UAB „Projkelva“
Žemaitės g. 96, Plungė
projkelva@yahoo.com
Įm. kodas: 171710523
Tel.: +370 448-73534

Statytojas (Užsakovas):	Rietavo savivaldybės administracija
Projekto pavadinimas:	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas
Statinio grupė:	Susisiekimo komunikacijos
Naudojimo paskirtis:	Gatvės
Statybos rūšis:	Rekonstravimas
Statinio kategorija:	Neypatingieji statiniai
Etapas:	Techninis darbo projektas
Projekto numeris:	20250312-R8-46-TDP
Dalis:	Susisiekimo dalis
Projekto dalies žymuo:	20250312-R8-46-TDP-S
Laida:	0
Tomas:	II

Kvalifikacijos atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Pavardė
19391	PV		S. Varkalys
22660	PDV		S. Varkalys

Plungė, 2025

TURINYS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS 1
PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS 1
BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI 1
OBJEKTO VIETOVĖS SCHEMA 1
AIŠKINAMASIS RAŠTAS 1
1. BENDRIEJI DUOMENYS 1
2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS 2
3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI 5
4. NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ APSAUGOS DALIS 8
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 1
1. TS01 BENDRIEJI DUOMENYS 1
2. TS02 PARENGIAMIEJI DARBAI 2
3. TS03 ŽEMĖS DARBAI 2
4.TS04 APŽELDINIMAS 9
5.TS05 PAGRINDO KONSTRUKCIJOS 9
6. TS06 DANGOS 12
7. TS07 BORDIŪRAI 16
8. TS08 EISMO ORGANIZAVIMAS 16
9. TS9 KITI GAMINIAI IR MEDŽIAGOS 17
10. TS10 ŠULINIŲ DANGČIAI IR LANDOS 18
11. TS11 DARBŲ SAUGA 18
SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS 1
BRĖŽINIAI 1
PRIEDAI 1

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	20250312-R8-46-TDP-BD	0	Bendroji dalis	
2.	20250312-R8-46-TDP-S	0	Susisiekimo dalis	
3.	20250312-R8-46-TDP-LVN	0	Lietaus vandens nuvedimo dalis	
4.	20250312-R8-46-TDP-LA	0	Elektrotechnikos dalis - gatvės apšvietimo tinklai	
5.	20250312-R8-46-TDP-SKN	0	Statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo dalis	

PROJEKTO DALIES DOKUMENTŲ SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	20250312-R8-46-TDP-S-PDSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2.	20250312-R8-46-TDP-S-PDSŽ	1	0	Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	
3.	20250312-R8-46-TDP-S-BSR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	
4.	20250312-R8-46-TDP-CSH	1	0	Objekto vietovės schema	
5.	20250312-R8-46-TDP-S-AR	9	0	Aiškinamasis raštas	
6.	20250312-R8-46-TDP-S-TS	17	0	Techninės specifikacijos	
7.	20250312-R8-46-TDP-S-SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	20250312-R8-46-TDP-BD-BR-01	2	0	Suvestinis inžinerinių statinių planas M 1:500	
2.	20250312-R8-46-TDP-S-BR-02	2	0	L. Ivinskio g. išilginis profilis Mh 1:500, Mv 1:100	
3.	20250312-R8-46-TDP-S -B6R-03	2	0	Dangų, eismo organizavimo planas M 1:500	
4.	20250312-R8-46-TDP-S -BR-04	2	0	L. Ivinskio g. nužymėjimo planas M 1:500	
5.	20250312-R8-46-TDP-S -BR-05	2	0	L. Ivinskio g. aukščių planas M 1:500	
6.	20250312-R8-46-TDP-S -BR-06	3	0	L. Ivinskio g. kersiniai profiliai M 1:50	
7.	20250312-R8-46-TDP-S -BR-07	1	0	Nuovažos įrengimo schema	
8.	20250312-R8-46-TDP-S -BR-08	1	0	Viensluoksnės asfalto dangos atstatymo detalė	
8.	20250312-R8-46-TDP-S -BR-09	1	0	Esamų dangų ardymo planas M 1:500	

PRIEDAI

Eil. Nr.	Žymuo	Lapų	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	-	1	0	Suderinimų sąrašas	
2.	-	13	0	Techninė užduotis	
3.	-	28	0	Geologinių tyrimų ataskaita	
4.	-	3	0	Topografiniai planai	

0	2025		Konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atestato Nr.	**UAB „PROJKELVA“**			*Projektas:* Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas		
19391	PV	S. Varkalys		2025		
22660	PDV	S. Varkalys		2025		
					Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida 0
LT	*Užsakovas:* Rietavo savivaldybės administracija				*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-S-PDSŽ	Lapas 1 / Lapų 1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III SKYRIUS **SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS**			
3.1 L. Ivinskio g.			
3.1.1. kategorija	D		
3.1.2. ilgis*	km	0,566	
3.1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	5,5	
3.1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	2	
3.1.5. eismo juostos plotis	m	2,75	
3.2 Pėsčiųjų takas			
3.2.1. ilgis*	km	0,367	
3.2.2. plotis	m	1,5	

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



0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"				*Pirkimo pavadinimas:*	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas
19391	PV	S. Varkalys		2025	*Statybos projektas:*	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas
22660	PDV	S. Varkalys		2025		
19392					*Brėžinys:*	Objekto vietovės schema
						M 1:10000
Etapas	*Užsakovas:*				*Žymuo:*	LAPAS / LAPŲ
LT	Užsakovas Rietavo savivaldybės administracija				20250312-R8-46-TDP-S-SCH	1 / 1
						Laida: 0

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. BENDRIEJI DUOMENYS

PROJEKTO PAVADINIMAS - „Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas“;

STATYTOJAS - Rietavo savivaldybės administracija;

STATINIŲ GRUPĖS - susisiekimo komunikacijos;

STATYBOS RŪŠIS - rekonstravimas;

STATINIO KATEGORIJA - neypatingasis statinys;

STATYBOS VIETA – Rietavo r., Rietavo m., L. Ivinskio g. .;

PROJEKTO PARENGIMO LAIKAS -2025 m.;

STATINIO PROJEKTO ETAPAS IR SUDĖTIS: Etapas – techninis darbo projektas;

PROJEKTUOTOJAS – UAB „ PROJKELVA“;

PROJEKTO VADOVAS – STEPONAS VARKALYS, KVAL. AT. NR. 19391;

Sudėtis - pagal STR 1.04.04:2017 ,,Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“

Projektavimo tikslai:

Vadovaujantis galiojančiais normatyviniais statybos techniniais dokumentais, projektavimo užduotimi parengti projektą, kurio tikslai:

- Rekonstruoti L. Ivinskio g.;
- Įrengti paviršinio vandens nuvedimo tinklą;
- Įrengti pėsčiųjų taką;
- Įrengti LED gatvės apšvietimą.

Projekto vadovas, projekto dalies vadovai, atstovaudami Statytojo interesus ir nepažeisdami Projektuotojo interesų, užtikrina, kad Projektuotojo sprendiniai atitinka įstatymus, kitus teisės aktus, privalomuosius projekto rengimo dokumentus, normatyvinius statybos techninius, normatyvinius statinio ir paskirties dokumentų reikalavimus, nepažeidžia valstybės, žmonių su negalia integracijos, visuomenės bei trečiųjų asmenų interesus.

Statinys bus statomas ir pastatytas, o statybos sklypas tvarkomas taip, kad statybos metu ir naudojant pastatytą statinį trečiųjų asmenų gyvenimo ir veiklos sąlygos, kurias jie turėjo iki statybos pradžios, galėtų būti pakeistos tik pagal normatyvinių statybos techninių dokumentų ir normatyvinių statinio saugos ir paskirties dokumentų nuostatas.

Projekto dalis parengta vadovaujantis, LR įstatymais ir kitais norminiais teisės aktais. Projektiniai techninio darbo projekto sprendiniai atitinka privalomuosius projekto rengimo dokumentus ir tenkina esminius statinio reikalavimus.

2. PROJEKTO RENGIMO PAGRINDAS

2.1. Privalomieji projekto rengimo dokumentai

1. Techninė užduotis;
2. Kiti dokumentai.

2.2 Pagrindiniai normatyviniai, kiti dokumentai ir duomenys, kuriais vadovaujantis parengtas projektas

- LR Statybos įstatymas (Žin., 1996; Nr. 32-788; 2017; Nr. I-1240);
- LR Teritorijų planavimo įstatymas (Žin., 1995; Nr. 107-2391, Nr. I-1120);
- LR Specialiųjų žemės naudojimo sąlygų įstatymas (Žin., 2019; Nr. 2166);
- Statybos techninis reglamentas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. lapkričio 7 d. įsakymu Nr. D1-738;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.03:2017 „Statinių klasifikavimas“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. spalio 27 d. įsakymu Nr. D1-713;
- Statybos techninis reglamentas STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2002 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. 622;
- Statybos techninis reglamentas 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“, patvirtintas LR aplinkos ministro 2016 m. gruodžio 12 d. įsakymu Nr. D1-878;
- Statybos techninis reglamentas STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, patvirtintas LR Aplinkos ministro 2014 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. D1-533;
- Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės ĮT ASFALTAS 25, patvirtintos AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos 2025 m. gegužės 20 d. įsakymu Nr. VE-25-91;

Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas - TRA ASFALTAS 25, patvirtintos AB Lietuvos automobilių kelių direkcijos 2025 m. gegužės 21 d. įsakymu Nr. VE-25-95;

Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės ĮT SBR 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. gruodžio 23 d. įsakymu Nr. V-194

Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2019 m. birželio 17 d.

- Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas TRA APM 10, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2010 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-150;
- Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės ĮT ŽS 17, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2017 m. balandžio 3 d. įsakymu Nr. V-111;
- Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės ĮT ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V-389;
- Kelių ženklinimo medžiagų techninių reikalavimų aprašas TRA ŽM 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. lapkričio 16 d. įsakymu Nr. V390;
- Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-83;
- Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės, patvirtintos LR susisiekimo ministro 2012 m. sausio 31 d. įsakymu Nr. 3-82;
- Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės PĮT KŽA 08, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2008 m. rugsėjo 29 d. įsakymu Nr. V-298;
- Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės ĮT VŽ 14, patvirtintos 2014 m. kovo 7 d. Nr. V-81;

- Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės T DVAER 12, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus 2012 m. balandžio 16 d. įsakymu Nr. V-87;
- Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles, patvirtintos LR automobilių kelių direkcijos prie Susisiekimo ministerijos direktoriaus įsakymu 2025 m. kovo 28 d. Nr. 3-127;
- Lietuvos Respublikos nekilnojamojo turto registro įstatymas (Valstybės žinios, 1996-10-16, Nr. 100-2261);
- Lietuvos Respublikos asmens su negalia teisių apsaugos pagrindų įstatymas (Lietuvos aidas, 1991-12-13, Nr. 249-0);
- Lietuvos Respublikos civilinis kodeksas (Valstybės žinios, 2000-09-06, Nr. 74-2262);
- 2011-03-09 Europos Parlamento ir Tarybos reglamentas (ES) Nr.305/2011;
- LST 1516:2015 „Statinio projektavimas. Bendrieji įforminimo reikalavimai“ (Valstybės žinios, 2002-05-31, Nr. 54-2144);
- STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas“ (TAR, 2019-11-05, Nr. 17624);
- ISO 23599:2012 „Pagalbinės priemonės neregiams ir silpnaregiams. Taktiliniai vaikščiojamojo paviršiaus indikatoriai“;
- STR 1.01.04:2015 “Statybos produktų, neturinčių darniųjų techninių specifikacijų, eksploatacinių savybių pastovumo vertinimas, tikrinimas ir deklaravimas. Bandymų laboratorijų ir sertifikavimo įstaigų paskyrimas. Nacionaliniai techniniai įvertinimai ir techninio vertinimo įstaigų paskyrimas ir paskelbimas” (TAR, 2015-12-11, Nr. 19649).

Pastaba: Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu

2.3 Pažintiniai duomenys, esama padėtis

Rekonstruojama gatvės atkarpa yra Rietave. Gatvės kategorija - D. Darbų pradžia yra ties Aušros al.-L. Ivinskio gatvių sankryža. Darbų pabaiga 566 m į šiaurę nuo Aušros al. ties neregistruotu žemės sklypu.

Rekonstruojamos gatvės danga Pk 0+00-2+97 asfaltuota, PK 2+97-3+84 betono danga, PK 3+84-5+56 žvyruota. Asfalto būklė prasta. Įvairūs įtrūkimai ir duobės pastebėti visoje gatvės trasoje. Esamą gatvės dangos konstrukciją sudaro 7-10 cm storio asfalto dangos sluoksnis. Betono danga prastos būklės su įvairiais įtrūkiais, suskeldėjusi. Betono dangos storis – 10 cm. Žvyro danga prastos būklės, išnešiota, siaura, kelkraščiai apaugę žole.

Paviršinis vanduo nuo gatvės dangos nuvedamas skersiniu nuolydžiu į sklypus.

Gatvės išilginis profilis su nežymiu nuolydžiu į šiaurę .

Gatvės atkarpoje vienas kelio ženklas geros būklės.

Rekonstruojamas gatvės ruožas autobusų stotelių neturi.

Abejose gatvių pusėse tvoros, apželdintos gyvatvorės, žalios dangos. Gatvės aplinkoje yra Plungės technologijų ir verslo mokyklos Rietavo skyrius, garažai, sandėliai, komercinės/gamybinės paskirties teritorijos. Gatve vyksta sunkiojo transporto eismas.

Gatves skersai ir išilgai kerta požeminės elektros linijos, buitinių nuotekų, vandentiekio, ryšių tinklai, šilumos perdavimo tinklai. Skersai gatvę kerta elektros orinė linija. Orinės linijos aukštis atitinka normatyvinį. Ant g/b elektros linijos stulpų įrengti gatvės šviestuvai.

Gatvės ruožas PK 0+00-1+06 patenka į kultūros paveldo teritoriją Rietavo dvaro sodyba (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 449).

Vertingųjų savybių pobūdis: Archeologinis (lemiantis reikšmingumą);Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);Dailės (lemiantis reikšmingumą svarbus);Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą retas);Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);Kraštovaizdžio; Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);Sakralinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus).

Vertingosios savybės:

7.1.3.1. planavimo sprendiniai - plano struktūra, tūrinė erdvinė kompozicija, kurią formuoja išlikę dvaro sodybos pastatai, jų vietos, senosios kapinės sodybos V dalyje, parkas, vandens telkiniai, susisiekimo trasos (iš dalies pakitusi; -; TRP; BR Nr. 30-32; IKONOGR Nr. 1-11; FF Nr. 1-8, 11-17, 21-23, 25, 26, 28-36; 2013 m.);

7.1.3.2. buvusių komplekso dalių (statinių) liekanos ar jų vietos - rūmų, fontano, vandens malūno ir dviejų šiltnamių vietos teritorijos centrinėje, Š, P dalyse (-; -; TRP 15, 17-19; BR Nr. 30, 31; IKONOGR Nr. 2-3, 9-23, 27, 28; FF

Nr. 5-10, 348; 2013 m.); kolonados su žibintais tipas (kolonada su žibintais atstatyta 1992 m.; -; TRP 16; IKONOGR Nr. 12-15, 17-19, 21; FF Nr. 5-7, 11; 2013 m.);

7.1.3.4. žemės ir jos paviršiaus elementai - kultūrinis sluoksnis (įvairaus storio XVI-XX a. kultūrinis sluoksnis su archeologiniais radiniais, statinių liekanomis, grindiniais; kultūrinis sluoksnis sužalotas, o vietomis sunaikintas; -; 2013 m.);

7.1.3.5. takai, keliai ar jų dalys, dangos - kelio trasos fragmentas tarp Pirmo ir Antro namo, vedęs link bažnyčios (kelio trasa panaikinta XX a. vid., pastačius gyvenamuosius namus; būklė bloga; IKONOGR Nr. 2, 3, 5, 6; FF Nr. 23; 2013 m.); lauko akmenų grindinio fragmentai dvaro sodybos P dalyje tarp Pirmo ir Antro namo, priešais Raudonųjų vartų P fasadą (-; būklė gera, patenkinama; TRP 31; IKONOGR Nr. 1-3, 5-8; FF Nr. 23, 24, 310; 2013 m.);

7.1.3.7. upės, natūralūs vandens telkiniai ir hidrotechniniai įrenginiai - tvenkinys teritorijos V dalyje (-; būklė patenkinama; TRP 24; IKONOGR Nr. 5, 8, 11; FF Nr. 35; 2013 m.); kūdra teritorijos centrinėje dalyje (-; būklė bloga; TRP 27; IKONOGR Nr. 11; FF Nr. 36; 2013 m.);

7.4. Artimiausios kultūros paveldo objekto teritoriją ar vietovę supančios aplinkos kultūrinio kraštovaizdžio vertingosios savybės - į P nuo dvaro sodybos yra Senojo miesto vieta (29647, A1830);

2.4 Geologinės sąlygos

Inžinerinės geologinės sąlygos yra nesudėtingos.

Tiriamo kelio profilyje, tyrimų metu gruntinis vanduo, slūgso 1,5-2,0 m gylyje (116,66-117,36 m abs. a.).

Prognozuojama, kad gruntinio vandens horizonto lygis veikiamas šių faktorių, tirtoje teritorijoje gali kisti ~ 1,0-2,0 m. Prognozuojamas galimas aukščiausias bus smėlingo dulkingo moreninio molio kraige +0,2-0,5 m nuo jo kraigo viršaus.

Silpni gruntai, pagal statinio zondavimo duomenis (dirbtinis gruntas, paleodirvožemis, labai silpni ir silpni smėlingi dulkingi moreniniai moliai), slūgso nuo 2,5 iki 4,0 m gylio. Gręžiniuose Nr. 3 ir Nr.4 jų slūgsojimo padas nepasiektas.

Organogeninio grunto (durpės, sapropelis), neaptikta.

Po esamo kelio danga, vyrauja paleodirvožemio sluoksnis, 0,2 – 0,6 m, tai nepašalinto dirvožemio, ar kas jo liko, grunto sluoksnis, tiesiant kelią

Išsami geologinių tyrimų ataskaita pateikta prieduose.

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

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

Numatomi darbai bus vykdomi gatvės sklype, nepažeidžiant trečiųjų asmenų interesų.

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

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

3.1. ŽEMĖS SANKASA

Gruntas iš iškasų išvežamas. Grunto išvežimo vietą statybos darbų metu pasirenka Rangovas.

Išardytas betono, gelžbetonio laužas išvežamas utilizuoti į Rangovo pasirinktą atliekų išvežimo vietą.

Po statybos darbų visos vejos dangos turi būti atstatytos užpilant ir išlyginant juodžemiu bei užsėjant žolių mišiniu.

Dėmesio! Rekonstruojamo kelio ruože požeminių kabelių apsaugos zonose žemės darbus atlikti rankiniu būdu.

3.2. GATVĖS TRASA, PLANAS IR IŠILGINIS PROFILIS

Projektinė gatvės ašis su nežymiais nukrypimais suprojektuota esamos ašies vietoje.

Projektinis gatvės važiuojamasis plotis priimtas 5,5m (po vieną juosta kiekviena važiavimo kryptimi).

Pėsčiųjų tako plotis 1,5;

Projektinis išilginis gatvės profilis suprojektuotas atsižvelgiant į esamą gatvės išilginį profilį bei esamą geologinę situaciją. Projektinis išilginis kelio profilis suprojektuotas tiesėmis ir įbrėžtos įgaubtos ir išgaubtos vertikaliosios apskritiminės kreivės.

Šalinami medžiai trukdantys įrengti kietąsias dangas.

3.3. DANGOS KONSTRUKCIJA

Gatvės važiuojamoji danga projektuojama dvišlaitė su skersiniu nuolydžiu 2,5 %. Pėsčiųjų tako danga vienšlaitė su skersiniu nuolydžiu 2,0 %. Rekonstruojamos gatvės ruože viražai neprojektuojami.

Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių IV skyriaus 5 lentelę nustatyta dangos konstrukcijos klasė DK03.

Rietave pagal pateiktą žemėlapį Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 1 pav. „Šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storio nustatymo žemėlapis“ įšalo gylis 150 cm. Pagal geologinę ataskaitą gatvėje vyrauja **F2** klasės gruntai. Pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisykles. Nustatomas pirminis šalčiui atsparios konstrukcijos storis. 0,50 hz= 0,50 * 140 = 70 cm.

Pirminis dangos konstrukcijos storis tikslinamas pagal Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklių 7 lentelę.

