LEIDIMAI	4
2.1. Teisės aktų laikymasis	4
2.2. Gaunami leidimai	4
3. ĮSTATYMAI IR NORMATYVINIAI DOKUMENTAI, KURIŲ PRIVALU LAIKYTIS STATANT STATINĮ	5
3.1. Lietuvos Respublikos įstatymai	5
3.2. Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimai	6
3.3. Statybos techniniai reglamentai	6
3.4. Techninių reikalavimų statybos techniniai ir kiti reglamentai	6
3.5. Higienos normos	7
3.6. Statybos normos (prilygintos statybos techniniams reglamentams)	7
3.7. Statybos taisyklės, standartai ir techniniai reikalavimai	7
3.8. Statybos rekomendacijos	7
3.9. Kiti norminiai dokumentai, taisyklės ir techniniai liudijimai	8
3.10. Kvalifikaciniai reikalavimai statybos Rangovams ir Subrangovams	9
3.11. Kvalifikaciniai reikalavimai bendrųjų ir specialiųjų statybos darbų vadovams ir specialistams	9
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	10
4. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI	11
4.1. Statinio projekto ekspertizė	11
4.2. Rangovo parengtų projekto ir statybos dokumentų derinimo ir tvirtinimo tvarka	11
4.3. Darbų technologijos projektas	12
4.4. Nenumatyti ir kiti darbai	12
4.5. Atliktų darbų brėžiniai ir inžinerinio statinio kadastro duomenų byla	12
4.6. Statybos eigą fiksuojančios fotonuotraukos	13
4.7. Nurodymai projekto ir statybos dokumentų apiforminimui	13
4.8. Projekto dalių sprendinių keitimo galimybės, tvarka ir įforminimas	13
5. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS	14
5.1. „CE“ atitikties ženklas	14
5.2. Nurodymai dėl statybos produktų atitikties, įrenginių atitikties techninių specifikacijų reikalavimams	14
5.3. Statybos produktų, įrenginių kokybę įrodantys privalomieji dokumentai	14
5.4. Statybos darbų, produktų, gaminių ir medžiagų kokybės kontrolė	15
5.5. Paslėptų darbų priėmimo tvarka	16
5.6. Konstrukcijų, inžinerinių sistemų išbandymų tvarka	17
5.7. Statybos ir montavimo darbų vykdymas	18
5.8. Planai	18
5.9. Esami žemės paviršiaus aukščiai	19
5.10. Komunaliniai patarnavimai	19
6. STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMAS IR METODAI	19
6.1. Statinių statybos ir statybos darbų eiliškumo grafikas	19
6.2. Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai	19
6.3. Reikalavimai statybos įrangai ir transporto priemonėms – orientacinis mechanizmų sąrašas nurodant techninius rodiklius	19
6.4. Bendrieji statybos darbų statybvietėje saugos, sveikatos, higienos reikalavimai ir sąlygos	20
6.5. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimas ir vykdymo tvarka	22
7. DETALIOSIOS SPECIFIKACIJOS	23
7.1. Paruošiamieji darbai	23
7.2. Darbų atlikimas	23
7.3. Žemės darbai	24
7.4. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai	26
7.5. Asfalto dangos	36

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	2	50	0

7.6.	Betoninės dangos.....	42
7.7.	Sandarinio juosta.....	45
7.8.	Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia.....	45
7.9.	Veja.....	46
7.10.	Šuliniai	46
7.11.	Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams.....	48
7.12.	Statybos užbaigimas.....	50
		50

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	3	50	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 prižiūrėtojui 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 pradedant statybos darbus Statytojas (Užsakovas) Lietuvos Respublikos įstatymuose ir norminiuose teisės aktuose nustatyta tvarka privalo gauti statybos leidimą, kai jis privalomas pagal LR Statybos įstatymą.

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

1. Statybos leidimą (kai jis privalomas);
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;
4. Statybietės perdavimo ir priėmimo aktą (kai Rangovas jį 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);

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	4	50	0

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 iškasos 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;
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;

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	5	50	0

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 buitės, 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 „Statinų 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 „Statinų 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 „Statinų prieinamumas“;
7. STR 2.05.03:2003 „Statybinių konstrukcijų projektavimo pagrindai“;
8. STR 2.05.04:2003 „Poveikiai ir apkrovos“;
9. STR 2.05.21:2016 „Geotechninis projektavimas. Bendrieji reikalavimai“;
10. KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“;
11. GKTR 2.11.03:2014 „Topografinių erdvinų objektų rinkinys ir topografinių erdvinų objektų sutartiniai ženklai“;
12. GKTR 2.08.01:2000 „Statybiniai inžineriniai geodeziniai tyrinėjimai“;
13. GKTR 2.01.01:1999 „Lietuvos Respublikos teritorijoje statomų požeminių tinklų ir komunikacijų geodezinių nuotraukų atlikimo tvarka“;

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	6	50	0

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

1. ST 1001192.02:2002 „Projektavimo darbų organizavimas“;
2. ST 1001192.10:2003 „Bendrieji statybos darbai“;
3. JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“;
4. KPT SDK 19 „Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės“;
5. JT SBR 19 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės“;
6. JT ASFALTAS 23 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfaltbetonio sluoksnių įrengimo taisyklės“;
7. JT TRINKELEŠ 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės“;
8. JT VŽ 14 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės“;
9. PJT KŽA 08 „Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės“;
10. Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės;
11. Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliuojo ženklinimo taisyklės;
12. JT ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės“;
13. LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
14. LST 1569:2012 „Statinio projektas. Lauko inžinerinių tinklų grafiniai ženklai“;
15. LST 1516:1998 „Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“;
16. LST EN 12591:2009 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai“;
17. LST EN 12597:2014 „Bitumas ir bituminiai rišikliai. Terminija“;
18. LST EN 12899:2008 „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai“;
19. LST EN 196-1:2005 „Cemento bandymų metodai. 1 dalis. Stiprio nustatymas“;
20. LST EN 197-1:2011, LST EN 197-1:2011/P:2013 „Cementas. 1 dalis. Įprastinių cementų sudėtis, techniniai reikalavimai ir atitikties kriterijai“;
21. MN ŽSP 12 „Žiedinių sankryžų projektavimo metodiniai nurodymai“;
22. MN TRINKELEŠ 14 „Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo metodiniai nurodymai“;
23. T DVAER 12 „Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės“;
24. Vandens pralaidų konstrukcinių sprendinių taikymo melioracijos statinių statyboje taisyklės;
25. TRA ASFALTAS 23 „Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas“;
26. TRA BE 08/15 „Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas“;
27. TRA BITUMAS 23 „Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas“;
28. TRA SS 15 „Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas“;
29. TRA SBR 19 „Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas“;
30. TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas“;
31. TRAT SST 14 „Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės“;
32. TRA TRINKELEŠ 14 „Automobilių kelių trinkelų, plokščių ir kitų medžiagų techninių reikalavimų aprašas“;
33. TRA VŽ 12 „Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas“;
34. TRA ŽM 12 „Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas“;

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“;

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	7	50	0

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“;
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 Vyriausiojo valstybinio darbo inspektorius 2000 m. gruodžio 22 d. įsakymas Nr. 346 „Dėl DT 5-00. Saugos ir sveikatos taisyklių statyboje patvirtinimo“;
20. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2010 m. rugsėjo 17 d. įsakymas Nr. A1- 425 „Dėl Kėlimo kranų naudojimo taisyklių patvirtinimo“;
21. LR Socialinės apsaugos ir darbo ministro 2007 m. lapkričio 26 d. įsakymas Nr. A1- 331 „Dėl Darbuotojų aprūpinimo asmeninėmis apsaugos priemonėmis nuostatų patvirtinimo“;
22. 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“;
23. 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“;

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	8	50	0

24. Darbuotojo, ardančio ir atstatančio statinius, saugos ir sveikatos instrukcija; 32. Pirminės gaisro gesinimo priemonės;
25. Statybos aikštelės priešgaisrinės saugos instrukcija;
26. Vikšrinių, ratinių, automobilinių ir automobilinio tipo su specialiąja važiuokle kranų kranininko saugos ir sveikatos instrukcija;
27. 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 vadovaujasi 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 įgalios institucijos išduotą atestatą verstis šia veikla.

Rangovas privalo turėti Vyriausybės įgalios 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 vykdytų Subrangovas (-ai), jis (jie) privalo turėti Vyriausybės įgalios 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 įgalios institucijos išduotą atitinkamos veiklos kvalifikacijos atestatą.

Statinio statybos darbams vadovauja tik nustatyta tvarka atestuoti vadovai:

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.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	9	50	0

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, saugos ir sveikatos taisyklėmis statyboje

(DT 5-00) 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 aptvėrimą ir apsaugą.
- 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 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 priežiūrėtojo leidimu, įvertinus šalia esančių statinių būklę.

Vykdamas 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

Vykdamas žemės darbus Rangovas turi imtis priemonių dulkėtumui mažinti.

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	10	50	0

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

Be to vietos administracija gali kelti kitų reikalavimų.

Saugotinių 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 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.

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.

4. NURODYMAI IR REIKALAVIMAI PROJEKTO IR STATYBOS DOKUMENTŲ PARENGIMUI

4.1. Statinio projekto ekspertizė

Statinio techninio projekto 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

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	11	50	0

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 privalomąsias 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.

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 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 erdvių objektų rinkinys ir topografinių erdvių 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

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	12	50	0

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 nenurodyta kitaip.

Jei atsitiks nenumatyti įvykiai, nelaimingi atsitikimai statybų metu arba jei bus pažeisti tiekimo vamzdiniai, 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.

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

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	13	50	0

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.

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

Bet koks panašus į „CE“ klaidinantis ženklinimas 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;

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	14	50	0

- 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 prižiūrėtojo patvirtinimo.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkreitiems gaminiais 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.

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. Gaminų 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 koku 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

Jeį 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 prižiūrėtojui 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.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	15	50	0

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 (gaminų, medžiagų) pavyzdžiai

Konkrečiai specifikacijoje nurodytų gaminių ir medžiagų pavyzdžiai turi būti pateikti Užsakovui ir Statybos techniniam prižiūrėtojui 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.

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. Gaminų ir medžiagų atitikties nuorodos jų montavimo metu

Galimi gaminių ir medžiagų atitikties nurodymai 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. Gaminų ir medžiagų pristatymas

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

Gaminų 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, gaminio 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 prižiūrėtojui (bendrosios statinio statybos techninės priežiūros vadovui) statinio konstrukcijas, paslėptus statinio elementus ir darbus, dalyvaujant atitinkamų statinio statybos specialiųjų darbų vadovams ir statinio statybos specialiųjų techninių

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	16	50	0

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 specialiųjų 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.

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 kryžminius 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 koordinatinių 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 pareikalauti projekto vykdymo priežiūros vadovas ar statinio statybos techninės priežiūros vadovas (FIDIC Inžinierius).

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

- šalių susitartas bandymo laikas, vieta ir būdas;
- turi būti užtikrinamas priėjimas prie visų bandomų vietų;
- bandymams turi būti prieinami visi reikalingi dokumentai, įrankiai ir įrengimai.

Bandymų ir pavyzdžių aprobavimo būdai turi būti suderinti su statinio statybos techniniu priežiūrėtoju. Turi būti atlikti visi sąlygose, normose ir Lietuvos Respublikos standartuose numatyti tyrimai.

Bandymų tipai:

- Tinkamumo bandymai – medžiagų nurodytų TS, standartuose ir sutartyje, tikrinimas prieš pradėdant darbą;

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	17	50	0

- 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.
- 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 nepadaroma, 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 koki 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

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	18	50	0

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 ženklavimo“.

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).

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 prižiūrėtojui, nustato faktiškus žemės paviršiaus aukščius. Atliktų darbų kiekius Rangovas nustato kas mėnesį ir pateikia patvirtinti Inžinieriui arba Statybos techniniam prižiūrėtojui.

5.10. Komunaliniai patarnavimai

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

Rangovas patikrina 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 statybų darbus sudaro šie technologiniai procesai:

1. Statybą leidžiančio dokumento gavimas (kai jis provalomas);
2. Trasos nužymėjimas;
3. Statybos sklypo paruošimas;
4. Žemės sankasos įrengimas;
5. Šalčiui nejautrių (drenuojančių) dangos sluoksnių įrengimas;
6. Gatvės ir vejų bortų įrengimas;
7. Nesurištųjų mineralinių medžiagų sluoksnių įrengimas;
8. Trinkelių dangų įrengimas;
9. Asfalto dangų įrengimas
10. Baigiamieji darbai (ženklavimas, žali plotai)

6.2. Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai

Specialūs reikalavimai neįprastų statybos darbų technologijai nepateikiami dėl jų neaktualumo.

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;

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	19	50	0

- medžio atliekų smulkintuvas;
- buldozeris;
- ekskavatorius;
- autokranas;
- freza asfalto dangoms;
- savaeigiai volai;
- prikabinamas volas;
- autogreideriai;
- asfalto klotuvas;
- autogudronatorius;
- laistymo mašina – mechaninė šluota;
- krovininės 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;
- būtina užtikrinti, kad žemės darbų mašinos, transporto priemonės ir transportavimo įrenginiai neįgriūtų į iškasas arba į vandenį (minimalus atstumas nuo iškasų šlaito krašto iki artimiausios statybinės mašinos atramos būtų parenkamas pagal DT 5-00 p. 26 1 lentelę);
- 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, atestuoatų) 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;
- krovinų paėmimo įtaisų krovininiai kabliai turi būti su apsauginiais užraktais, kad krovinys negalėtų savaime iškristi.

6.4. Bendrieji statybos darbų statybvietyje 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 pradžią ir darbų eigoje statybvietyje 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.

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	20	50	0

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 matomumui, – ir šviesomis. Taisomuose kelių (gatvių) ruožuose dirbantys asmenys nustatytais atvejais ir tvarka gali reguliuoti eismą.

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

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.

Judėjimo keliai, taip pat laiptai, pritvirtintos kopėčios, krovimo aikštelės bei platformos turi būti apskaičiuotos, išdėstytos ir tokių matmenų, kad pėstieji ir transporto priemonės galėtų saugiai judėti ir nekeltų 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.

Statybvietės 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 pradėdamas 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).

Jeigu bus uždaryta tik viena automobilių eismo juosta būtina pastatyti automobilių eismą nukreipiančias gaires 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.

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

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	21	50	0

Vykdam statybos darbus turi būti užtikrinamas privažiavimas bei priėjimas 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.

6.5. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimas ir vykdymo tvarka

6.5.1. Reikalavimai statinio statybos techninės priežiūros grupės sudėčiai ir kvalifikacijai

Vykdam kapitalinio remonto darbus, privaloma bendroji (bendrųjų statybos darbų) techninė priežiūra. Bendrąją (bendrųjų statybos darbų) techninę priežiūrą gali atlikti vienas statinio statybos techninis prižiūrėtojas (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 prižiūrėtojo (bendrosios ar specialiosios statinio statybos techninės priežiūros vadovo) pagalbininkai ir atsiskaito jam. Statytojui atsiskaito tik statinio statybos techninis prižiūrėtojas.

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

Fiziniai asmenys einantys neypatingo 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.

6.5.2. 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 prižiūrėtojas arba, kai techninis prižiūrėtojas 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.

Statinių periodinės ir specializuotos apžiūros 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 prižiūrėtojui;

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 mechanizmo darbo režimas, smūgiai ir kita.), be nuolatinių stebėjimų kas 10-15 dienų atliekamos bendrosios arba dalinės periodinės apžiūros.

6.5.3. Statinio statybos techninės priežiūros organizavimo ir vykdymo tvarka

Nustatoma pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priedą.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	22	50	0

Kelių ir gatvių statybos techninė priežiūra			
EIL. NR.	PAVADINIMAS	MINIMALUS VALANDŲ SKAIČIUS	PASTABOS
1	Projekto nagrinėjimas	20	
2	Gatvės šaligatvio su betono trinkelėmis danga	34	Sankasos įrengimas, vandens nuvedimu, apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio, šalčiui nejautraus sluoksnio įrengimo, pagrindo įrengimo ir betono trinkelės dangos įrengimo techninė priežiūra
3	Nuovažos	132	
4	Eismo saugumo priemonių įrengimas	9	
5	Viena sankryža	64	
6	Dokumentacijos tvarkymas (paslėpti darbai, statybos produktų atitikties dokumentų, statybos žurnalų tvarkymas, aktų pasirašymas)	48	
7	Geodezinės nuotraukos tikrinimas	12	
8	Užbaigimo komisija	24	
	Viso:	343	

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

7. DETALIOSIOS SPECIFIKACIJOS

7.1. Paruošiamieji darbai

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

Perteklinis gruntas išvežamas į Uždakų nuordytą vietą laikinam saugojimui arba antriam panaudojimui.

Darbo 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 Uždaką nuo bet kokių jam reikiamų pretenzijų ar įsipareigojimų.

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

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

7.2. Darbų atlikimas

7.2.1. Įvadas

Techninių specifikacijų (toliau – TS) skyrius parengtas pagal KTR 1.01:2008 „Automobilių keliai“ (toliau – KTR 1.01:2008), įrengimo taisyklių JT ŽS 17 „Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės“ (toliau – JT ŽS 17), galiojančių Lietuvos standartų (LST) ir kitų normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimus.

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

Statybos vietos (statybvietsės) ruošimo metu Rangovas privalo:

- garantuoti statybvietsės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuleidimą;
- apsaugoti statybvietsę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.;

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	23	50	0

- 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.

7.2.2. Vandens nuleidimas

Atliekant darbus Rangovas turi naudoti tinkamus statybos metodus, kad būtų užtikrintas vandens nuleidimas iš statybvietės. Potvynių ir liūčių vanduo turi būti tuoj pat nuleistas iš statybvietės, kad būtų išvengta pylimams ir kitoms konstrukcijoms naudojamo grunto savybių pablogėjimo ar kitos žalos. Jei žala padaryta dėl Rangovo kaltės, jis turi atlyginti visus nuostolius.

7.2.3. Dirvožemio, augmenijos ir atliekų pašalinimas

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

Pašalintas dirvožemis turi būti sandėliuojamas šiam tikslui skirtose vietose ir vėliau panaudojamas iškasų ir pylimų šlaitams tvirtinti. Jie turi būti susmulkinti šiam tikslui skirtose vietose arba sandėliuojami kartu su kitomis atliekomis.

7.2.4. 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.

7.2.5. 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. Po tranšėjų užpylimo turi būti atlikta žemės paviršiaus ir požeminių komunikacijų tinklų geodezinė nuotrauka ir nustatomos tikrosios žemės darbų apimtys. Perduodant vamzdynus, turi būti nustatytas jų tikrasis gylis. Rangovas turi pateikti priėmimo procedūros reikalaujamus atitinkamos valdžios instancijos pasirašytus dokumentus.

7.3. Žemės darbai

7.3.1. 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.

7.3.2. 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.

7.3.3. 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 hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius, o statybos produktų atliekomis – kultūros paveldo objektų teritorijas ir jų apsaugos zonas.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	24	50	0

7.3.4. Darbų kontrolė ir priėmimas

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

7.3.5. Bandymų rūšys

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

7.3.6. Darbų atlikimas žiemą

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

7.3.7. Žemės sankasos geometrinių dydžių tikrinimas

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

7.3.8. 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 $h \leq 0,5$ m 98%; 97%; 95%, kai $h > 0,5$ m
Deformacijos modulis	≥45 MPa (45 MN/m ²)

7.3.9. Standartai

LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulometrinės 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.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	25	50	0

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.

7.3.10. Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės

7.3.11. Žemės sankasos pagerinimas

Gruntų pagerinimas atliekamas vykdant žemės darbus ir įrengiant kelio ar kitos eismo vietos žemės sankasą (pvz., įrengiant pylimus, šlaitus, statybos aikštelės laikinus kelius, užpilant ar užpildant erdves prie statinių). Drėgni ir sunkiai tankinami gruntai tokiu būdu tampa technologiškai ir sutankinami panaudojant įprastines priemones. Taip pat gali padidėti gruntų laikomoji geba ir sumažėja jautrumas oro sąlygoms. Žemės sankasos viršaus, šlaitų ir kitų paviršių zonose gruntų pagerinimas rišikliais teigiamai veikia atsparumą erozijai ir oro sąlygų poveikiui.

Projekte žemės sankasos esamų F3 gruntų pagerinimui numatytas grunto pakeitimas geresnių savybių gruntu (nukasta esama žvyro danga ŽD) arba kitais sankasos pagerinimui tinkamais gruntais (ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM).

Gruntų sluoksnis turi būti įrengiamas vadovaujantis IT ŽS 17.

7.3.11.1. Vandens nuleidimas

Vandeniui nuleisti galioja kelių techniniame reglamente KTR 1.01 ir statybos taisyklėse ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ nurodyti reikalavimai. Jeigu gruntų pagerinimo darbų atlikimo metu paviršiaus vanduo arba gruntinis vanduo gali būti žalingas, tai šie vandenys turi būti surenkami ir nuleidžiami, panaudojant atitinkamas priemones (pvz., skersinių nuolydžių formavimą, išilginių vandens nuleidimo sistemų ar drenažo įrengimą).

7.3.11.2 Storis

Sluoksnio storis dėl technologinių priežasčių sutankintoje būklėje rekomenduojamas ne mažesnis kaip 20 cm.

Atliekant gruntų pagerinimo darbus, sluoksnio ar dalinio sluoksnio storis parenkamas atsižvelgiant į numatomo pagerinti grunto storį, naudojamų įrenginių ir mechanizmų našumą ir kad būtų užtikrintas reikalaujamas sutankinimo laipsnis taip pat ir apatinėje dalinio sluoksnio zonoje. Jeigu numatomo pagerinti grunto sluoksnio storis viršija storį, kurį įmanoma pagerinti naudojant esamo našumo mechanizmus, tai atitinkama dalis gruntų, prireikus, nuimama ir vėliau vėl grąžinama sluoksnio forma.

7.3.11.3 Briaunų formavimas

Gruntų pagerinimo atveju pagerinti sluoksniai yra numatomi tiek platesni, kad būtų galima įrengti aukščiau esančius sluoksnius (žr. įrengimo taisyklės IT SBR 19). Reikiamas papildomas plotis numatomas taip pat atsižvelgiant į gruntų savybes, kad būtų įvykdyti statybos taisyklių ST „Automobilių kelių žemės sankasos įrengimas“ reikalavimai sutankinimo laipsniui ir profiliui. Briauna suformuojama taip, kad vanduo būtų nuleistas išorėn. Žemės sankasos viršaus zonoje gruntų pagerinimas atliekamas visu skersinio profilio plokščiui. Tai yra taikoma pylimams įrengti. Iškasose gruntų pagerinimas atliekamas iki išilginio drenažo įrenginių

7.3.11.4 Standartai

LST 1331:2015	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:1995	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulometrinės 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.

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	26	50	0

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.

7.3.11.5 Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
IT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės

7.4. Nesurištų mineralinių medžiagų sluoksniai

7.4.1. Įvadas

TS skyrius parengtas pagal Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo TRA UŽPILDAI 19 (toliau – TRA UŽPILDAI 19), Automobilių kelių nesurištųjų mišinių ir grūtnų, 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.

7.4.2. Medžiagos

7.4.2.1. 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 ≤ 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 ≥ 6, C _c nuo 1 iki 3	ŽG
				Periodinės sanklodos žvyras: C _u ≥ 6, C _c < 1 arba > 3	ŽP
		≥ 60 masės %	Smėlis	Blogos sanklodos smėlis: C _u < 6, C _c - bet koks	SB
				Geros sanklodos smėlis: C _u ≥ 6, C _c nuo 1 iki 3	SG
				Periodinės sanklodos smėlis: C _u ≥ 6, C _c < 1 arba > 3	SP
Įvairiagrūdis gruntas	Nuo 5 masės % iki 15 ⁿ) masės %	< 60 masės %	Žvyro ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	ŽD
			Žvyro ir molio mišinys	Mažai molingas žvyras: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	ŽM
		≥ 60 masės %	Smėlio ir dulkio mišinys	Mažai dulkingas smėlis: nuo 5 masės % iki 15 masės % dalelių ≤ 0,063 mm	SD

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	27	50	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 %. ^{*)} 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 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 %.

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 1,4×22,4=31,36 ir neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslaus 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 standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslaus sieta numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 45 mm.			

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	28	50	0

^{b)} Pro *D* akučių dydžio sietą 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 sietą (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. Bendroju atveju vandens kiekis neturi sudaryti mažiau kaip 90 % pagal standartą LST EN 13286-2 nustatyto optimalaus vandens kiekio.

7.4.2.2. 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 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 %.