Dangos konstrukcijos naudojimo sąlygos		**Storis (cm), kuriuo patikslinamas pirminis šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis**			
		A	**B**	**C**	**D**
Vietinės klimatinės sąlygos	nepalankios klimatinės sąlygos (pavyzdžiui, šiaurinė dalis, kalnuota vietovė, pavėsio zona)	+5			
	nėra jokių specifinių klimatinių sąlygų	±0			
	palankios klimatinės sąlygos (pavyzdžiui, pietinė dalis, saulėkaitos zona)	-5			
	iki 1,5 m gylio po žemės sankasa nepasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu		±0		

Vandens poveikis dangos konstrukcijai	iki 1,5 m gylio po žemės sankasa pasireiškia ilgalaikis arba trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu		+5		
Kelio padėtis	iškasoje, pusinėje iškasoje			+5	
	<2 m aukščio pylime			±0	
	>2 m aukščio pylime			-5	
Zona prie dangos	už gyvenvietės ribų, taip pat gyvenvietėse su vandeniui laidžia zona prie dangos				±0
	gyvenvietėje su iš dalies vandeniui nelaidžia zona prie dangos, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais, už gyvenvietės ribų su įrengtu drenažu arba su vandens nuleidimo įrenginiais				-10
	gyvenvietėje su vandeniui nelaidžia zona prie dangos ir šoniniu užstatymu, taip pat su vandens nuleidimo įrenginiais				-15

A - nėra jokių specifinių klimatinių sąlygų 0 cm;
B - pasireiškia trumpalaikis drėkinimas gruntiniu vandeniu +5 cm;
C - gatvės padėtis yra iškasoje, <2 m aukščio pylime 0cm;
D - gatvė yra mieste su vandeniui laidžia zona prie dangos 0 cm.
Bendras važiuojamosios dangos konstrukcijos storis:
70+A+B+C+D = 70+0+5+0+0 = 75 cm
Nustatytas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis apvalinamas 5 cm tikslumu (tik didinant).
Bendras važiuojamosios dangos konstrukcijos storis – 75 cm

Pėsčiųjų takų pakankamas šalčiui atsparios dangos konstrukcijos storis yra 45 cm (55 cm, jei numatomas dangos konstrukcijai galimas neigiamas vandens poveikis). Skaičiavimai nėra atliekami. Pasirenkamas **bendras šalčiui atsparios konstrukcijos storis 55 cm**.

Projektinė gatvės važiuojamoji dangos konstrukcija:

- Asfalto pagrindo - dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD 10 cm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/32 (EV2 >120 MPa) 20 cm;
- Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k>1,0x10^{-5} m/s, (EV2 >80 MPa) 45 cm;
- Esama žemės sankasa (EV2 ≥45 MPa)

Projektinė pėsčiųjų tako dangos konstrukcija:

- Betoninių trinkelių danga, pilkos spalvos 8 cm;
- Skaldos atsijų pasluoksnis 3 cm;
- Skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mišinio 0/32 (EV2 >100 MPa) 15 cm;
- Šalčiui nejautrių medžiagų sluoksnis 29 cm;
- Esama žemės sankasa (EV2 ≥30 MPa)

3.4 ŽMONIŲ SU NEGALIA POREIKIAI

Šaligatvis turi būti įrengtas taip, kad žmonės su negalia galėtų juo laisvai judėti.
Visi sprendiniai skirti neįgaliems žmonėms turi atitikti STR 2.03.01:2019 „Statinių prieinamumas".
ŽN judėjimo trasoje įrengiami įspėjamieji paviršiai (taškuotas paviršius) ir nužeminti gatvės bortai. Neregių įspėjamųjų paviršių trinkelės turi būti geltonos spalvos. Šaligatvio išilginis nuolydis turi būti ne didesnis kaip 1:20 (5%),

skersinis ne didesnis kaip 1:30 (3,3 %); įspėjamųjų paviršių plotis 60 cm, jis rengiamas 30 cm atstumu prieš peraukštėjimo pasikeitimo vietą. Įspėjamųjų paviršių įrengimo vietos pateiktos plane, įrengimo brėžiniai detalizuojami darbo projekte.

Šaligatvių lygių skirtumai ir nelygumai neturi būti didesni kaip 20 mm.

Šaligatvis turi būti įrengtas ne aukščiau kaip 10 mm virš važiuojamosios dalies.

Vietose kur šaligatvis kertasi su įvažiavimais į privačias namų valdas reikalingiems aukščiams pasiekti rengiami pandusai, kurių išilginis nuolydis link įvažiavimo turi būti ne didesnis kaip 1:12 (8,3 %).

Į šaligatvį neturi išsikišti objektai (reklaminiai skydai, iškabos ir pan.), galintys tapti kliūtimi žmonėms su negalia. Šaligatvyje sumontuoti objektai (šviestuvai, ženklai, ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2 100 mm virš šaligatvio paviršiaus. Ant šaligatvio neturi būti dangčių, grotų, trapų ir kitų kliūčių, kyšančių aukščiau ar įleistų giliau kaip 10 mm nuo tako paviršiaus.

Žmonių su negalia judėjimo trasų paviršiai turi būti lygūs, kieti, pakankamai šiurkštūs, neslidūs, neklampūs, iš nebirių (ne smėlio, ne žvyro) ir saikingai rievėtų medžiagų. ŽN pritaikytose trasose ir zonose esančių grotų, dangčių ir pan. kiaurymės negali būti platesnės kaip 15 mm. Šaligatviai, pandusai turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir kad jie neapledėtų.

3.5 INŽINERINĖS KOMUNIKACIJOS IR KT.

Rekonstruojamoje L. Ivinskio gatvėje yra veikiančios šios komunikacijos: buitinių nuotekų, vandentiekio, telekomunikacijų, elektros, gatvę kerta elektros 0,4 kV oro linijos, šilumos perdavimo tinklai.

Esamų tinklų planinė padėtis ir sankirtos su projektuojamais objektais pateikti projekto suvestinių inžinerinių tinklų plano brėžiniuose. Topografinis planas suderintas su tinklus eksploatuojančiomis organizacijomis.

Esami komunikacijų šuliniai patenkantys į darbų zoną pritaikomi prie projektuojamos dangos g/b žiedais, šulinių dangčiai pakeičiami į ”Plaukiojančio” tipo ketinius dangčius.

Ryšių kabelių kanalų šulinius, patenkančius į darbų zonos ribas, papildomai sustiprinti, įrengiant papildomus perdengimus ir šulinių liukus su dangčiais MTT tipo. Šulinių liukų aukščius sureguliuoti (suvienodinti) su atstatomos dangos aukščiu. Esant būtinumui šulinius sužeminti arba perstatyti naujai, jeigu sužeminus, nebus galima jų eksploatuoti. Ryšių kabelių kanalus, patenkančius į projektuojamą važiuojamąją dalį, jei neišlaikomas normatyvinis gylis būtina apsaugoti, uždengiant kelio plokštėmis arba įgilinti iki normatyvinio gylio apsaugant kabelius remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu iki artimiausio ryšių šulinio. Neapsaugotus (gruntinius) ryšių kabelius apsaugoti remontiniu išilgai sudedamu vamzdžiu bei įgilinti iki normatyvinio gylio, jeigu jis yra neišlaikomas. Galus užsandarinti, kad nepatektų vanduo. Į statybos darbų zoną patenkančias elektroninių ryšių (telekomunikacijų) spintas, kabelines dėžutes, stulpelius ir kt. išsaugoti (apsaugoti)

Vykdant žemės darbus virš inžinerinių tinklų rangovas privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios įmonės atstovus. Darbų vykdymo metu rangovas turi pasitikslinti esamų inžinerinių tinklų vietas ir gylius, nepažeisti esamų inžinerinių tinklų, kasimo darbus atlikti rankiniu būdu.

3.6 SAUGAUS EISMO ORGANIZAVIMAS

Kelio ženklai ir jų dydis parinktas vadovaujantis „Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėmis“.

Kelio ženklai, kurie orientuoti automobilių eismui projektuojami I grupės dydžio.

Projekte numatyta įrengti naujus kelio ženklus. Kelio ženklai parodyti plane, darbų kiekių žiniaraštyje.

3.7 PĖSČIŲJŲ PERĖJIMO PER GATVĘ ORGANIZAVIMAS

Pėsčiųjų perėjos neprojektuojamos.

3.8 VANDENS NUVEDIMAS

Atkarpoje PK 0+00-2+89, numatoma asfalto danga su važiuojamos dalies vienšlaičiu 2,5% nuolydžių. Paviršinės lietaus nuotekos bus nuvedamos į gretimų sklypų žaliąją zoną savaiminei infiltracijai.

Atkarpoje PK 2+89-3+69, vanduo nuvedamas skersiniu 2,5% dvišlaičiu nuolydžiu ir surenkamas paviršinio vandens latakais. Iš surinkimo šulinėlių vanduo nuvedamas 160mm vidinio skersmens PVC vamzdžiais. Vamzdyno nuolydis projektuojamas 2%. Gatvės paviršinių nuotekų nuotakynas projektuojamas 200mm vidinio skersmens PVC vamzdžiais. Numatomas nuotekų tėkmės greitis Vmin-0,70m/s; Vmax-4,55m/s.

Nuotakynas pajungiamas į ant esamo paviršinių nuotekų vamzdyno įrengiamą d1000 g/b nuotekų šulinį su grotelėmis paviršinėms nuotekoms surinkti. Grotelės skirtos apkrovoms D400.

Apžiūros šulinėliai projektuojami gelžbetoniniai. Vidinis šulinio diametras D1000mm. Dangtis skirtas apkrovoms D400. Šulinio dugnuose betonuojami latakai hidrauliniam pralaidumui.

Lietaus surinkimo šulinėliai projektuojami iš gofruotų tamprių PP vamzdžių. Vidinis šulinio diametras D375mm. Grotelės stačiakampės skirtos apkrovoms D400. Šulinėliai projektuojami su nusodinimo dalimi (50cm), dugnai plokšti pagaminti iš PP.

Atkarpoje PK 2+89-3+69, vanduo nuvedamas skersiniu 2,5% dvišlaičiu nuolydžiu į gretimų sklypų žaliąją zoną savaiminei infiltracijai.

Vadovaujantis geologinių tyrimų ataskaita, esama kelio sankasoje, vietomis iki 1,5m gylyje aptinkami gruntiniai vandenys, todėl įrengiamas kelio sankasos drenažas PVC d113 vidinio skersmens vamzdžiais apvyniotais geotekstile. Kelio sankasos šalčiui atsparus sluoksnis profiliuojamas su 4% nuolydžiu į suprojektuoto sankasos drenažo pusę. Drenažas pajungiamas PK 1+05 į esamą paviršinių nuotekų šulinį Nr. 51, į suprojektuotus surinkimo šulinėlius atkarpoje PK 2+89-3+69, į projektuojamą požeminį g/b drenažo šulinį PK 4+04. Drenažo vamzdžiai tarpusavyje jungiami fasoninėmis dalimis - movomis, balnais, trišakiais. Virš drenažo vamzdžių įrengiamas atvirkštinis filtras iš skaldos fr 11/16.

3.9 BAIGIAMIEJI DARBAI

Po statybos darbų teritorija sutvarkoma, rekultivuojami pažeisti plotai.

4. NEKILNOJAMŲJŲ KULTŪROS PAVELDO VERTYBIŲ APSAUGOS DALIS

4.1. Esama padėtis

Gatvės ruožas PK 0+00-1+06 patenka į kultūros paveldo Rietavo dvaro sodybos vizualinės apsaugos pozonį. Rietavo dvaro sodyba (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 449).

Vertingųjų savybių pobūdis: Archeologinis (lemiantis reikšmingumą);Architektūrinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);Dailės (lemiantis reikšmingumą svarbus);Inžinerinis (lemiantis reikšmingumą retas);Istorinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);Kraštovaizdžio; Memorialinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);Sakralinis (lemiantis reikšmingumą svarbus);Želdynų (lemiantis reikšmingumą svarbus).

Vertingosios savybės:

7.1.3.1. planavimo sprendiniai - plano struktūra, tūrinė erdvinė kompozicija, kurią formuoja išlikę dvaro sodybos pastatai, jų vietos, senosios kapinės sodybos V dalyje, parkas, vandens telkiniai, susisiekimo trasos (iš dalies pakitusi; -; TRP; BR Nr. 30-32; IKONOGR Nr. 1-11; FF Nr. 1-8, 11-17, 21-23, 25, 26, 28-36; 2013 m.);

7.1.3.2. buvusių komplekso dalių (statinių) liekanos ar jų vietos - rūmų, fontano, vandens malūno ir dviejų šiltnamių vietos teritorijos centrinėje, Š, P dalyse (-; -; TRP 15, 17-19; BR Nr. 30, 31; IKONOGR Nr. 2-3, 9-23, 27, 28; FF Nr. 5-10, 348; 2013 m.); kolonados su žibintais tipas (kolonada su žibintais atstatyta 1992 m.; -; TRP 16; IKONOGR Nr. 12-15, 17-19, 21; FF Nr. 5-7, 11; 2013 m.);

7.1.3.4. žemės ir jos paviršiaus elementai - kultūrinis sluoksnis (įvairaus storio XVI-XX a. kultūrinis sluoksnis su archeologiniais radiniais, statinių liekanomis, grindiniais; kultūrinis sluoksnis sužalotas, o vietomis sunaikintas; -; 2013 m.);

7.1.3.5. takai, keliai ar jų dalys, dangos - kelio trasos fragmentas tarp Pirmo ir Antro namo, vedęs link bažnyčios (kelio trasa panaikinta XX a. vid., pastačius gyvenamuosius namus; būklė bloga; IKONOGR Nr. 2, 3, 5, 6; FF Nr. 23; 2013 m.); lauko akmenų grindinio fragmentai dvaro sodybos P dalyje tarp Pirmo ir Antro namo, priešais Raudonųjų vartų P fasadą (-; būklė gera, patenkinama; TRP 31; IKONOGR Nr. 1-3, 5-8; FF Nr. 23, 24, 310; 2013 m.);

7.1.3.7. upės, natūralūs vandens telkiniai ir hidrotechniniai įrenginiai - tvenkinys teritorijos V dalyje (-; būklė patenkinama; TRP 24; IKONOGR Nr. 5, 8, 11; FF Nr. 35; 2013 m.); kūdra teritorijos centrinėje dalyje (-; būklė bloga; TRP 27; IKONOGR Nr. 11; FF Nr. 36; 2013 m.);

7.4. Artimiausios kultūros paveldo objekto teritoriją ar vietovę supančios aplinkos kultūrinio kraštovaizdžio vertingosios savybės - į P nuo dvaro sodybos yra Senojo miesto vieta (29647, A1830).

4.2. Statomų statinių ir kiti statybos darbai

Statomi statiniai neturės įtakos vertingosioms nekilnojamojo kultūros paveldo savybėms. Šalinami du kaštonai, esantys projektuojamo pėsčiųjų tako trasoje, pasvirę, augantys po elektros lauko linija. Medžių laja negenėta, pastebėtos pašalintos šakos, defolaicijos laipsnis sąlyginai sveikas, lapai sveiki, mažai pažeisti kenkėjų medžio kamienas vidutiniškai pažeistas. Kiti medžiai augantys teritorijoje išsaugomi. Medžiai augantys arčiausiai statybos darbų vietoje aprišami medinėmis lentomis, kad apsaugoti juos nuo mechaninio poveikio darbų metu.

Statomi statiniai neturės įtakos vertingosioms nekilnojamojo kultūros paveldo savybėms.

Archeologinio pobūdžio vertingųjų savybių projektuojamų darbų teritorijoje nėra.

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 straipsnio 3 dalimi jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą. Departamentas gali sustabdyti darbus 15 dienų. Per šį terminą jis kartu su savivaldybės paveldosaugos padaliniu turi patikrinti pranešimą ir priimti sprendimą inicijuoti ar neinicijuoti aptiktos nekilnojamosios kultūros vertybės įregistravimą, kultūros paveldo objekto skelbimą saugomu ar aptiktos vertingosios savybės atskleidimą ir apsaugos reikalavimų patikslinimą.

PASTABOS:

1. Vykdant statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
3. Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatyta tvarka darbų aktus, vykdant statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus.
4. Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Pažeidus sutvarkyti.
5. Vykdant žemės darbus elektros kabelių apsaugos zonoje, būtina laikytis visų elektros tinklų apsaugos taisyklių.
6. Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinius duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytoms aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu.
7. Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus.
8. Esant neatitikimam tarp TP sudarančių dalių dokumentų, kaip pagrindine projektine medžiaga, remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiu.

TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS
TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Dokumento žymuo	Pavadinimas
1	**TS 01**	**BENDRIEJI DUOMENYS**
2	**TS 02**	**PARENGIAMIEJI DARBAI**
3	**TS 03**	**ŽEMĖS DARBAI**
4	**TS 04**	**APŽELDINIMAS**
5	**TS 05**	**PAGRINDO KONSTRUKCIJOS**
6	**TS 06**	**DANGOS**
7	**TS 07**	**BORDIŪRAI**
8	**TS 08**	**EISMO ORGANIZAVIMAS**
9	**TS 09**	**KITI GAMINIAI IR MEDŽIAGOS**
10	**TS 10**	**ŠULINIŲ DANGČIAI IR LANDOS**
11	**TS 11**	**DARBŲ SAUGA**

1. TS01 BENDRIEJI DUOMENYS

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

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

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

Naudojami normatyviniai dokumentai:

STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra.

T DVAER 12 Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklėmis.

ĮT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės.

ĮT SBR 19 Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės.

TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašą.

LST 1331 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija.

LST 1360.1 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Granuliometrinės sudėties nustatymas.

LST 1360.3 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Drėgnio nustatymas.

LST 1360.4 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas.

LST 1360.5 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Bandymas štampu.

LST1360.6 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto tankio nustatymas.

LST 1360.7 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Grunto dalelių tankio nustatymas.

LST EN 1360.9 Automobilių kelių gruntai. Bandymo metodai. Pavyzdžių ėmimas.

LST1361.10 Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Skaldos atsparumo smūgiams nustatymas.

LST 1361.12 Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Organinių priemaišų Nustatymas.

LST 1361.7 Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Bandymo metodai. Tankio, vidutinio tankio, tankio koeficiento ir poringumo nustatymas.

LST 1971 Mineralinės automobilių kelių medžiagos. Ėminių ėmimas iš kelio dangos konstrukcijos.

LST EN 13286-2 Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 2 dalis. Bandymo metodai laboratoriniam atskaitos tankiui ir vandens kiekiui nustatyti. Proktoro tankinimas.

LST EN 13286-47 Nesurištieji ir hidrauliškai surišti mišiniai. 47 dalis. Laikomosios gebos Kalifornijos rodiklio, tiesioginės laikomosios gebos rodiklio ir linijinio išbrinkimo nustatymo metodas.

LST EN 12899-1 Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis. Nuolatiniai ženklai.

LST EN 12899-3 Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 3 dalis. Atspindimieji kelio posūkio ženklai ir atgalinio atspindžio atšvaitai.

LST EN 12899-4 Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 4 dalis. Vidinė gamybos kontrolė.

LST EN 12899-5 Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 5 dalis. Pradiniai tipo bandymai.

LST EN 1436 Kelių ženklinimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelių horizontaliojo ženklinimo ženklų charakteristikos ir bandymo metodai.

LST ISO 3534-1 Statistika. Aiškinamasis žodynas ir simboliai. 1 dalis. Bendrieji statistikos terminai ir tikimybių terminai.

Pastaba: Nustojus galioti kažkuriam teisės aktui, vadovautis jį keičiančiu teisės aktu

2. TS02 PARENGIAMIEJI DARBAI

Prieš pradedant darbus rangovas turi:

- įrengti įspėjamuosius ženklus apie darbų vykdymą pagal T DVAER12 reikalavimus;
- nužymėti gatvės trasą;
- atpjauti ir demontuoti asfalto dangą;
- demontuoti betoninius elementus ir dangas;
- demontuoti keičiamus kelio ženklus;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių išardymo darbus;
- išvežti statybines šiukšles;
- atlikti kitus gatvės tvarkymui reikalingus paruošiamuosius darbus.

3. TS03 ŽEMĖS DARBAI

3.1. Įvadas

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

3.1.1. Žemės sankasos rengimas

Nuimtas augalinis gruntas pervežamas į sandėliavimo aikštelę. Pašalinus augalinį gruntą, esamus pagrindus ir smėlingą gruntą, formuojami loviai. Lovio dugnas, sankasos viršus, šlaitai ir rekultivuojami plotai numatyti planiruoti: apie 70% mechanizuotai ir apie 30 % rankiniu būdu. Esant galimybei planiruoti mechanizuotu būdu galima iki 100 %.

Šlaitus ir rekultivuojamus plotus numatoma sutvirtinti esamu augaliniu gruntu h = 10 cm užsėjant žole.

3.2. Medžiagos

3.2.1. Gruntai ir kitos medžiagos

Žemės sankasai įrengti gali būti naudojami:

- gruntai ir uolienos;

- statybinės medžiagos;
- kartotinio panaudojimo statybinės medžiagos;
- pramoninės gamybos gretutiniai produktai;
- geosintetika;
- lengvosios medžiagos (pavyzdžiui, pemza, putplastis);
- rišikliai;
- cheminiai priedai;
- vandens nuleidimo, drenavimo, filtravimo, hidroizoliavimo bei kitos medžiagos, reikalingos kai kuriems darbams.