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

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	29	50	0

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 LF
Nėra reikalavimo	LF NR

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 OC
2D ^{a)}	1,4D ^{b)}	D ^{c)}	
–	100	90–99	OC 90
100	90–100 ^{d)}	80–99	C 80

a) Nesurištiesiems mišiniams, kurių D didesnis nei 63 mm, taikomi tik su 1,4D sieta susiję per stambią 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 dydį turi būti pasirinktas artimiausias gretimas didesnis sietas.

Išnašos b) pavyzdys: nesurištojo mišinio, kurio didžiausios dalelės dydis D yra 56 mm, sieta akutės dydis 1,4D yra 80 mm. Atsižvelgiant į tai, kad $1,4 \times 56 = 78,4$ ir neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslo sieta 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.

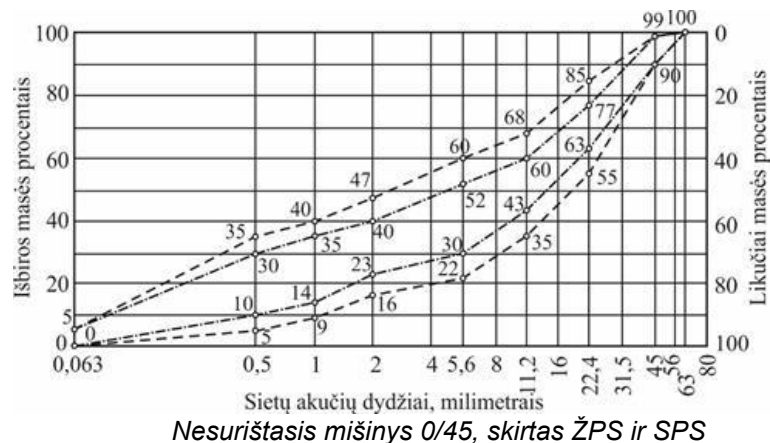
9 lentelė. Reikalavimai granulimetrinei sudėčiai

Eil. Nr.	Nesurištasis mišinys		Pro sieta (mm) prabyrančių dalelių kiekis, masės %									
			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.



P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	30	50	0

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 sietą (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 sietą prabyrančių dalelių kiekių

Nesurištasis mišinys	Skirtumas tarp pro sietus (mm) prabyrančių dalelių kiekių, masės %							
	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 nesurištuosiuose mišiniuose 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.

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.

7.4.2.3. 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 ≤ 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: $C_u ≥ 6$, C_c nuo 1 iki 3	ŽG
				Periodinės sanklodos žvyras: $C_u ≥ 6$, $C_c < 1$ arba > 3	ŽP
	≥ 60 masės %	≥ 60 masės %	Smėlis	Blogos sanklodos smėlis: $C_u < 6$, C_c - bet koks	SB
				Geros sanklodos smėlis: $C_u ≥ 6$, C_c nuo 1 iki 3	SG
				Periodinės sanklodos smėlis: $C_u ≥ 6$, $C_c < 1$ 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 ≤ 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 – rūšiavimo 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.

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
--	-------------------------

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	32	50	0

2D	1,4D ^{a)}	D ^{b)}	
–	100	90–99	OC 90

^{a)} Jei sietų akučių dydžiai 1,4D ir 2D neatitinka standarto LST ISO 565 [5.4] R20 tikslų sietų numerių, 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, sieto 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 tikslaus sieto 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, sieto 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 tikslaus sieto numerio, parenkamas kitas artimiausias gretimas didesnis sietas – 45 mm.
^{b)} Pro D akučių dydžio sietai 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 $E_{v2} \geq 100$ 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.

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

7.4.3. 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 (neįvyktų 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 priklausantys 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).

7.4.3.1. 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 reikalaujamą 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

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	33	50	0

(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 linijoje 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.

AŠAS sutankinimo rodiklis D_{Pr} gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį E_{V2}/E_{V1} , nustatytą pagal standartą LST 1360-5 taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio $D_{Pr} \geq 100$ % vertei, DK 0,1 dangų konstrukcijoms deformacijos modulių santykio E_{V2}/E_{V1} vertė turi būti $\leq 2,5$. Didesnė kaip 2,5 santykio E_{V2}/E_{V1} vertė yra leistina, kai E_{V1} vertė sudaro ne mažiau kaip 0,6 reikalaujamos E_{V2} vertės;

Pagal kelių projektavimo taisyklės KPT SDK 19 AŠAS deformacijos modulio EV2 vertė DK 0,1 klasės ir mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintų dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 100(80) MPa;

7.4.3.2. 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 reikalaujamą 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 linijoje 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.

ŠNS sutankinimo rodiklis $D_{Pr} \geq 100$ %.

ŠNS deformacijos modulio EV2 reikalavimai netaikomi.

7.4.3.3. Skaldos pagrindo sluoksnis (SPS)

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

SPS projektinis storis 20 cm, todėl naudojami 0/45 frakcijos nesurištieji mišiniai.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	34	50	0

SPS turi būti taip įrengtas ir sutankintas, kad laikomosios gebos ir sutankinimo savybės būtų kuo vienodesnės. Be to, nesurištieji mišiniai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Nesurištasis mišinys turi būti optimalaus 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.

Pagal kelių projektavimo taisyklės KPT SDK 19 [6.7] SPS deformacijos modulio Ev2 vertė DK 0,1 klasės ir mažo eismo intensyvumo kelių supaprastintų dangų konstrukcijų atveju turi būti ne mažesnė kaip 120(100) MPa.

SPS sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulio santykį EV2/EV1, nustatytą pagal standartą LST 1360-5 [6.24] taikant statinio apkrovimo plokštę bandymą. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio $DPr \geq 103$ % vertei, deformacijos modulio santykio EV2/EV1 vertė turi būti $\leq 2,2$.

7.4.4. Bandymai

7.4.4.1. 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 numatyti 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.

7.4.4.2. 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 prižiūrėtojui pareikalavus, būtina pateikti vidinės kontrolės bandymų rezultatus.

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	35	50	0

7.4.4.3. 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.

7.4.5. Standartai

LST 1331:2022	Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija
LST 1360.1:2022	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granulometrinės sudėties nustatymas.
LST 1360.3:2020	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.
LST 1360.4:2022	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.
LST 1360.5:2019	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štapu.
LST 1360.6:2020	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.
LST 1360.7:2022	Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

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

7.4.6. Statybos techniniai dokumentai

KTR 1.01:2008	Automobilių keliai
STR 1.06.01:2016	Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
JT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės

7.5. Asfalto dangos

7.5.1. 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 23), Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklių JT ASFALTAS 23 (toliau – JT ASFALTAS 23), Automobilių kelių mineralinių medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA MIN 19, Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų 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.

7.5.2. Medžiagos ir jų mišiniai

7.5.2.1. 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 23 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 23 (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 stambiasias mineralines medžiagas, kurių atsparumo poliruojamumui kategorija yra ne žemesnė kaip PSV₄₄.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	36	50	0

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.

7.5.2.2. 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.

7.5.2.3. Priedai

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

7.5.2.4. Asfalto mišiniai

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 23 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 rišklio turi būti pakankamas suderinamumas ir sukibimas (adhezija). MN MAS 15 6–8 lentelėse pateiktas mažiausias rišklio kiekis remiasi mineralinių medžiagų mišinio tariamuoju dalelių tankiu, kuris yra 2,650 Mg/m³. Norint nustatyti atitinkamą koreguotą mažiausią rišklio kiekį, jis turi būti padaugintas iš koeficiento α , kuris priklauso nuo naudojamų mineralinių medžiagų mišinio tariamojo dalelių tankio ρ_a :

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

7.5.2.5. Asfalto pagrindo – dangos sluoksnis AC 16 PD

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

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnis turi atitikti TRA ASFALTAS 23 4 lentelėje keliamus reikalavimus.

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
Medžiagos			
Užpildai:			
trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinis kiekis	C		C _{50/30}
atsparumas trypinimui	LA arba SZ		LA ₃₀ arba SZ ₂₆
atsparumas dėvėjimuisi	M _{DE}		M _{DE15}
bendras aptakumo (birumo) koeficientas frakcijai 0,063/2		s	E _{CS30}
Riškis, 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 rišklio kiekis	B _{min}		B _{min 5,4}

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	37	50	0

Pavadinimas	Kategorija	Mato vienetas	AC 16 PD
Asfalto mišinys			
Mažiausias tuštymių kiekis	$V_{\min}$		$V_{\min} 1,0$
Didžiausias tuštymių kiekis	$V_{\max}$		$V_{\max} 3,0$
Mažiausias rišikliu užpildytų tuštymių kiekis	$VFB_{\min}$		$VFB_{\min} 65$
Didžiausias rišikliu užpildytų tuštymių kiekis	$VFB_{\max}$		$VFB_{\max} 80$
Mažiausia mineralinio užpildo tuštymių dalis	$VMA_{\min}$		$VMA_{\min} 14$
Mažiausias jautris vandeniui	$ITSR_{\min}$		$ITSR_{70}$

7.5.3. Darbų atlikimas

7.5.3.1. Asfalto mišinių gamyba ir sandėliavimas

Asfalto mišinių gamybai ir sandėliavimui taikomi TRA ASFALTAS 23 VI skyriaus I skirsnio bendrieji nurodymai.

Maksimali rišiklio leistina temperatūra nurodyta TRA ASFALTAS 23 1 lentelėje.

Rišiklis	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 23 2 lentelėje.

Rišiklio 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.

7.5.3.2. Asfalto mišinių transportavimas ir transporto priemonės

Transportuojant asfalto mišinį būtina laikytis JT ASFALTAS 23 keliųjų reikalavimų.

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	38	50	0

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 7.3.1 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.

7.5.3.3. Asfalto klotuvai

Asfalto mišiniams 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.

7.5.3.4. 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 tokio 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.

7.5.3.5. 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.

7.5.3.6. 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 7.3.1 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).

7.5.3.7. 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.

7.5.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

7.5.4.1. Bandymų rūšys

Asfalto dangų sluoksnių bandymų rūšys nurodytos JT ASFALTAS 23 XII skyriuje.

7.5.4.2. Asfalto mišinių bandymai

Asfalto mišinių bandymai atliekami pagal JT ASFALTAS 23, o mineralinių medžiagų – pagal TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

7.5.4.3. Tolerancija

Asfalto dangos sluoksniai turi atitikti JT ASFALTAS 23 reikalavimus.

Mechanizuotai klotuvu paklotų asfalto dangų lygumas, matuojant prošvaisas skersine ir išilgine kryptimis 3 m ilgio linijoje pagal LST EN 13036-7:2004, darbų priėmimo metu neturi viršyti JT ASFALTAS 23 11 lentelėje nurodytos vertės.

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

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	39	50	0

Asfalto pagrindo sluoksnio viršaus aukščio nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodyto aukščio neturi skirtis daugiau kaip $\pm 2,0$ cm. Sluoksnio storio ribinės vertė pateiktos JT ASFALTAS 23 13 lentelėje.

Taikymas	Įrengto mažesnio sluoksnio storio nuokrypio ribinės vertės, mm					
	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	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
2. Sluoksnio storio atskirajai vertei	5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
1) Skaiciuojant 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.						

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.

7.5.4.4. Darbų priėmimas

LST 1419-1:2017	Automobilių kelių bituminiai mišiniai. 1 dalis. Reikalavimai, keliams aktyvintiems 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 išeigos 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 23 reikalavimus.

7.5.5. Standartai

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

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	40	50	0

LST EN 12594:2015	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Tiriamųjų ėminių paruošimas.
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 garintuvu.
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 rišiklio 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.

7.5.6. 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 23	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
JT ASFALTAS 23	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	41	50	0

TRA BITUMAS 23	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
TRA BE 08/15	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas

7.6. Betoninės dangos

7.6.1.Įvadas

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

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

7.6.2.Medžiagos

7.6.2.1.Betoninės trinkelės

Betoninės trinkelės turi atitikti standarto LST EN 1338:2003 reikalavimus, įskaitant nurodymus atitikties įvertinimui, ženklavimui 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 TRINKELĖS 14 VIII skyriaus keliamus reikalavimus.

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

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

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

Trinkelės turi būti naudojamos bebriaunės.

7.6.2.2.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 $D \geq 8$ 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
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	42	50	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
≤ 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
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)				

7.6.2.3. 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
≤ 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
≥ 2	LF ₂

7.6.2.4. 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.

7.6.3. Darbų atlikimas

7.6.3.1. 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 pasluoksnių 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.

7.6.3.2. 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 atpajutais ar atkirstais gabalais. Kai tarpai tarp gretimų trinkelų yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpajutomis pagal tarpo dydį trinkelų juostomis.

Trinkelės turi būti glaudžiai sudėtos ir tarpai užpildyti užpildo medžiaga. Trinkelės dedamos ant atsijų posluoksnių, kuris turi būti laidas vandeniui, bet neįmirktų.

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 virveles 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.

7.6.3.3. Darbų priėmimas

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

7.6.4. 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. Granulimetrinės 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

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	44	50	0

LST EN 1340:2003/AC:2006

Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai

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

7.7. 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 siūlės 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

7.7.1. 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 siūlės sandarinančia juosta.

7.7.2. 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.

7.8. Aplinkos pritaikymas žmonėms su negalia

7.8.1. 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, aikščių, parkų ir kitų viešųjų erdvių takų paviršius turi būti tvirtas, neklampus, stabilus, neslidus sudrėkus, ant jo neturi kauptis lietaus vanduo. Bet kokie nelygumai, iškilumai ar įdubos tako paviršiuje neturi viršyti

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	45	50	0

5 mm, matuojant vertikaliai nuo aukščiausio iki žemiausio tako paviršiaus taško (šis reikalavimas netaikomas trinkelėlių 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 kryptį 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.



1 pav. Tektilinių trinkelėlių pvz.

7.9. 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, trėšimui 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 trėšti. Vejos priežiūra, trėšimas, laistymas, purškimas chemikalais, parenkamas konkrečiai, pagal vejos paskirtį.

7.10. Šuliniai

7.10.1. Plastikiniai šuliniai

Ø425 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprų PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinys projektuojamas be sėdininio dalies.

Vidinis šulinio diametras D 425mm; išorinis D 476mm, žiedinis stipris SN4 – 4kN/m². Šulinys turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti.

Plastikinio šulinio DN425 konstrukcija susideda iš šių elementų:

šulinio dugno;

ID425/OD476 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta,

šulinio dangtis/grotelės/bordiūrinės grotelės, plaukiojančio tipo.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	46	50	0

Dangčio tipas parenkamas priklausomai nuo vietos, kur montuojamas gofruotas šulinys. Šulinių, kurie statomi nevažiuojamoje dalyje, dangčiai ketiniai arba plastikiniai, atlaikantys 1,5 - 25 tonų apkrovą. Šulinių, kurie statomi važiuojamoje dalyje dangčiai ketiniai, atlaikantys 40 t apkrovą.

Visos šulinio elementų jungimo vietos sandarinamos specialiomis tarpinėmis, apsaugančiomis nuo gruntinio vandens prasisunkimo į nuotekų tinklus ir nuo nutekamojo vandens prasisunkimo į gruntą. Visos šulinių jungtys turi atlaikyti 0,5 bar slėgį. Šuliniai turi prisiderinti prie grunto pokyčių esant temperatūros svyravimams.

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno.

Sumontuotas šulinys turi atitikti visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN425 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

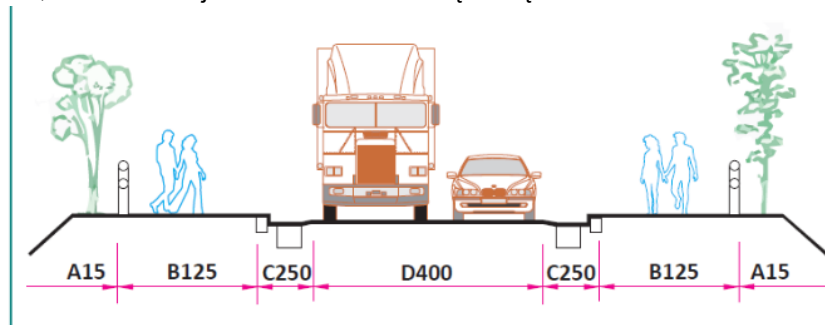
7.10.2. Šulinių liukai

7.10.2.1. Tipai

Šulinių liukai ir lietaus surinkimo grotelės skirstomi į šias klases: A15 (A30), B125, C250, D400, E600, F900. Šulinių liukai ir lietaus surinkimo grotelės klasėmis skirstomi pagal montavimo vietas.

Skirtingos montavimo vietos padalintos į grupes nuo 1 iki 6, kai pavaizduota žemiau pav. šių grupių padėtis gatvėje.

Atsiradus abejonėms, rekomenduojama rinktis aukštesnę klasę.



Grupė	Apkrovos klasė	Nominali apkrova, kN (t)	Rekomenduojama montavimo vieta
1 grupė	A15	15 kN (1,5 t)	Eismo zonų, kuriomis naudojasi tik pėstieji ir dviratininkai, paviršiai.
2 grupė	B125	125 kN (12,5 t)	Šaligatviai, pėsčiųjų gatvės, lengvųjų automobilių stovėjimo aikštelės ir pan.
3 grupė	C250	250 kN (25 t)	Lietaus surinkimo grotelės bordiūrų zonoje, matuojant nuo bordiūrų ne daugiau 0,5 m gali būti į važiuojamąją dalį ir 0,2 m į šaligatvį.
4 grupė	D400	400 kN (40 t)	Važiuojamoji (taip pat pėsčiųjų) gatvės dalis visų rūšių transporto priemonėms stovėti skirtos gatvių šoninės juostos (dalys) ir aikštelės.
5 grupė	E600	600 kN (60 t)	Paviršiai, patiriantys labai sunkias apkrovas, pvz.: dokių įrenginiai, oro uostų dangų paviršiai.
6 grupė	F900	900 kN (90 t)	Paviršiai, patiriantys ypatingai sunkias apkrovas, pvz.: oro uostų dangų paviršiai.

Šulinių liukų klasės pagal montavimo vietą

7.10.2.2. Techniniai reikalavimai

Vidutinė liuko masė, atsižvelgiant į ketaus markę, gali būti:

- sunkaus tipo liukams nuo 138 iki 147 kg;
- lengvo tipo liukams – nuo 82 iki 87 kg.

Tipinė viršutinio dangčio masė:

- sunkaus tipo liukams - 76±5% kg;
- lengvo tipo liukams - 48±5% kg.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	47	50	0

Ketaus detalės negali turėti liejimo defektų.

Tarpas tarp viršutinio dangčio ir liuko turi būti ne didesnis kaip 3 mm.

Viršutinis dangtis turi laisvai įtilpti į liuko angą ir pilnai atsiremti į korpusą.

Viršutinio dangčio viršus turi būti su reljefiniu piešiniu. Reljefo gylis neturi viršyti 4 mm.

Atidarymui viršutinis dangtis turi turėti dvi įdubas, išdėstytas viena kitos atžvilgiu 60° kampų.

Turi būti numatyta galimybė patikrinti dujų kiekį šulinyje nenuimant dangčio.

Vidinis dangtis turi laisvai „įeiti“ į liuko korpusą, o kaištis – į kilpą ir užtvirtinti vidinį dangtį liuko korpuse.

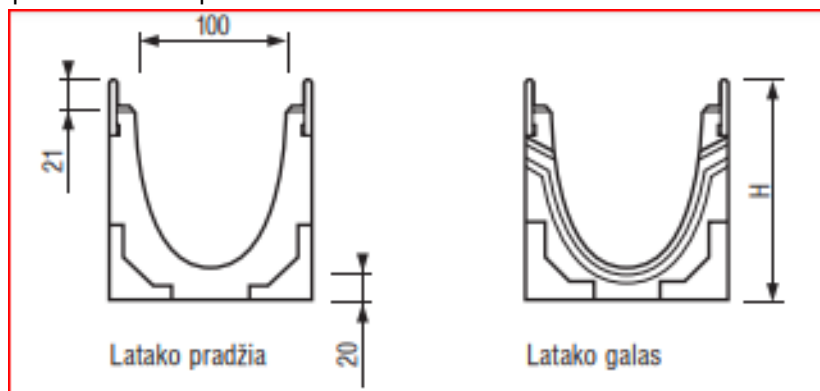
7.11. Drenažinio latako techninė specifikacija

Projektuojamas polimerbetoninis linijinis drenažinis latakas - apkrovos klasė B125 (bandomoji apkrova pagal EN 1433), kuri skirta šaligatviams, pėsčiųjų zonoms, bei zonoms šalia lengvųjų automobilių stovėjimo zonos.

Drenažinio latako statybinis aukštis $H = 15$ cm, statybinis ilgis - 100 cm, plotis 13,5 cm.

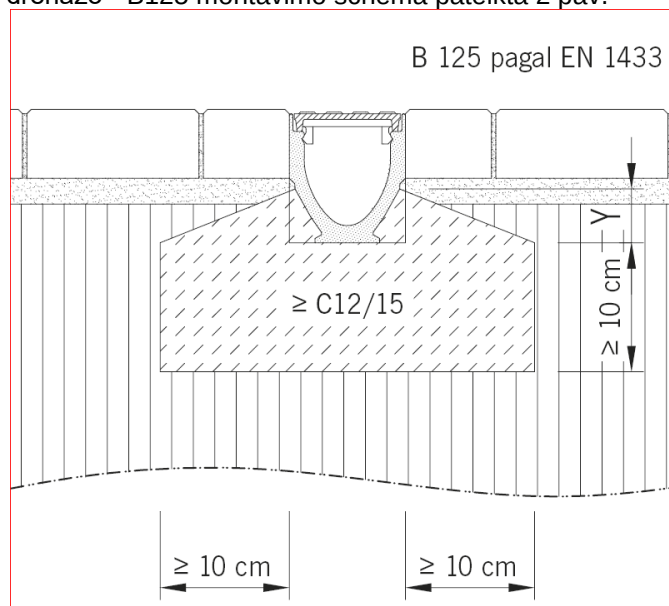
Latako nuolydis 0,5% į gatvės pusę.

Drenažinis latakas pavaizduotas 1 pav.



Polimerbetoniniam linijiniam drenažui projektuojamos juostinės kompozitinės grotelės su 8 mm kiaurymėmis apkrovos klasė – B125.

Polimerbetoninio linijinio drenažo - B125 montavimo schema pateikta 2 pav.



2 pav. Polimerbetoninio linijinio drenažo su kompozitinėmis grotelėmis - B125 montavimo schema.

7.12. Mažoji architektūra

7.12.1. Lauko suoliukai

Kojos betoninės. Sėdimoji dalis – kietmedis, atspaus atmosferos poveikiams. Suolas turi būti pritaikytas ankeravimui. Suoliuko tipas statybos metu bus suderintas su statytoju.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	48	50	0

7.12.2. Šiukšlių dėžės

Betoninės šiukšlių dėžės yra gaminamos iš betono C 40/50 klasės, kuri atitinka stiprumo reikalavimus pagal Europos standartą EN 206-1. Šiukšliadėžėse galima naudoti cinkuoto plieno įdėklą su pelenine, arba plastikinį maišelį. Šiukšlių dėžės tipas statybos metu bus suderintas su statytoju.

7.13. Sudedami apsauginiai futliarai ryšių kabeliams

7.13.1. Medžiagos

Vamzdžiai turi būti lygūs, tiesūs ir be paviršiaus defektų.

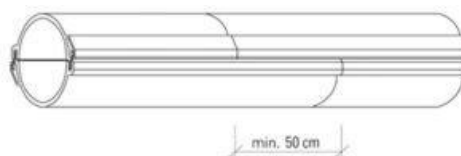
PVC vamzdžiai pagal atsparumą smūginei apkrovai ir žiedo (apskritimo) standumą parenkami B klasės. Žiedo standumas turi būti ne mažiau kaip 8 kN/m².

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
Lydymosi 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 puses 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

7.13.2. Darbų atlikimas

Žemės kasimo darbus galima vykdyti tik 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.

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.

	Lapas	Lapų	Laida
P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	49	50	0

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 kokių 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.

7.14. Statybos užbaigimas

7.14.1. 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.

7.14.2. 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“.

P24-27_KR_TDP_BD.S_BTS	Lapas	Lapų	Laida
	50	50	0

SUVESTINIS DARBŲ KIEKIŲ ŽINIARAŠTIS

Laida	Data	STATYBOS LEIDIMUI, KONKURSUI				
0	2024	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		
				Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdosen., Kazlų Rūdosen. sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas		
	30952	PV	J. Mickūnas	Projekto dalis		
	27107	PDV	J. Mickūnas			
		INŽ	V. Baltutis			
			Dokumento pavadinimas	Laida		
			Suvestinis darbų kiekių žiniaraštis	0		
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas			Žymuo	Lapas	Lapų
	Kazlų Rūdosen. savivaldybė				1	3

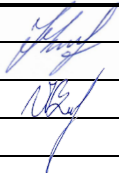
Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Techninė ch-ka
1.	Paruošiamieji ir ardymo darbai			
2.	Kelio ašinės linijos ir kelio juostos nužymėjimas	km	0,668	TS-7.1 TS 7.2
3.	Asfaltbetonio dangos frezavimas freza be automatinio su tiesioginiu pakrovimu	m ² /t	534,0/43,0	TS-7.1 TS 7.2
4.	Betoniniu trinkelų ardymas	m ² /t	10,0/1,2	TS-7.1 TS 7.2
5.	Statybinių atliekų išvežimas			
6.	Statybinio laužo (asfalto drožlių) pakrovimas ir išvežimas iki 10 km atstumu	t	43,0	TS-7.1 TS 7.2
7.	Statybinio laužo (betonas) pakrovimas ir išvežimas iki 10 km atstumu	t	1,2	TS-7.1 TS 7.2
8.	Žemės darbai			
9.	Dirvožemio sluoksnio h=0,10 m pašalinimas, perstumiant jį mechanizuotai iki 20 m atstumu	m ³	74,0	TS-7.3
10.	I krūvas sustumto dirvožemio pakrovimas mechanizuotai į savivarčius ir išvežimas iki 4 km atstumu į saugojimo aikštelę objekte	m ³	17,0	TS-7.3
11.	I krūvas sustumto dirvožemio pakrovimas mechanizuotai į savivarčius ir išvežimas iki 10 km atstumu (nepanaudotas dirvožemis).	m ³	57,0	TS-7.3
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	365,0	TS-7.3
13.	Sankasai netinkamo grunto nukasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas 10 km h _{vid} =20cm.	m ³	20,0	TS-7.3
14.	Sankasos viršaus pagerinimas atvežtiniu gruntu (ŽB, ŽG, ŽP, ŽD, ŽM, SB, SG, SP, SD, SM) h=20cm	m ³	20,0	TS-7.3
15.	II gr. grunto antrinis panaudojimas užpilant vejos bortą	m ³	105,0	TS-7.3
16.	Grunto sutankinimas, kai tankinamo sluoksnio storis 30 cm (Sankasos tankinimas)	m ³	330,0	TS-7.3
17.	Sankasos planiravimas mechanizuotai, kai gruntas II grupės	m ²	1098,0	TS-7.3
18.	Sankasos planiravimas rankiniu būdu, kai gruntas II grupės	m ²	110,0	TS-7.3
19.	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu mechanizuotai, užsėjant žolę (naudojamas esamas gruntas)	m ²	164,0	TS-7.3 TS-7.9
20.	Plotų tvirtinimas 10 cm storio dirvožemio sluoksniu rankiniu būdu, užsėjant žolę	m ²	16,0	TS-7.3 TS-7.9
21.	Dangų konstrukcijų įrengimas			
22.	Šaligatvio įrengimas			
23.	Betono trinkelės 80x100x200, h=8cm	m ²	790,0	TS-7.6
24.	Silpnaregių įspėjamasis paviršius iš geltonų betono trinkelų	m ²	24,3	TS-7.6 TS-7.8
25.	Silpnaregių vedimo paviršius iš geltonų betono trinkelų	m ²	1,3	TS-7.6 TS-7.8
26.	Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medžių. Mišinio fr.0/5, h=3cm	m ²	816,0	TS-7.4

P24-27_KR_TDP_BD.S.SDKŽ	Lapas	Lapų	Laida
	2	3	0

Eil. Nr.	Pavadinimas	Mato vnt.	Kiekis	Techninė ch-ka
27.	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. mišinio fr. 0/45, h=15cm	m ²	816,0	TS-7.4
28.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s), h=19 cm	m ³	153,0	TS-7.4
29.	Betoninių bordiūrų GB 100.30.15 įrengimas ant betono C20/25 XF2 pagrindo	m	547,0	TS-7.6
30.	Betoninis vejos bortas 1000x200x80 ant betoninio pamato C20/25 XF2	m	578,0	TS-7.6
31.	Sandūrų su sandariklio juosta tarp asfalto dangos ir kelio bortų įrengimas	m	547,0	TS-7.7
32.	Šaligatvio įrengimas ties nuovažomis			
33.	Betono trinkelės 80x100x200, h=8cm	m ²	98,0	TS-7.6
34.	Raudonos spalvos betono trinkelės 80x100x200, h=8cm	m ²	33,0	TS-7.6
35.	Išlyginamasis sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. Mišinio fr.0/5, h=3cm	m ²	131,0	TS-7.4
36.	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. mišinio fr. 0/45, h=25cm	m ²	131,0	TS-7.4
37.	Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis (pagal TRA SBR 19 $k \geq 1,0 \times 10^{-5}$ m/s), h=29 cm	m ³	44,0	TS-7.4
38.	Betoninių bordiūrų GB 100.22.15 įrengimas ant betono C20/25 XF2 pagrindo	m	176,0	TS-7.6
39.	Pereinamųjų betoninių bordiūrų GB 100.22-30.15 įrengimas ant betono C20/25 XF2 pagrindo	m	28,0	TS-7.6
40.	Sandūrų su sandariklio juosta tarp asfalto dangos ir kelio bortų įrengimas	m	116,0	TS-7.7
41.	Gatvės įrengimas			
42.	Asfalto pagrindo dangos sluoksnis AC 16 PD h-10 cm. (asfalto dangos sujungimas su įrengtais bortais)	m ²	200,0	TS-7.5
43.	Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištųjų mineralinių medž. mišinio fr. 0/45, hvid=25cm (pagrindų atstatymas pagal bortą)	m ²	200,0	TS-7.4
44.	Sandaravimo siūlės tarp projektuojamos ir esamos asfalto dangos įrengimas	m	663,0	TS-7.7
45.	Vandens nuvedimas			
46.	Latakas			
47.	Polimerbetoninis linijinis drenažinis latakas V100 ant betoninio pamato C20/25 XF2	m/m ³	9,0/0.45	TS-7.6 TS-7.12
48.	Esamų šulinių pakėlimas iki projektinių aukščių betoniniais atraminiais žiedais Ø700mm, kai h-0,05-0,15m su naujų D400 klasės dangčių įrengimų.	vnt./m ³	1/0,02	TS-7.10
49.	Esamų šulinių pakėlimas iki projektinių aukščių betoniniais atraminiais žiedais Ø700mm, kai h-0,05-0,15m su naujų B125 klasės dangčių įrengimų.	vnt./m ³	5/0,10	TS-7.10
50.	Kiti darbai			
51.	Suoliukai	vnt.	1	TS-7.11
52.	Šiukšliadėžės	vnt.	1	TS-7.11
53.	Sudedamas PE kabelių apsaugos vamzdis 110/100	m	440,0	TS-7.13

P24-27_KR_TDP_BD.S_SDKŽ	Lapas	Lapy	Laida
	3	3	0

Eil. Nr.	Suderinimų data	Organizacijos pavadinimas	Pastabos
1.	2024-11-11	Telia Lietuva AB, Rolandas Litvaitis	Suderinta. Prieš 3 paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams. e.p. ligita.rutkauskienė@telia.lt
2.	2024-10-24	AB „Energijos skirstymo operatorius“, Raimundas Vasiukevičius	Suderinta.
3.	2024-11-05	UAB „Kazlų Rūdos energija“, Vandentvarkos padalinio vadovas, Rimas Švėgžda	Suderinta.
4.		AB „Via Lietuva“	
5.	2024-11-06	VĮ „Plačiajuostis internetas“ Vyriausiasis specialistas, Vladimiras Babachinas	Suderinta. 1. Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, išsikviesti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881. 2. Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.

0	2024	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			
				Susisieikimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdosen., Kazlų Rūdosen. sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas			
				Statinio projekto dalis			
				Bendroji. Susisieikimo dalis			
				Dokumento pavadinimas			
30952	PV	J. Mickūnas		Laida			
27107	PDV	J. Mickūnas		0			
	Inž.	V. Baltutis					
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kazlų Rūdosen savivaldybės administracija			Dokumento žymuo		Lapas	Lapų
				P24-27_KR_TDP_BD.S_PSS		1	1

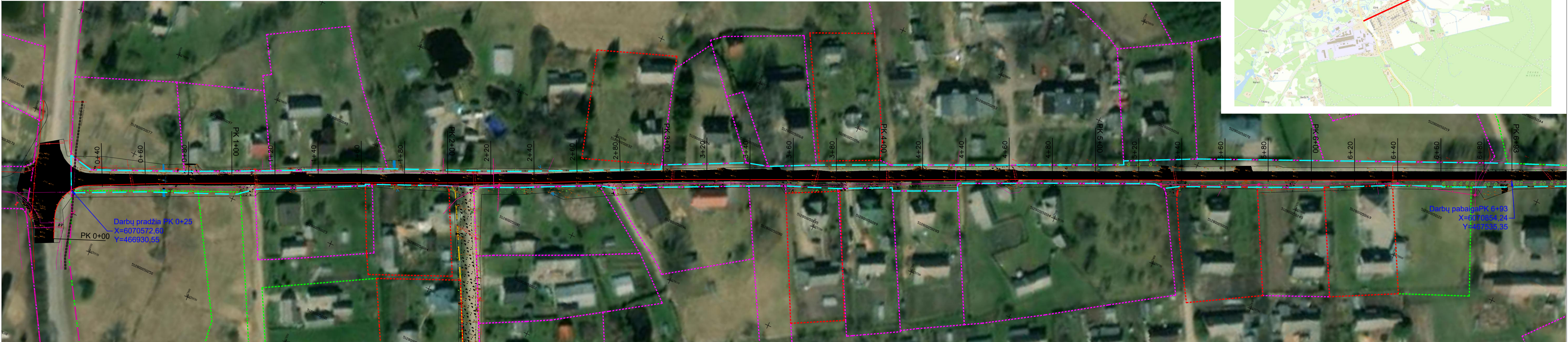
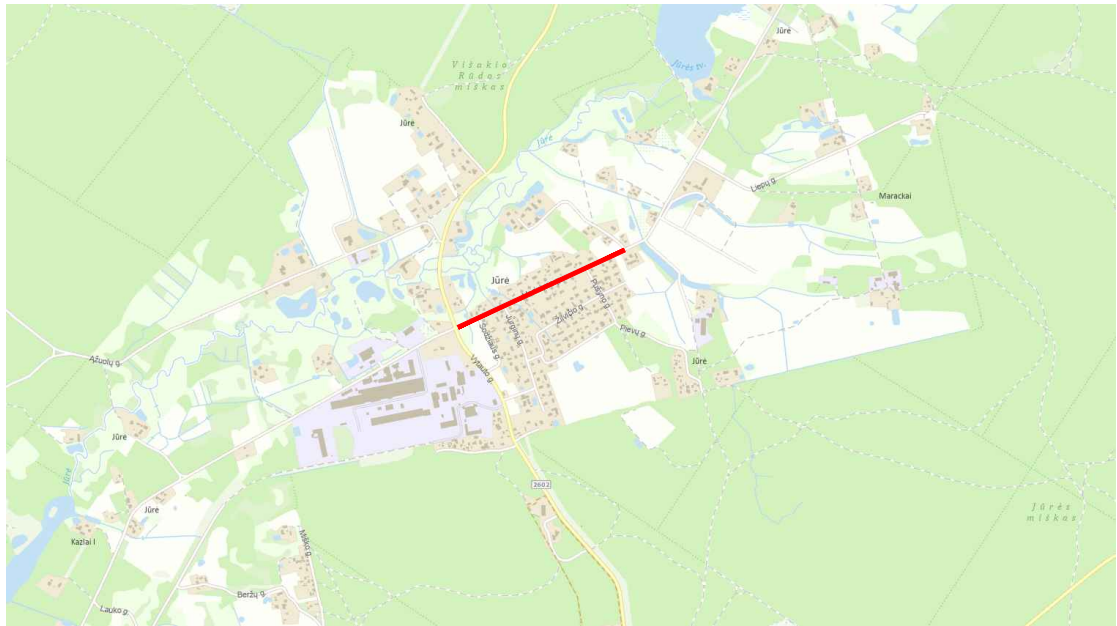
Naudotos licencijuotos projektavimo programinės įrangos sąrašas pagal techninio darbo projekto sudedamąsias dalis

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

0	2024	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 Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdosen., Kazlų Rūdosen. sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas
30952	PV	J. Mickūnas		Statinio projekto dalis
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji. Susisiekimo dalis
	Inž.	V. Baltutis		
				Dokumento pavadinimas
				Licencijų sąrašas
				Laida
				0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas Kazlų Rūdosen. savivaldybės administracija			Dokumento žymuo P24-27_KR_TDP_BD.S_LS
				Lapas
				1
				Lapų
				1



OBJEKTO VIETA

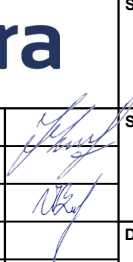


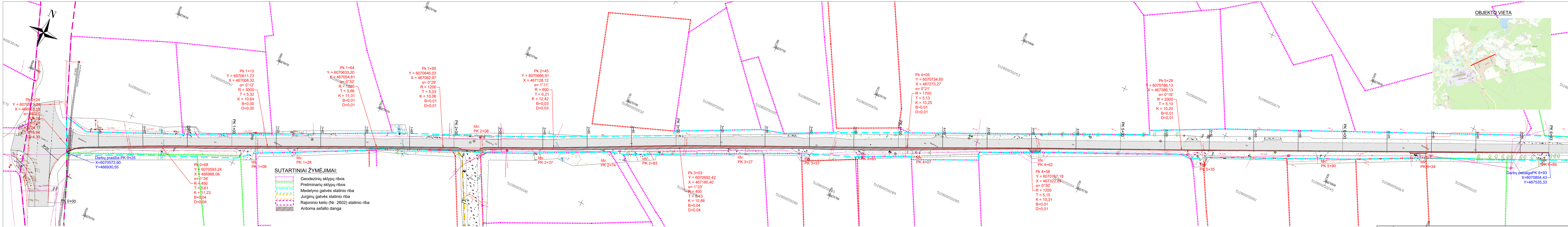
Sutartiniai žymėjimai

- Geodezinių sklypų ribos
- Preliminarių sklypų ribos
- Medelyno gatvės statinio riba
- Jurginių gatvės statinio riba
- Rajoninio kelio (Nr. 2602) statinio riba

Pastabos

- Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų kabelių vietas.
- Numatomų darbų ribose yra šių inžinerinių tinklų ir statinių apsaugos zonos:
 - ryšių linijų apsaugos zonos - 2 m nuo kabelio trasos;
 - elektros požeminių linijų apsaugos zonos - 1 m nuo kabelio trasos;
 - elektros oro linijų apsaugos zonos - 0,4 kW po 2 metrus nuo kabelio trasos, 10 kW po 10 metrų nuo kabelio trasos;
 - vandentiekio, buitinių nuotekų tinklų ir įrenginių iki 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 2,5 metro į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos; didesniame kaip 2,5 metro gylyje, apsaugos zona – išilgai vamzdyno trasos esanti žemės juosta, kurios ribos yra po 5 metrus į abi puses nuo vamzdyno ašies, po šia juosta esanti žemė bei vanduo virš šios juostos.

0		2024		STATYBAI. 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			
				Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas			
				Statinio numeris ir pavadinimas			
				Bendroji. Susisiekimo dalis			
				Dokumento pavadinimas			
30952		PV	J. Mickūnas			LAIDA	
27107		PDV	J. Mickūnas			0	
		Inž.	V. Baltutis				
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
		Kazlų Rūdos savivaldybė				1	1
				P24-27_KR_TDP_BD.S_SS-01			

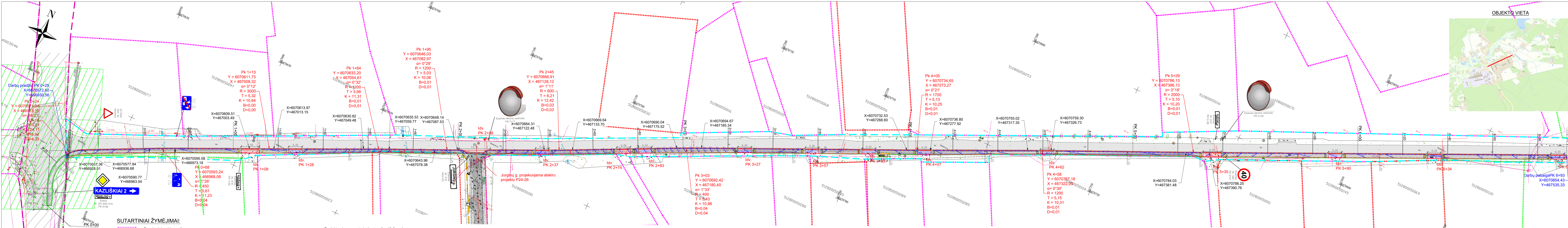


SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Geodezinių sklypų ribos
- Preliminarių sklypų ribos
- Medelyno gatvės statinio riba
- Jurginių gatvės statinio riba
- Rajoninio kelio (Nr. 2602) statinio riba
- Ardoma asfalto danga

- Pastabos
- Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų inžinerinių tinklų vietas.
 - Atsikasus plane nepažymėtus inžinerinius tinklus, būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus.
 - Po 2m į abi puses nuo uoikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
 - Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB ESO išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui.
 - Atliekant kelio statybos darbus, RAIN kabelis negali būti aukščiau nei 0,8m nuo projektuojamo žemės paviršiaus. Reikalui esant, numatyti kabelio įgilinimą iki minimalaus galimo gylio.

0	2024	STATYBŲ KONKURSAI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Brėžinyje yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamais objektais, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinio draudžiama.			
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas
			Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio numeris ir pavadinimas
27107	PDV	J. Mickūnas	
	Inž.	V. Baltutis	Bendroji. Susisiekimo dalis
			Dokumentų pavadinimas
			Dangų ardymo planas
			M1:500
			LAIDA
			0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumentų žymuo
			P24-27_KR_TDP_BD.S_DAP-03
			LAPAS
			LAPŲ
			1
			1



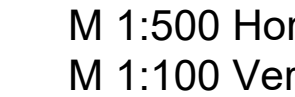
SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:

- Geodezinių sklypų ribos
 - Preliminarių sklypų ribos
 - Medelyno gatvės statinio riba
 - Jurginių gatvės statinio riba
 - Rajoninio kelio (Nr. 2602) statinio riba
 - Rajoninio kelio (Nr.2602) apsaugos zonos
 - Projektuojamos nuovažos darbu riba (darbai atliekami atskirų projektų)
 - Projektuojama nuovaža į Medelyno g., (atskirų projektų Nr. P24-27.1)
 - Projektuojamas prisijungimas su esama asfalto danga
 - Projektuojamos betoninės trinkelės pėsčiųjų takui (pilka spalva)
 - Projektuojamos betoninės trinkelės per nuovažas (pilka spalva)
 - Projektuojamos betoninės trinkelės nuovažose į gatves (raudona spalva)
 - Projektuojamos reljefinės trinkelės
 - Projektuojama veja
- Projektuojamas gatvės bortas (h=10.0 cm)
 - Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
 - Projektuojamas vejos bortas
 - Projektuojamas pereinamasis bortas
 - Projektuojamas ryšių apsauginis surenkamas vamzdis d100
 - Projektuojamos horizontalės
 - Projektuojamas latakas

Pastabos

- Prieš pradedant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nužymėti esamų inžinerinių tinklų vietas.
- Atsikasius plane nepažymėtus inžinerinius tinklus, būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus.
- Po 2m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
- Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB ESO išsikviesti atstovą KL trasų nužymėjimui.
- Atliekant kelio statybos darbus, RAIN kabelis negali būti aukščiau nei 0,8m nuo projektuojamo žemės paviršiaus. Reikalui esant, numatyti kabelio įgilinimą iki minimalaus galimo gylio.

0	2024	STATYBŲ KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Brėžinyje yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamais objektais, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinio draudžiama.			
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas
			Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio numeris ir pavadinimas
27107	PDV	J. Mickūnas	
	Inž.	V. Baltutis	Bendroji. Susisiekimo dalis
			Dokumento pavadinimas
			Nužymėjimo ir aukščių planas M1:500
			Dokumento žymuo
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas	LAPAS	
	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija	P24-27_KR_TDP_BD.S_NAP-03	1



PK 0+06

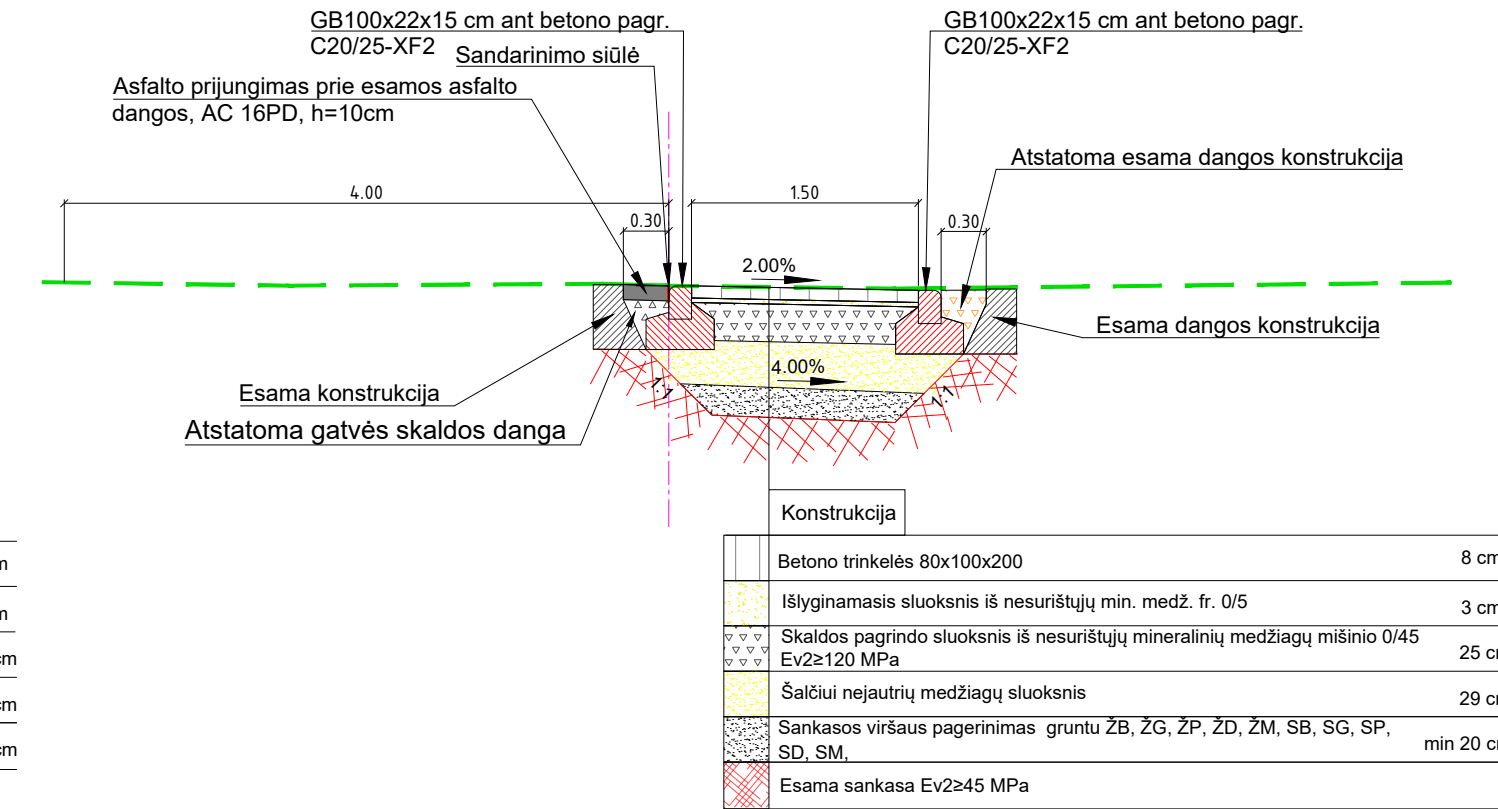
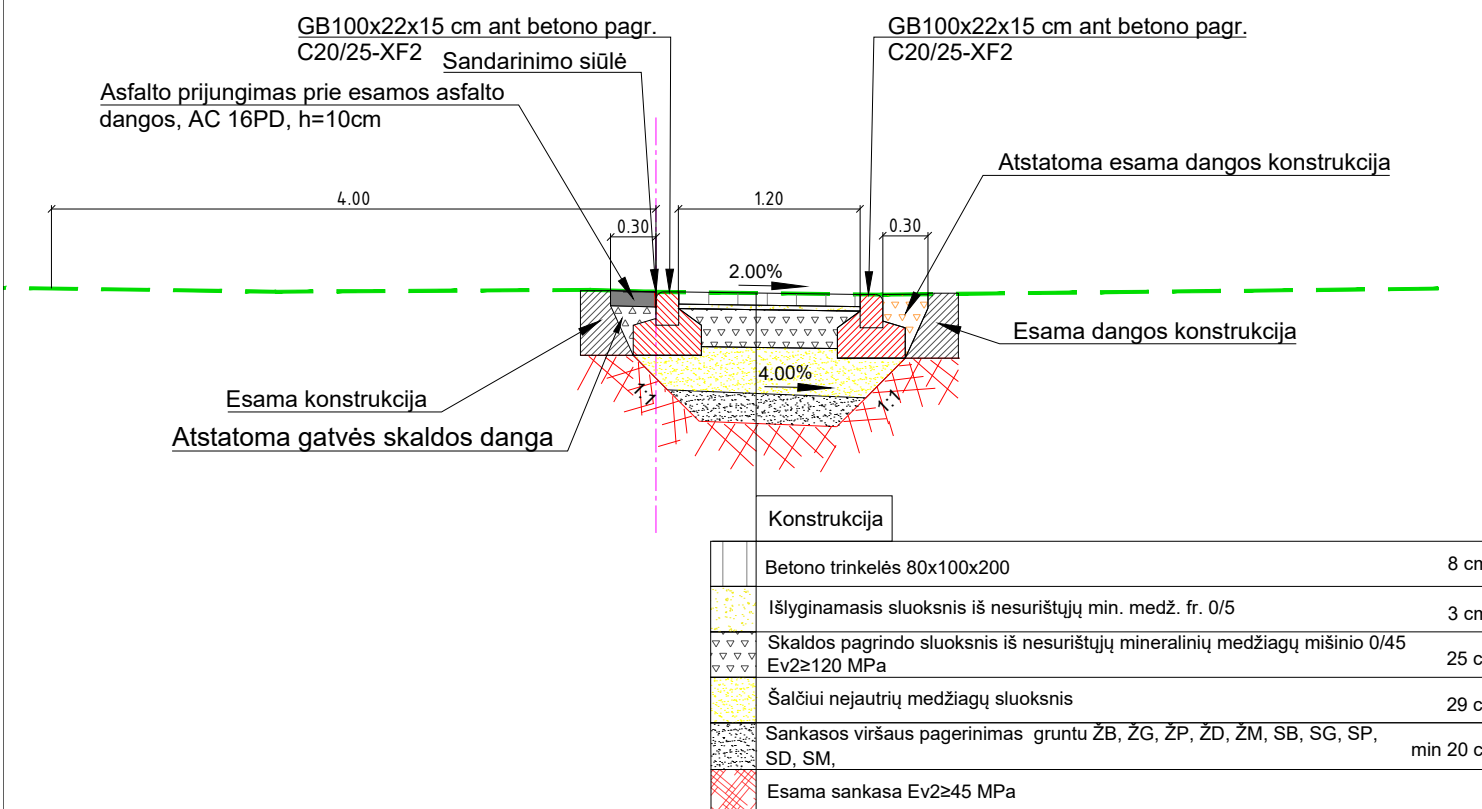
Projektinė linija vertikaliajoje plokštumoje