Inžinerinė geologinė pagrindinių grunto tipų klasifikacija, savybės ir įvertinimas yra pateikti LST1331 (arba lygiavertis).

3.2.2. Bandymai

Rangovas atlikdamas vidinės kontrolės bandymus tikrina gautas medžiagas organoleptiniu būdu.

Turi būti registruojami duomenys iš važtaraščio kartu nurodant atitinkamos partijos įrengimo vietą.

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

3.3. Darbų atlikimas

3.3.1. Paruošiamieji darbai

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

3.3.2 Transportavimas

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

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

3.3.3. Iškasos

Iškasų įrengimas turi atitikti ĮT ŽS 17 reikalavimus.

3.3.4. Iškasų apsauga nuo liūčių

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

3.3.5. Iškasos dugno apsauga

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

3.3.6. Iškastų medžiagų laikymas ir priežiūra

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

3.3.7. Pylimų supylimas

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

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

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

1 lentelė. Sutankinimo rodiklio D_{Pr} verčių 10 % mažiausio kvantilio[1)], ir oro porų n_a kiekio verčių 10 % didžiausio kvantilio[2)] reikalavimai

Eil. Nr.	Žemės sankasos dalis	Gruntų grupės	D_{Pr}, %	n_a, %
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	12[4)]
*) Žymenys D ir M žymi DL, DV, DR ir ML, MV, MR grupių gruntus pagal LST 1331				
1) Mažiausias kvantilis yra mažiausias leistinas kvantilis, už kurį mažesnės charakteristikos (pavyzdžiui, sutankinimo rodiklio) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje. 2)Didžiausias kvantilis yra didžiausias leistinas kvantilis, už kurį didesnės charakteristikos (pavyzdžiui, oro porų kiekis) vertės leidžiamos tik neviršijant nurodytos pasiskirstymo proporcijos (žr. LST ISO 3534-1). Vertinimas reikalauja tam tikro matematinio pagrindimo, kuris neišdėstomas šiose taisyklėse ir kuris surandamas specialioje literatūroje. 3)Leidžiama naudoti tik vietiniams keliams ir atlikus tinkamumo bandymus. 4)Kai gruntai nėra sustiprinti arba nėra atliktas kvalifikuotas pagerinimas, tankinant vandeniui jautrius įvairiagrūdžius ir smulkiagrūdžius gruntus, rekomenduojama oro porų kiekio 10 % didžiausiam kvantiliui taikyti 8 % reikalavimą.				

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

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

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

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

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

Darbo metodas (klojimo ar skleidimo, sutankinimo technika, leistinas užpylimo aukštis, važiavimų skaičius, darbinis greitis ir kt.) priklauso nuo tankinamos statybinės medžiagos ir reikalaujamo sutankinimo. Be to, darbo metodas turi būti priderintas prie statybinių medžiagų transportavimo ir skleidimo (klojimo) našumo.

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

Gruntai sluoksniais yra skleidžiami visame pylimo plotyje ir tolygiai sutankinami.

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

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

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

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

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

3.3.8. Žemės sankasos viršus

Žemės sankasos viršus turi būti įrengiamas pagal 3.3.7 punkto nurodymus, tinkamo profilio ir laikomosios gebos remiantis reikalavimais.

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

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

3.3.9. Žemės sankasos rengimas silpnuose gruntuose

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

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

3.4. Darbai žiemą

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

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

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

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

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

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

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

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

- 2–3 h, kai oro temperatūra iki –10°C;
- 1–2 h, kai oro temperatūra iki –20°C;
- 1h, kai oro temperatūra žemesnė kaip –20°C.

Gruntai turi būti sutankinami, kol nesušąla.

Jeigu labai šąla (temperatūra žemesnė kaip –20°C), sninga bei pusto, žemės darbai turi būti nutraukiami. Prieš vėl pradedant darbus, nuo darbo vietų turi būti pašalinamas sniegas ir ledas. Prieš pavasario polaidį sniegas nuo pylimų turi būti nuvalomas.

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

Pylimo zonose, į kurias leidžiama žiemą pilti gruntą, sušalę grunto grumstai neturi būti didesni kaip 2/3 pilamo sluoksnio storio ir jie neturi sudaryti daugiau kaip 30 % sluoksnio grunto masės, tankinant plūkimu, o tankinant volavimo būdu – daugiau kaip 20 %.

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

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

3.5. Darbų kontrolė ir priėmimas

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

3.5.1. Bandymų metodai gruntų sutankinimo rodikliams nustatyti

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

Ėminiai imami ir bandymai atliekami pagal standartus: LST 1360.1, LST EN 13286-2, LST 1360.3, LST 1360.4, LST 1360.5, LST 1360.6, LST 1360.7, LST EN 1360.9, LST EN 13286-47.

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

3.5.2. Sutankinimo rodiklis D_{pr}

Sankasos grunto sutankinimo rodiklis D_{Pr} apskaičiuojamas, padalijus faktinį grunto sausąjį tankį ρ_d iš Proktoro tankio ρ_{Pr}, ir nurodomas procentais (žr. LST EN 13286-2). Tiriamo supiltinio arba natūraliojo grunto bandiniams, kurie buvo paimti tankiui nustatyti, turi būti nustatomas ir Proktoro tankis.

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

3.5.3. Sauso grunto tankis ρ_d ir poringumas n

Jeigu Proktoro tankis ρ_{Pr}, kaip sutankinimo rodiklio pagrindas, techniniu atžvilgiu bus nepatikimas (pavyzdžiui, kintamo stiprio uolienų, akmeningų gruntų, kai kurių pramoniniu būdu pagamintų ir perdirbtų mineralinių medžiagų atveju) arba nebus nustatytas reikiama apimtimi ir tinkamu laiku, tai mažos apimties darbuose vietoj Proktoro tankio ρ_{Pr} galima nustatyti tik sausąjį tankį ρ_d arba poringumą n ir juos laikyti kaip kriterijus sutankinimo kokybei įvertinti. Sausasis tankis ρ_d turi būti nustatomas pagal LST1360.6.

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

3.5.4. Oro pripildytų porų rodiklis n_a

Oro pripildytų porų rodiklis n_a nustatomas skaičiavimais remiantis tankio nustatymo rezultatais pagal standartą LST1360.6 ir vandens kiekio nustatymo rezultatais pagal standartą LST1360.3.

3.5.5. Netiesioginiai bandymo metodai sutankinimo laipsniui nustatyti

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

- statinis grunto sutankinimo bandymas štampu pagal standartą LST 1360.5;

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

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

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

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

Gruntų grupės	Statinis deformacijos modulis E_{V2}, MPa (MN/m²)	Sutankinimo rodiklis D_{Pr}, %
ŽG, ŽP	≥100 ≥ 80 ≥ 70	≥ 100 ≥ 98 ≥ 97
ŽB, SB, SG, SP	≥ 80 ≥ 70 ≥ 60	≥ 100 ≥ 98 ≥ 97

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

3 lentelė. Santykio E_{V2}/ E_{V1} priklausomybės nuo sutankinimo rodiklio orientacinės vertės

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

4 lentelė. Stambiagrūdžių gruntų sutankinimo rodiklių D_{Pr} ir dinaminių deformacijos modulių E_{vd} orientacinės tarpusavio priklausomybės vertės

Grunto grupės	Dinaminis deformacijos modulis E_{vd} MPa (MN/m²)	Sutankinimo rodiklis D_{Pr}, %
ŽG, ŽP, ŽB, SG	≥ 50	≥ 100
SP, SB	≥ 40	≥ 98

Taikant netiesioginius bandymo metodus, reikalingas Užsakovo ir rangovo pritarimas.

3.5.6. Deformacijos modulio tikrinimas žemės sankasos viršuje

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

Ant šalčiui jautrios žemės sankasos viršaus taikomas deformacijos modulio reikalavimas E_{v2}=45 MN/m².

3.5.7. Leistini nuokrypiai

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

5 lentelė. Leistini nuokrypiai

Kontroliuojami dydžiai	Leistinųjų nuokrypių arba dydžių reikšmės	Kontrolinių bandymų apimtys
Žemės sankasa		
1.1. Aukščiai	± 5 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.2. Plotis (atstumas nuo žemės sankasos ašies iki briaunos)	± 10 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.3. Skersiniai nuolydžiai	± 0,5 % (absoliut.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.4. Šlaitų nuolydžiai	± 10 % (sant.)	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.5. Pylimo pado plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.6. Bermos plotis	± 20 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.7. Augalinio sluoksnio storis	± 20 %, tačiau ne mažesnis kaip 6 cm	pasirinktinai, tačiau ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre
1.8. Sutankinimo rodiklis D_{Pr}[1)]	100 %; 97 %, kai h ≤ 0,5 m 98 %; 97 %; 95 %, kai h > 0,5 m (žr. ĮT ŽS 17 taisyklių 2 lentelę)	ne mažiau kaip trys pavyzdžiai kiekvieniems 7000–9000 m², platinant žemės sankasą, – kiekvieniems 4000 m²;
1.9. Deformacijos modulis E_{V2}	≥ 45 MPa (45 MN/m²) (kai rengiamos *SV, I–III* klasių dangų konstrukcijos)	ne mažiau kaip 10 matavimų kiekviename kilometre; platinant žemės sankasą – ne mažiau kaip trys matavimai kiekvieniems 4000 m²
[1)] kai sutankinimo kokybės įvertinimui naudojami netiesioginiai bandymo metodai, galima vadovautis ĮT ŽS 17 taisyklių 7 lentelės nurodymais		

3.6. Darbų priėmimas

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

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus tiesimo medžiagų, kitų medžiagų ir atliktų darbų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

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

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

Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

3.7. Defektų valdymas

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

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

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

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

4.TS04 APŽELDINIMAS

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

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

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

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

5.TS05 PAGRINDO KONSTRUKCIJOS

5.1. Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis

Projekte apsauginį šalčiui atsparų sluoksnį numatoma įrengti:

— 45 cm storio iš nesurištojo mišinio po projektuojamom nuovažom ir naujos dangos įrengimo vietose;

Tikslius sluoksnių storius ir vietas žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis (AŠAS) yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas nustatomas - k≥1,0x10-5m/s. Dangų konstrukcijos klasės aprašomos tekstinėje dalyje ir skersinių profilių brėžiniuose.

Projektuojamas gatvės dangos konstrukcijos šalčiui atsparaus sluoksnio storis turi būti ne mažiau 42 cm. Šalčiui atsparus sluoksnis turi tenkinti TRA UŽPILDAI 19 „Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašo" V skyriaus III skirsnio minimalius keliamus reikalavimus.

Apsauginio šalčio atsparaus sluoksnio medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos. Po važiuojamąja dalimi sankryžose įrengto apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio deformacijos modulis E_{v2}≥80 MPa, nuovažose nespecifikuojama.

Užbaigto sluoksnio storis turi atitikti brėžiniuose nurodytus storius. Bet kuriuo atveju kelio konstrukcijos šalčiui atspari konstrukcija neturi būti mažesnė nei 45 cm.

Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdaubų, atliekų ar kitų defektų. Šalčiui atsparus sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu darbo projektu ir statybos rekomendacijomis ĮT SBR 19"Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės".

5.1.1. Leistinieji nuokrypiai

Šalčiui atsparaus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip ±2cm; skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip ±0,5%; sluoksnio plotis – daugiau kaip ±10 cm; įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 2,0cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 3,0cm 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 ir nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 3,0cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

5.2. Šalčiui nejautrus sluoksnis

Projekte šalčiui nejautrų sluoksnį numatoma įrengti:

— 29 cm storio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio po pėsčiųjų takais.

Tikslius sluoksnių storius ir vietas žiūrėti skersinių profilių brėžiniuose.

5.2.1. Įrengimas

Šalčiui nejautrus sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas apatinis pagrindo sluoksnis. Jį sudaro šalčiui nejautrios birios mineralinės medžiagos, kurios sutankintoje būklėje turi būti pakankamai laidžios vandeniui. Pralaidumo vandeniui koeficientas - k≥1,0x10-5m/s.

Šalčiui nejautraus sluoksnio medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos.

Įrengto šalčiui nejautraus sluoksnio deformacijos modulis, po projektuojamomis šaligatvio dangomis nėra reikalaujamas, privalo būti pasiektas tik skaldos pagrindo reikalaujamas deformacijos modulis.

Šalčiui nejautraus sluoksnio išbandymas vykdomas pagal LST 1361.10; LST 1361.12; LST 1361.7; LST 1971 (arba lygiaverčius).

Visos apatinio pagrindo dalys turi atitikti techninius dokumentus. Užbaigtas apatinio pagrindo paviršius turi būti lygus, tikslaus skerspjūvio, gerai užpildytas ir išlygintas, be duobių, paliktų vėžių, įdaubų, atliekų ar kitų defektų. Išlyginamasis šalčiui nejautrus sluoksnis turi būti įrengiamas, vadovaujantis techniniu projektu ir statybos rekomendacijomis ĮT SBR 19.

5.2.2. Leistinieji nuokrypiai

Šalčiui nejautraus sluoksnio aukščiai neturi nukrypti nuo projektinių daugiau kaip +4 cm; skersiniai nuolydžiai - daugiau kaip ±0,5 %; sluoksnio plotis - daugiau kaip ±10 cm; sluoksnio storis ne daugiau kaip 15 % mažesnis už projektinį.

5.3. Skaldos pagrindas

5.3.1. Įvadas

Projekte kelio dangos konstrukcijos pagrindą numatoma įrengti:

- Pagrindą po gatve ir nuovažomis su asfalto danga, numatoma įrengti iš 20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio fr. 0/32. Pagrindo medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos. Skaldos pagrindo sluoksnio įrengto gatvės dangai deformacijos modulis E_{v2} ≥ 120 MPa,
- Pagrindą, po šaligatviu, numatoma įrengti iš 15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mišinio fr. 0/32. Pagrindo medžiagos turi būti paskleistos tolygiai ir sutankintos. Skaldos pagrindo sluoksnio įrengto šaligatvio dangoms deformacijos modulis E_{v2} ≥ 80 MPa.

Skaldos pagrindo sluoksnio skersinis nuolydis turi būti įrengtas pagal skersinių profilių brėžinius.

5.3.2. Įrengimas

Skaldos pagrindo įrengimo medžiagų atsparumas trupinimui SZ/LA turi būti 22/25.

Skaldos pagrindo sluoksnio viršus turi būti rengiamas po 35cm platesnis už būsimą asfalto dangos plotį arba taip kaip nurodyta skersinių profilių brėžiniuose.

SPS turi būti taip įrengti ir sutankinti, kad jų 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 DPr.

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 grūdelio dydis D × 2,5, ir priklausomai nuo klojimui ir tankinimui naudojamų mechanizmų, nesurištasis mišinys gali būti klojamas keliais sluoksniais.

Defektus rangovas turi ištaisyti pagal inžinieriaus nurodymus.

5.3.3. Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksniai turi būti rengiami prisilaikant ĮT SBR 19 reikalavimų.

5.3.4. Atliktų darbų kontrolė ir priėmimas

Atliktų darbų kontrolė ir darbų priėmimas turi atitikti ĮT SBR 19 reikalavimus.

5.3.5. Pagrindo sluoksnių bandymai

Biriųjų medžiagų pagrindo sluoksnių bandymai turi atitikti ĮT SBR 19 ir TRA UŽPILDAI 19 reikalavimus.

5.3.6. Leistinieji nuokrypiai

Skaldos pagrindų sluoksnių aukščiai nuo projektinių neturi nukrypti daugiau kaip ±2cm, skersiniai nuolydžiai – daugiau kaip ±0,5%, sluoksnio plotis – daugiau kaip ±10 cm.

Matuojant pagrindo lygumą, prošvaisa po 3m liniuote žvyro ir skaldos pagrindų sluoksniams neturi būti didesnė kaip 20mm.

Įrengto ir sutankinto sluoksnio faktinis storis (atskirųjų verčių vidurkis) neturi būti daugiau kaip 1,0cm mažesnis už projekte (sutartyje) nurodytą storį. Vidurkiui skaičiuoti nepriimamos daugiau kaip 2,0cm 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 2,0cm storio suma. Nė viena atskiroji sluoksnio storio vertė neturi būti daugiau kaip 2,0cm mažesnė už projekte (sutartyje) nurodytą sluoksnio storį.

5.3.7. Darbų priėmimas

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

Darbų priėmimo terminas pratęsiamas, jeigu iš savo pusės rangovas dar nepateikė darbams įvertinti reikalingų rezultatų pagal sutartyje numatytus užpildų, nesurištųjų mišinių, gruntų bandymus arba paslėptų darbų aktų.

Jeigu iš savo pusės užsakovas galutiniam užbaigtų darbų įvertinimui nustatytu laiku dar nepateikė reikalingų bandymų rezultatų, tai jis naudojasi sutarties sąlygomis.

Tokia pati tvarka galioja priimant užbaigtas darbų dalis.

5.4. Išlyginamasis sluoksnis

Išlyginamasis atsijų sluoksnis yra rišikliais nesustiprintas pagrindo sluoksnis rengiamas ant skaldos pagrindo sluoksnio (po betoninių trinkelių dangomis). Sluoksniai rengiami iš mišinių 0/5, 0/8. Galioja tie patys reikalavimai kaip ir skaldos pagrindo sluoksniui, tačiau nematuojami deformacijos moduliai.

5.4. Kelkraščių įrengimas

Kelkraščių apatinio ir viršutinio sluoksnio įrengimo darbai atliekami pagal VI skyriaus antrojo skirsnio nurodymus:

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.

Kelkraščio apatinis sluoksnis turi būti taip įrengtas ir sutankintas, kad būtų pasiektos kuo vienodesnės kelkraščio viršutinio sluoksnio laikomosios gebos ir sutankinimo savybės.

Kelkraščio apatinio ir viršutinio sluoksnio nesurištieji mišiniai ir gruntai turi būti taip iškraunami ir paklojami, kad neišsiskirstytų atskiromis frakcijomis (neįvyktų segregacija). Laikinas nesurištųjų mišinių sandėliavimas darbų zonoje nerekomenduojamas. Kelkraščio viršutinio sluoksnio nesurištasis mišinys turi būti optimalaus drėgnio, parinkto remiantis tinkamumo bandymu, kad mišinį klojant ir tankinant būtų pasiektas reikalaujamas sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr.

Atsižvelgiant į mažiausią klojamo sluoksnio storį, kuris turi būti ne plonesnis kaip 2,5 × D, ir priklausomai nuo klojimui ir tankinimui naudojamų mechanizmų, kelkraščio apatinio sluoksnio gruntas arba nesurištasis mišinys gali būti klojamas keliais sluoksniais.

Reikalavimai

Kelkraščio apatinis ir viršutinis sluoksniai turi būti taip įrengti, kad atitiktų VI skyriaus trečiojo skirsnio reikalavimus.

Granuliometrinei sudėčiai ir smulkiųjų dalelių kiekiui taikomi šie reikalavimai:

-įrengto ir sutankinto kelkraščio viršutinio sluoksnio nesurištajam mišiniui galioja taisyklių 4 priede pateiktos granuliometrinės sudėties ribinės vertės;

-smulkiųjų dalelių <0,063 mm kiekis įrengtame kelkraščio viršutiniame sluoksnyje turi būti ne mažesnis kaip 4,0 masės %, tačiau neviršyti 17 masės %.

Jeigu įrengto ir sutankinto kelkraščio viršutinio sluoksnio nesurištojo mišinio dalelių, prabyrančių pro sietą, kurio akutės dydis 1,4 D, kiekis nustatytas ≥ 99 masės %, tačiau ≤ 100 masės %, tai nėra laikoma defektu.

Kelkraščio apatinio ir viršutinio sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr turi būti ≥ 100 %.

Kelkraščio apatinio ir viršutinio sluoksnio sutankinimo rodiklis DPr gali būti įvertintas netiesiogiai, t. y. pagal deformacijos modulių santykį EV2/EV1, nustatytą pagal standartą LST 1360-5 [6.24] taikant statinio apkrovimo plokšte bandymą arba pagal dinaminį deformacijos modulį Evd, naudojant perskaičiavimą pagal grunto rūšį, nustatytą pagal standartą LST 1331 [6.22]. Esant reikalaujamai sutankinimo rodiklio DPr ≥ 100 % vertei, deformacijos modulių santykio EV2/EV1 vertė turi būti ≤ 2,5.

Sluoksnio profilio padėtis

Kelkraščio viršutinio sluoksnio skersinių nuolydžių nuokrypiai nuo projekte (sutartyje) nurodytų skersinių nuolydžių neturi skirtis daugiau kaip ±0,5 % (absoliut.).

Iš nesurištojo mišinio įrengto ir sutankinto kelkraščio viršutinio sluoksnio paviršius naudojant dirvožemį ties dangos ir kelkraščio briauna turi būti –3,0 cm žemesnis už dangos paviršių. Leistinasis nuokrypis nuo nurodyto aukščio turi būti ne didesnis kaip ±1,0 cm.