Zemlės paviršiaus linija

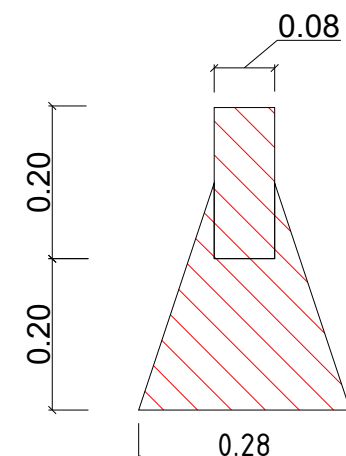
Esami ryšių tinklas

0	2024			STATYBAI. KONKURSUI	
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Bėrinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesutajusius su projektavimo objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios draudžiama.					
Atestato Nr.	 geoinfra		Statinio projekto pavadinimas Susistiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. K77) atkarpos Jūrės k. Kažlų Rūdės sen. Kažlų Rūdės sav. kapit. remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas		
	30952	PV	J. Mickūnas	Statinio numeris ir pavadinimas	
	27107	PDV	J. Mickūnas	Bendroji. Susistiekimo dalis	
		Inž.	V. Baltutis	Dokumento pavadinimas	
				Išilginis profilis M1:500	
				Dokumento žymuo	
LT	Statybos ir (arba) užsakovas		P24-27_KR_TDP_BD.S_IP-06		LAPAS
	Kažlų Rūdės savivaldybė administracija				1

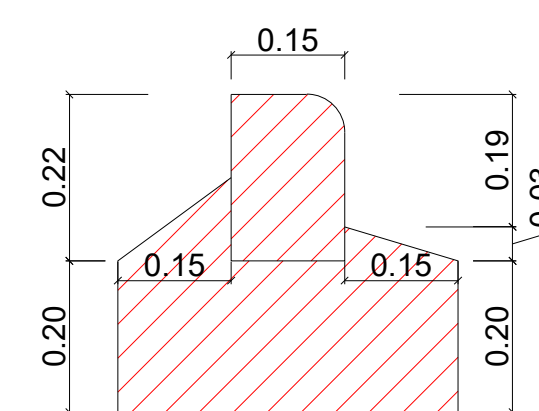
SKERSINIS PROFILIS M 1:50
Ties nuovažomis Pk. 1+08;
Pk.1+28; Pk. 2+37; Pk. 2+74;
Pk. 2+83; Pk. 3+27; Pk. 3+57;
Pk. 3+82; Pk. 4+07; Pk. 5+35;
Pk. 5+89; Pk.6+34; Pk. 6+89.



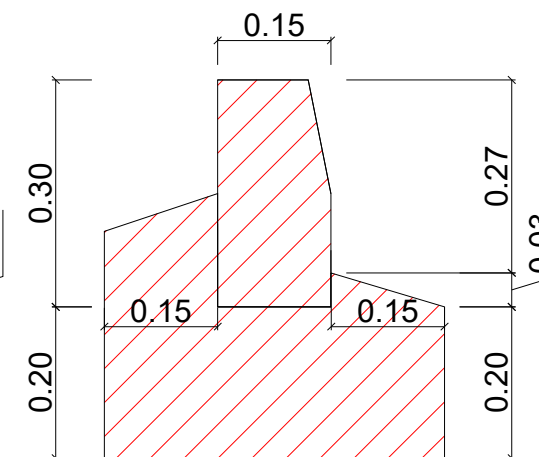
Vējos borto detalē
M1:10



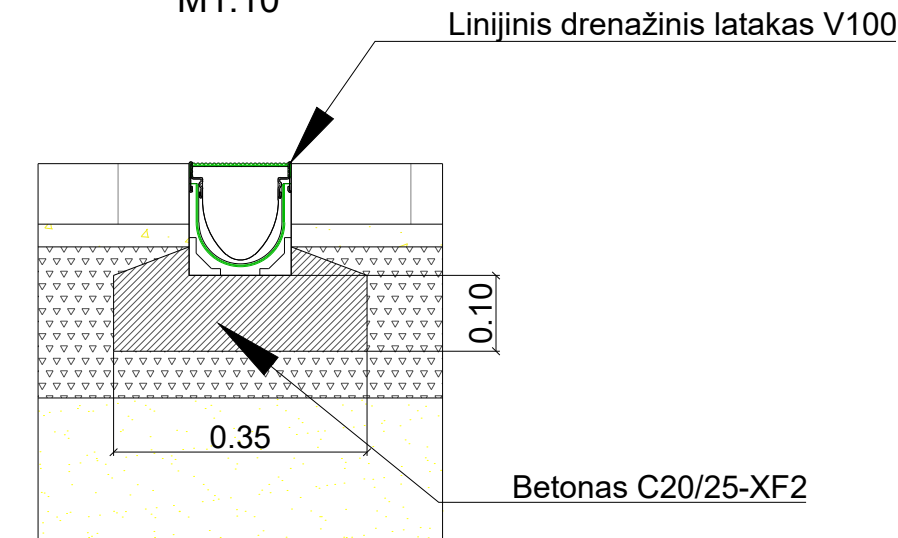
Betoninio gatvės borto
100.15.22 detalė
M1:10



Betoninio gatvės borto
100.15.30 detalė
M1:10



Latako pjūvio detalē
M1:10



GB100x30x15 cm ant betono pagr.
C20/25-XF2

JB100x20x8 cm ant betono pagr.
C20/25-XF2

Plotų ir šlaitų tvirtinimas dirvožemio sluoksniu, h=10cm

Užpilamas nukastas geras gruntas

Asfalto prijungimas prie esamos asfalto dangos, AC 16PD, h=10cm

Esama konstrukcija

Atstatoma gatvės skaldos danga

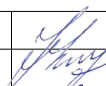
Esamas RAIN kabelis kertantis skersiai kelią

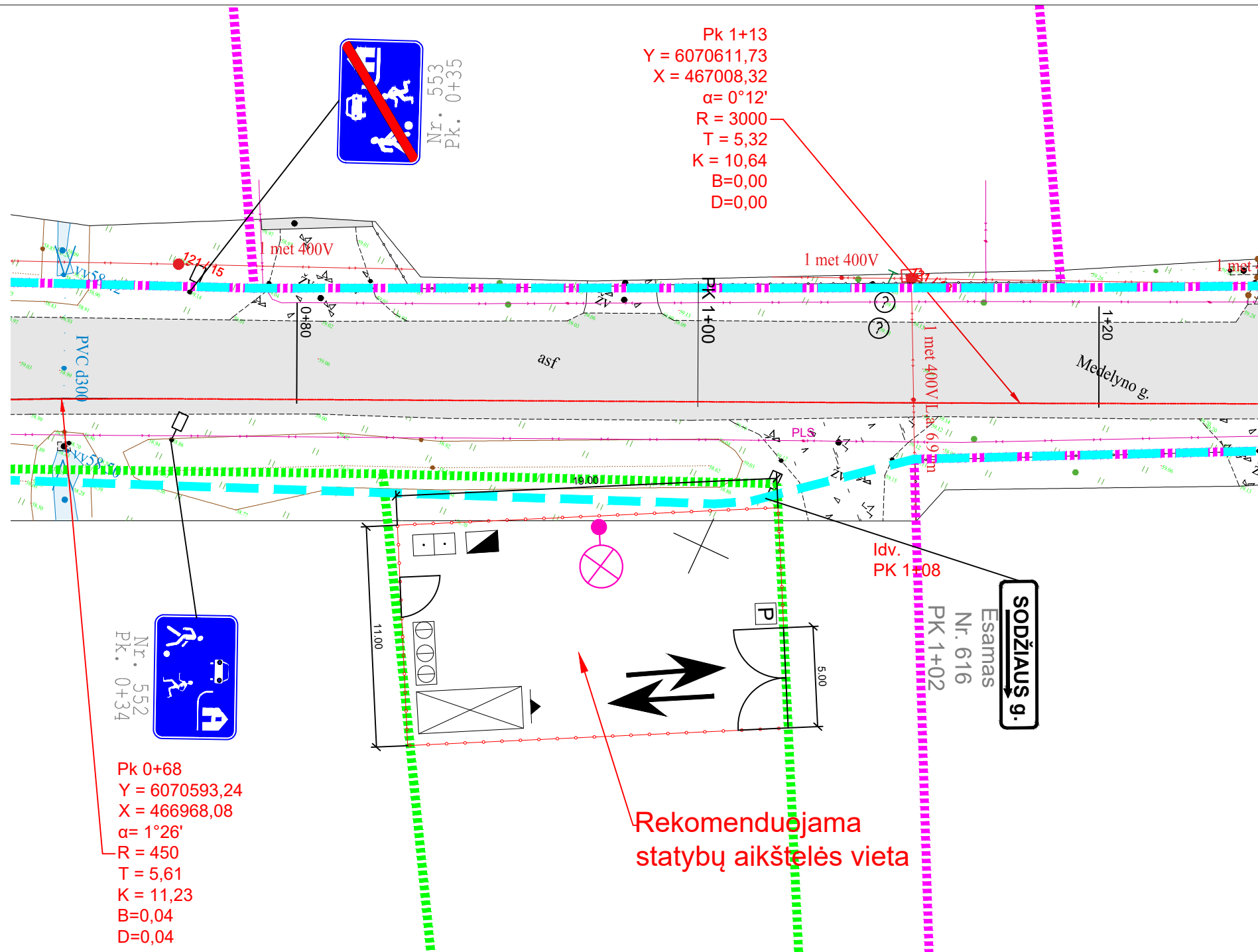
Konstrukcija

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 Ev2≥100 MPa	15 cm
Šaltūniui nejautrių medžiagų sluoksnis	19 cm
Esama sankasa Ev2≥30 MPa	

Pastabos

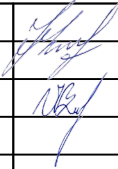
1. Nuovažose į gretimas gatves įrengiamos raudonos spalvos betoninės trinkelės.
2. RAIN kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.

0	2024	STATYBAI. 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 Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas		
30952	PV	J. Mickūnas		*Statinio numeris ir pavadinimas	
27107	PDV	J. Mickūnas		Bendroji. Susisiekimo dalis	
	Inž.	V. Baltutis		Dokumento pavadinimas	
				Skerstiniai profiliai M1:50	
				Dokumento žymuo	LAID
					0
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS
	Kazlų Rūdos savivaldybė administracija		P24-27_KR_TDP_BD.S_SP-07		LAPŲ
				1	1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- statybos aikštelės
 - aptvėrimas/pavojingų zonų riba
 - statybinių atliekų konteinerių pastatymo vieta
 - laikinos buitinės rangovams
 - laikinos elektros paskirstymo spintos
 - priešgaisrinis skydas su rūkymo vieta
 - biotualetas
 - ratų apiplovimo punktas
 - laikinas apšvietimas

- Pastabos**
- Atsiradus pavojingai zonai už statybvietės aptvėrimo, privalo dalyvauti reguliuotojas ir pašalinius asmenis nukreipti saugiu taku
 - Statybvietės aikštelė yra tik rekomendacinio pobūdžio, Rangovas gali pats pasirinkti statybvietės vietą ir darbų organizavimą.

0		2024		STATYBAI. 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 Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas			
30952	PV	J. Mickūnas			Statinio numeris ir pavadinimas			
27107	PDV	J. Mickūnas			Bendroji. Susisiekimo dalis			
	Inž.	V. Baltutis			Dokumento pavadinimas			
					Statybos organizavimo planas M1:250			
					LAIDA			
							0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas				Dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
	Kazlų Rūdos savivaldybė administracija				P24-27_KR_TDP_BD.S_SOP-07		1	1

TVIRTINU
Kazlų Rūdos savivaldybės
administracijos direktorius
Edvinas Cybuličius

**MEDELYNO G. ATKARPOS, Jūrės k., KAZLŲ RŪDOS SAV. KAPITALINIO REMONTO
PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS**

2023-08-

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
Bendra informacija apie pirkimo objektą		
1.	Statytojas (Užsakovas)	Kazlų Rūdos savivaldybė, kodas 111105893 / Kazlų Rūdos savivaldybės administracija įstaigos kodas 188777932, Atgimimo g. 12, 69443 Kazlų Rūda
2.	Pirkimo objektas	Kapitalinio remonto techninis darbo projektas
3.	Projekto pavadinimas	Medelyno g. atkarpos, Jūrės k., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto, įrengiant šaligatvį projektas (projekto pavadinimas gali būti tikslinamas paslaugų teikimo metu)
4.	Statinio adresas/ pavadinimas	Medelyno g., Kazlų Rūdos m. (Nr. KR7005). Inžinerinio statinio unikalūs Nr. 4400-5518-7796. Pradžios ir pabaigos koordinatės: 466935, 6070558; 467530, 6070857.
5.	Lėšų pobūdis	KPPP lėšos
6.	Projektuotojo pasirinkimas	Viešųjų pirkimų įstatymo nustatyta tvarka
7.	Projektą pateikti bendrajai ekspertizei	Projektą 1 kompl. skaitmeninėje laikmenoje ir 1 kompl. analoginiame formate pateikti Ekspertizei. Projekto ekspertizę užsako ir ją apmoka Užsakovas. Projektuotojas privalo pakoreguoti projektą pagal pateiktas eksperto pastabas, jei tokių būtų. Gavus teigiamą ekspertizės išvadą, su žyma „galima tvirtinti“ projektas pateikiamas užsakovo tvirtinimui.
8.	Reikalavimai projektui	- Projektavimo paslaugos teikiamos, vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“. - Projekto sprendinius derinti su Užsakovu. - Parengti Medelyno g., Jūrės k., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto projektą, įrengiant šaligatvį - Preliminarūs projektuojamo šaligatvio parametrai: ilgis – 680 m., plotis – 1,5 m. - Suprojektuoti eismo organizavimo priemonės. - Projekto sprendiniai turi atitikti Kazlų Rūdos savivaldybės Bendrąjį planą.
9.	Statinio kategorija	II grupės nesudėtingas statinys. Gatvės kategorija Ds.
10.	Bendrieji reikalavimai	Paslaugų teikėjas Projektą parengia vadovaudamasis LR Statybos įstatymu, LR Kelių įstatymu, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“; Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijomis R PDTP 12; Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklėmis KPT SDK

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		19; kitais teisės aktais, reglamentuojančiais numatomų paslaugų atlikimą ir šios užduoties sąlygomis, sutartyje numatytomis sąlygomis bei paslaugų atlikimo terminais. Projektą suderinti su atsakingomis institucijomis ir inžinerinių tinklų savininkais ar valdytojais LAKD). Projektas derinamas pagal STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ reikalavimus.
11.	Dokumentacijos pateikimas	Projektinę dokumentaciją pateikti 1 egz. popieriuje ir 1 komplektą skaitmeninėje laikmenoje (*pdf ir *dwg formatais).
12.	Žalia informacija	Vykdomas žaliasis pirkimas pagal Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2022 m. gruodžio 13 d. įsakymu Nr. D1-401 patvirtintą „Aplinkos apsaugos kriterijų taikymo, vykdant žaliuosius pirkimus, tvarkos aprašą“. Aplinkos apsaugos kriterijai, nustatyti pirkimo sąlygose (kvietime pateikti pasiūlymą).

13. Atlikimo terminai, sutarties galiojimas:

13.1. Paslaugos pradedamos teikti nuo sutarties pasirašymo ir turi būti suteiktos per 1,5 mėn. laikotarpį.

13.2. Sutartis įsigalioja nuo tos dienos, kai ją pasirašo abi šalys ir galioja iki visų įsipareigojimų prisiimtų šia Sutartimi įvykdymo dienos.

Ūkio ir teritorijų planavimo poskyrio vedėja

Ingrida Černiauskienė

PARENGĖ:

Ūkio ir teritorijų planavimo poskyrio
vyriausioji specialistė Virginija Saldukaitienė

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kazlų Rūdos savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	MEDELYNO G. ATKARPOS, JŪRĖS K., KAZLŲ RŪDOS SAV. KAPITALINIO REMONTO PROJEKTAVIMO UŽDUOTIS
Dokumento registracijos data ir numeris	2023-08-31 Nr. Vd-2826
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	Ingrida Černiauskienė Vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-08-31 10:01
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA ECC
Sertifikato galiojimo laikas	2023-07-03 10:12 - 2027-07-02 10:12
Parašo paskirtis	Tvirtinimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Edvinas Cybuličius Direktorius
Parašo sukūrimo data ir laikas	2023-08-31 15:28
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	ADIC CA-A
Sertifikato galiojimo laikas	2023-05-03 09:37 - 2026-05-02 09:37
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20230830.2
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2023-08-31)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2023-08-31 nuorašą suformavo Virginija Saldukaitienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-10-23 08:58:19

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 44/2560628

Registro tipas: Statiniai

Sudarymo data: 2020-09-09

Kazlų Rūdos sav., Kazlų Rūdos sen., Jūrės k., Medelyno g.

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Kelias (gatvė) - Medelyno gatvė

Kazlų Rūdos sav., Kazlų Rūdos sen., Jūrės k., Medelyno g.

Unikalus daikto numeris: 4400-5518-7809

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kelių (gatvių)

Žymėjimas plane: 1-16

Statybos pradžios metai: 1982

Statybos pabaigos metai: 1982

Statinio kategorija: II grupės nesudėtingasis

Baigtumo procentas: 100 %

Ilgis: 0.676 km

Eismo juostų skaičius: Dvi

Gatvės kategorija: Pagalbinė

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 266000 Eur

Fizinio nusidėvėjimo procentas: 75 %

Atkuriamoji vertė: 66600 Eur

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės

nustatymo data: 2020-09-07

Vidutinė rinkos vertė: 66600 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Atkuriamoji vertė

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2020-09-07

Kadastro duomenų nustatymo data: 2020-09-07

2.2.

Kelias (gatvė) - Medelyno gatvė

Kazlų Rūdos sav., Kazlų Rūdos sen., Jūrės k., Medelyno g.

Unikalus daikto numeris: 4400-6209-7785

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kelių (gatvių)

Žymėjimas plane: 1-25

Statybos pradžios metai: 1982

Statybos pabaigos metai: 1982

Statinio kategorija: Neypatingasis

Baigtumo procentas: 100 %

Ilgis: 0.702 km

Danga: Žvyras

Eismo juostų skaičius: Viena

Gatvės kategorija: D

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 98900 Eur

Fizinio nusidėvėjimo procentas: 75 %

Atkuriamoji vertė: 24700 Eur

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės

nustatymo data: 2023-11-29

Vidutinė rinkos vertė: 24700 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Atkuriamoji vertė

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2023-11-29

Kadastro duomenų nustatymo data: 2023-11-29

2.3.

Kelias (gatvė) - Medelyno gatvė

Kazlų Rūdos sav., Kazlų Rūdos sen., Jūrės k., Medelyno g.

Unikalus daikto numeris: 4400-6209-7774

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kelių (gatvių)

Žymėjimas plane: 1-39

Statybos pradžios metai: 1982

Statybos pabaigos metai: 1982

Statinio kategorija: Neypatingasis

Baigtumo procentas: 100 %

Ilgis: 1.075 km

Danga: Žvyras

Eismo juostų skaičius: Viena

Gatvės kategorija: D

Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): 127000 Eur

Fizinio nusidėvėjimo procentas: 75 %

Atkuriamoji vertė: 31700 Eur

Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės

nustatymo data: 2023-11-29

Vidutinė rinkos vertė: 31700 Eur

Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: Atkuriamoji vertė

Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: 2023-11-29

Kadastro duomenų nustatymo data: 2023-11-29

2.4.

Kelias (gatvė) - Medelyno gatvė

Kazlų Rūdos sav., Kazlų Rūdos sen., Jūrės k., Medelyno g.

Unikalus daikto numeris: 4400-5518-7796

Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kelių (gatvių)

Žymėjimas plane: 1-41

Statybos pradžios metai: 1982

Statybos pabaigos metai: 1982

Statinio kategorija: II grupės nesudėtingasis

Baigtumo procentas: 100 %

Ilgis: 1.096 km

Eismo juostų skaičius: **Dvi**
Gatvės kategorija: **Pagalbinė**
Atkūrimo sąnaudos (statybos vertė): **523000 Eur**
Fizinio nusidėvėjimo procentas: **75 %**
Atkuriamoji vertė: **130000 Eur**
Atkūrimo sąnaudų (statybos vertės) ir atkuriamosios vertės
nustatymo data: **2020-09-07**
Vidutinė rinkos vertė: **130000 Eur**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo būdas: **Atkuriamoji vertė**
Vidutinės rinkos vertės nustatymo data: **2020-09-07**
Kadastro duomenų nustatymo data: **2020-09-07**

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

- 4.1. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ, a.k. 111105893**
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-6209-7774, aprašytas p. 2.3.**
kelias (gatvė) Nr. 4400-6209-7785, aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: **2024-02-12 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-15**
Įrašas galioja: **Nuo 2024-05-30**
- 4.2. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ, a.k. 111105893**
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5518-7796, aprašytas p. 2.4.**
Įregistravimo pagrindas: **2023-02-06 Sprendimas Nr. TS-11**
Įrašas galioja: **Nuo 2023-02-21**
- 4.3. Nuosavybės teisė
Savininkas: **KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖ, a.k. 111105893**
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5518-7809, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-09-23 Pažyma Nr. SD-2776(12.1.)**
Įrašas galioja: **Nuo 2020-10-09**

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. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos:

- 10.1. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
IEVA KOMISORAITIENĖ
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-6209-7774, aprašytas p. 2.3.**
kelias (gatvė) Nr. 4400-6209-7785, aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: **2023-01-16 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-2892**
2023-11-29 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2024-05-24**
- 10.2. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-6209-7774, aprašytas p. 2.3.**
kelias (gatvė) Nr. 4400-6209-7785, aprašytas p. 2.2.
Įregistravimo pagrindas: **2023-11-29 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2024-02-12 Savivaldybės tarybos sprendimas Nr. TS-15
Įrašas galioja: **Nuo 2024-05-24**
- 10.3. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5518-7796, aprašytas p. 2.4.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-09-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2023-02-06 Sprendimas Nr. TS-11
Įrašas galioja: **Nuo 2023-02-21**
- 10.4. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
LIGITA RYBAKVIENĖ
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5518-7796, aprašytas p. 2.4.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-11-15 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1943**
2020-09-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2023-02-21**
- 10.5. Suformuotas naujas (daikto registravimas)
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5518-7809, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2020-09-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla**
2020-09-23 Pažyma Nr. SD-2776(12.1.)
Įrašas galioja: **Nuo 2020-10-05**
- 10.6. Kadastrinius matavimus atliko (kadastro žyma)
LIGITA RYBAKVIENĖ
Daiktas: **kelias (gatvė) Nr. 4400-5518-7809, aprašytas p. 2.1.**
Įregistravimo pagrindas: **2013-11-15 Kvalifikacijos pažymėjimas Nr. 2M-M-1943**
2020-09-07 Nekilnojamojo daikto kadastro duomenų byla
Įrašas galioja: **Nuo 2020-10-05**

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos: įrašų nėra

12. Registro pastabos ir nuorodos: įrašų nėra

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra



VALSTYBĖS ĮMONĖ REGISTRŲ CENTRAS

Studentų g. 39, 08106 Vilnius, tel. +370 5 268 8262, el. p. info@registrucentras.lt
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 124110246

NEKILNOJAMOJO TURTO REGISTRO DUOMENŲ BAZĖS IŠRAŠAS

2024-08-19 14:18:48

1. Nekilnojamojo turto registre įregistruotas turtas:

Registro Nr.: 58/1767
Registro tipas: Žemės sklypas
Sudarymo data: 1999-01-20
Adresas: Kazlų Rūdos sav., Kazlų Rūdos sen., Jūrės k., Jurginų g. 1

2. Nekilnojamieji daiktai:

2.1.

Žemės sklypas
Unikalus daikto numeris: 5128-0005-0084
Žemės sklypo kadastro numeris ir kadastro vietovės pavadinimas: 5128/0005:84 Griešių miško k.v.
Daikto pagrindinė naudojimo paskirtis: Kita
Žemės sklypo naudojimo būdas: Gyvenamosios teritorijos
Žemės sklypo naudojimo pobūdis: Mažaaukščių gyvenamųjų namų statybos
Žemės sklypo plotas: 0.1629 ha
Užstatyta teritorija: 0.1629 ha
Žemės ūkio naudmenų našumo balas: 22.2
Matavimų tipas: Žemės sklypas suformuotas atliekant kadastrinius matavimus
Kadastro duomenų nustatymo data: 1999-01-20

3. Daikto priklausiniai iš kito registro: įrašų nėra

4. Nuosavybė:

4.1.

Nuosavybės teisė
Savininkas: DALĖ GRIGAITIENĖ, gim. 1939-06-04
Daiktas: žemės sklypas Nr. 5128-0005-0084, aprašytas p. 2.1.
Įregistravimo pagrindas: 1999-01-11 Valstybinės žemės sklypo pirkimo - pardavimo sutartis Nr. P51/99-567
Aprašymas: Apskritis viršinininko įsakymas 98.12.11 Nr.310 ŽM
Įrašas galioja: Nuo 1999-01-11

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. Teritorijos, kuriose taikomos SŽNS, įrašytos į NTK kadastro duomenų byloje įrašytų duomenų pagrindu: įrašų nėra

10. Daikto registravimas ir kadastro žymos: įrašų nėra

11. Duomenys apie įregistruotas teritorijas, kuriose taikomos specialiosios žemės naudojimo sąlygos:

Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (III skyrius,
11.1. Teritorijos pavadinimas: vienuoliktasis skirsnis)
Teritorijos unikalus numeris: 100203695
Įregistravimo pagrindas: Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija; 2022-01-03 Telia tinklo apsaugos zonos planas Kazlų Rūdos savivaldybėje Nr. 3-8
Įregistravimo data: 2022-01-14
Žemės sklypo plotas, patenkantis į Teritoriją: 45 kv. m, nuo 2023-01-20

12. Registro pastabos ir nuorodos:

Žemės sklypo ribos kerta kadastro žemėlapyje pažymėto žemės sklypo, kadastrinis Nr.5128/0005:23, ribas.

13. Kita informacija: įrašų nėra

14. Informacija apie duomenų sandoriui tikslinimą: įrašų nėra

Dokumentą atspausdino

REDA RAPOLAVIČIENĖ

UAB "Metrum LT"

**NEKILNOJAMOJO DAIKTO
KADASTRINIŲ MATAVIMŲ BYLA**

Tomas: **1**

Nekilnojamojo turto objektas: **Inžinerinis statinys**

Registro Nr.: **44/2560628 (Statiniai)**

Adresas: **Kazlų Rūdos sav. Jūrės k. Medelyno g.**

Lapų skaičius: **21**



SUDERINTA

Valstybės įmonė Registrų centras

Elektroniniu parašu pasirašė: Lina Vaičekauskienė

Pareigos: Kadastro ekspertė

Laiko žyma: 2023-12-06 16:57:03

BYLOS TOMO VIDAUS APYRAŠAS

Eil. Nr.	Dokumento pavadinimas	Dokumento		Lapų skaič.	Bylos lapų numeriai	Pastabos
		Nr.	Data			
1	Statinio planas "STATINIŲ IŠDĖSTYMO PLANAS"		2023-11-29	3	1-3	
2	KOORDINACIŲ ŽINIARAŠTIS KZ		2023-11-29	3	4-6	
3	KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS 1K FORMA		2023-11-29	5	7-11	
4	KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS 2K FORMA		2023-11-29	2	12-13	
5	KELIO / GATVĖS VAŽIUOJAMOSIOS DALIES IR ŽEMĖS SANKASOS KADASTRO DUOMENYS 3K FORMA		2023-11-29	2	14-15	
6	KELIO / GATVĖS SANKRYŽŲ, TILTŲ, VIADUKŲ, ESTAKADŲ, PRALAIĐŲ, AUTOBUSŲ SUSTOJIMO IR POILSIO AIKŠTELIŲ, ŠVIESOFORŲ, KELIO ORO SĄLYGŲ STEBĖJIMO IR TRANSPORTO APSKAITOS ĮRENGINIŲ KADASTRO DUOMENYS 4K FORMA		2023-11-29	5	16-20	

Vidaus apyrašo lapų 20

Matininkė Ieva Komisoraitienė



KOORDINAČIŲ ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas Medelyno gatvė
Objekto buvimo vieta Kazlų Rūdos sav. Jūrės k. Medelyno g.
Unikalus numeris 4400-6209-7774

Kelio ruožas 1,791-2,866

Koordinacijų sistema: LKS-94

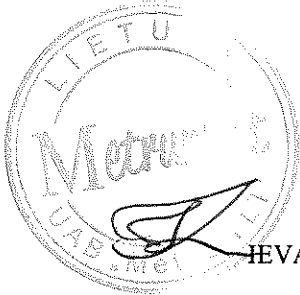
Kelio riba			Kelio riba		
Taško Nr.	X	Y	Taško Nr.	X	Y
40	6071192,59	467779,71	75	6072040,45	468276,63
41	6071237,53	467808,77	76	6072014,50	468263,27
42	6071310,41	467850,73	77	6072002,77	468257,23
43	6071369,43	467882,64	78	6071939,65	468223,71
44	6071381,35	467889,65	79	6071805,87	468146,54
45	6071425,11	467912,94	80	6071763,81	468122,53
46	6071430,42	467915,75	81	6071752,24	468115,75
47	6071455,34	467928,78	82	6071695,69	468081,72
48	6071485,66	467944,96	83	6071687,59	468077,08
49	6071516,26	467962,09	84	6071624,14	468040,70
50	6071519,00	467963,62	85	6071623,39	468040,26
51	6071522,74	467965,62	86	6071624,84	468037,83
52	6071533,71	467971,57	87	6071588,39	468016,99
53	6071591,66	468007,87	88	6071547,40	467995,75
54	6071616,84	468022,39	89	6071531,71	467986,01
55	6071650,07	468041,56	90	6071481,77	467956,28
56	6071689,00	468064,15	91	6071403,34	467912,34
57	6071702,03	468071,51	92	6071373,86	467896,22
58	6071722,08	468083,72	93	6071333,23	467874,78
59	6071770,97	468113,51	94	6071313,51	467864,11
60	6071787,19	468123,58	95	6071285,28	467847,94
61	6071808,34	468135,51	96	6071272,26	467839,84
62	6071822,76	468143,64	97	6071262,97	467834,06
63	6071860,08	468165,31	98	6071250,90	467827,22
64	6071934,92	468207,36	99	6071186,76	467790,42
65	6071968,71	468227,18			
66	6072006,64	468249,38			
67	6072040,86	468268,18			
68	6072082,68	468288,79			
69	6072093,77	468294,24			
70	6072127,62	468308,79			
71	6072124,32	468318,00			
72	6072097,47	468305,52			
73	6072076,00	468295,80			
74	6072058,05	468286,65			

Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
1	1,791	6071189,19	467785,96
2	1,844	6071235,01	467813,09
3	1,893	6071277,28	467837,42
4	1,928	6071307,97	467855,10
5	2,006	6071375,81	467891,77
6	2,061	6071424,10	467918,24
7	2,098	6071456,76	467936,14
8	2,115	6071472,15	467944,42
9	2,165	6071514,80	467969,65
10	2,196	6071541,30	467985,33
11	2,213	6071556,37	467994,25
12	2,248	6071586,43	468010,86
13	2,249	6071587,71	468011,57
14	2,274	6071609,70	468023,72
15	2,300	6071631,98	468037,22
16	2,323	6071651,34	468049,17
17	2,348	6071673,24	468061,94
18	2,372	6071693,68	468073,18
19	2,392	6071711,18	468083,61
20	2,410	6071726,28	468093,05
21	2,447	6071758,26	468112,13
22	2,451	6071761,41	468114,01
23	2,494	6071798,64	468136,18
24	2,515	6071817,02	468147,10
25	2,549	6071846,74	468163,55
26	2,572	6071866,77	468174,64
27	2,611	6071900,77	468193,33
28	2,638	6071923,96	468206,02
29	2,682	6071962,61	468228,75
30	2,700	6071978,22	468238,02
31	2,722	6071996,44	468249,27
32	2,744	6072015,69	468259,64
33	2,774	6072042,63	468273,57
34	2,794	6072059,85	468283,02
35	2,817	6072080,53	468293,30



Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
36	2,832	6072094,27	468299,52
37	2,842	6072103,07	468303,50
38	2,856	6072116,93	468308,76
39	2,866	6072126,52	468311,84

matininkė



HEVA KOMISORAITIENĖ



* 1 1 6 0 9 0 4 6 1 7 *

COORDINACIŲ ŽINIARAŠTIS

Pavadinimas Medelyno gatvė
Objekto buvimo vieta Kazlų Rūdos sav. Jūrės k. Medelyno g.
Unikalus numeris 4400-6209-7785
Kelio ruožas 2,866-3,568
Koordinacių sistema: LKS-94

Kelio riba		
Taško Nr.	X	Y
26	6070238,99	466323,28
27	6070206,25	466268,85
28	6070195,49	466248,94
29	6070186,09	466230,50
30	6070120,03	466111,09
31	6070019,72	465931,77
32	6069990,78	465877,34
33	6069965,75	465834,78
34	6069942,83	465803,03
35	6069937,03	465795,26
36	6069931,00	465787,81
37	6069922,77	465778,87
38	6069917,23	465773,88
39	6069907,53	465765,14
40	6069901,61	465760,72
41	6069892,38	465755,83
42	6069885,14	465751,33
43	6069864,01	465743,44
44	6069867,39	465732,99
45	6069901,86	465744,45
46	6069939,54	465777,67
47	6069963,96	465816,30
48	6069971,76	465828,33
49	6069979,23	465840,50
50	6069982,06	465845,28
51	6070000,53	465876,23
52	6070027,35	465924,55
53	6070042,90	465952,36
54	6070072,42	466004,51
55	6070123,22	466096,03
56	6070140,21	466126,75
57	6070192,72	466221,81
58	6070206,88	466246,72
59	6070248,20	466313,80
60	6070246,38	466315,67

Kelio ašis			
Taško Nr.	Atskaitos taško km	X	Y
1	2,866	6070241,87	466320,31
2	2,869	6070240,47	466317,88
3	2,928	6070210,63	466266,42
4	2,984	6070184,38	466216,97
5	3,031	6070162,87	466175,43
6	3,055	6070151,42	466154,27
7	3,088	6070134,75	466125,36
8	3,120	6070118,88	466098,52
9	3,224	6070068,06	466006,95
10	3,284	6070038,54	465954,81
11	3,316	6070022,98	465926,98
12	3,371	6069996,19	465878,72
13	3,407	6069977,77	465847,83
14	3,413	6069974,95	465843,08
15	3,427	6069967,53	465831,00
16	3,441	6069959,79	465819,06
17	3,464	6069946,90	465800,13
18	3,484	6069934,78	465784,54
19	3,496	6069926,37	465775,39
20	3,504	6069921,23	465770,35
21	3,522	6069907,34	465758,93
22	3,531	6069899,30	465754,01
23	3,536	6069894,83	465751,66
24	3,552	6069880,73	465744,92
25	3,568	6069865,45	465738,98

matininkė



IEVA KOMISORAITIENĖ



* 1 1 6 0 8 6 0 9 4 4 *

UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai):
ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas	Kazlų Rūdos sav. Jūrės k. Medelyno g.		
Paskirtis	Kelių (gatvių)		
Pavadinimas	Medelyno gatvė		
Žymėjimas plane	1-39		
Kadastro duomenų nustatymo data	2023-11-29	Unikalus numeris	4400-6209-7774
Statybos būklė			

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
I	2	3
Gatvė	km	1,075
Įvažiavimas, nuovaža	vnt.	15
Kelio sankryža	vnt.	3
Pralaida	vnt.	1
Pralaida	m	6,51

matininkė



IEVA KOMISORAITIENĖ



UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai):
ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas	Kazlų Rūdos sav. Jūrės k. Medelyno g.		
Paskirtis	Kelių (gatvių)		
Pavadinimas	Medelyno gatvė		
Žymėjimas plane	1-25		
Kadastro duomenų nustatymo data	2023-11-29	Unikalus numeris	4400-6209-7785
Statybos būklė			

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Gatvė	km	0,702
Įvažiavimas, nuovaža	vnt.	9
Kelio sankryža	vnt.	2

matininkė



IEVA KOMISORAITIENĖ



UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai):
ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas	Kazlų Rūdos sav. Jūrės k. Medelyno g.		
Paskirtis	Kelių (gatvių)		
Pavadinimas	Medelyno gatvė		
Žymėjimas plane	1-39		
Kadastro duomenų nustatymo data	2023-11-29		
Statybos būklė	Unikalus numeris	4400-6209-7774	

Statybos pradžios metai:	1982	Kelio Nr.:	KR7005
Statybos pabaigos metai:	1982	Kelio ruožas:	1,791-2,866
Rekonstravimo pradžios metai:		Ilgis: km	1,075
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gatvės kategorija:	D
Kap. remonto pradžios metai:		Statinio kategorija:	Neypatingasis
Kap. remonto pabaigos metai:		Baigtumo procentas: %	100
Papr. remonto pradžios metai:			
Papr. remonto pabaigos metai:			

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Gatvės atkarpa 1-39	km	1,075
Įvažiavimas, nuovaža 6	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 8	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 9	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 12	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 13	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 19	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 21	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 22	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 23	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 25	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 29	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 29	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 31	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 32	vnt.	1
Įvažiavimas, nuovaža 36	vnt.	1
Kelio sankryža 3	vnt.	1
Kelio sankryža 10	vnt.	1
Kelio sankryža 22	vnt.	1



* 1 1 6 0 8 6 2 4 3 4 *

1	2	3
Pralaida 5	m	6,51
Pralaida 5	vnt.	1

matininkė



IEVA KOMISORAITIENĖ



2023-12-13 10:20:21

UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai):
ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

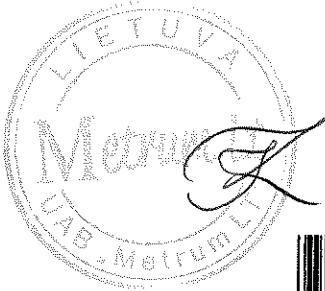
KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ KADASTRO DUOMENYS

Adresas	Kazlų Rūdos sav. Jūrės k. Medelyno g.		
Paskirtis	Kelių (gatvių)		
Pavadinimas	Medelyno gatvė		
Žymėjimas plane	1-25		
Kadastro duomenų nustatymo data	2023-11-29		
Statybos būklė	Unikalus numeris	4400-6209-7785	

Statybos pradžios metai:	1982	Kelio Nr.:	KR7005
Statybos pabaigos metai:	1982	Kelio ruožas:	2,866-3,568
Rekonstravimo pradžios metai:		Ilgis: km	0,702
Rekonstravimo pabaigos metai:		Gatvės kategorija:	D
Kap. remonto pradžios metai:		Statinio kategorija:	Neypatingasis
Kap. remonto pabaigos metai:		Baigtumo procentas: %	100
Papr. remonto pradžios metai:			
Papr. remonto pabaigos metai:			

Kelias, kelio sudėtinės dalys	Mato vienetas	Kiekis
1	2	3
Gatvės atkarpa 1-25	km	0,702
[važiavimas, nuovaža 2	vnt.	1
[važiavimas, nuovaža 7	vnt.	1
Kelio sankryža 10	vnt.	1
Kelio sankryža 11	vnt.	1
[važiavimas, nuovaža 12	vnt.	1
[važiavimas, nuovaža 13	vnt.	1
[važiavimas, nuovaža 14	vnt.	1
[važiavimas, nuovaža 15	vnt.	1
[važiavimas, nuovaža 19	vnt.	1
[važiavimas, nuovaža 22	vnt.	1
[važiavimas, nuovaža 23	vnt.	1

matininkė



IEVA KOMISORAITIENĖ



UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai): ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS

Pavadinimas Medelyno gatvė
Kelio reikšmė
Kelio numeris KR7005
Kadastro duomenų nustatymo data 2023-11-29
Vertės nustatymo data 2023-11-29

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos taškai	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Mataavimo vienetas	Kiekis	Įkainojimo pagrindas	Vidutinė vieneto statybos vertė po indeksavimo, Eur	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Eur	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės patalpos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur	
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gatvės atkarpa 1-39	1-39	10	km	1,075	NTK 2023-3.2.20.1	115730	124000	75	31100	1	31100	
Pralaida 5	5	2,5	m	6,51	NTK 2023-5.1.11	390	2540	75	635	1	635	
Viso							127000		31700		31700	

matininkė

IEVA KOMISORAITIENĖ

* 1 1 6 0 8 6 2 4 4 0 *

2023-12-13 10:20:33

Lapas 1 iš 1

UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai): ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

KELIO / GATVĖS IR JO SUDĖTINIŲ DALIŲ VERČIŲ NUSTATYMAS

Pavadinimas Medelyno gatvė
Kelio reikšmė
Kelio numeris KR7005
Kadastro duomenų nustatymo data 2023-11-29
Vertės nustatymo data 2023-11-29

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos taškai	Kasmetinis vertės mažinimo koeficientas	Matavimo vienetas	Kiekis	Įkainojimo pagrindas	Vidutinė vieneto statybos vertė po indeksavimo, Eur	Atkūrimo kaštai (statybinė vertė), Eur	Nusidėvėjimas %	Atkuriamoji vertė, Eur	Vietovės pataisos koeficientas	Vidutinė rinkos vertė, Eur	
											11	12
1												
Gatvės atkarpa 1-25	2 1-25	3 10	4 km	5 0,702	6 NTK 2023- 3.2.20.1	7 140870	8 98900	9 75	10 24700	1 1	12 24700	
Viso							98900		24700			24700

matininkė



IEVA KOMISORAITIENĖ



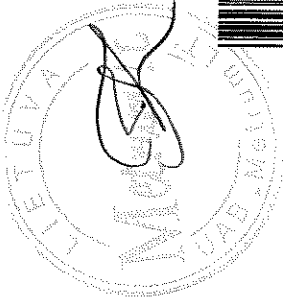
2023-12-13 10:24:08

UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai): ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

KELIO / GATVĖS VĄŽIUOJAMOSIOS DALIES IR ŽEMĖS SANKASOS KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Medelyno gatvė
Kelio reikšmė
Kelio numeris KR7005
Kadastro duomenų nustatymo data 2023-11-29

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			Ruožo ilgis, km.	Eismo įvorių skaičius	Kelio plotis, m	Kelio sankasos plotis, m	Kelio sankasos tipas	Kelio dangos plotis, m	Kelio dangos rūšis	Metai					
	atskaitos duomenys ašyje		koordinatės	atskaitos duomenys ašyje		koordinatės								Pradžios/Pabaigos					
	taško Nr.	km		X	Y									taško Nr.	km	X	Y	Statybos	Rekonstravimo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Gatvės atkarpa 1-39	1	1,791	6071189,19	467785,96	39	2,866	6072126,52	468311,84	1,075	Viena	11,23			3,81	Žvyras	1982			
																1982			



IEVA KOMISORAITIENĖ



* 1 1 6 0 8 6 2 4 3 5 *

UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai): ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

KELIO / GATVĖS VĄŽIUOJAMOSIOS DALIES IR ŽEMĖS SANKASOS KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Medelyno gatvė
Kelio reikšmė
Kelio numeris KR7005
Kadastro duomenų nustatymo data 2023-11-29

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				Ruožo ilgis, km.	Eismo įvestų skaičius		Kelio plotis, m		Kelio sankasos tipas		Kelio dangos plotis, m		Kelio dangos rūšis		Metai					
	atskaitos duomenys ašyje		koordinatės		atskaitos duomenys ašyje		koordinatės			taško Nr.	km	X	Y	taško Nr.	km	X	Y	Statybos	Rekonstravimo	Kapitalinio remonto	Paprasto remonto	1982	1982	1982	1982
	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	18	19	20	Paprasto remonto	Kapitalinio remonto				
Gatvės atkarpa 1-25	1	2,866	6070241,87	466320,31	25	3,568	6069865,45	465738,98	0,702	Viena	9,94			4,56	Žvyras	1982									



matininkė

IEVA KOMISORAITIENĖ



2023-12-13 10:24:19

UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai): ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

KELIO / GATVĖS SANKRYŽŲ, TILTŲ, VIADUKŲ, ESTAKADŲ, PRALAIĐŲ, AUTOBUSŲ SUSTOJIMO IR POILSIO AIKŠTELIŲ,
ŠVIESOFORŲ, KELIO ORO SĄLYGŲ STEBĖJIMO IR TRANSPORTO APSKAITOS ĮRENGINIŲ KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Medelyno gatvė
Kelio reikšmė
Kelio numeris KR7005
Kadastro duomenų nustatymo data 2023-11-29

Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Medžiaga/ Dangos rūšis	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė	Kliūties pavadinimas	Metai			
	taško Nr.	km	X	Y						Statybos	Rekonstravimo	Pradžios/Pabaigos	Paprasto remonto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
{važiavimas, nuovaža 6	6	2,061	6071424,1	467918,24	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1982			
	8	2,115	6071472,15	467944,42	Gruntas	vnt.	1	Kairė		1982			
{važiavimas, nuovaža 9	9	2,165	6071514,8	467969,65	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1982			
										1982			



I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ivažiavimas, nuovaža 12	12	2,248	6071586,43	468010,86	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 13	13	2,249	6071587,71	468011,57	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 19	19	2,392	6071711,18	468083,61	Gruntas	vnt.	1	Kairė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 21	21	2,447	6071758,26	468112,13	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 22	22	2,451	6071761,41	468114,01	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 23	23	2,494	6071798,64	468136,18	Gruntas	vnt.	1	Kairė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 25	25	2,549	6071846,74	468163,55	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 29	29	2,682	6071962,61	468228,75	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 29	29	2,682	6071962,61	468228,75	Gruntas	vnt.	1	Dešinė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 31	31	2,722	6071996,44	468249,27	Gruntas	vnt.	1	Kairė		1982			
Ivažiavimas, nuovaža 32	32	2,744	6072015,69	468259,64	Gruntas	vnt.	1	Kairė		1982			
										1982			