Sluoksnio plotis

Įrengto kelkraščio viršutinio sluoksnio plotis neturi nukrypti nuo projekte (sutartyje) nurodyto pločio daugiau kaip −5,0 cm ir +10 cm.

Nesurištieji mišiniai, skirti kelkraščių sluoksniams

Kelkraščio konstrukcija iš viršutinio sluoksnio

Kelkraščio viršutiniam sluoksniui įrengti taikomi skaldažolės mišiniai, t. y. stambiųjų užpildų kaip juos apibrėžia aprašas TRA UŽPILDAI 19 [5.3], atitinkančių trupintųjų ir skaldytųjų dalelių santykinio kiekio kategoriją C90/3, ir 15–30 % dirvožemio kiekio mišiniai.

Kelkraščio viršutiniam sluoksniui įrengti naudojant skaldažolės mišinį, galioja tokie pat reikalavimai kaip ir dangos sluoksniui be rišiklių, kurie nurodomi techninėse specifikacijose atsižvelgiant į skaldažolės mišiniui numatomus naudoti stambiuosius užpildus ir dirvožemį.

6. TS06 DANGOS

6.1. Asfalto dangos

6.1.1. Sluoksniai ir mišiniai

Projekte numatoma įrengti šiuos asfalto dangos sluoksnius:

AC 16 PD asfalto pagrindo-dangos sluoksnis (gatvė ir nuovažos) - 10 cm, (kelių bitumas 70/100);

Asfalto mišiniai turi atitikti TRA ASFALTAS 25 reikalavimus. Asfalto mišiniai klojami ir tankinami karštoje būklėje.

6.1.2. Mineralinės ir rišamosios medžiagos

Asfalto mišinių mineralinės medžiagos turi atitikti apraše TRA ASFALTAS 25 pateiktus reikalavimus pagal asfalto rūšis ir tipus. Mineralinėms medžiagoms taikomas techninių reikalavimų aprašas TRA UŽPILDAI 19 ir jame nurodyti bandymo metodai.

Asfalto mišiniams gaminti vartojami klampieji kelių bitumai, kurių fizikiniai ir cheminiai rodikliai turi atitikti TRA BITUMAS 23 reikalavimus. Naudojamas bitumas turi atitikti LST EN 12591 ir LST EN 14023 reikalavimus. Bituminį asfalto mišinių rišiklį galima pakeisti tik gavus Inžinieriaus sutikimą ir rišiklis turi atitikti TRA BITUMAS 23 reikalavimus.

Asfalto pagrindo sluoksnis yra klojamas tiesiai ant sutankinto pagrindo iš nesurištųjų mišinių.

Sandarinimo juosta.

Siūlių sandarinimui tarp seno ir naujo asfalto, tarp naujo gatvės ir nuovažų asfalto, tarp asfalto ir betono naudojama bituminė juosta. Ji padeda išvengti trūkimų dangose, įrengiant vandeniui nepralaidžias siūles. Prieš naudojant juostą, vidinį jos paviršių reikia pašildyti liepsna ar karštu oru, kad šiek tiek aptirptų bitumo sluoksnis. Juosta rankomis prispaudžiama prie paruošto gruntuoto bordiūro paviršiaus taip, kad jos viršus 5mm būtų iškilęs virš būsimosios dangos paviršiaus. Karštas asfaltbetonis klojamas šalia juostos, o ne ant jos. Tankinti pradedama nuo pakraščio su juosta.

Techniniai duomenys:

Ilgaamžiškumas pagal U12 DIN 1995 (m-%)	+0,011;
Minkštėjimo temperatūra, PANK 1112 (°C)	103;
Pokytis kaitinant, DIN 1996	1,43;

Lankstumas prie žemos temperatūros 0+1 °C pagal DIN 53152;

Standartiniai skerspjūvio matmenys: 10mmx40mm; 25mmx40mm;

Nestandartiniai skerspjūvio matmenys : 10mmx40mm; trikampiai profiliai 30.

6.2.3. Mišinių gamyba, transportavimas

Rangovas, prieš pradėdamas darbus, turi pats įsitikinti ir užsakovui įrodyti pasirinktų naudoti medžiagų ir jų mišinių tinkamumą apkrovoms ir numatomiems darbams atlikti.

Tinkamumas įrodomas pateikiant mišinio atliktų bandymų duomenis:

- asfalto mišinio rūšis ir kilmė;
- mineralinių medžiagų rūšis, kilmė ir gamintojas;
- stambiosios mineralinės medžiagos kiekis mineralinių medžiagų mišinyje masės %;
- stambiausios frakcijos kiekis masės %;
- smulkiosios mineralinės medžiagos siaurosios frakcijos 0,063/2 kiekis mineralinių medžiagų mišinyje masės %;
- mineralinės medžiagos, mažesnės negu 0,125 mm, kiekis mineralinių medžiagų mišinyje masės %;
- mikroužpildo dalelių, mažesnių negu 0,063 mm, kiekis mineralinių medžiagų mišinyje masės %;
- rišiklio rūšis ir markė;
- rišiklio kiekis masės %.

Transporto priemonės kėbulo paviršius, prieš pakraunant asfalto mišinį, turi būti švarus ir atitinkamai paruoštas. Transporto priemonės kėbulo paviršių galima padengti tik tokia drėkinančiaja medžiaga, kuri nedarytų asfalto mišiniui neigiamo poveikio.

Transportavimo metu turi būti laikomasi mišinio temperatūros ribinių verčių:

- kai asfalto mišinio rišiklis kelių bitumas 70/100 – (140 – 180) °C.

Pastaba: minimalios ribinės vertės galioja klojimo vietoje iškrautam mišiniui, maksimalios ribinės vertės galioja iš maišytuvo į kaupiamąjį bunkerį iškraunamam mišiniui.

Asfalto mišinys vežamas į klojimo vietą, atsižvelgiant į darbo eigą. Asfalto mišinys transportavimo ir technologinių pertraukų metu turi būti apsaugotas nuo atvėsimo ir tiesioginio oro patekimo. Tam tikslui naudojami dengti kėbulai, temperatūrą palaikantys kėbulai ar talpos ir kt. Minimali ir maksimali asfalto mišinių temperatūra: ĮT ASFALTAS 25 3 lentelėje.

Iš asfalto mišinio ekstrahuoto ir regeneruoto rišiklio minkštėjimo temperatūra neturi viršyti ribinių verčių:

- kai kelių bitumo markė – 70/100, tai minkštėjimo temperatūros ribinė vertė - 60° C.

Kiekvieno iš asfalto mišinio paimto ėmimo (reprezentatyvaus ėminio) Maršalo bandinio oro tuštymių kiekis neturi nukrypti nuo ribinių verčių daugiau kaip (absoliut.):

- 2,0 tūrio % - AC P, AC PD ir AC A mišiniuose.

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

6.2.4. Mišinių paklojimas

Posluoksnis yra dangos konstrukcijos elementas, kiekvieną kartą esantis po naujai įrengiamu sluoksniu. Naujų sluoksnių įrengimo būtina sąlyga – tinkamas posluoksnis. Šis sluoksnis turi būti pakankamai stabilus, švarus, lygus, tinkamo profilio ir išlaikantis apkrovas. Laikoma, kad šie parametrai įvykdyti, kai posluoksnis atitinka techninių reglamentų ir kitų norminių dokumentų reikalavimus. Jeigu dėl kritulių ant posluoksnio susidaro uždara vandens plėvelė, asfalto sluoksnių įrengti negalima. Posluoksnis turi būti švarus ir be sniego bei ledo.

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

Voluojamojo asfalto mišiniai klojami mechanizuotai klotuvu. Esant mažiems plotams ir sudėtingam profiliui, taip pat dideliam kiekiui kelio įrenginių (pvz., komunikacijos apžiūros šulinėlių), asfalto mišinys gali būti klojamas nenaudojant klotuvo. Kiekvienas klotuvas turi turėti automatinį lygio matuoklį dangos išilginio profilio išlaikymui, nepaisant sluoksnio storio pokyčių. Klotuvas turi turėti vibracinę tankinimo siją, užtikrinančią tolygų mišinio tankinimą visame sluoksnio plotyje.

Reikiamam sluoksnio tankiui pasiekti turi būti naudojami tinkamos techninės būklės savaeigiai tankinimo mechanizmai. Turi būti bent vienas atsarginis volas.

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

Į klotuvą iškrauto asfalto mišinio temperatūra negali būti mažesnė kaip:

- 140° C, naudojant rišiklį kelių bitumą 70/100.

Klojimo metu klotuvo greitis turi būti pastovus ir tolygus.

Asfalto pagrindo-dangos sluoksnio mišiniai klojami ir tankinami karšti. Mišinio sudėtis turi būti parenkama taip, kad asfalto pagrindo-dangos sluoksnis, turintis mažą oro tuštymių kiekį, būtų šiurkštus bei saugus eismui, o jo tūrinis tankis bei granuliometrinė sudėtis, veikiant transporto eismo apkrovoms, pastebimai nekistų.

6.2.5. Voluojamo asfalto sluoksnių įrengimas metodu „karštas prie šalto“

Sluoksnių įrengimas metodu „karštas prie šalto“ vykdomas pagal ĮT ASFALTAS 25 X skyriaus antrąjį skirsnį.

Viršutinius sluoksnius sujungti su esamais asfalto sluoksniais rekomenduojame bitumo-tirpiklių pagrindu pagamintais siūlių sandarinimo klijais. Tirpiklių kiekį rekomenduojame naudoti nemažesnį 20% masės, užpildų ir netirpių organinių medžiagų kiekį taip pat ne mažesnį 20%.

Jau įrengto sluoksnio briauna turi būti tinkamo profilio, tolygiai sutankinta ir be plyšių. Siūlės šonas turi būti truputį įžulnios, ne vertikalios, formos. Dėl technologinių priežasčių jau įrengto sluoksnio būsimos siūlės šonas gali arba turi būti frezuojamas. Visų dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių siūlės šonai visu plotu ir pakankamu kiekiu padengiami karštu bitumu, karštu polimerais modifikuotu bitumu arba kitu bituminiu rišikliu (mase) arba bitumine juosta.

Asfalto viršutinio sluoksnio siūlei dengti naudojamas medžiagos kiekis siūlės tiesiniam metrui yra mažiausiai 50 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui.

Viršutinio sluoksnio siūlei įrengti taip pat gali būti naudojamos specialios iš bituminio rišiklio pagamintos sandariklio juostos. Asfalto dangos sluoksnio siūlės šono viršuje esantys 4 cm dengiami kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju.

Likęs siūlės šono plotas gali būti dengiamas sumažinus kiekį – siūlės tiesiniam metrui mažiausiai 20 g rišiklio kiekvienam sluoksnio storio centimetrui. Kai asfalto dangos sluoksnio storis yra 6 cm, rekomenduojama visą siūlės šoną dengti kaip ir asfalto viršutinio sluoksnio atveju.

6.2.6. Bandymai

Bandymai turi atitikti ĮT ASFALTAS 25 XII skyriaus nuostatas, TRA ASFALTAS 25 VII nuostatas.

6.2.7. Leistinieji nuokrypiai

Pagal ĮT ASFALTAS 25 VII skyriaus nuostatas.

6.2.8. Darbų priėmimas

Užbaigtų darbų priėmimas atliekamas pagal ĮT ASFALTAS 25 XIII skyriaus nuostatas.

6.3. Betoninės dangos

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

- ✓ 8 cm storio, 20x10 cm geltonos spalvos betono trinkelių su reljefiniu paviršiumi dangą – danga skirta žymėti taktiliniams paviršiams žmonėms su negalia;
- ✓ 8 cm storio, 20x10 cm pilko betono spalvos betono trinkelių – pėsčiųjų/dviratininkų eismo juostų įrengimui;
- ✓

Trinkelės klojamos tada, kai jau yra įrengti bortai, arba įrengiama viskas kartu. Trinkelės turi būti nesuskilusios, be nudaužytų kampų ir šonų. Trinkelės klojamos ant įrengto išlyginamojo 3 cm storio atsijų pasluoksnio. Sluoksnių storiai nurodyti dangų konstrukcijų aprašomojoje dalyje.

Atsijų pasluoksnius po trinkelėmis reikia įrengti taip, kad prieš lyginant dangos medžiagos būtų pakilusios virš reikiamo aukščio maždaug 1 cm. Paklotas netankinamas, per jį negalima vaikščioti. Klojant dangą būtina išlaikyti tarp plytelių/trinkelių 3-5 mm pločio tarpus. Tarpai tarp siūlių užpildomi paklotui naudota medžiaga – atsijomis/cementiniu skiediniu. Kai tarpai tarp gretimų trinkelių yra didesni kaip 1 cm, jie užpildomi atpjautomis pagal tarpo dydį medžiagomis. Paklojus dangas, danga turi būti švari, lygi ir atitikti projektinius nuolydžius.

Naujiems gaminiams taikomi šie reikalavimai:

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

Dangų geometrinių parametrų nukrypimas neturi viršyti dydžių, išvardintų šioje lentelėje.

Eilės Nr.	Parametrai	Leistini nuokrypiai
1	Pagrindo plotis, cm	±10
2	Pagrindo sluoksnių storis, %	±10, bet ne >20 mm
3	Aukščių altitudės, mm	±50
4	Gretimų plytelių peraukštėjimas, mm	Iki 2
5	Paviršiaus nelygumai 4 m ilgio atkarpoje, mm	Iki 10

6.4. Asfalto dangų sujungimas

6.4.1. Esamos dangos pagruntavimas (dangų sujungimuose)

Prieš klojant naują asfalto sluoksnį, esamas gruntuojamas bitumu arba emulsija.

Gruntavimui skirtos rišamosios medžiagos rūšis ir kiekis parenkami taip, kad užtikrintų gerą tankinamo sluoksnio sukibimą su esama danga.

Pagruntavimas atliekamas ant esamos švarios dangos tolygiai paskirstant reikalingą rišamosios medžiagos kiekį. Kitas sluoksnis klojamas tada, kai skiediklių turinčios bituminės emulsijos ir nestabilios katijoninės bituminės emulsijos yra susiskaidžiusios, o skiedikliai ir vanduo – išgaravę.

Atsižvelgiant į vietovės klimatines sąlygas ir į klojamų sluoksnių rūšis bei savybes, rekomenduojami tokie gruntavimui skirtos rišamosios medžiagos kiekiai:

-skiediklių turinčios bituminės emulsijos (0,15 – 0,25) kg/m2;

-nestabilios katijoninės bituminės emulsijos (0,2 – 0,4) kg/m2;

-skysto bitumo (0,2 – 0,3) kg/m2.

Pagruntavimas atliekamas iš naujo, jei dėl kokių nors priežasčių buvo užterštas.

6.4.2. Asfalto armavimo tekstilė (dangų sujungimuose)

Asfalto armavimo geotinklas naudojamas esamos ir naujai klojamos dangos susijungimo vietoje, kad apsaugoti dangą nuo plyšių atsiradimo. Jis išlygina mechaninius įtempimus, garantuoja po geotinklu ir virš jo esančių dangos sluoksnių tolygų sukibimą.

Tai turėtų būti kompozitas, armuotas stiklo pluošto tinklu su stiprumu ≥50kN/m', prie 3% pailgėjimo trūkio taške.

Naujai rengiamoje dangoje, paklojus apatinį asfaltbetonio sluoksnį, jį tolygiai pagruntavus skystu bitumu, o ant esamos dangos įrengus išlyginamąjį sluoksnį ir taip pat jį tolygiai pagruntavus skystu bitumu, kompozitas specialiu įrenginiu klojamas į bitumo sluoksnį. Tada nereikia papildomo geotinklo įtempimo ir tvirtinimo. Armuojanti medžiaga turi dangos sluoksnius perdengti ~0.5 m į abi puses nuo naujos ir esamos dangos sujungimo siūlės.

Viršutinis asfaltbetonio sluoksnis klojamas tiesiai ant geotinklo (nereikia papildomai gruntuoti bitumu). Asfaltbetonio mišinys, liesdamasis su geotekstile, negali viršyti 165^{0}C.

7. TS07 BORDIŪRAI

Projekte numatoma įrengti betoninius gatvės ir vejos bordiūrus.

Bordiūrų įrengimo vietas žiūrėti dangų plano ir skersinių profilių brėžiniuose. Vejos bortai įrengiami 3 cm aukščiau pėsčiųjų tako dangos, naudojami kaip žmonių su negalia vedamasis paviršius.

Bordiūrai statomi iš gatavų elementų ant betoninio pagrindo. Betono storis po bordiūrais turi būti ≥ 20 cm storio po betoniniais gatvės bordiūrais ir ≥ 10 cm po vejos bordiūrais. Betono stipris po bordiūrais turi būti ne mažesnis nei C16/20. Betono pagrindas po rengiamais bordiūrais nurodytas atskirai pateikiamuose bordiūrų įrengimo elementuose. Bordiūrai pagal ilgį sujungti cemento skiediniu.

Bordiūrai turi būti taisyklingi, lygūs ir prieš pradedant klojimo darbus, techninio prižiūrėtojo patikrinti ir aprobuoti. Bordiūrai gaminami 1,0 m ilgio, tais atvejais kai reikiamas ilgis nesiekia 1,0 m, bordiūrai aptašomi rankiniu būdu arba pjaunami elektriniu pjūklu.

Gatvės ir vejos bordiūrų stipris lenkiant nemažesnis kaip 4,0 MPa, atsparumas dilimui iki 20 mm, vandens įgėrimas iki 6%, atsparumas šalčiui iki 1,0 kg/m^2 (masės nuostoliai).

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

Betoniniai bordiūrai turi atitikti standarto LST EN 1340+AC „Betoniniai bordiūrai. Reikalavimai ir bandymo metodai" ir techninių reikalavimų aprašo TRA TRINKELĖS 14 XIV skyriaus reikalavimus.

Gaminiai turi būti sertifikuoti, su produkcijos pasais, nurodančiais techninius duomenis.

El. Nr.	Gaminio pavadinimas	Geometriniai parametrai
1	Įvažiavimo bordiūras	Išmatavimai (ilgis x plotis x aukštis) 1000x150x220 mm Bordiūro svoris 75,6 kg
2	Gatvės bordiūras	Išmatavimai (ilgis x plotis x aukštis) 1000x150x300 mm Bordiūro svoris 100 kg
3	Gatvės bordiūras radiusinis R3, R5, R8	Išmatavimai (ilgis x plotis x aukštis) 780x150x300 mm Bordiūro svoris 79,0 kg
4	Vejos bortas	Išmatavimai (ilgis x plotis x aukštis) 1000x80x200 mm Vejos bortelio svoris 37 kg

8. TS08 EISMO ORGANIZAVIMAS

8.1. Kelio ženklai

Kelio ženklai ir jų simbolių spalvos turi atitikti kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklėse išdėstytus reikalavimus ir LST EN 12899 (arba lygiaverčio) reikalavimus.

Ženklai turi būti gaminami su šviesą atspindinčiu paviršiumi. Visi ženklai ir jų detalės turi būti pagaminti iš nerūdijančių medžiagų arba padengti antikoroziniu sluoksniu, atitinkančiu standartų reikalavimus. Ženklų ir jų simbolių spalvos turi atitikti minėto standarto reikalavimus. Ženklų korpusai, jų antroji pusė ir visos ženklų tvirtinimo detalės turi būti pilkos spalvos.

Kelio ženklų skydai tvirtinami prie cinkuoto metalinio vamzdžio d 76 mm atramos, pastatytos ant betono C25/30 pagrindo. Ant paruošto dydžio skydo priekinės dalies klijuojama šviesą atspindinti plėvelė (HIG).

Kitoje ženklo pusėje arba prie ženklo pritvirtintoje specialioje lentelėje turi būti pateikta:

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

Pagaminti ženklai turi būti supakuoti į drėgmės nepraleidžiantį popierių ir sudėti į specialius konteinerius arba dėžes taip, kad laikant ir gabenant jie nebūtų sugadinti. Ženklų naudojimo garantijos laikas 2 metai. Ženklų su šviesą atspindinčiu paviršiumi garantijos laikas nustatomas pagal šviesą atspindinčių medžiagų naudojimo garantijos laiką.

Ženklų įrengimui vadovautis projektu, LST 1335," Kelio ženklai. Techninės sąlygos", LST 1335/1K" Kelio ženklai. Techninės sąlygos", ST 188710638.08:2004. Ženklų skydai turi atitikti rekomendacijas R ISEP 10 "Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos".

Kelio ženklų dydžio grupė – 1.

Gyvenvietėse rekomenduojamas šalia važiuojamosios dalies įrengiamų ženklų aukštis– 2,2 m.

Ženklų įrengimo aukštis

Ženklų įrengimo būdas	**Ženklų įrengimo aukštis, m**	
	gyvenvietėse	**~~ne gyvenvietėse~~**
Šalia važiuojamosios dalies	2,0–4,0	~~1,5–2,2~~
Virš važiuojamosios dalies	5,0–6,0	~~5,0–6,0~~
Važiuojamojoje dalyje ar iškilioje saugumo salelėje	0,6–4,0	~~0,6–4,0~~

Įrengiant kelio ženklus šalia kelio, atstumas nuo kelkraščio, o jeigu jo nėra, nuo važiuojamosios dalies krašto iki artimesniojo ženklo skydo krašto turi būti 0,5–4,0 m.

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.

9. TS9 KITI GAMINIAI IR MEDŽIAGOS

Kiti gaminių ir medžiagų reikalavimai.

Statybiniai skiediniai:

- normatyvinio dokumento žymuo LST EN 998-1(D), LST EN 998-2(D), LST EN 12860+AC(D), LST EN 13279-1(D), LST EN 13813(D);
- stipris gniuždant – LST EN 1015-11, LST EN 13279-2, LST EN 13892-2;
- sukibimo stipris – LST EN 1015-11, LST EN 13279-2, LST EN 13892-8, LST EN 12860+AC;
- atsparumas šalčiui – LST 1413.11;
- sklidumo rodiklis (savaime išsilyginantiems) – LST EN 12706.

Betono mišiniai ir betonas:

- normatyvinio dokumento žymuo LST EN 206-1;
- tankis – LST EN 12390-7;
- mišinio konsistencija – LST EN 12350-2, LST EN 12350-3, LST EN 12350-4, LST EN 12350-5;
- atsparumas šalčiui – LST 1428.17, LST 1428.19.

10. TS10 ŠULINIŲ DANGČIAI IR LANDOS

Šulinių dangčiai ir landos turi atitikti atitinkamas LST EN 124LT ar ekv. nuostatas. Ketiniai dangčiai landoms numatomi plaukiojančio tipo su ventiliacija, ilgaamže keičiama tarpine, automatiniu fiksavimu. Pakabinamas (plaukiojantis) dangtis sudaro vieną visumą su keliu. Dangčio rėmas guli pakabintas ant bituminės važiuojamosios kelio dangos ir šulinio žiedams perduoda mažiau apkrovos jėgos.

Šulinių dangčiai turi būti tiekiami su ketiniais rėmais, liuko skersmuo D700 mm. Šuliniuose, kurie statomi važiuojamojoje dalyje dangčiai taikomi sunkaus tipo – 40 t apkrovos, kitur – 25 t apkrovos. Liukų dangčiai turi būti glaudžiai prigludę prie korpuso žiedinio paviršiaus. Dangtis į korpusą turi įsidėti laisvai. Dangčio krašto nesutapimas su korpuso kraštu ± 2,5 mm. Įtrūkimai dangčiuose neleistini.

Asfaltbetonio danga dengtoje važiuojamojoje dalyje esančių liukų dangčiai dedami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi. Šulinių dangčiai gazonuose ir vejose turi būti pakelti aukščiau žemės paviršiaus:

- užstatytose teritorijose – 0,05 m;
- neužstatytose teritorijose – 0,20 m.

11. TS11 DARBŲ SAUGA

Visais darbo saugos klausimais būtina vadovautis „Darboviečių įrengimo statybvietėse nuostatomis“ Nr. A1-22/D1-34; STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ bei kitais galiojančiais darbo saugos dokumentais.

Prieš pradedant vykdyti darbus, darbininkai turi būti supažindinti su technologinio projekto reikalavimais, pravedamas instruktažas, darbininkai aprūpinami darbiniais rūbais, avalyne, šalmais, apsauginiais diržais ir kita būtina įranga, darbams būtina išduoti paskyrą - leidimą.

Esamų požeminių komunikacijų zonoje žemės darbus vykdyti galima tik gavus organizacijų, kurioms priklauso šios komunikacijos raštišką leidimą. Prieš pradedant kasti gruntą reikia pažymėti žemės paviršiuje požeminių komunikacijų trasas. Šiose vietose žemės darbams privalo vadovauti ir juos prižiūrėti statybos vadovas, o iškasus gruntą prie pat elektros kabelių ir dujotiekių linijų, darbuose turi dalyvauti ir už šias komunikacijas atsakančių organizacijų atstovas. Atkasti elektros kabelius ir dujotiekio linijas leidžiama tik kastuvais, dirbant labai atsargiai.

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

Neleidžiama kasti šlapių smėlio, lioso arba piltinių gruntų, nesutvirtinant iškasos sienelių. Reikalui esant, reikia imtis priemonių apsaugoti darbininkus nuo galimų nelaimingų atsitikimų darbo metu.

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

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

Naudojami nuimami kabinimo įtaisai turi būti inventoriniai.

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

Galimos pavojingų veiksnių zonos turi būti pažymėtos įspėjamaisiais ženklais. Ėjimo į darbo vietą ir darbo vietoje esantys takai įrengiami ne siauresni 0,6 m ir ne žemesni kaip 1,8 m. Takai ir darbo vietos esančios 1,3m ir didesniame aukštyje aptveriamos laikinais aptvarais. Takuose su didesniu kaip 20° nuolydžiu įrengiamos kopėčios su aptvarais arba trapai. Jei aptvarų nėra, naudojami saugos diržai. Keliai, takai ir darbo vietos, kur vyksta montavimo - demontavimo darbai, apšviečiamos ne mažiau kaip 30 l_x, neužgriozdinti, nuolat valomi, nulipimui į tranšėjas, daubas ir išlipimui iš jų būtina įrengti lipynes su turėklais.

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

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

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

patalpose).

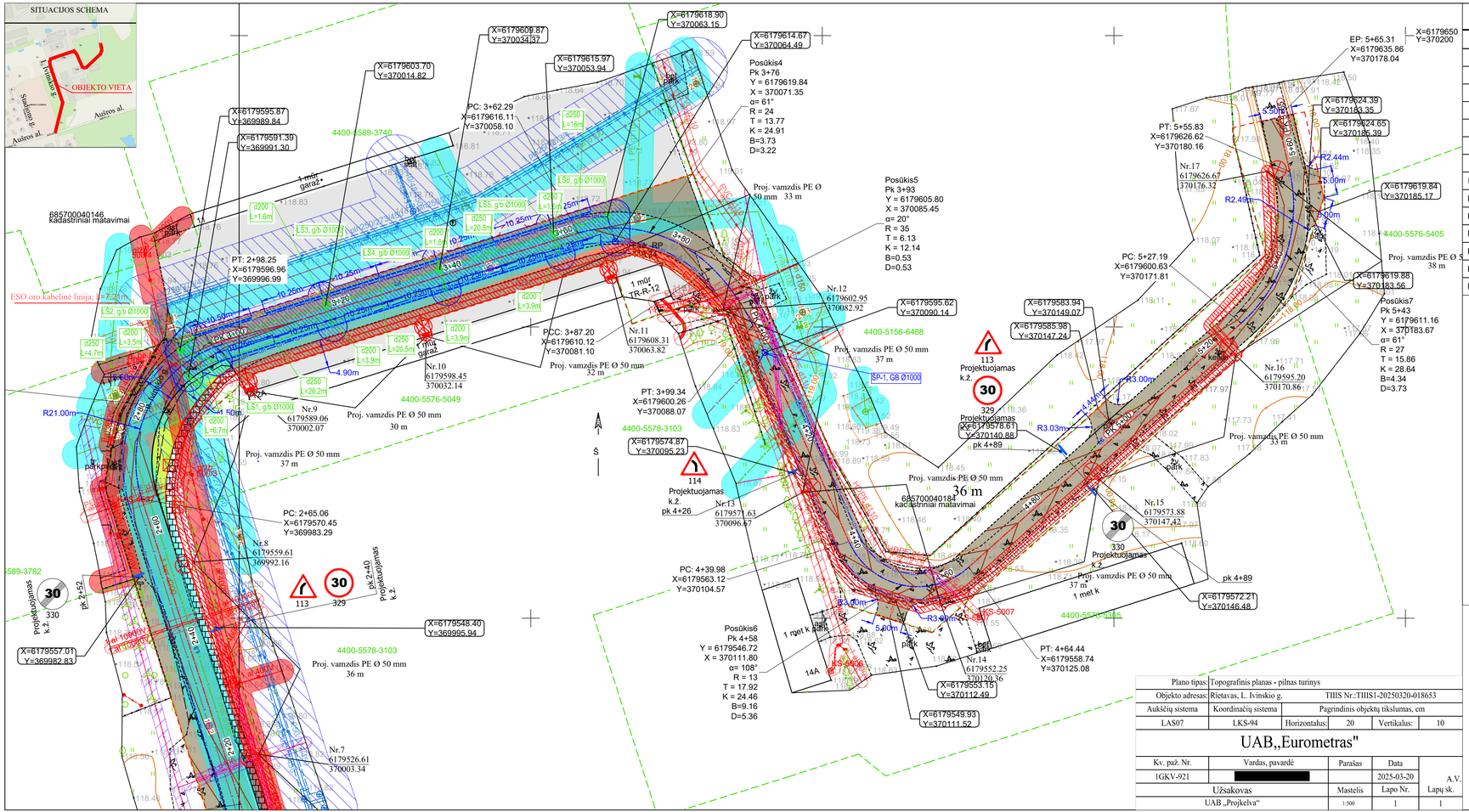
Statybos objekte įrengiamos buitinės patalpos, tualetai, prausyklos (pailsėti, pavalgyti, persirengti, nusiprausti ir t.t.).

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

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

EIL. NR.	*DARBŲ PAVADINIMAS*	*ŽYMUO*	*MATO VIENETAS*	*KIEKIS*	*PASTABOS*
1	2		3	4	5
1.	**Paruošiamieji ir ardymo darbai**				
1.1.	Gatvės ašinės linijos nužymėjimas trasoje	TS02	m	565	
1.2.	Asfalto dangos $t_{vid.}$=10cm demontavimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas (iki 20 km)	TS02	$m^2/m^3/t$	1988/199/ 498	
1.3.	Betoninių bordiūrų ant betono pagrindo išardymas, pakrovimas ir išvežimas (iki 20 km)	TS02	$m/m^3/t$	240/8,5/21,3	
1.4.	Betono dangos $t_{vid.}$=10cm demontavimas, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas (iki 20 km)	TS02	$m/m^3/t$	992/99/248	
2.	***Žemės darbai***				
2.1.	I grupės grunto kasimas, pakrovimas į autosavivarčius ir vežimas iki 1km atstumu (sandėliavimui)	TS03	m^2/m^3	1100/220	
2.2.	Iškasto I gr. grunto sijojimas, atskiriant šiukšles	TS03	m^3	220	
2.3.	II gr. grunto kasimas mechanizuotai, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas (iki 20 km)	TS03	m^3	2601	
2.4.	II gr. grunto kasimas rankiniu būdu ties komunikacijomis ir kt. kliūtimis, pakrovimas į autosavivarčius ir išvežimas (iki 5 km)	TS03	m^3	260	
2.5.	Iškasos dugno planiravimas mechanizuotai / rankiniu	TS03	m^2/m^2	3717/413	
2.6.	II gr. grunto sutankinimas mechanizuotai / rankiniu	TS03	m^3/m^3	372/41	
2.7.	I grupės grunto kasimas mechanizuotai, pakrovimas, atvežimas iš sandėliavimo vietos (vejos sutvarkymui) (iki 1 km)	TS03	m^3	220	
2.8.	Plotų planiravimas rankiniu būdu	TS03	m^2	1130	
2.9.	Vejos sutvarkymas, užpilant iki 10 cm storio dirvožemio sluoksniu, užsėjant žolės sėklomis	TS04	m^2	1130	
3.	***Gatvės dangos įrengimas***				
3.1.	Gatvės bordiūrų GB 100.15.30 įrengimas ant betono pagrindo C16/20	TS07	m	279	
3.2.	Įvažiavimo bordiūrų GB 100.15.22 įrengimas ant betono pagrindo C16/20	TS07	m	446	
3.3.	Bituminės sandarinimo juostos įrengimas (įrengiama naujo ir seno, gatvės ir nuovažų asfalto dangos sujungimo vietose, gatvės ašyje ir ties bordiūrais)	TS06	m	748	

3.4.	45 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas (įvažiavimams į sklypus)	TS05	m^2	4320	
3.5.	20 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio įrengimas (fr. 0/32) (įvažiavimams į sklypus)	TS05	m^2	4320	
3.6.	10 cm storio asfalto dangos pagrindo sluoksnio iš mišinio AC 16 PD įrengimas (nuovažoms į gatves ir stovėjimo vietoms)	TS06	m^2	3710	
3.7.	Armavimo geotinklo įrengimas (įrengiama naujo ir seno asfalto dangos sujungimo vietose)	TS06	m^2	6,5	
4.	***Šaligatvio dangos įrengimas***				
4.1	29 cm storio sluoksnio iš šalčiui nejautrių medžiagų įrengimas (pėsčiųjų takams)	TS05	m^2	420	
4.2	15 cm storio skaldos pagrindo sluoksnio iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio įrengimas (fr. 0/32) (pėsčiųjų takams)	TS05	m^2	420	
4.3	3 cm storio granito skaldos atsijų pasluoksnio įrengimas (pėsčiųjų takams)	TS05	m^2	420	
4.4	8 cm storio betoninių trinkelių grindinio dangos įrengimas užpildant tarpus atsijomis (pėsčiųjų takams)	TS06	m^2	408	
4.5	8 cm storio betoninių trinkelių grindinio dangos įrengimas užpildant tarpus atsijomis (vedimo krypčiai nurodyti)	TS06	m^2	3,5	
4.6	8 cm storio betoninių trinkelių grindinio dangos įrengimas užpildant tarpus atsijomis (kai trinkelės su įspėjamuoju geltonos spalvos paviršiumi “STOP zonai nurodyti)	TS06	m^2	8	
4.7	Vejos bordiūrų JB 100.8.20 įrengimas ant betono pagrindo C16/20	TS07	m	315	
5.	***Eismo organizavimas***				
5.1.	Kelio ženklų skydų (Nr.113) ant vienstiebių metalinių atramų (d=76mm, L=3,5m) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas, kai ženklo plotas 0,21 m^2	TS08	vnt./m^2	2/0,42	
5.2	Kelio ženklų skydų (Nr.114) ant vienstiebių metalinių atramų (d=76mm, L=3,5m) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas, kai ženklo plotas 0,21 m^2	TS08	vnt./m^2	1/0,21	
5.3	Kelio ženklų skydų (Nr.329) ant vienstiebių metalinių atramų (d=76mm, L=3,5m) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas, kai ženklo plotas 0,28 m^2	TS08	vnt./m^2	2/0,56	
5.4.	Kelio ženklų skydų (Nr.330) ant vienstiebių metalinių atramų (d=76mm, L=3,5m) ant monolitinių betoninių pamatų pastatymas, kai ženklo plotas 0,28 m^2	TS08	vnt./m^2	1/0,28	
5.5	Kelio ženklų skydų (Nr.616) montavimas prie vienstiebių atramų rankiniu būdu	TS08	vnt.	1	
6.	***Kiti darbai***				
6.1.	Esamų šulinių pritaikymas prie remontuojamos dangos	TS10	vnt.	7	
6.2	Paklotų kabelių apsauga surenkamais gaubtais atkasant kabelius		m	152	
6.3	Medžių pjovimas, kelmų rovimas ir išvežimas iki 20 km, d18		Vnt.	2	



L. IVINSKIO G.

Eil Nr.	ILGIS	DIREKCINIAI KAMPAI	PRADŽIA	PABAIGA	PRADŽIA X	PRADŽIA Y	PABAIGA X	PABAIGA Y	α	R	T	K	B	D
L1	93.26	17°12'	0+13	1+06	6179328.87	369997.06	6179417.97	370024.63						
L2	86.10	343°26'	1+24	2+10	6179435.55	370024.80	6179518.08	370000.25						
L3	55.04	342°03'	2+10	2+65	6179518.08	370000.25	6179570.45	369983.29						
L4	64.05	72°36'	2+98	3+62	6179596.96	369996.99	6179616.11	370058.10						
L5	40.64	156°03'	3+99	4+40	6179600.26	370088.07	6179563.12	370104.57						
L6	62.75	48°07'	4+64	5+27	6179558.74	370125.08	6179600.63	370171.81						
L7	9.48	347°04'	5+56	5+65	6179626.62	370180.16	6179635.86	370178.04						
Posūkis1	12.81	4°23'	-0+00	0+13	6179316.20	369996.09	6179328.87	369997.06	24°	30	6.51	12.81	0.70	0.68
Posūkis2	17.84	0°32'	1+06	1+24	6179417.97	370024.63	6179435.55	370024.80	34°	30	9.19	17.84	1.36	1.30
Posūkis3	33.19	27°20'	2+65	2+98	6179570.45	369983.29	6179596.96	369996.99	91°	21	21.20	33.19	8.84	6.22
Posūkis4	24.91	104°36'	3+62	3+87	6179616.11	370058.10	6179610.12	370081.10	61°	24	13.77	24.91	3.73	3.22
Posūkis5	12.14	144°42'	3+87	3+99	6179610.12	370081.10	6179600.26	370088.07	20°	35	6.13	12.14	0.53	0.53
Posūkis6	24.46	102°03'	4+40	4+64	6179563.12	370104.57	6179558.74	370125.08	108°	13	17.92	24.46	9.16	5.36
Posūkis7	28.64	17°49'	5+27	5+56	6179600.63	370171.81	6179626.62	370180.16	61°	27	15.86	28.64	4.34	3.73

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

PASTABA:
ESO požeminiai kabeliai po projektuojamomis dangomis turi būti įgilinti ne mažiau kaip 1 m.

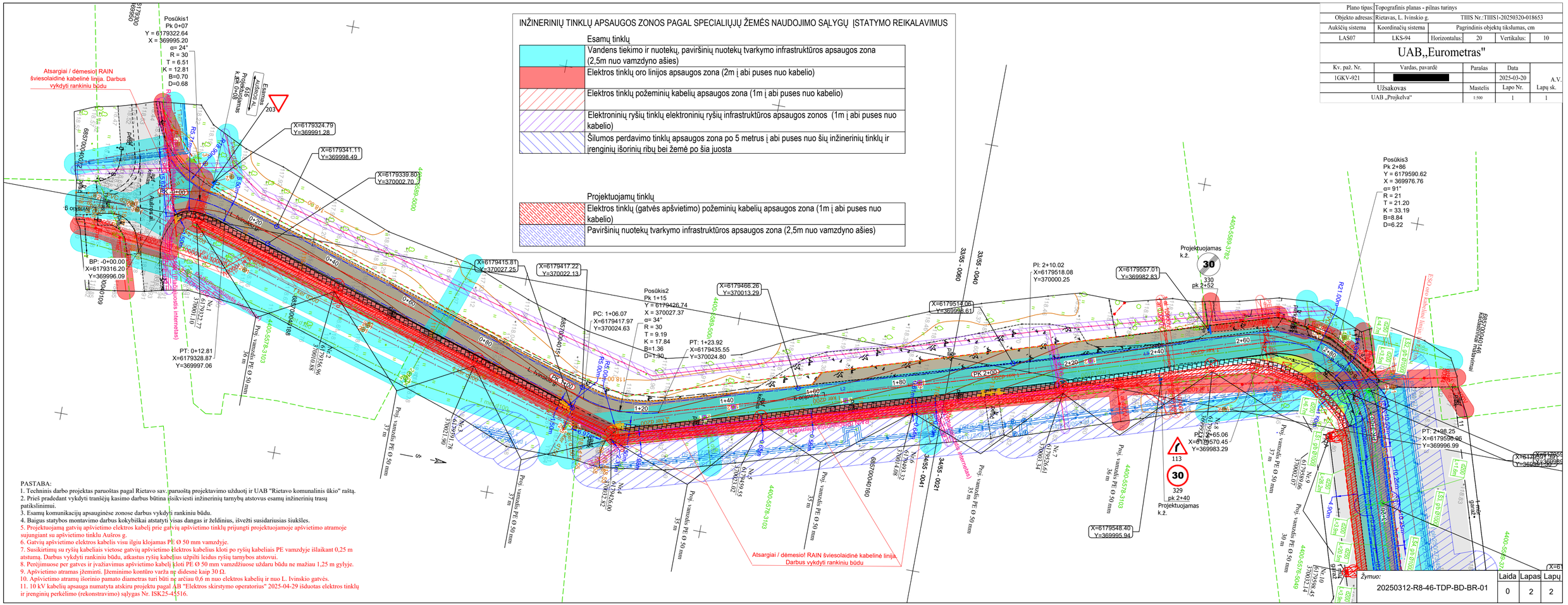
0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