* 1 1 6 0 8 6 2 4 3 6 *

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Ivažiavimas, nuovaža 36	36	2,832	6072094,27	468299,52	Gruntas	vnt.	1	Kairė		1982			
Kelio sankryža 3	3	1,893	6071277,28	467837,42	Žvyras	vnt.	1			1982			
Kelio sankryža 10	10	2,196	6071541,3	467985,33	Žvyras	vnt.	1			1982			
Kelio sankryža 22	22	2,451	6071761,41	468114,01	Žvyras	vnt.	1			1982			
Pralaida 5	5	2,006	6071375,81	467891,77	Betonas	m	6,51	Dešinė		1982			
										1982			

matininkė

2023-12-13 10:20:55



IEVA KOMISORIATINĖ



* 1 1 6 0 8 6 2 4 3 6 *

Lapas 3 iš 3

UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A
Matininkas(-ė) IEVA KOMISORAITIENĖ, kvalifikacijos pažymėjimo Nr. 2M-M-2892, el. pašto adresas (-ai): ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46

KELIO / GATVĖS SANKRYŽŲ, TILTŲ, VIADUKŲ, ESTAKADŲ, PRALAIDŲ, AUTOBUSŲ SUSTOJIMO IR POILSIO AIKŠTELIŲ,
ŠVIESOFORŲ, KELIO ORO SĄLYGŲ STEBĖJIMO IR TRANSPORTO APSKAITOS ĮRENGINIŲ KADASTRO DUOMENYS

Pavadinimas Medelyno gatvė
Kelio reikšmė
Kelio numeris KR7005
Kadastro duomenų nustatymo data 2023-11-29

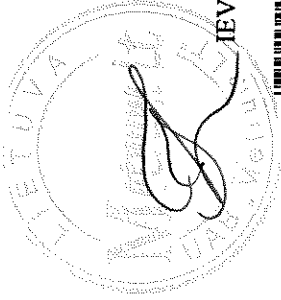
Kelio sudėtinės dalies pavadinimas	Atskaitos duomenys ašyje		Centro koordinatės		Medžiaga/ Dangos rūšis	Mato vienetas	Kiekis	Kelio pusė	Kliūties pavadinimas	Metai			
	taško Nr.	km	X	Y						Statybos	Rekonstravimo	Pradžios/Pabaigos	Paprasčio remonto
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
{važiavimas, nuovaža 2	2	2,869	6070240,47	466317,88	Gruntas	vnt.	1	Dešinė		1982			
	7	3,088	6070134,75	466125,36	Gruntas	vnt.	1	Dešinė		1982			
Kelio sankryža 10	10	3,284	6070038,54	465954,81	Žvyras	vnt.	1			1982			
										1982			
										1982			



2023-12-13 10:24:32

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Kelio sankryža 11	11	3,316	6070022,98	465926,98	Gruntas	vnt.	1			1982			
Įvažiavimas, nuovaža 12	12	3,371	6069996,19	465878,72	Gruntas	vnt.	1	Kairė		1982			
Įvažiavimas, nuovaža 13	13	3,407	6069977,77	465847,83	Žvyras	vnt.	1	Kairė		1982			
Įvažiavimas, nuovaža 14	14	3,413	6069974,95	465843,08	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1982			
Įvažiavimas, nuovaža 15	15	3,427	6069967,53	465831	Gruntas	vnt.	1	Kairė		1982			
Įvažiavimas, nuovaža 19	19	3,496	6069926,37	465775,39	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1982			
Įvažiavimas, nuovaža 22	22	3,531	6069899,3	465754,01	Žvyras	vnt.	1	Dešinė		1982			
Įvažiavimas, nuovaža 23	23	3,536	6069894,83	465751,66	Gruntas	vnt.	1	Kairė		1982			

matininkė



JEVA KOMISORAITIENĖ



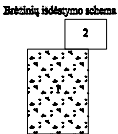
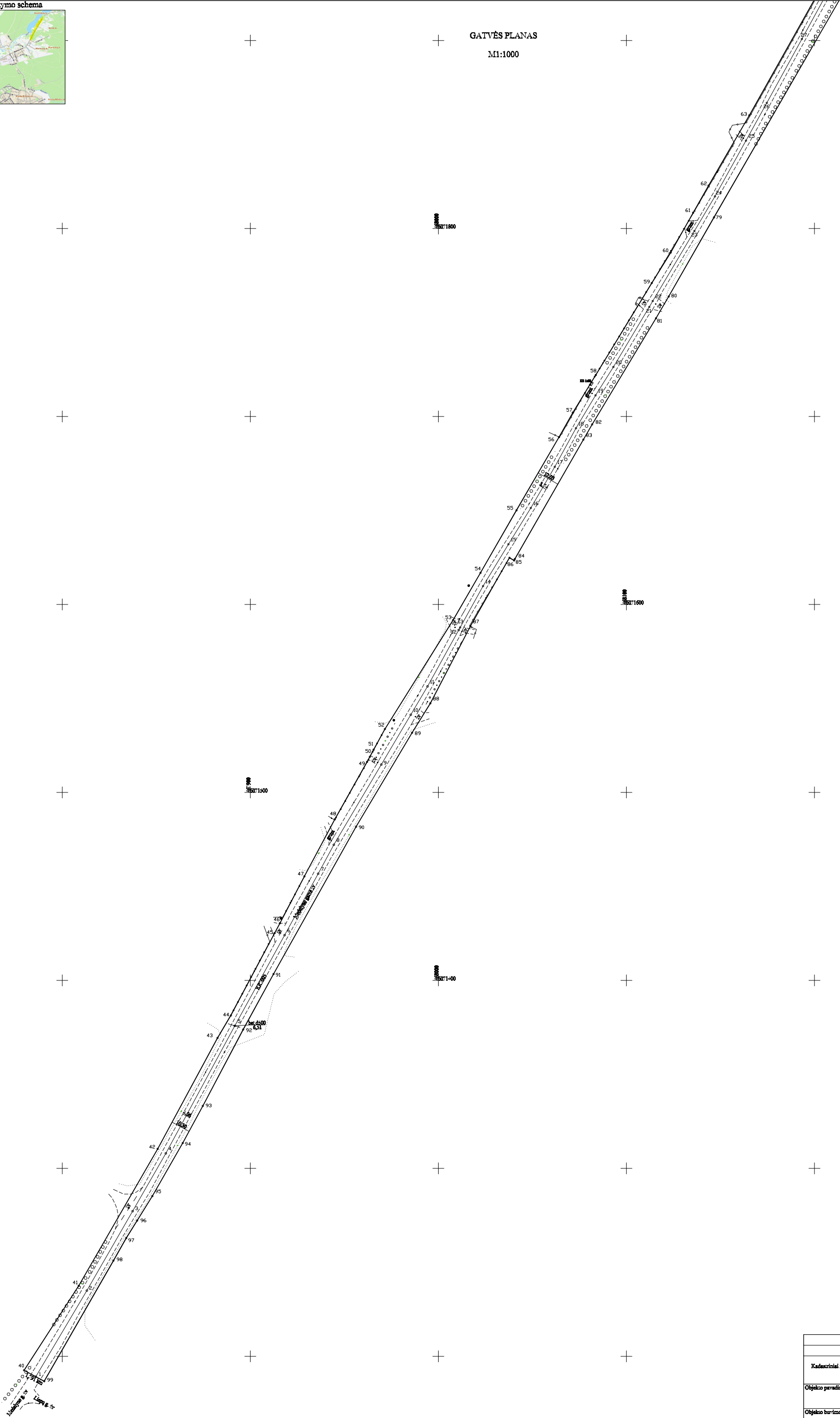
* 1 1 6 0 8 6 2 4 0 7 *

2023-12-13 10:24:32

Lapas 2 iš 2



GATVĖS PLANAS
M1:1000



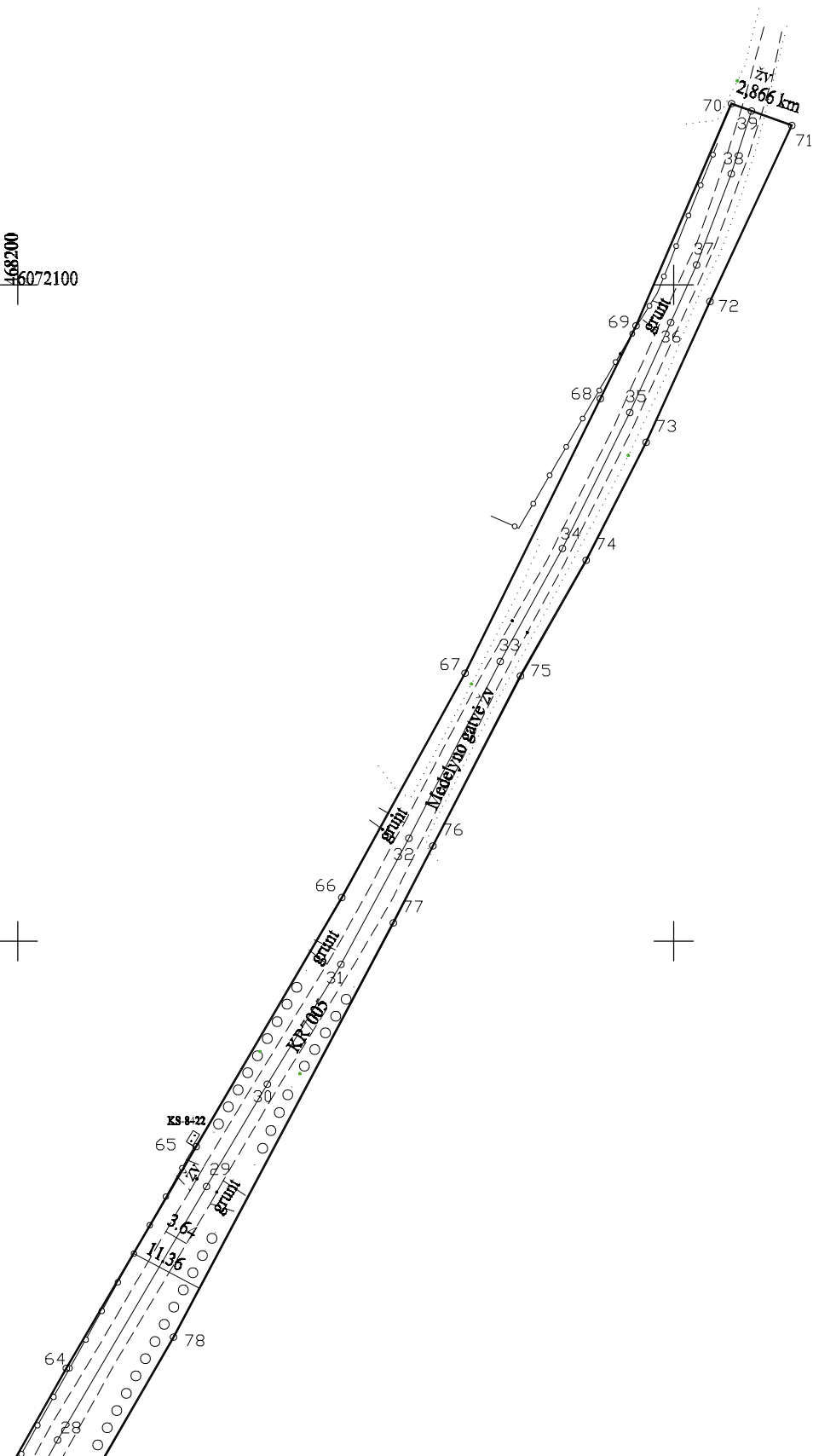
1160862058

Kadastro duomenimis nustatyti naudojami medžiagai			
Medžiagų pavadinimas		Medžiagų parengimo data	
Kadastro duomenimis nustatyti naudojami medžiagai		2023-11-29	
Objekto pavadinimas		Medžiagų gamė	
Objekto būklės vieta adresas		Kazlų Rūdos sav. Jūratė L. Medžiagos g.	
Kadastro duomenimis nustatyti naudojami medžiagai		2023-11-29	
UAB "Metrum LT", kodas: 30364359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A, el. pašto adresas (el.): iev@metrum.lt, tel.: +370 66 640 46			
Įrašintojo kvalifikacijos patvirtinimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2014-2892	metriškė	IEVA KOLODZORAITIENĖ	2023-11-29

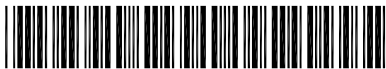
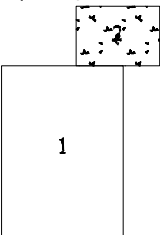


GATVĖS PLANAS

M1:1000

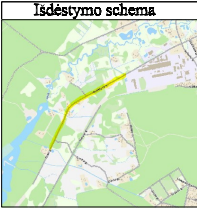


Brėžinių išdėstymo schema

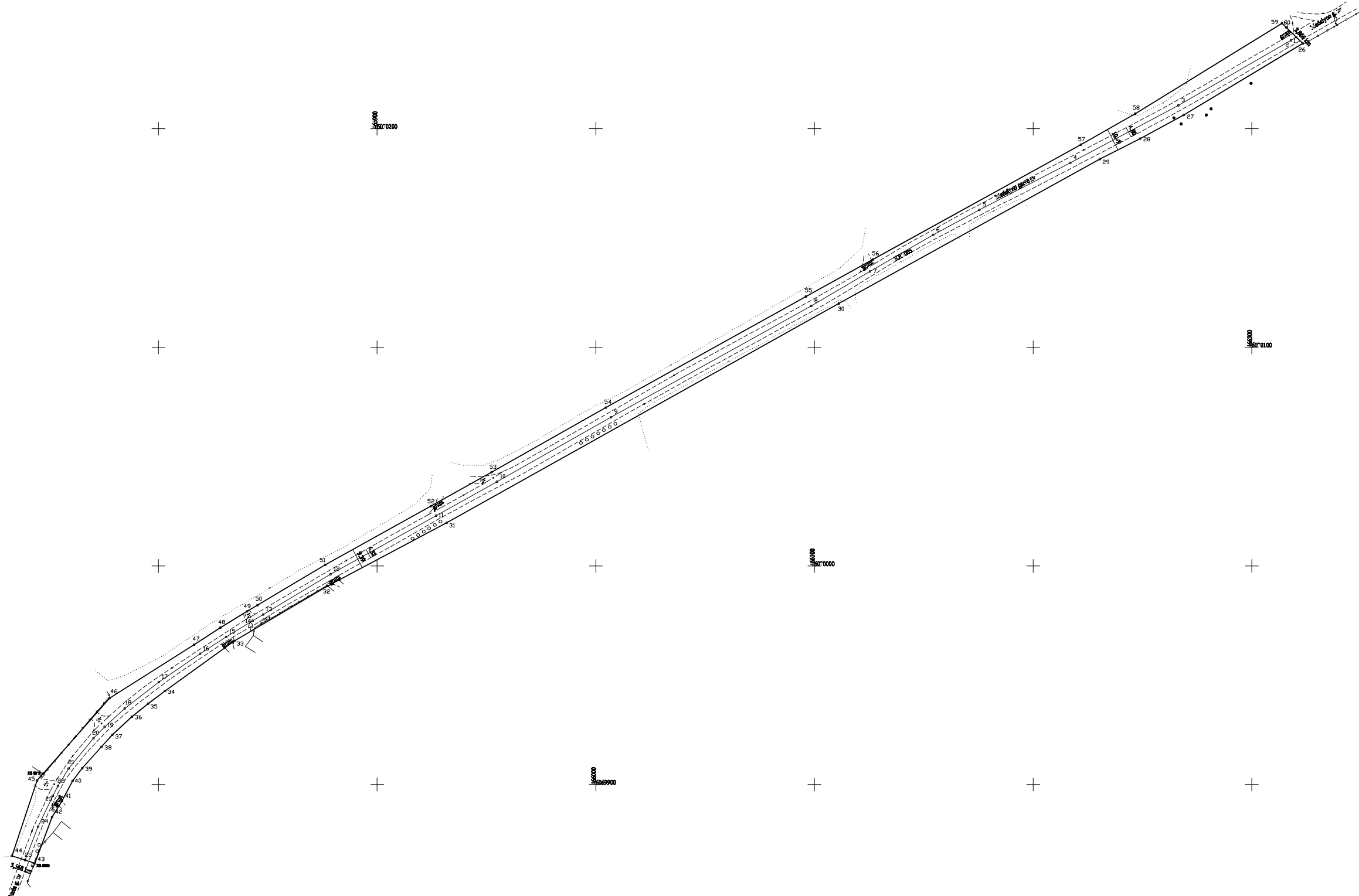


1160862058

Kadastro duomenims nustatyti naudota medžiaga			
Medžiagos pavadinimas		Medžiagos parengimo data	
Kadastriniai matavimai		2023-11-29	
Objekto pavadinimas		Medelyno gatvė	
Objekto buvimo vieta/adresas		Kazlų Rūdos sav. Jūrės k. Medelyno g.	
Kadastro duomenų nustatymo data		2023-11-29	
UAB "Metrum LT", kodas: 303644359, adresas: Marijampolė, Vytauto g. 34A el. pašto adresas (-ai): ieva@metrumlt.eu, tel.: + 370 664 640 46			
Matininko kvalifikacijos pažymėjimo Nr.	Pareigos	Vardas ir pavardė	Data
2M-M-2892	matininkė	IEVA KOMISORAITIENĖ	2023-11-29



GATVĒS PLĀNS
M1:1000



Kadestro dokumenta numurs un datums			
Kadestoga parvadināšana		Kadestoga parvadināšanas datums	
Kadestogrāfiskā parvadināšana		2023-11-29	
Objekta parvadināšana		Modelējošais parvadinājums	
Objekta būvniecības vietas adrese		Kachū Rūdas ielā, Juris k. Modelējošais g.	
Kadestro dokumenta numurs un datums		2023-11-29	
UAB "Mēdelyņi LT", kods: 30364359, adrese: Marijampolē, Viesu g. 3-4A st. pasta adrese (e): info@medelny.lt, tel.: +370 66-640-66			
Mācītāja kvalifikācijas pasaules Nr.	Pasūtītājs	Varas izpildītājs	Data
2023-11-29	medelny	IRVA KONSTRUKTĪVĒS	2023-11-29



11608621-8



KAZLŲ RŪDOS SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJOS ARCHITEKTŪROS IR TERITORIJŲ PLANAVIMO SKYRIUS

Biudžetinė įstaiga. Atgimimo g. 12, LT-69443 Kazlų Rūda.

Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 188777932

Skyriaus duomenys: Atgimimo g. 12, LT-69443 Kazlų Rūda, tel.: (8 343) 68 631 / 95 276, el. p. zus@kazluruda.lt

UAB „Geoinfra“

Ažuolų g. 2 ,

72186, Tauragė

el.paštas: administracija@geoinfra.lt

I _____

Nr. _____

Nr. _____

DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS

Kazlų Rūdos savivaldybės administracija pritaria UAB „Geoinfra“ projektuotojo pateiktiems, **Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninio darbo projekto** projektiniams sprendiniams.

Skyriaus vedėja

Greta Juškėnaitė

N. Juškienė, tel. (8 343) 68 631, el. p. neringa.juskiene@kazluruda.lt

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Kazlų Rūdos savivaldybė
Dokumento pavadinimas (antraštė)	DĖL PRITARIMO PROJEKTINIAMS SPRENDINIAMS
Dokumento registracijos data ir numeris	2024-11-12 Nr. SD-3184
Dokumento gavimo data ir dokumento gavimo registracijos numeris	-
Dokumento adresatas (-ai)	Kiti
Dokumento specifikacijos identifikavimo žymuo	ADOC-V1.0
Parašo paskirtis	Pasirašymas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	Greta Juškėnaitė Vedėjas
Parašo sukūrimo data ir laikas	2024-11-12 15:11
Parašo formatas	Einamojo galiojimo (XAdES-EPES)
Laiko žymoje nurodytas laikas	
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016
Sertifikato galiojimo laikas	2023-07-02 10:52 - 2028-06-30 23:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	-
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	0
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	0
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Elpako v.20241030.1
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Tikrinant dokumentą nenustatyta jokių klaidų (2024-11-12)
Elektroninio dokumento nuorašo atspausdinimo data ir ją atspausdinęs darbuotojas	2024-11-12 nuorašą suformavo Neringa Juškienė
Paieškos nuoroda	-
Papildomi metaduomenys	-



geoinfra

UAB „Geoinfra“, Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869
el. paštas Info@geoinfra.lt; Mob. tel. 8 672 44 765

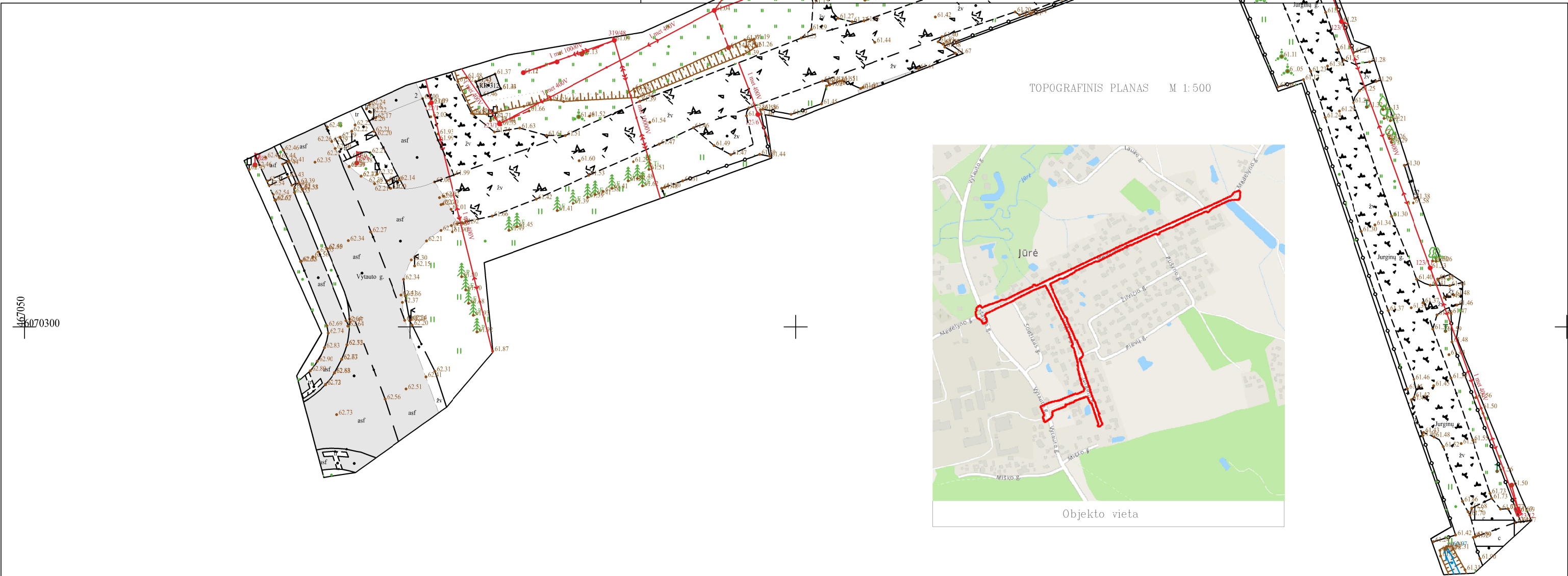
TOPOGRAFINIS PLANAS

M 1:500

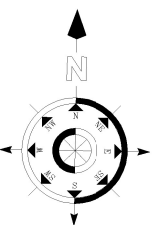
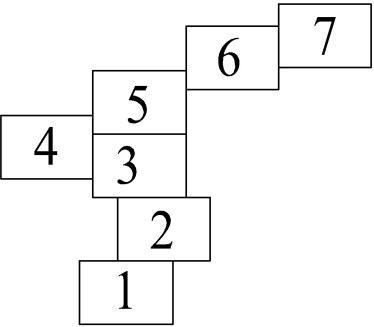
OBJEKTAS: Kazlų Rūdos sav. Kazlų Rūdos ., Jūrė, Medelyno g., Jurginų g.

UNIKALUS OBJEKTO SUDERINIMO NR: TIIS1-20240520-030259

2024 m.