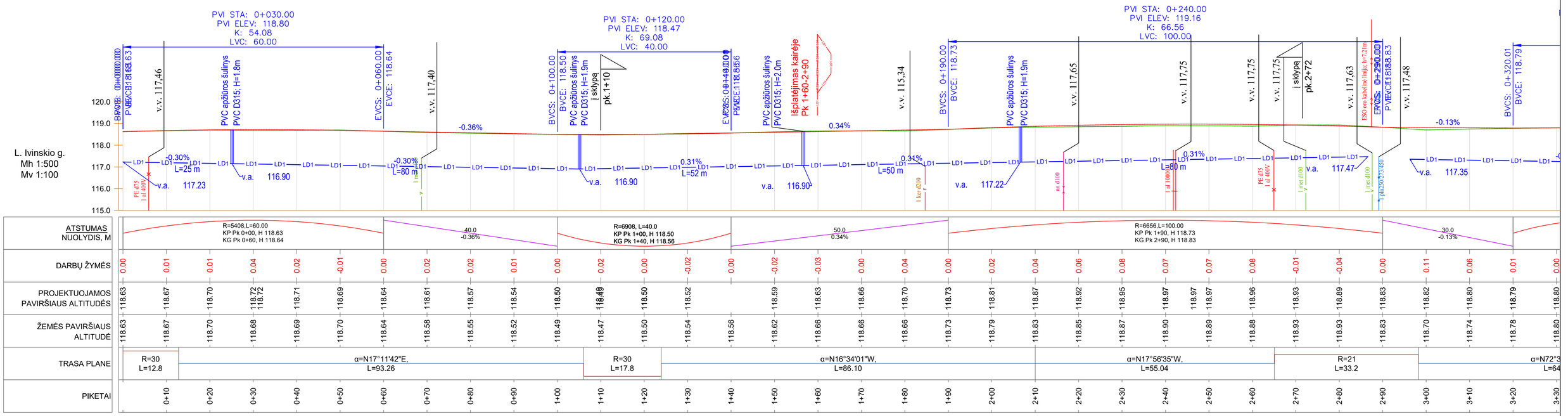
Atestato Nr.			UAB "PROJKELVA"	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas	
19391	PV	S. Varkalys			
19392 22660	PDV	S. Varkalys		*Brėžinys:* I. Ivinskio g. suvestinis inžinerinių statinių planas M 1:500	Laida 0
10536	PDV	A. Masaitis			
LT	*Statytojas (Užsakovas):* Rietavo savivaldybės administracija			*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-BD-BR-01	Lapas 1 / Lapų 2

Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys			
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.	TIIS Nr.:TIIS1-20250320-018653		
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07	LKS-94	Horizontalus: 20	Vertikalus: 10	

UAB„Eurometras"

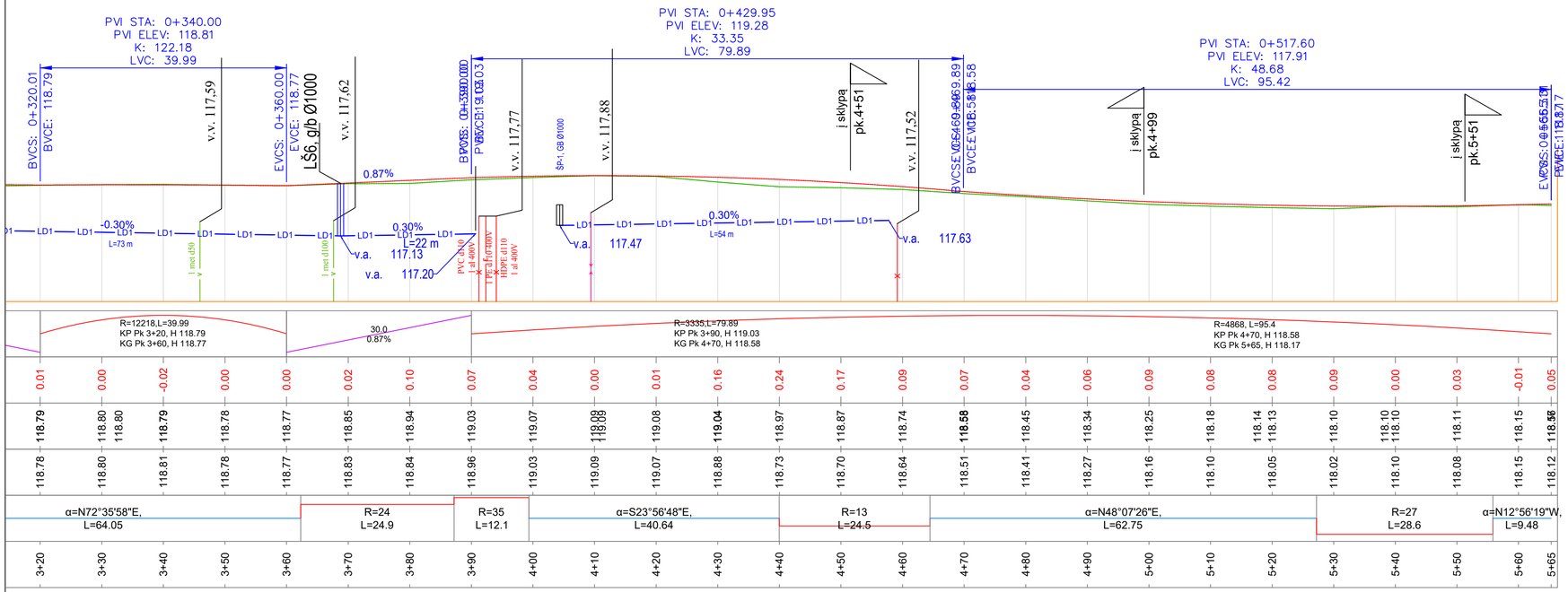
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	
1GKV-921	[redacted]		2025-03-20	A.V.
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
UAB „Projkelva"		1:500	1	1


INŽINERINIŲ TINKLŲ APSAUGOS ZONOS PAGAL SPECIALIŲJŲ ŽEMĖS NAUDOJIMO SĄLYGŲ ĮSTATYMO REIKALAVIMUS
Esamų tinklų
Vandens tiekimo ir nuotekų, paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zona (2,5m nuo vamzdyno ašies)
Elektros tinklų oro linijos apsaugos zona (2m į abi puses nuo kabelio)
Elektros tinklų požeminių kabelių apsaugos zona (1m į abi puses nuo kabelio)
Elektroninių ryšių tinklų elektroninių ryšių infrastruktūros apsaugos zonos (1m į abi puses nuo kabelio)
Šilumos perdavimo tinklų apsaugos zona po 5 metrus į abi puses nuo šių inžinerinių tinklų ir įrenginių išorinių ribų bei žemė po šia juosta
Projektuojamų tinklų
Elektros tinklų (gatvės apšvietimo) požeminių kabelių apsaugos zona (1m į abi puses nuo kabelio)
Paviršinių nuotekų tvarkymo infrastruktūros apsaugos zona (2,5m nuo vamzdyno ašies)
Plano tipas: Topografinis planas - pilnas turinys
Objekto adresas: Rietavas, L. Ivinskio g.
TIIIS Nr.:TIIIS1-20250320-018653
Aukščių sistema | Koordinačių sistema | Pagrindinis objektų tikslumas, cm
LAS07 | LKS-94 | Horizontalus: 20 | Vertikalus: 10
UAB„Eurometras"
Kv. paž. Nr. | Vardas, pavardė | Parašas | Data
1GKV-921 | [redacted] | | 2025-03-20
A.V.
Užsakovas | Mastelis | Lapo Nr. | Lapų sk.
UAB „Projkelva" | 1:500 | 1 | 1
Posūkis1
Pk 0+07
Y = 6179322.64
X = 369995.20
α= 24°
R = 30
T = 6.51
K = 12.81
B=0.70
D=0.68
Posūkis2
Pk 1+15
Y = 6179426.74
X = 370027.37
α= 34°
R = 30
T = 9.19
K = 17.84
B=1.36
D=1.30
Posūkis3
Pk 2+86
Y = 6179590.62
X = 369976.76
α= 91°
R = 21
T = 21.20
K = 33.19
B=8.84
D=6.22
BP: -0+00.00
X=6179316.20
Y=369996.09
PT: 0+12.81
X=6179328.87
Y=369997.06
PC: 1+06.07
X=6179417.97
Y=370024.63
PT: 1+23.92
X=6179435.55
Y=370024.80
PI: 2+10.02
X=6179518.08
Y=370000.25
PC: 2+65.06
X=6179570.45
Y=369983.29
PT: 2+98.25
X=6179596.06
Y=369996.99
X=6179324.79
Y=369991.28
X=6179341.11
Y=369998.49
X=6179339.80
Y=370002.70
X=6179415.81
X=370027.25
X=6179417.22
Y=370022.13
X=6179466.26
Y=370013.29
X=6179514.06
Y=369998.61
X=6179557.01
Y=369982.83
X=6179548.40
Y=369995.94
Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu
Esamas Ausros g.
Projektuojamas k.k.
Projektuojamas k.ž.
Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu
PASTABA:
1. Techninis darbo projektas paruoštas pagal Rietavo sav. paruoštą projektavimo užduotį ir UAB "Rietavo komunalinis ūkio" raštą.
2. Prieš pradedant vykdyti tranšėjų kasimo darbus būtina įsiskiviesti inžinerinių tarnybų atstovus esamų inžinerinių trasų patikslinimui.
3. Esamų komunikacijų apsauginėse zonose darbus vykdyti rankiniu būdu.
4. Baigus statybos montavimo darbus kokybiškai atstatyti visas dangas ir želdinius, išvežti susidariusias šiukšles.
5. Projektuojamą gatvių apšvietimo elektros kabelį prie gatvių apšvietimo tinklų prijungti projektuojamoje apšvietimo atramoje sujungiant su apšvietimo tinklu Aušros g.
6. Gatvių apšvietimo elektros kabelis visu ilgiu klojamas PE Ø 50 mm vamzdyje.
7. Susikirtimų su ryšių kabeliais vietose gatvių apšvietimo elektros kabelius kloti po ryšių kabeliais PE vamzdyje išlaikant 0,25 m atstumą. Darbus vykdyti rankiniu būdu, atkastus ryšių kabelius užpilti leidus ryšių tarnybos atstovui.
8. Perėjimuose per gatves ir įvažiavimus apšvietimo kabelį kloti PE Ø 50 mm vamzdžiuose užduru būdu ne mažiau 1,25 m gylyje.
9. Apšvietimo atramas įžeminti. Įžeminimo kontūro varža ne didesnė kaip 30 Ω.
10. Apšvietimo atramų išorinio pamato diametras turi būti ne arčiau 0,6 m nuo elektros kabelių ir nuo L. Ivinskio gatvės.
11. 10 kV kabelių apsauga numatyta atskiru projektu pagal AB "Elektros skirstymo operatorius" 2025-04-29 išduotas elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygas Nr. ISK25-43516.
Žymuo:
20250312-R8-46-TDP-BD-BR-01
Laida | Lapas | Lapų
0 | 2 | 2

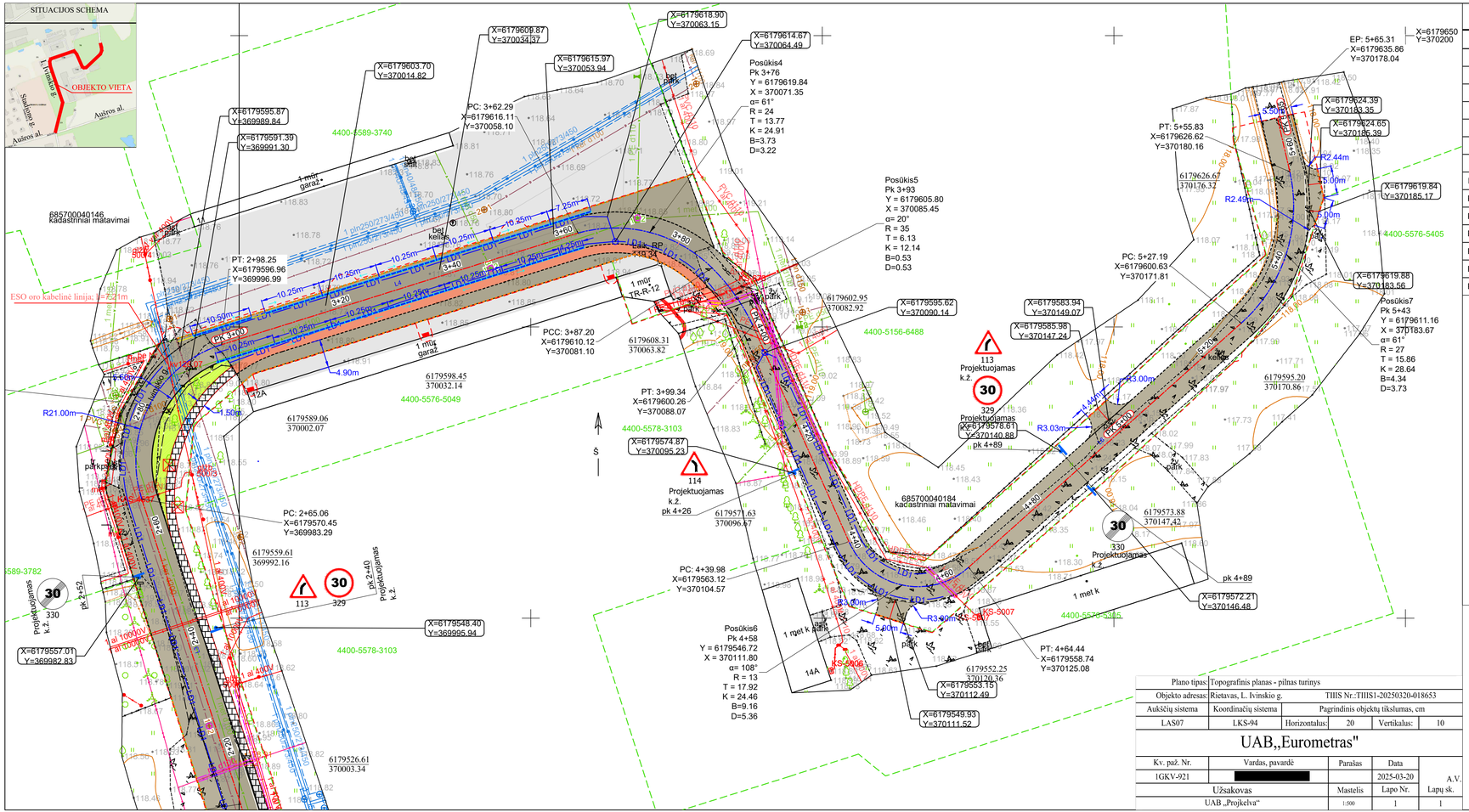


PASTABA:
ESO požeminiai kabeliai po projektuojamomis dangomis turi būti įgilinti ne mažiau kaip 1 m.

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas	
19391	PV S. Varkalys		
19392 22660	PDV S. Varkalys	*Brėžinys:* L. Ivinskio g. išilginis profilis Mh 1:500, Mv 1:100	Laida 0
LT	*Statytojas (Užsakovas):* Rietavo savivaldybės administracija	*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-S-BR-02	Lapas 1 / Lapų 2



Žymuo:	Laida	Lapas	Lapų
20250312-R8-46-TDP-S-BR-02	0	2	2



L. IVINSKIO G.

Eil Nr.	ILGIS	DIREKCINIAI KAMPAI	PRADŽIA	PABAIGA	PRADŽIA X	PRADŽIA Y	PABAIGA X	PABAIGA Y	α	R	T	K	B	D
L1	93.26	17°12'	0+13	1+06	6179328.87	369997.06	6179417.97	370024.63						
L2	86.10	343°26'	1+24	2+10	6179435.55	370024.80	6179518.08	370000.25						
L3	55.04	342°03'	2+10	2+65	6179518.08	370000.25	6179570.45	369983.29						
L4	64.05	72°36'	2+98	3+62	6179596.96	369996.99	6179616.11	370058.10						
L5	40.64	156°03'	3+99	4+40	6179600.26	370088.07	6179563.12	370104.57						
L6	62.75	48°07'	4+64	5+27	6179558.74	370125.08	6179600.63	370171.81						
L7	9.48	347°04'	5+56	5+65	6179626.62	370180.16	6179635.86	370178.04						
Posūkis1	12.81	4°23'	-0+00	0+13	6179316.20	369996.09	6179328.87	369997.06	24°	30	6.51	12.81	0.70	0.68
Posūkis2	17.84	0°32'	1+06	1+24	6179417.97	370024.63	6179435.55	370024.80	34°	30	9.19	17.84	1.36	1.30
Posūkis3	33.19	27°20'	2+65	2+98	6179570.45	369983.29	6179596.96	369996.99	91°	21	21.20	33.19	8.84	6.22
Posūkis4	24.91	104°36'	3+62	3+87	6179616.11	370058.10	6179610.12	370081.10	61°	24	13.77	24.91	3.73	3.22
Posūkis5	12.14	144°42'	3+87	3+99	6179610.12	370081.10	6179600.26	370088.07	20°	35	6.13	12.14	0.53	0.53
Posūkis6	24.46	102°03'	4+40	4+64	6179563.12	370104.57	6179558.74	370125.08	108°	13	17.92	24.46	9.16	5.36
Posūkis7	28.64	17°49'	5+27	5+56	6179600.63	370171.81	6179626.62	370180.16	61°	27	15.86	28.64	4.34	3.73

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

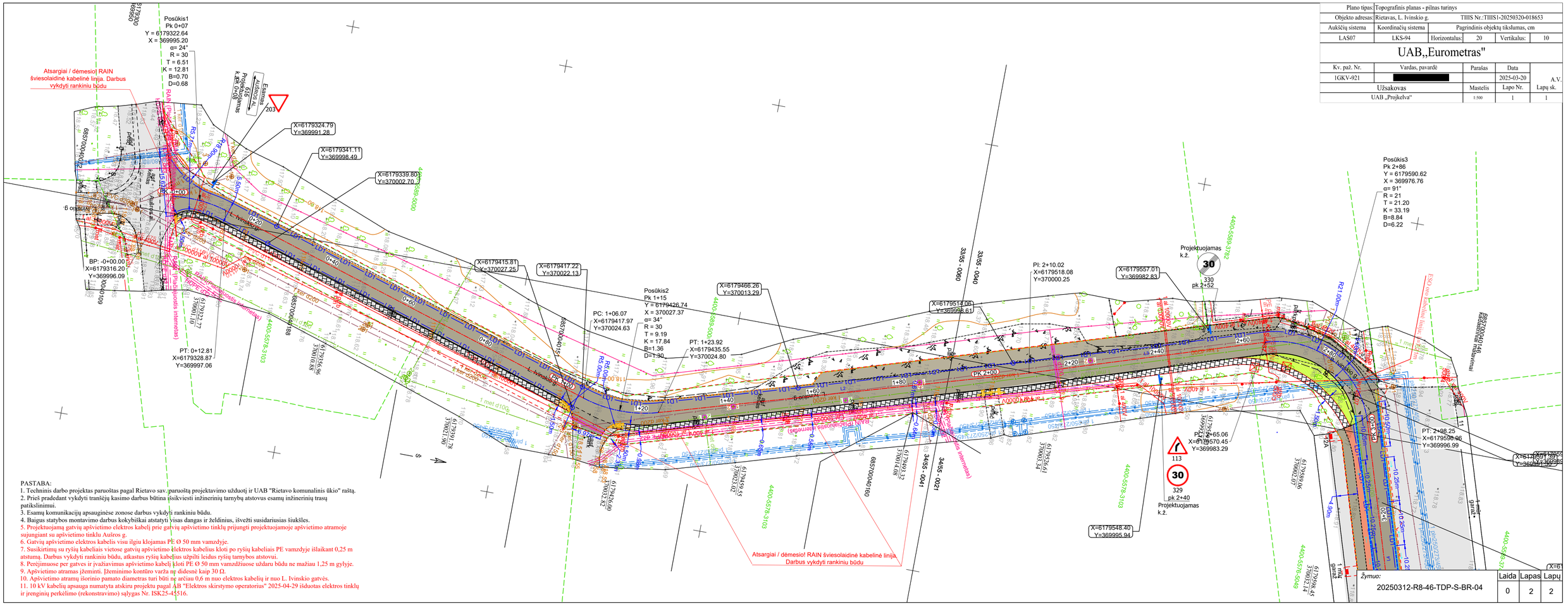
- Sklypų ribos
- Proj. kelio ašinė linija
- Proj. kelio bortai 100.30.15 cm
- Proj. nuvažiuojami kelio bortai 100.22.15 cm
- Proj. vejos bortai 100.20.8 cm
- Proj. dangos kraštas
- Proj. sudedamas apsauginis d110mm dėklas
- Proj. asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD (DK01) natūralios spalvos
- Proj. asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD (DK01) raudonos spalvos (pėsčiųjų takas)
- Proj. veja
- Proj. pėsčiųjų tako trinkelių danga
- Proj. neregių vedimo sistemos elementai
- Kertami medžiai
- Projektuojami kelio ženklai
- Keičiami esamų šulinių liukai priderinant prie projektinių aukščių
- Darbų riba
- Proj. lietaus nuotakų vamzdynas
- Proj. g/b lietaus nuotakų šulinys
- TR3 — Proj. lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (trapas)
- LD1 — Proj. kelio sankasos drenažas PVC d113/126
- ŠP-1 — Proj. požeminis g/b d1000 šulinys
- Proj. polimerbetonio latakas su ketinėmis grotelėmis
- Proj. latako tekmės kryptis
- Drenažo apžiūros šulinėlis PVC d315
- Nr.x — Proj. metalinė cinkuota 8,6 m aukščio atrama su 1,0 x1,5 m gembe ir 40 W LED gatvės apšvietimo šviestuvas Nr.x.
- E2 — Projektuojama 0,4 kV gatvių apšvietimo elektros kabelių linija - PE Ø50 mm vamzdis
- Esama ryšių linija
- Esama 0,4 kV elektros tiekimo linija
- Esama 10 kV elektros tiekimo linija

Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys	
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.	TIIIS Nr.:TIIIS1-20250320-018653
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm
LAS07	LKS-94	Horizontalus: 20 Vertikalus: 10

UAB„Eurometras"

Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	
1GKV-921	[redacted]		2025-03-20	A.V.
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
UAB „Projkelva"		1:500	1	1

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas	
19391	PV S. Varkalys		
19392 22660	PDV S. Varkalys	*Brėžinys:* Dangų, eismo organizavimo planas, M 1:500	Laida 0
LT	*Statytojas (Užsakovas):* Rietavo savivaldybės administracija	*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-S-BR-04	Lapas 1 / Lapų 2



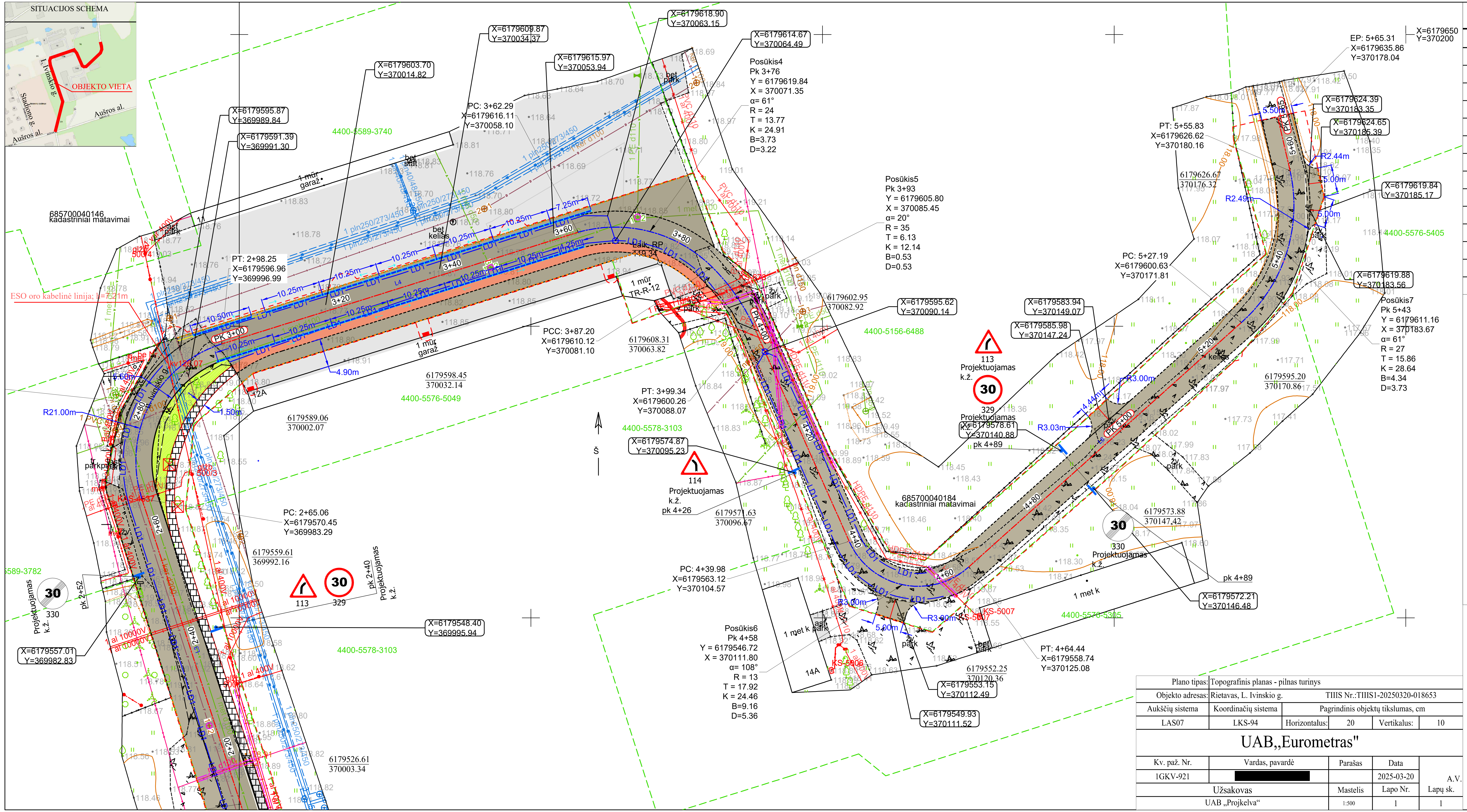
Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.	TIIIS Nr.:TIIIS1-20250320-018653			
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	20	Vertikalus:	10

UAB„Eurometras"

Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	
1GKV-921	[redacted]		2025-03-20	A.V.
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
UAB „Projkelva"		1:500	1	1

PASTABA:
1. Techninis darbo projektas paruoštas pagal Rietavo sav. paruoštą projektavimo užduotį ir UAB "Rietavo komunalinis ūkio" raštą.
2. Prieš pradedant vykdyti tranšėjų kasimo darbus būtina išsikviesti inžinerinių tarnybų atstovus esamų inžinerinių trasų patikslinimui.
3. Esamų komunikacijų apsauginėse zonose darbus vykdyti rankiniu būdu.
4. Baigus statybos montavimo darbus kokybiškai atstatyti visas dangas ir želdinius, išvežti susidariusias šiukšles.
5. Projektuojamą gatvių apšvietimo elektros kabelį prie gatvių apšvietimo tinklų prijungti projektuojamoje apšvietimo atramoje sujungiant su apšvietimo tinklu Aušros g.
6. Gatvių apšvietimo elektros kabelis visu ilgiu klojamas PE Ø 50 mm vamzdyje.
7. Susikirtimų su ryšių kabeliais vietose gatvių apšvietimo elektros kabelius kloti po ryšių kabeliais PE vamzdyje išlaikant 0,25 m atstumą. Darbus vykdyti rankiniu būdu, atkastus ryšių kabelius užpilti leidus ryšių tarnybos atstovui.
8. Perėjimuose per gatves ir įvažiavimus apšvietimo kabelį kloti PE Ø 50 mm vamzdžiuose uždaru būdu ne mažiau 1,25 m gylyje.
9. Apšvietimo atramas įžeminti. Įžeminimo kontūro varža ne didesnė kaip 30 Ω.
10. Apšvietimo atramų išorinio pamato diametras turi būti ne arčiau 0,6 m nuo elektros kabelių ir nuo L. Ivinskio gatvės.
11. 10 kV kabelių apsauga numatyta atskiru projektu pagal AB "Elektros skirstymo operatorius" 2025-04-29 išduotas elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygas Nr. ISK25-43516.

Laida	Lapas	Lapų
0	2	2



Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.	TIIIS Nr.:TIIIS1-20250320-018653			
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	20	Vertikalus:	10

UAB„Eurometras"

Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.
1GKV-921	[redacted]		2025-03-20	
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
UAB „Projkelva“		1:500	1	1

L. IVINSKIO G.

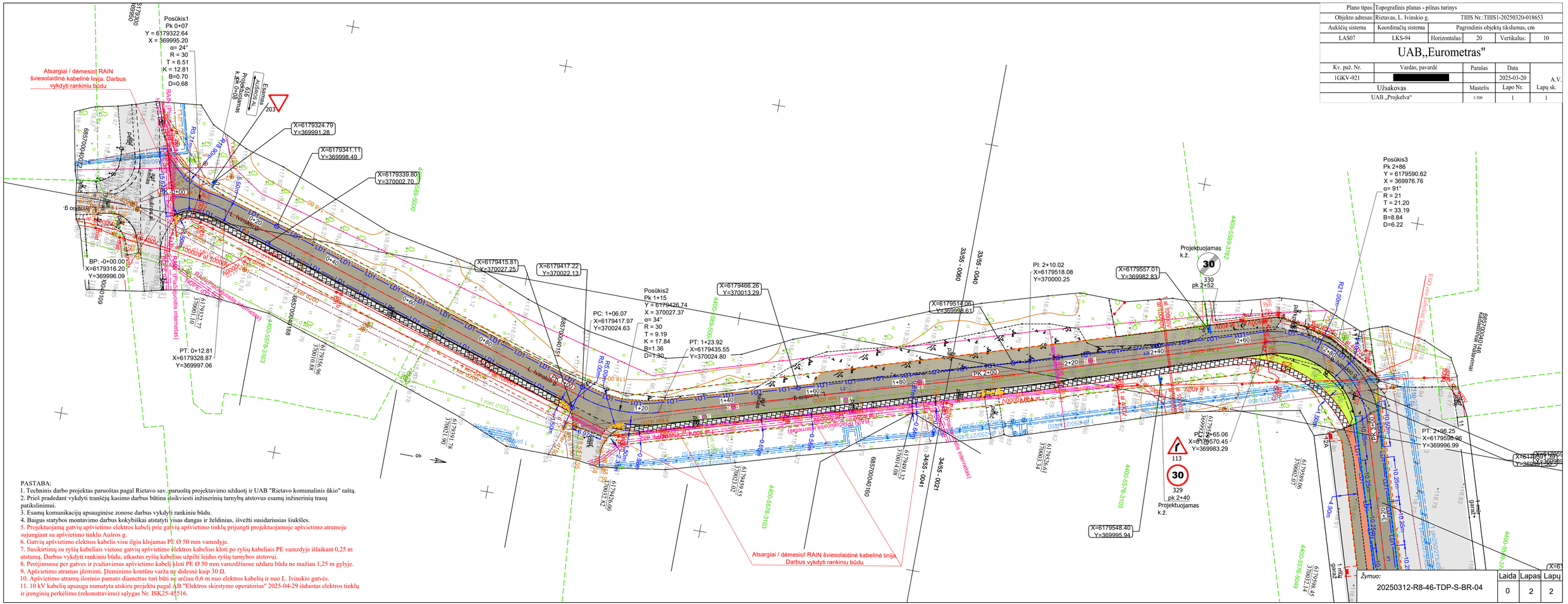
Eil Nr.	ILGIS	DIREKCINIAI KAMPAI	PRADŽIA	PABAIGA	PRADŽIA X	PRADŽIA Y	PABAIGA X	PABAIGA Y	α	R	T	K	B	D
L1	93.26	17°12'	0+13	1+06	6179328.87	369997.06	6179417.97	370024.63						
L2	86.10	343°26'	1+24	2+10	6179435.55	370024.80	6179518.08	370000.25						
L3	55.04	342°03'	2+10	2+65	6179518.08	370000.25	6179570.45	369983.29						
L4	64.05	72°36'	2+98	3+62	6179596.96	369996.99	6179616.11	370058.10						
L5	40.64	156°03'	3+99	4+40	6179600.26	370088.07	6179563.12	370104.57						
L6	62.75	48°07'	4+64	5+27	6179558.74	370125.08	6179600.63	370171.81						
L7	9.48	347°04'	5+56	5+65	6179626.62	370180.16	6179635.86	370178.04						
Posūkis1	12.81	4°23'	-0+00	0+13	6179316.20	369996.09	6179328.87	369997.06	24°	30	6.51	12.81	0.70	0.68
Posūkis2	17.84	0°32'	1+06	1+24	6179417.97	370024.63	6179435.55	370024.80	34°	30	9.19	17.84	1.36	1.30
Posūkis3	33.19	27°20'	2+65	2+98	6179570.45	369983.29	6179596.96	369996.99	91°	21	21.20	33.19	8.84	6.22
Posūkis4	24.91	104°36'	3+62	3+87	6179616.11	370058.10	6179610.12	370081.10	61°	24	13.77	24.91	3.73	3.22
Posūkis5	12.14	144°42'	3+87	3+99	6179610.12	370081.10	6179600.26	370088.07	20°	35	6.13	12.14	0.53	0.53
Posūkis6	24.46	102°03'	4+40	4+64	6179563.12	370104.57	6179558.74	370125.08	108°	13	17.92	24.46	9.16	5.36
Posūkis7	28.64	17°49'	5+27	5+56	6179600.63	370171.81	6179626.62	370180.16	61°	27	15.86	28.64	4.34	3.73

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypų ribos
- Proj. kelio ašinė linija
- Proj. kelio bortai 100.30.15 cm
- Proj. nuvažiuojami kelio bortai 100.22.15 cm
- Proj. vejos bortai 100.20.8 cm
- Proj. dangos kraštas
- Proj. sudedamas apsauginis d110mm dėklas
- Proj. asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD (DK01) natūralios spalvos
- Proj. asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD (DK01) raudonos spalvos (pėsčiųjų takas)
- Proj. veja
- Proj. pėsčiųjų tako trinkelių danga
- Proj. neregių vedimo sistemos elementai
- Kertami medžiai
- 203 Projektuojami kelio ženklai
- Keičiami esamų šulinių liukai priderinant prie projektinių aukščių
- Darbų riba
- L1 — L1 Proj. lietaus nuotakų vamzdynas
- Proj. g/b lietaus nuotakų šulinys
- TR3 Proj. lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (trapas)
- LD1 Proj. kelio sankasos drenažas PVC d113/126
- ŠP-1 Proj. požeminis g/b d1000 šulinys
- Proj. polimerbetonio latakas su ketinėmi grotelėmis
- Proj. latako tekmės kryptis
- Drenažo apžiūros šulinėlis PVC d315
- Nr.x Proj. metalinė cinkuota 8,6 m aukščio atrama su 1,0 x1,5 m gembe ir 40 W LED gatvės apšvietimo šviestuvas Nr.x.
- E2 Projektuojama 0,4 kV gatvių apšvietimo elektros kabelių linija - PE Ø50 mm vamzdis
- Esama ryšių linija
- Esama 0,4 kV elektros tiekimo linija
- Esama 10 kV elektros tiekimo linija

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"		Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas		
19391	PV	S. Varkalys			
19392 22660	PDV	S. Varkalys	*Brėžinys:* Nužymėjimo planas M 1:500	Laida	
				0	
LT	*Statytojas (Užsakovas):* Rietavo savivaldybės administracija		*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-S-BR-04	Lapas 1	Lapų 2



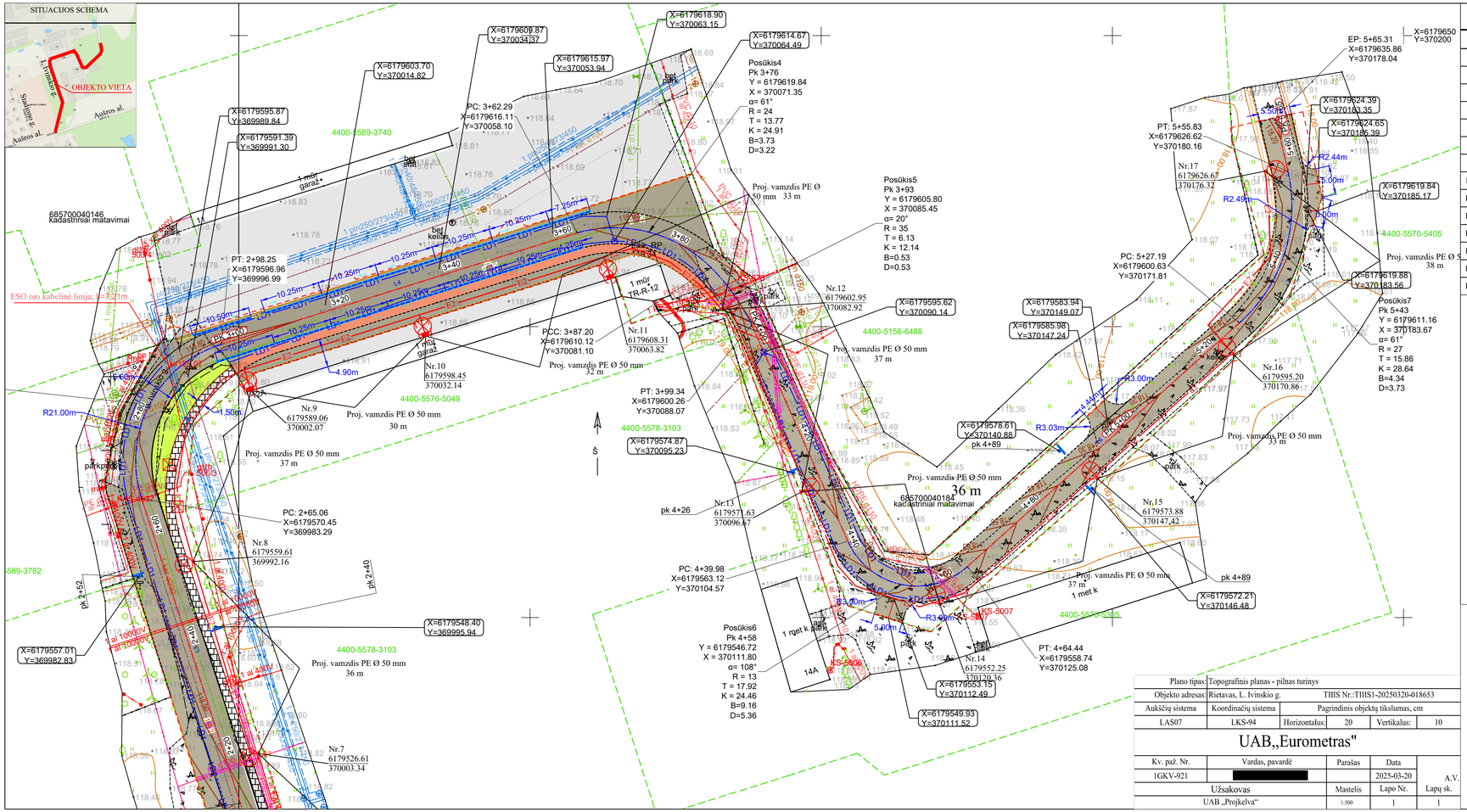
Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.		TIIS Nr.:TIIS1-20250320-018653		
Aukščių sistema	Koordinačių sistema		Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	20	Vertikalus:	10

UAB„Eurometras"

Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	
1GKV-921	[redacted]		2025-03-20	A.V.
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
UAB „Projekelva"		1:500	1	1

PASTABA:
1. Techninis darbo projektas paruoštas pagal Rietavo sav. paruoštą projektavimo užduotį ir UAB "Rietavo komunalinis ūkio" raštą.
2. Prieš pradedant vykdyti tranšėjų kasimo darbus būtina įsiskiviesti inžinerinių tarnybų atstovus esamų inžinerinių trasų patikslinimui.
3. Esamų komunikacijų apsauginėse zonose darbus vykdyti rankiniu būdu.
4. Baigus statybos montavimo darbus kokybiškai atstatyti visas dangas ir želdinius, išvežti susidariusias šiukšles.
5. Projektuojamą gatvių apšvietimo elektros kabelį prie gatvių apšvietimo tinklų prijungti projektuojamoje apšvietimo atramoje sujungiant su apšvietimo tinklu Aušros g.
6. Gatvių apšvietimo elektros kabelis visu ilgiu klojamas PE Ø 50 mm vamzdyje.
7. Susikirtimų su ryšių kabeliais vietose gatvių apšvietimo elektros kabelius kloti po ryšių kabeliais PE vamzdyje išlaikant 0,25 m atstumą. Darbus vykdyti rankiniu būdu, atkastus ryšių kabelius užpilti leidus ryšių tarnybos atstovui.
8. Perėjimuose per gatves ir įvažiavimus apšvietimo kabelį kloti PE Ø 50 mm vamzdžiuose uždaru būdu ne mažiau 1,25 m gylyje.
9. Apšvietimo atramas įžeminti. Įžeminimo kontūro varža ne didesnė kaip 30 Ω.
10. Apšvietimo atramų išorinio pamato diametras turi būti ne arčiau 0,6 m nuo elektros kabelių ir nuo L. Ivinskio gatvės.
11. 10 kV kabelių apsauga numatyta atskiru projektu pagal AB "Elektros skirstymo operatorius" 2025-04-29 išduotas elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygas Nr. ISK25-43516.