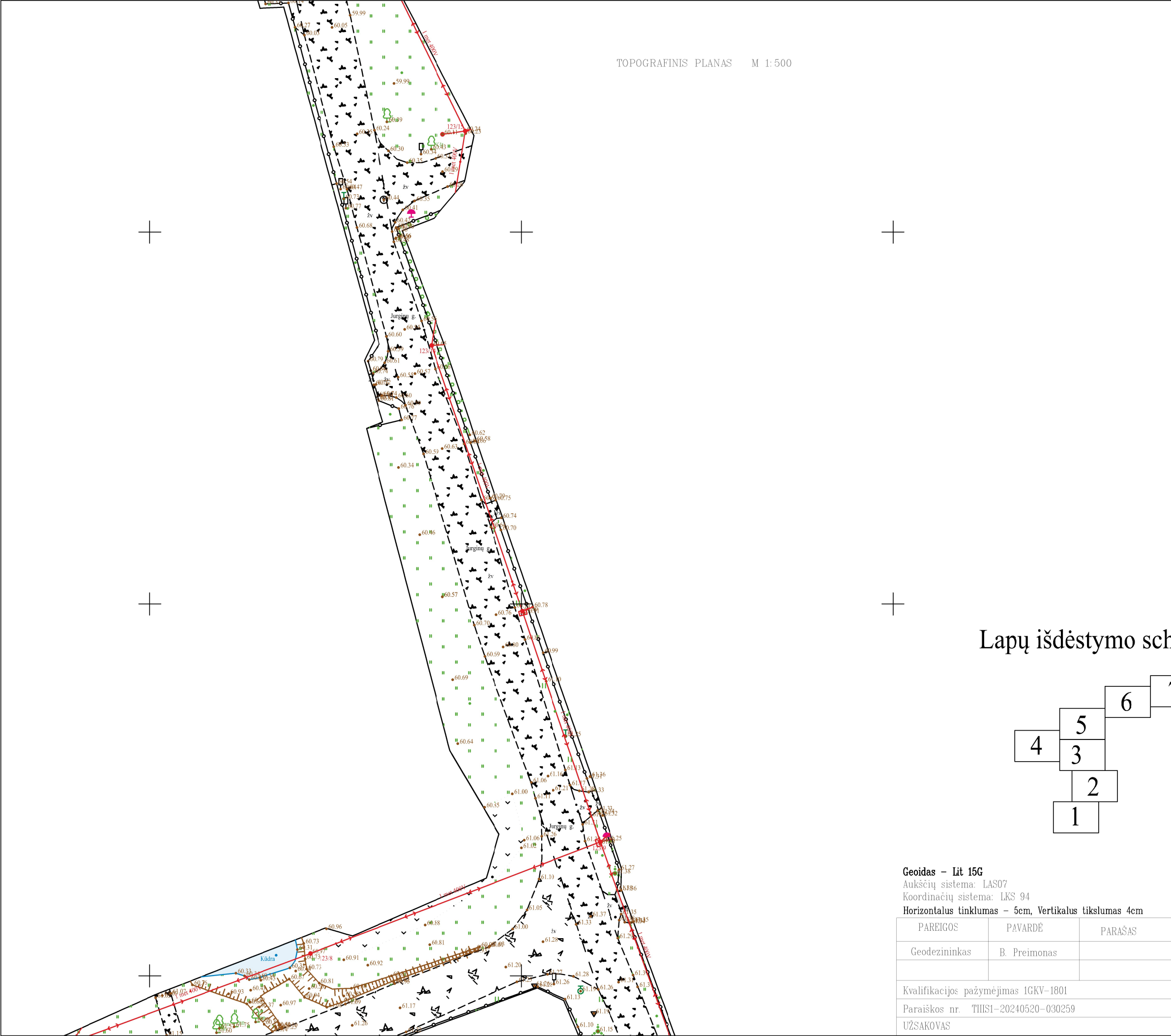


Lapų išdėstymo schema



Geoidas – Lit 15G
Aukščių sistema: LAS07
Koordinatinių sistema: LKS 94
Horizontalus tinklumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

PAREIGOS	PAVARDE	PARAŠAS	 UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869 Kazlų Rūdos sav. Kazlų Rūdos sen., Jūrė, Medelyno g.		
Geodezininkas	B. Preimonas				
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801		BREŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)		
Paraiškos nr.	TIISI-20240520-030259	Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
UŽSAKOVAS			1:500	1/7	2024.05.23

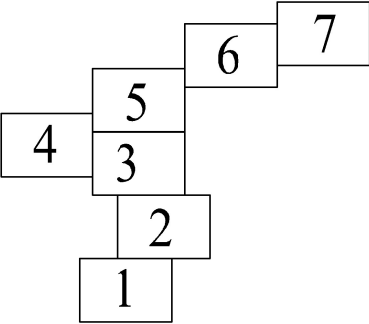


TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



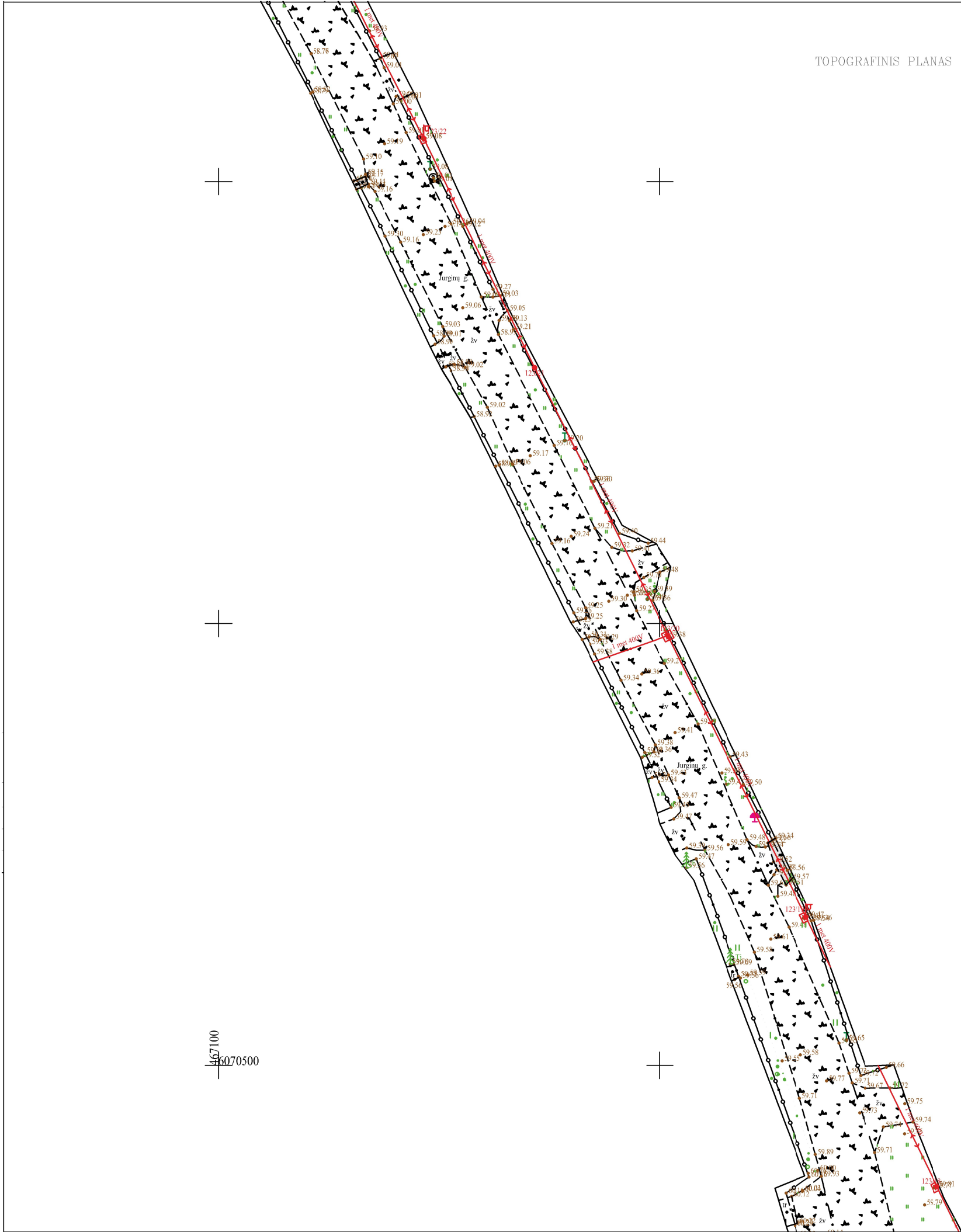
Objekto vieta

Lapų išdėstymo schema

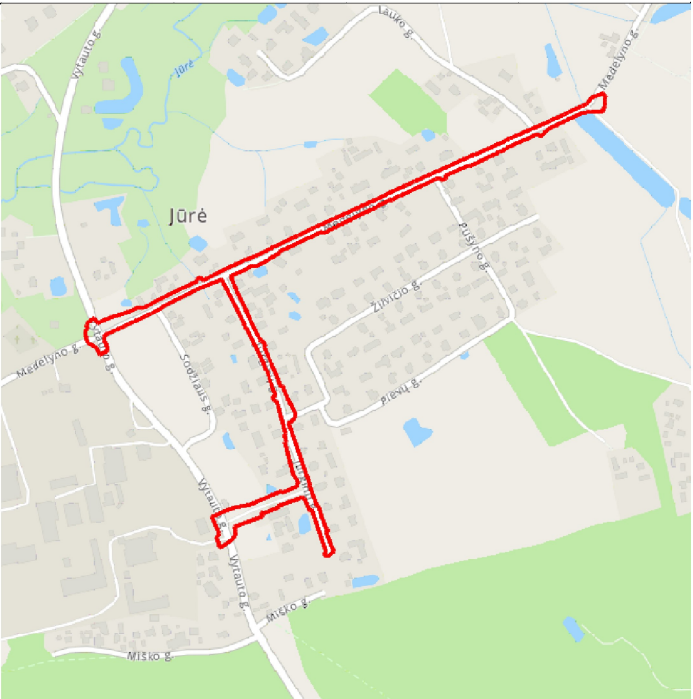


Geoidas – Lit 15G
Aukščių sistema: LAS07
Koordinatų sistema: LKS 94
Horizontalus tinklumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	 UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869 Kazlų Rūdos sav. Kazlų Rūdos sen., Jūrė, Medelyno g.		
Geodezininkas	B. Preimonas				
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801			BREŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)	
Paraiškos nr.	TIISI-20240520-030259		Objekto Nr.	MASTELIS	Data
UŽSAKOVAS				1:500	2024.05.23
				Lapas/Lapų	
				2/7	

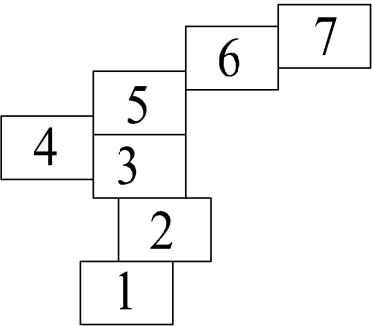


TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



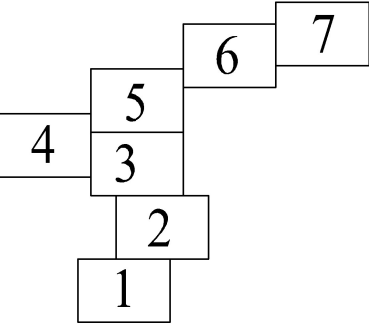
Objekto vieta

Lapų išdėstymo schema



Geoidas – Lit 15G
Aukščių sistema: LAS07
Koordinatų sistema: LKS 94
Horizontalus tinklumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

PAVEIKLOS	PAVARDĖ	PARAŠAS				
Geodezininkas	B. Preimonas		UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869			
			Kazlų Rūdos sav. Kazlų Rūdos sen., Jūrė, Medelyno g.			
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801			BRĖŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)		
Paraiškos nr.	THSI-20240520-030259		Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
UŽSAKOVAS				1:500	3/7	2024.05.23



Geoidas – Lit 15G
 Aukščių sistema: LAS07
 Koordinacių sistema: LKS 94
 Horizontalus tinklumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

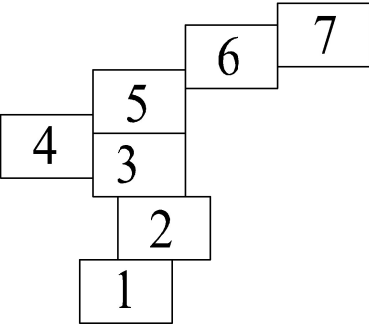
PAREIGOS	PAVARDE	PARAŠAS				
Geodezininkas	B. Preimonas		UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869			
			Kazlų Rūdos sav. Kazlų Rūdos sen., Jūrė, Medelyno g.			
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801			BRĖŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)		
Paraiškos nr.	TIIIS-20240520-030259		Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
UŽSAKOVAS				1:500	4/7	2024.05.23



Objekto vieta



Lapų išdėstymo schema

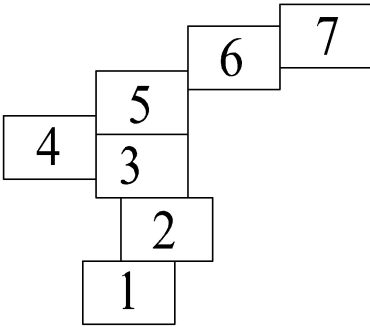


Geoidas – Lit 15G
Aukščių sistema: LAS07
Koordinatų sistema: LKS 94
Horizontalus tinklumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

PARĖIGOS	PAVARĖ	PARAŠAS			
Geodezininkas	B. Preimonas		UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869		
			Kazlų Rūdos sav. Kazlų Rūdos sen., Jūrė, Medelyno g.		
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801		BREŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)		
Paraiškos nr.	THIS1-20240520-030259	Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
UŽSAKOVAS			1:500	5/7	2024.05.23



TOPOGRAFINIS PLANAS M 1:500



Geoidas – Lit 15G
 Aukščių sistema: LAS07
 Koordinacijų sistema: LKS 94
 Horizontalus tinklumas – 5cm, Vertikalus tikslumas 4cm

PAREIGOS	PAVARĖ	PARAŠAS				
Geodezininkas	B. Preimonas		UAB "GEOINFRA" Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869			
			Kazlų Rūdos sav. Kazlų Rūdos sen., Jūrė, Medelyno g.			
Kvalifikacijos pažymėjimas 1GKV-1801			BRĖŽINYS	topografinis planas (Pilnas planas)		
Paraiškos nr. TIII1-20240520-030259			Objekto Nr.	MASTELIS	Lapas/Lapų	Data
UŽSAKOVAS				1:500	6/7	2024.05.23



geoinfra

UAB „Geoinfra“, Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869
el. paštas info@geoinfra.lt; Mob. tel. +370 672 44 765

ĮSAKYMAS Nr. 24-05

Dėl paskyrimo projekto vadovu, projekto dalies vadovu, tiekėjo atstovu

2024 m. vasario mėn. 19 d.

Tauragė

Vadovaudamasis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ IV skyriaus III skirsnio 18 ir 22 punktais, žemiau pateiktiems projektams 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. Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalies vadove skirti Audronę Rainienę, PDV atestato Nr. 32073;
4. Projekto tiekėjo atstovu skirti direktoriaus pavaduotoją Redą Rapolavičienę, suteikiant visus įgaliojimus, būtinus veikti pagal pirkimo sutartį.
5. 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.

Įsakymas galioja šiems projektams:

- Susisiekimo komunikacijų paskirties Liepų g., Būdų k., Jankų sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Liepų g., Jankų k., Jankų sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Sodų g., Antanavo k., Antanavo sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Naujoji g., Antanavo k., Antanavo sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto projektas.



geoinfra

UAB „Geoinfra“, Ažuolų g. 2, Tauragė; įmonės kodas 303234869
el. paštas info@geoinfra.lt; Mob. tel. +370 672 44 765

- Susisiekimo komunikacijų paskirties Ežero g., Plutiškių k., Plutiškių sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Tujų g., Višakio Rūdos k., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Vytauto g., Kvietiško k., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Sodų g., Krūvelių k., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties E. Spurgaitės g. atkarpos, Jūrės mstl., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Riešutų g., Gudelių k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Jurginų g., Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Pušyno g., atkarpos Bagotosios k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto projektas.
- Susisiekimo komunikacijų paskirties Ateities g., Ažuolų Būdos k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto projektas.
- Taikos g. atkarpos, Kazlų Rūdos m., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto, įrengiant šaligatvį, projektas.
- Medelyno g. atkarpos, Jūrės k., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto, įrengiant šaligatvį, projektas.
- Maironio g. atkarpos, Kazlų Rūdos m., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant šaligatvį, projektas.
- Kęstučio g. atkarpos, Kazlų Rūdos m., Kazlų Rūdos sav. kapitalinio remonto, įrengiant šaligatvį, projektas.

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.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

Išduotas 2021 m. balandžio 19 d.

Pirmą kartą išduotas 2013 m. balandžio 16 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

26399

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

Išduotas 2021 m. balandžio 19 d.

Pirmą kartą išduotas 2011 m. kovo 29 d.

Kvalifikacijos atestatų registras skelbiamas www.spsc.lt

26398

SUTIKIMAS

2024 m. spalio d.

Kazlų Rūda

Aš, **DALĖ GRIGAITIENĖ**, (gim. 1939-06-04) sutinku, kad žemės sklype adresu: Kazlų Rūdos. sav., Kazlų Rūdos sen., Jūrės k., Jurginų g. 1 (skl.kad.nr. 5128/0005:84), rengiamo „Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninio darbo projekto“ sprendiniai pateks į mums priklausančią žemės sklypą adresu: Kazlų Rūdos. sav., Kazlų Rūdos sen., Jūrės k., Jurginų g. 1.

Sutikimas pasirašomas su sąlyga, jei projekto įgyvendinimo metu bus pažeista esama tvora sklype adresu: Kazlų Rūdos. sav., Kazlų Rūdos sen., Jūrės k., Jurginų g. 1, Kazlų Rūdos savivaldybė prisiims atsakomybę ją atstatyti savo lėšomis.

Priedai:

1. Gatvės ir inžinerinių tinklų suvestinis planas (sutikimui) M1:500.
2. Sklypo nekilnojamo turto registro duomenų bazės išrašas – 1 lapas.

Vardas Pavardė: *Dalė Grigaitienė*

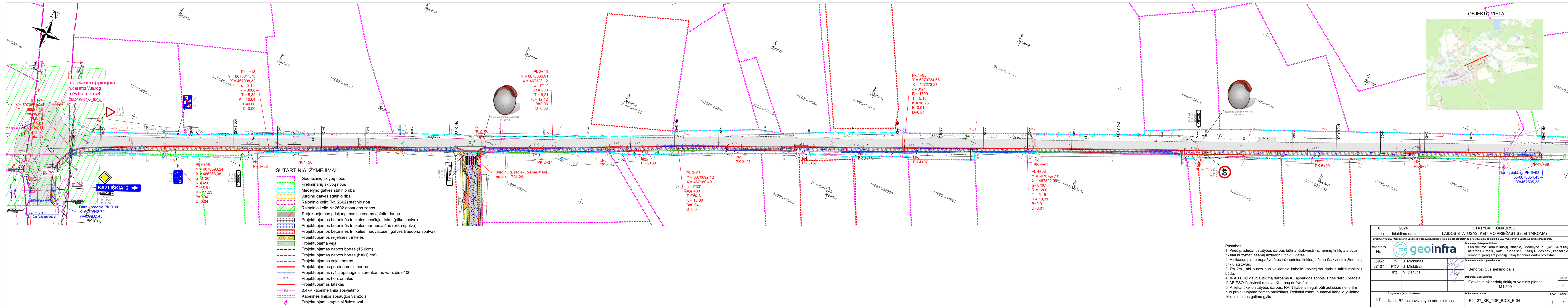
Parašas:.....*95*.....

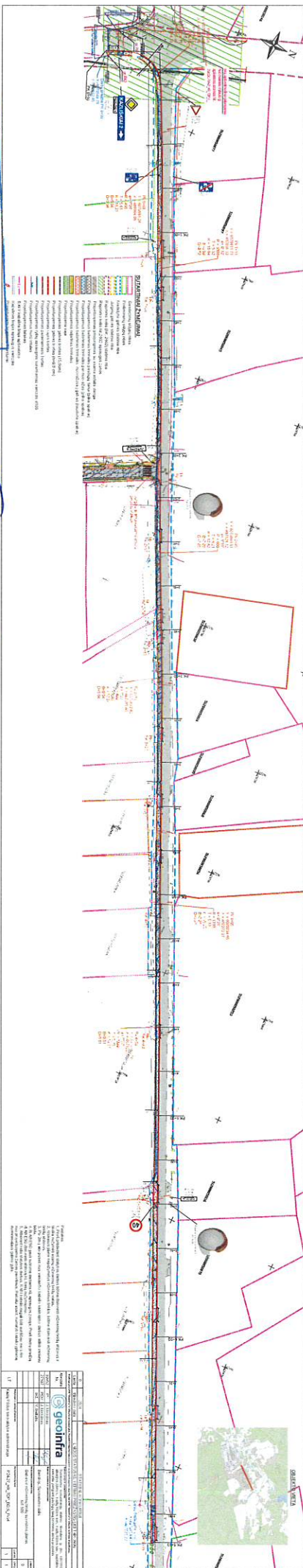
Projekto derinimo suvestinė

Nr.	Sritis	Atsakingas asmuo	Data	Būsena	Pastabos	Failo pavadinimas
1.	Elektra	Raimundas Vasiukevičius	2024-10-31	Pritarta	-	-

Registracijos Nr. P110536

Pasirašymo data 2024-10-31 13:29





UAB „Kazly Rudos energija“
Sudrima
2024 m. 11 mėn. 05

Vandens
Pakopos
Ripos
Kopos

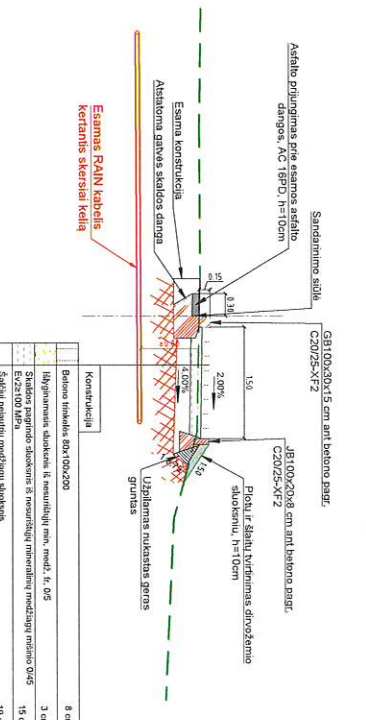
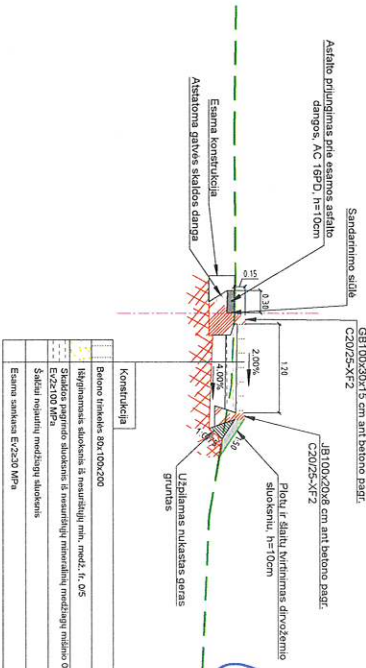
Kopos

Pastaba: Nurodant paviršio lygmenį, pabrėžus, atskleidus užuominas, armatūras, pastatų, angų, kėdžių, grindų atskleidžiant, ar sutvirtinti konstrukcijas (kopas).

UAB „Kazlų Rūdos energija“
Suderinta
2024 m. 11 mėn. 05

SKERSINIS PROFILIS M 1:50
Nuo PK. 1+48 iki PK. 2+25
Nuo PK. 4+35 iki PK. 5+29

SKERSINIS PROFILIS M 1:50
Nuo PK. 0+00 iki PK. 1+48
Nuo PK. 2+25 iki PK. 4+35
Nuo PK. 5+29 iki PK. 6+93



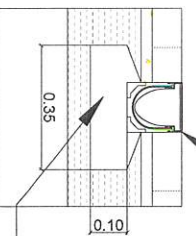
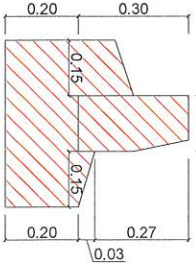
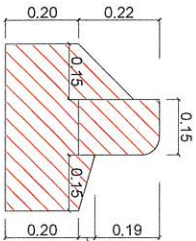
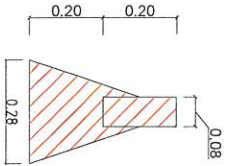
Vėjos porto detalė
M1:10

Betonių gatvės borto
100, 15, 22 detalė
M1:10

Betonių gatvės borto
100, 15, 30 detalė
M1:10

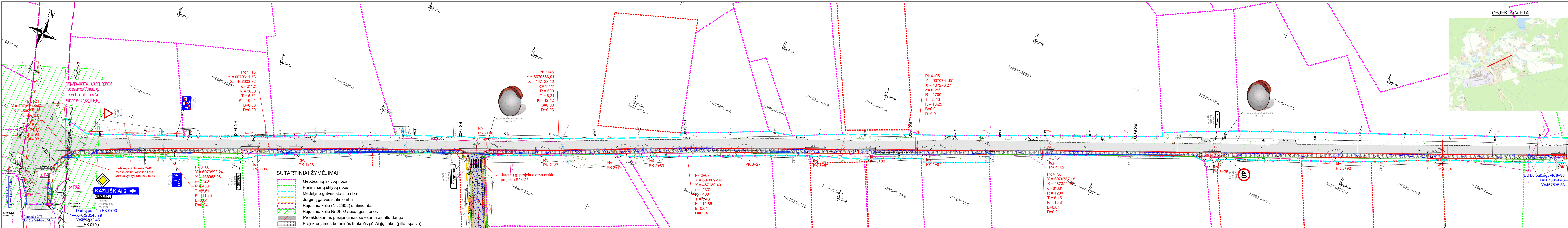
Latakų piliūvo detalė
M1:10

Linijinis drenazinis latakas V100



0	2024	LAIDOS STATUSAS, KETIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)
Laida	Išleidimo data	
Būdingas yra "Geoinfra" vėdinimo sistema, naudojama šilumos išsaugojimui ir šilumos šaltinio šilumos išsaugojimui.		
Asfalto Nr.	30952	Statinio projekto pavadinimas
27107	PV J. Mickūnas	Susistemo komponentų, statinio, Modelio g. (Nr. KR7005) reikšmės, pateiktos šioje techninėje darbo projekto dalyje.
Int.	V. Bakutis	Statinio savininko v. parašas
		Bentrijų, Susistemo dalis
		Dokumentų pavadinimas
		Skersiniai profilis M1:50
		0
LT	Kazlų Rūdos savivaldybės administracija	P24-27_KR_TDP_BD.S.SP-05
		1

Pastabos
1. Nurodžius į gretimas gatves įrengiamas raudonos spalvos betoninės tinklės.



Pastabos

1. Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nurodyti esančių inžinerinių tinklų vietas.

2. Atsiklausius plane nepažymėtus inžinerinius tinklus, būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus.

3. Po 2m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.

4. Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB ESO išsikviesti atstovą KL trasų užtikrinimui.

5. Atliekant kelio statybos darbus, RAIN kabelis negali būti aukščiau nei 0,8m nuo projektuojamo žemės paviršiaus. Reikalui esant, numatyti kabelio įgilinimą iki minimalaus galimo gylio.

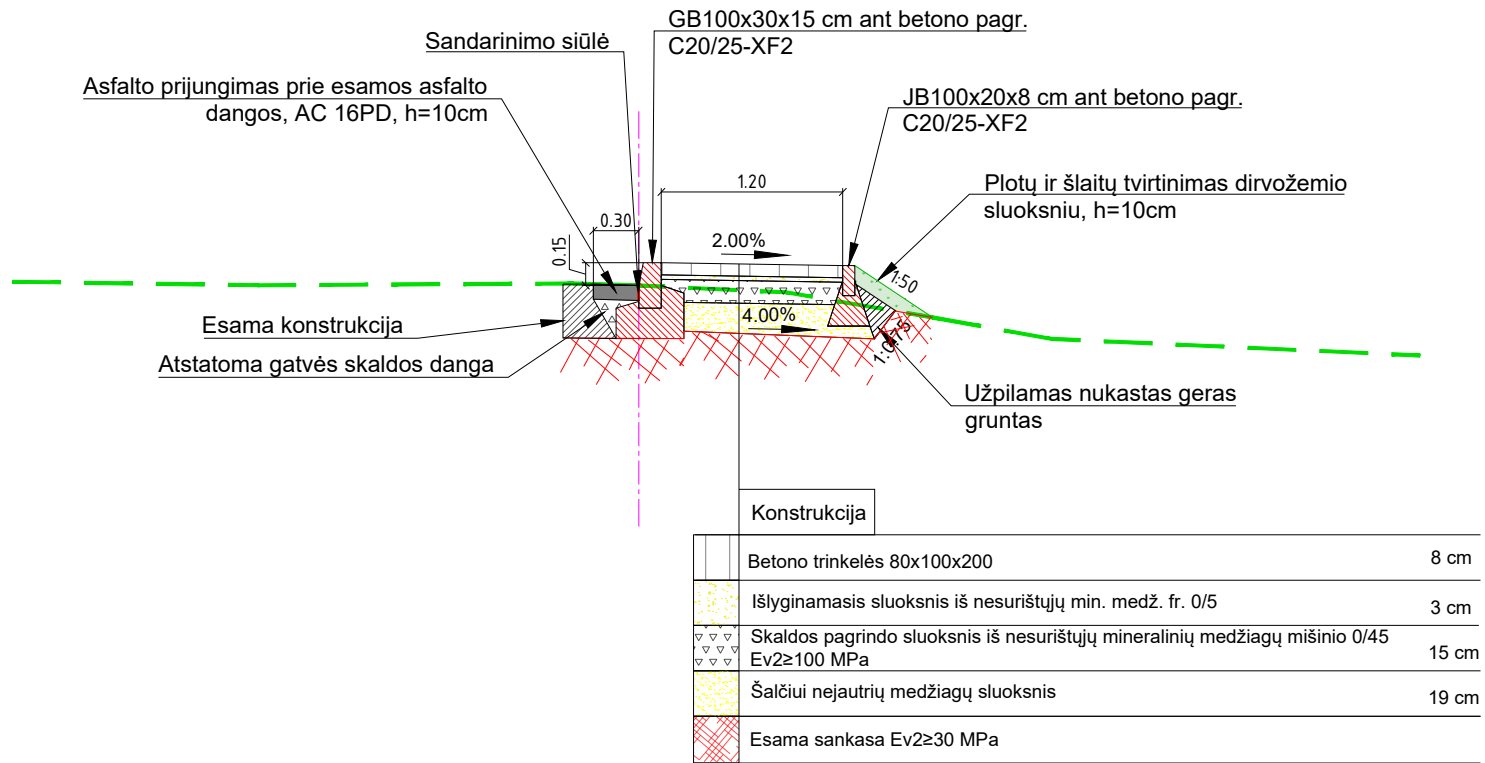
6. Išsaugoti esamus ryšių tinklus (RKKS su juo esančiais kabeliais). Ryšių šuliniai turi būti išsaugoti, neužpildyti gruntu ir neužkloti danga. Ryšių šulinių aukščius sureguliuoti su projektuojamu dangos aukščiu. Pažeidus esamus ryšių vamzdžius, jie turi būti pakeisti į remontinius. Būtina parodyti ryšių tinklus (RKKS) Toliau Lietuva, AB atstovai, prieš grunto užpylimą

Statybai. Konkursui

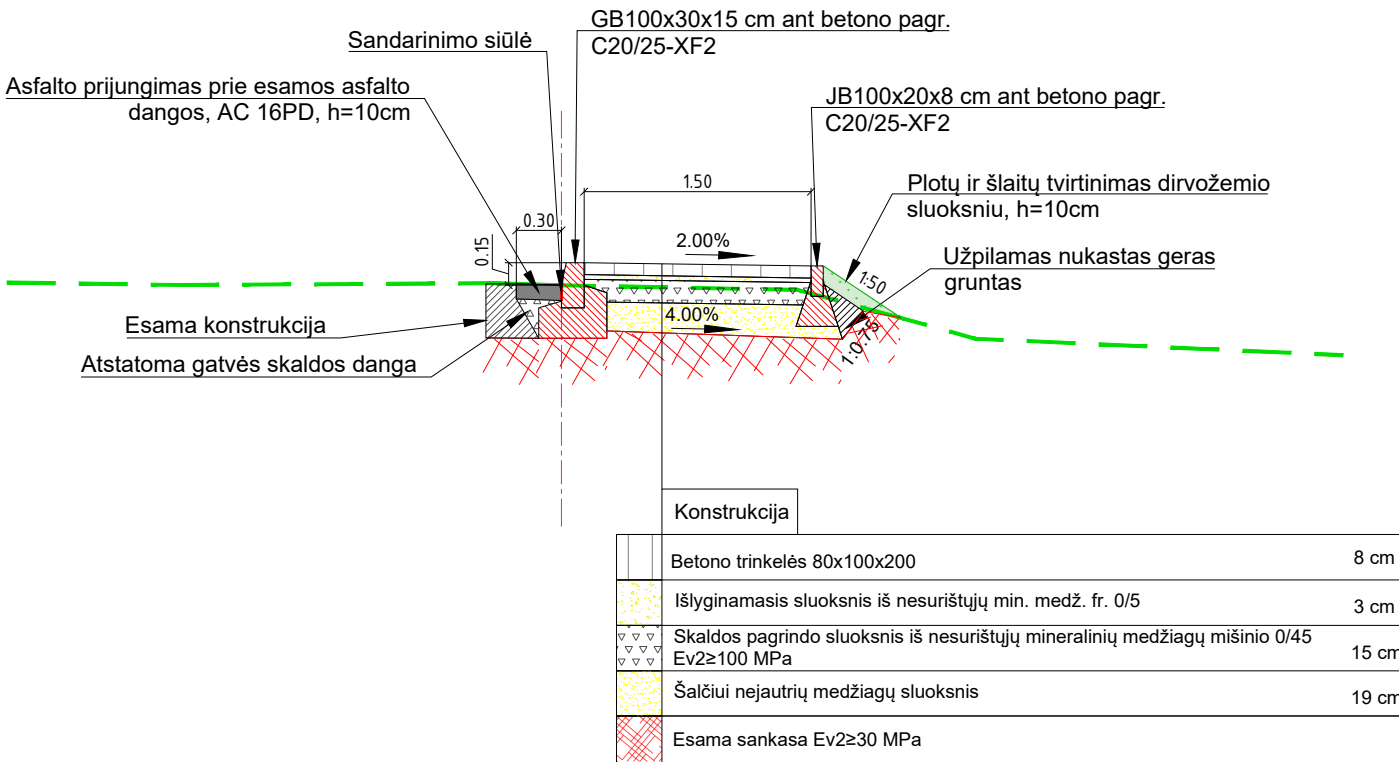
0	2024	STATYBŲ KONKURSUI		
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Brėžinyje yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams neusuėjusiu su projektuojamų objektų, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinio draudžiamas.				
Atestato Nr.	Statinio projekto paravdinimas			
	Susisieikimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas			
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio numeris ir pavadinimas	
27107	PDV	J. Mickūnas		
	Inž.	V. Baltutis	Bendroji. Susisieikimo dalis	
Dokumentavimas			Laida	
Gatvės ir inžinerinių tinklų suvestinis planas				
M1:500			0	
Statytojas ir (arba) užsakovas			LAPAS	LAPŲ
Kazlų Rūdos savivaldybės administracija				
Dokumentavimas			LAPŲ	
P24-27_KR_TDP_BD.S_P-04			1 1	

Digitally signed by Vladimiras Babachinas
Date: 2024.11.06 13:47:11 +02'00'

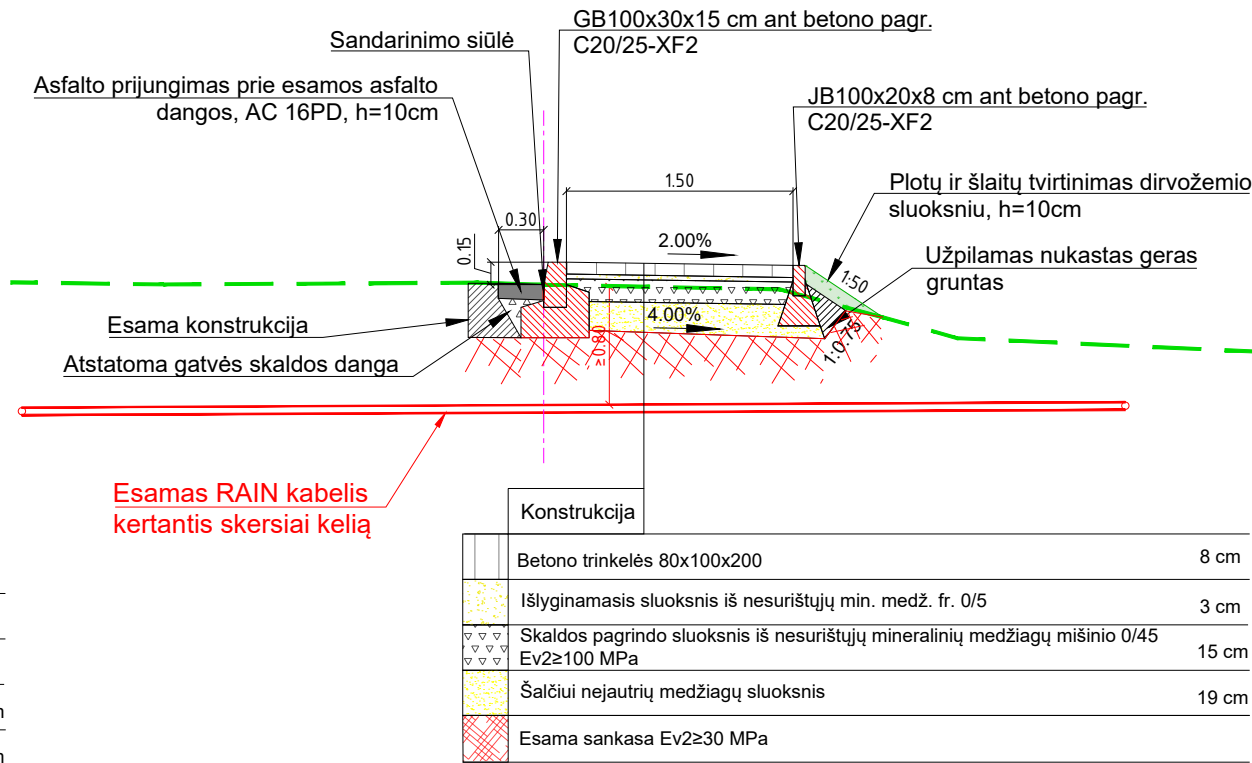
SKERSINIS PROFILIS M 1:50
Nuo Pk. 1+48 iki Pk. 2+25
Nuo Pk. 4+35 iki Pk. 5+29



SKERSINIS PROFILIS M 1:50
Nuo Pk. 0+00 iki Pk. 1+48
Nuo Pk. 2+25 iki Pk. 4+35
Nuo Pk. 5+29 iki Pk. 6+93



SKERSINIS PJŪVIS M 1:50
Pk. 0+26



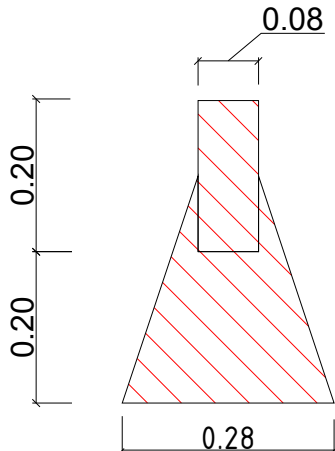
Viėšoji įstaiga „Plačiajuostis internetas“

PRITARTA

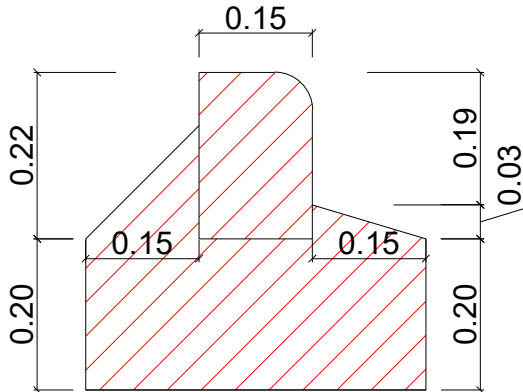
- Prieš darbų pradžią, RAIN ryšio kabelio trasai nustatyti ir pažymėti, iškviešti įstaigos atstovą ne vėliau nei prieš 7 k.d. tel 8 5 2430881.
- Darbus kabelio apsaugos zonoje vykdyti rankiniu būdu, dalyvaujant įstaigos atstovui.

VĮ „Plačiajuostis internetas“
Vladimiras Babachinas
Vyr. specialistas
Digitally signed by Vladimiras Babachinas
Date: 2024.11.06 13:47:51 +02'00'

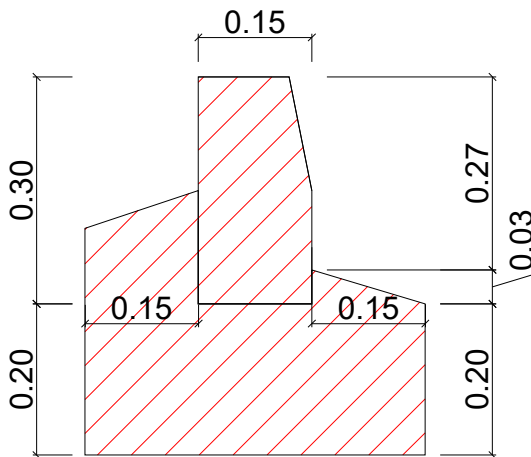
Vėjos borto detalė
M1:10



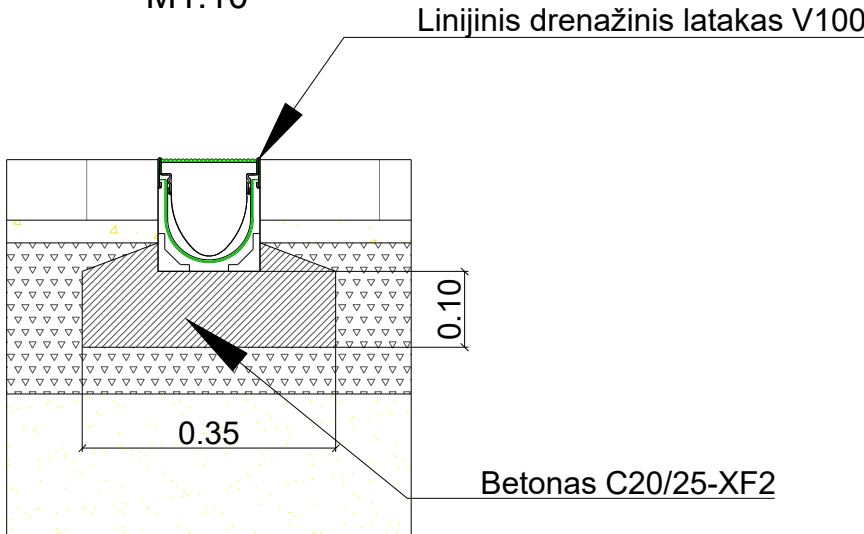
Betoninio gatvės borto
100.15.22 detalė
M1:10



Betoninio gatvės borto
100.15.30 detalė
M1:10

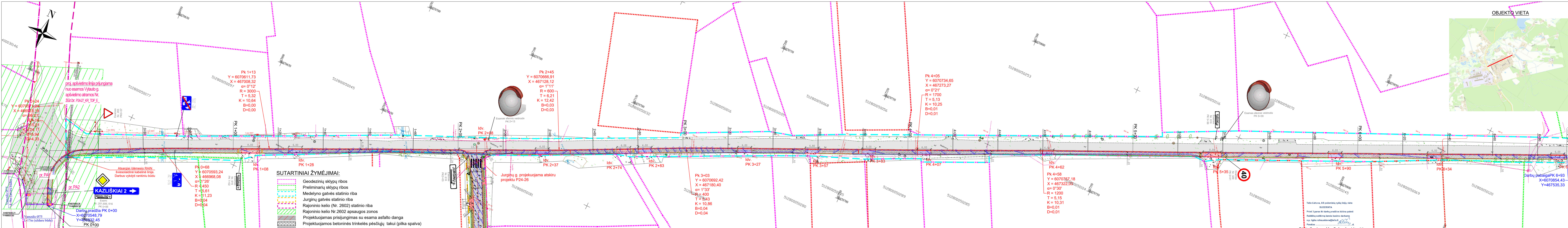


Latakų pjūvio detalė
M1:10



- Pastabos
- Nuovažose į gretimas gatves įrengiamos raudonos spalvos betoninės trinkelės.
 - RAIN kabelio paklojimo gylį tikslinti vietoje.

0	2024	STATYBAI. KONKURSUI				
Laida	Išleidimo data	LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Brėžinys yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiem su projektuojamu objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinios draudžiama.						
Atestato Nr.			Statinio projekto pavadinimas Susisieikimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdodos sen., Kazlų Rūdodos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas			
30952	PV	J. Mickūnas	Statinio numeris ir pavadinimas			
27107	PDV	J. Mickūnas				
	Inž.	V. Baltutis	Bendroji. Susisieikimo dalis			
			Dokumento pavadinimas		LAIDA	
			Skersiniai profiliai M1:50		0	
LT	Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo		LAPAS	LAPŲ
	Kazlų Rūdodos savivaldybė administracija		P24-27_KR_TDP_BD.S_SP-05		1	1



- SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI:**
- Geodezinių sklypų ribos
 - Preliminarių sklypų ribos
 - Medelyno gatvės statinio riba
 - Jurginių gatvės statinio riba
 - Rajoninio kelio (Nr. 2602) statinio riba
 - Rajoninio kelio Nr. 2602 apsaugos zonos
 - Projektuojamas prisijungimas su esama asfalto danga
 - Projektuojamos betoninės trinkelės pėsčiųjų takui (pilka spalva)
 - Projektuojamos betoninės trinkelės per nuvažas (pilka spalva)
 - Projektuojamos betoninės trinkelės nuvažose į gatves (raudona spalva)
 - Projektuojamos reljefinės trinkelės
 - Projektuojama veja
 - Projektuojamas gatvės bortas (15.0cm)
 - Projektuojamas gatvės bortas (h=0.0 cm)
 - Projektuojamas vejos bortas
 - Projektuojamas pereinamasis bortas
 - Projektuojamas ryšių apsauginis surenkamas vamzdis d100
 - Projektuojamos horizontalės
 - Projektuojamas latakas
 - 0.4kV kabelinė linija apšvietimo
 - Kabelinės linijos apsaugos vamzdis
 - Projektuojami kryptiniai šviestuvai

Pastabos

- Prieš pradėdant statybos darbus būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus ir tiksliai nuzymėti esamų inžinerinių tinklų vietas.
- Atsiklausus plane nepažymėtus inžinerinius tinklus, būtina išsikviesti inžinerinių tinklų atstovus.
- Po 2m į abi puses nuo veikiančio kabelio kasinėjimo darbus atlikti rankiniu būdu.
- Iš AB ESO gauti sutikimą darbams KL apsaugos zonoje. Prieš darbų pradžią iš AB ESO išsikviesti atstovą KL trasų nuzymėjimui.
- Atliekant kelio statybos darbus, RAIN kabelis negali būti aukščiau nei 0,8m nuo projektuojamo žemės paviršiaus. Reikalui esant, numatyti kabelio įgilinimą iki minimalaus galimo gylio.
- Išsaugoti esamus ryšių tinklus (RKKS su joje esančiais kabeliais). Ryšių šuliniai turi būti išsaugoti, neužpilti gruntu ir neužkloti danga. Ryšių šulinių aukščius sureguliuoti su projektuojamu dangos aukščiu. Pažeidus esamus ryšių vamzdžius, jie turi būti pakeisti į remtinius. Būtina parodyti ryšių tinklus (RKKS) Telia Lietuva, AB atstovui, prieš grunto užpylimą

0		2024		STATYBAI. KONKURSUI					
Laida		Išleidimo data		LAIDOS STATUSAS. KEITIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
Brėžinyje yra UAB "Geoinfra" ir Užsakovo nuosavybė. Naudoti tikslams nesusijusiems su projektuojamą objektu, be UAB "Geoinfra" ir Užsakovo žinio draudžiama.									
Atestato Nr.				Statinio projekto pavadinimas					
				Susisiekimo komunikacijų statinio, Medelyno g. (Nr. KR7005) atkarpos Jūrės k., Kazlų Rūdos sen., Kazlų Rūdos sav., kapitalinio remonto, įrengiant pėsčiųjų taką techninis darbo projektas					
				Statinio numeris ir pavadinimas					
				Bendroji. Susisiekimo dalis					
30952		PV	J. Mickūnas	Dokumento pavadinimas				LAIDA	
27107		PDV	J. Mickūnas					0	
		Inž.	V. Baltutis	Gatvės ir inžinerinių tinklų suvestinis planas M1:500					
LT		Statytojas ir (arba) užsakovas		Dokumento žymuo				LAPAS	
		Kazlų Rūdos savivaldybė administracija		P24-27_KR_TDP_BD_S_P-04				LAPŲ	
								1	
								1	