Laida	Lapas	Lapų
0	2	2



L. IVINSKIO G.

Eil Nr.	ILGIS	DIREKCINIAI KAMPAI	PRADŽIA	PABAIGA	PRADŽIA X	PRADŽIA Y	PABAIGA X	PABAIGA Y	α	R	T	K	B	D
L1	93.26	17°12'	0+13	1+06	6179328.87	369997.06	6179417.97	370024.63						
L2	86.10	343°26'	1+24	2+10	6179435.55	370024.80	6179518.08	370000.25						
L3	55.04	342°03'	2+10	2+65	6179518.08	370000.25	6179570.45	369983.29						
L4	64.05	72°36'	2+98	3+62	6179596.96	369996.99	6179616.11	370058.10						
L5	40.64	156°03'	3+99	4+40	6179600.26	370088.07	6179563.12	370104.57						
L6	62.75	48°07'	4+64	5+27	6179558.74	370125.08	6179600.63	370171.81						
L7	9.48	347°04'	5+56	5+65	6179626.62	370180.16	6179635.86	370178.04						
Posūkis1	12.81	4°23'	-0+00	0+13	6179316.20	369996.09	6179328.87	369997.06	24°	30	6.51	12.81	0.70	0.68
Posūkis2	17.84	0°32'	1+06	1+24	6179417.97	370024.63	6179435.55	370024.80	34°	30	9.19	17.84	1.36	1.30
Posūkis3	33.19	27°20'	2+65	2+98	6179570.45	369983.29	6179596.96	369996.99	91°	21	21.20	33.19	8.84	6.22
Posūkis4	24.91	104°36'	3+62	3+87	6179616.11	370058.10	6179610.12	370081.10	61°	24	13.77	24.91	3.73	3.22
Posūkis5	12.14	144°42'	3+87	3+99	6179610.12	370081.10	6179600.26	370088.07	20°	35	6.13	12.14	0.53	0.53
Posūkis6	24.46	102°03'	4+40	4+64	6179563.12	370104.57	6179558.74	370125.08	108°	13	17.92	24.46	9.16	5.36
Posūkis7	28.64	17°49'	5+27	5+56	6179600.63	370171.81	6179626.62	370180.16	61°	27	15.86	28.64	4.34	3.73

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Sklypų ribos
- Proj. kelio ašinė linija
- Proj. kelio bortai 100.30.15 cm
- Proj. nuvažiuojami kelio bortai 100.22.15 cm
- Proj. vejos bortai 100.20.8 cm
- Proj. dangos kraštas
- Proj. asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD (DK01) natūralios spalvos
- Proj. asfalto pagrindo-dangos sluoksnis iš mišinio AC 16 PD (DK01) raudonos spalvos (pėsčiųjų takas)
- Proj. veja
- Proj. pėsčiųjų tako trinkelių danga
- Proj. neregių vedimo sistemos elementai
- Kertami medžiai
- Projektuojami kelio ženklai
- Keičiami esamų šulinių liukai priderinant prie projektinių aukščių
- Darbų riba
- L1 — L1 — Proj. lietaus nuotakų vamzdynas
- Proj. g/b lietaus nuotakų šulinys
- TR3 — Proj. lietaus nuotekų surinkimo šulinėlis (trapas)
- LD1 — Proj. kelio sankasos drenažas PVC d113/126
- ŠP-1 — Proj. požeminis g/b d1000 šulinys
- Proj. polimerbetonio latakas su ketinėmis grotelėmis
- Proj. latako tekmės kryptis
- Drenažo apžiūros šulinėlis PVC d315
- Nr.x — Proj. metalinė cinkuota 8,6 m aukščio atrama su 1,0 x1,5 m gembe ir 40 W LED gatvės apšvietimo šviestuvas Nr.x.
- E2 — Projektuojama 0,4 kV gatvių apšvietimo elektros kabelių linija - PE Ø50 mm vamzdis
- Esama ryšių linija
- Esama 0,4 kV elektros tiekimo linija
- Esama 10 kV elektros tiekimo linija

Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys	
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.	TIIIS Nr.:TIIIS1-20250320-018653

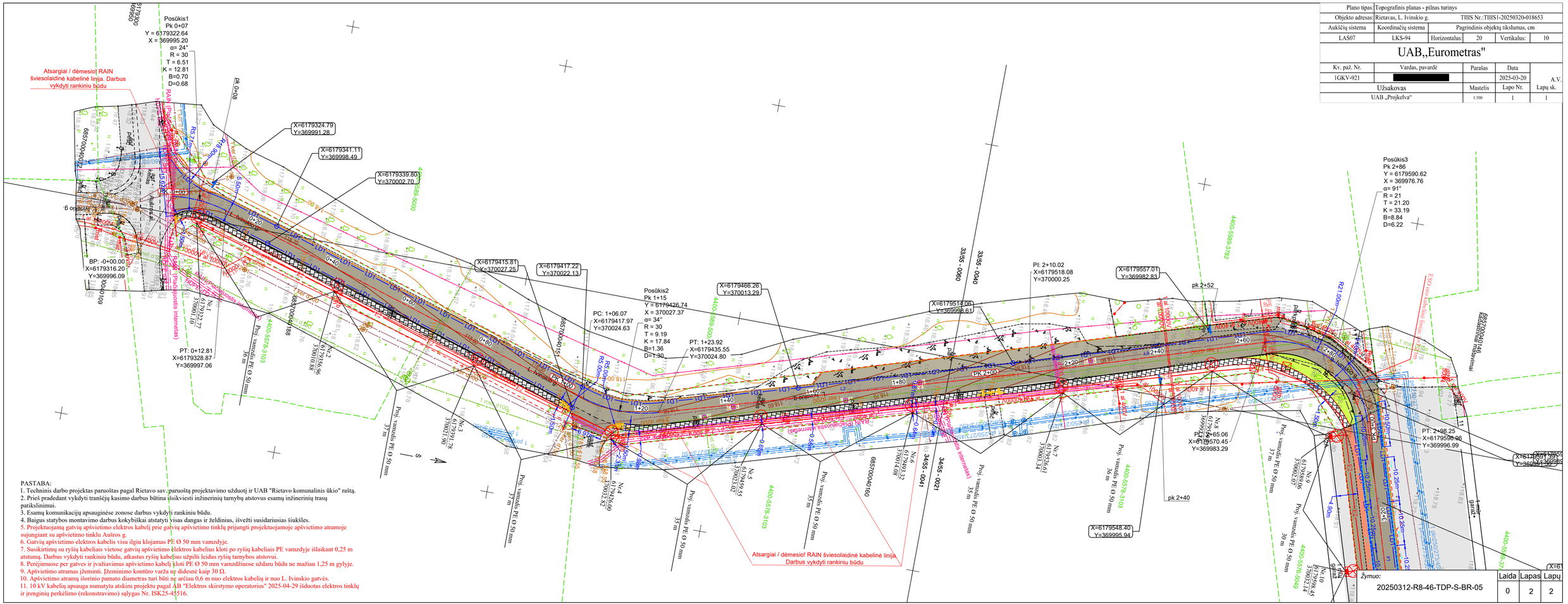
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	20	Vertikalus:	10

UAB„Eurometras"

Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	
1GKV-921	[redacted]		2025-03-20	A.V.
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
UAB „Projkelva"		1:500	1	1

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)

Atestato Nr.		UAB "PROJKELVA"	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas	
19391	PV	S. Varkalys		
19392 22660	PDV	S. Varkalys	*Brėžinys:* Aukščių planas M 1:500	Laida 0
LT	*Statytojas (Užsakovas):* Rietavo savivaldybės administracija		*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-S-BR-05	Lapas 1 / Lapų 2



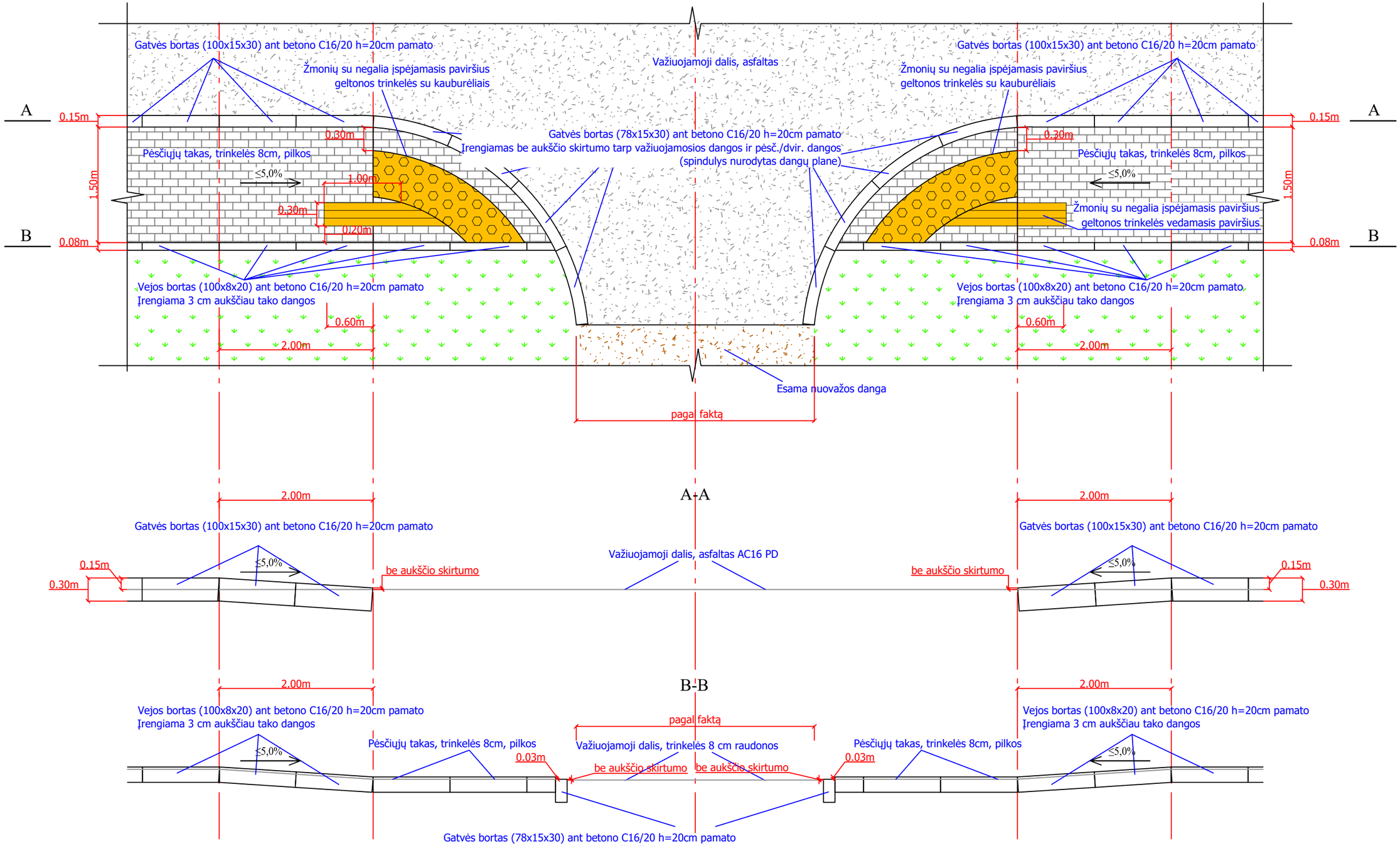
Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.	TIIIS Nr.:TIIIS1-20250320-018653			
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	20	Vertikalus:	10

UAB„Eurometras"

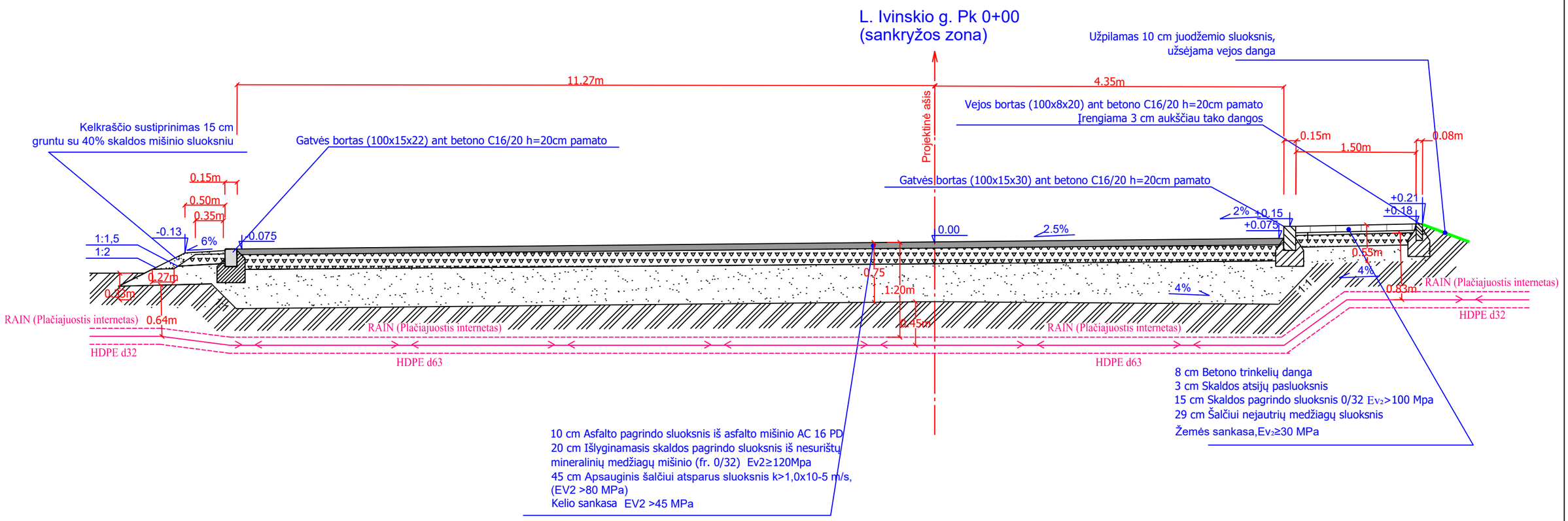
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	
1GKV-921	[redacted]		2025-03-20	A.V.
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
UAB „Projkelva"		1:500	1	1

Žymuo: 20250312-R8-46-TDP-S-BR-05

Laida	Lapas	Lapų
0	2	2

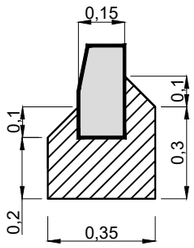


0	2025	Konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"			*Pirkimo pavadinimas:*	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas
19391	PV	S. Varkalys	2025	*Statybos projektas:*	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas
22660,	PDV	S. Varkalys	2025		
19392				*Brėžinys:*	Nuovažos įrengimo schema — Laida: 0
Etapas	*Užsakovas:*			*Žymuo:*	20250312-R8-46-TDP-BR-07 — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
LT	Rietavo savivaldybės administracija				

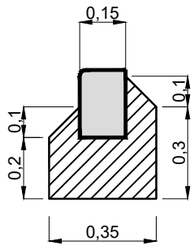


Gatvės bortų įrengimas

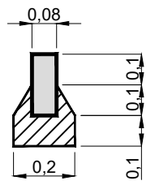
Kelio bortas 1000.150.300
ant betono C16/20 pagrindo



Kelio bortas 1000.150.220
ant betono C16/20 pagrindo



Vejos bortas 1000.80.200
ant betono C16/20 pagrindo

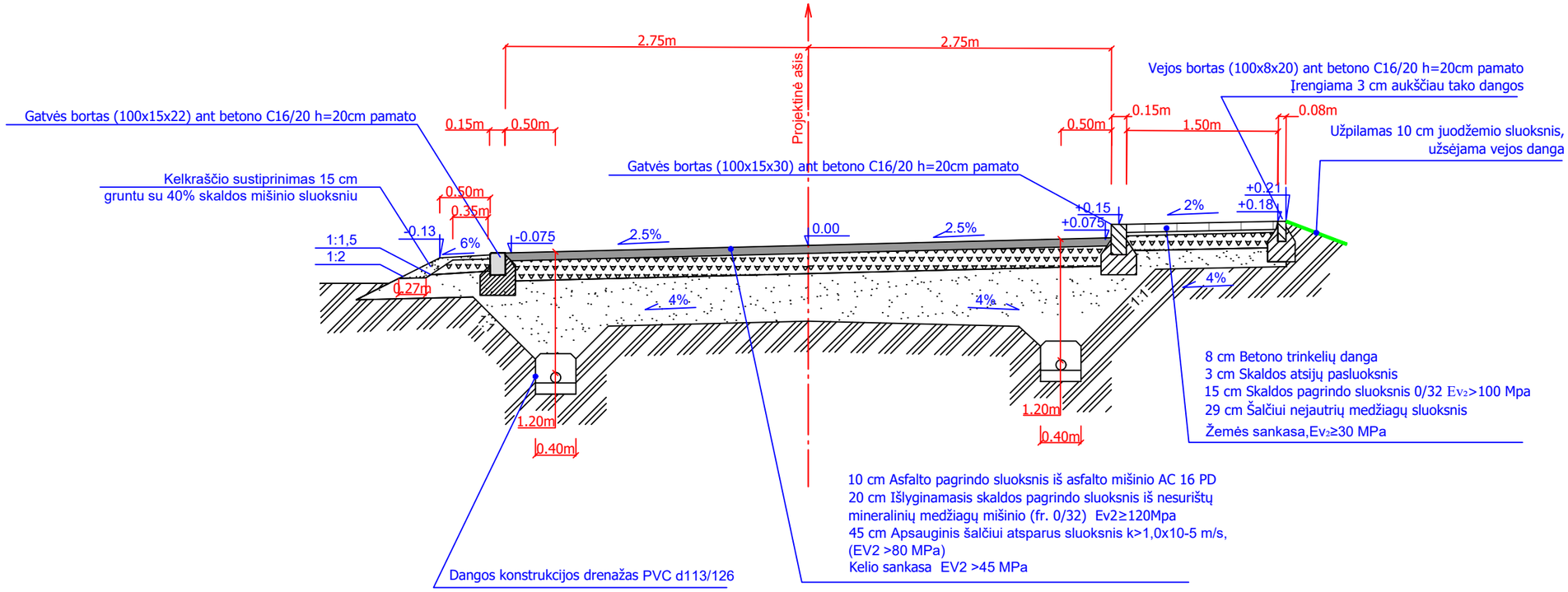


PASTABA

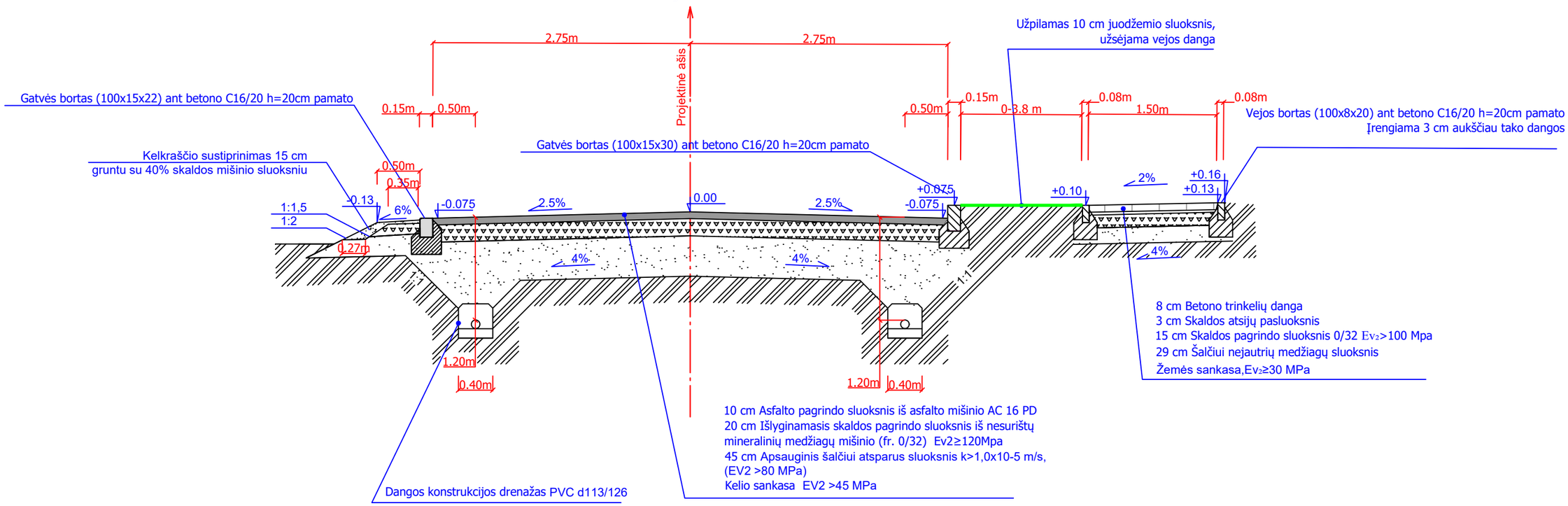
Atsargiai / dėmesio! RAIN šviesolaidinė
kabelinė linija. Darbus vykdyti rankiniu būdu

0	2025	Konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"				*Pirkimo pavadinimas:*	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas
19391	PV	S. Varkalys		2025	*Statybos projektas:*	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas
22660,	PDV	S. Varkalys		2025		
19392					*Brėžinys:*	Gatvės dangos skersinis profilis M 1:50 — Laida: 0
Etapas	*Užsakovas:*				*Žymuo:*	LAPAS: 1 — LAPŲ: 4
LT	Rietavo savivaldybės administracija				20250312-R8-46-TDP-S-BR-06	

L. Ivinskio g. Pk 0+0-2+50

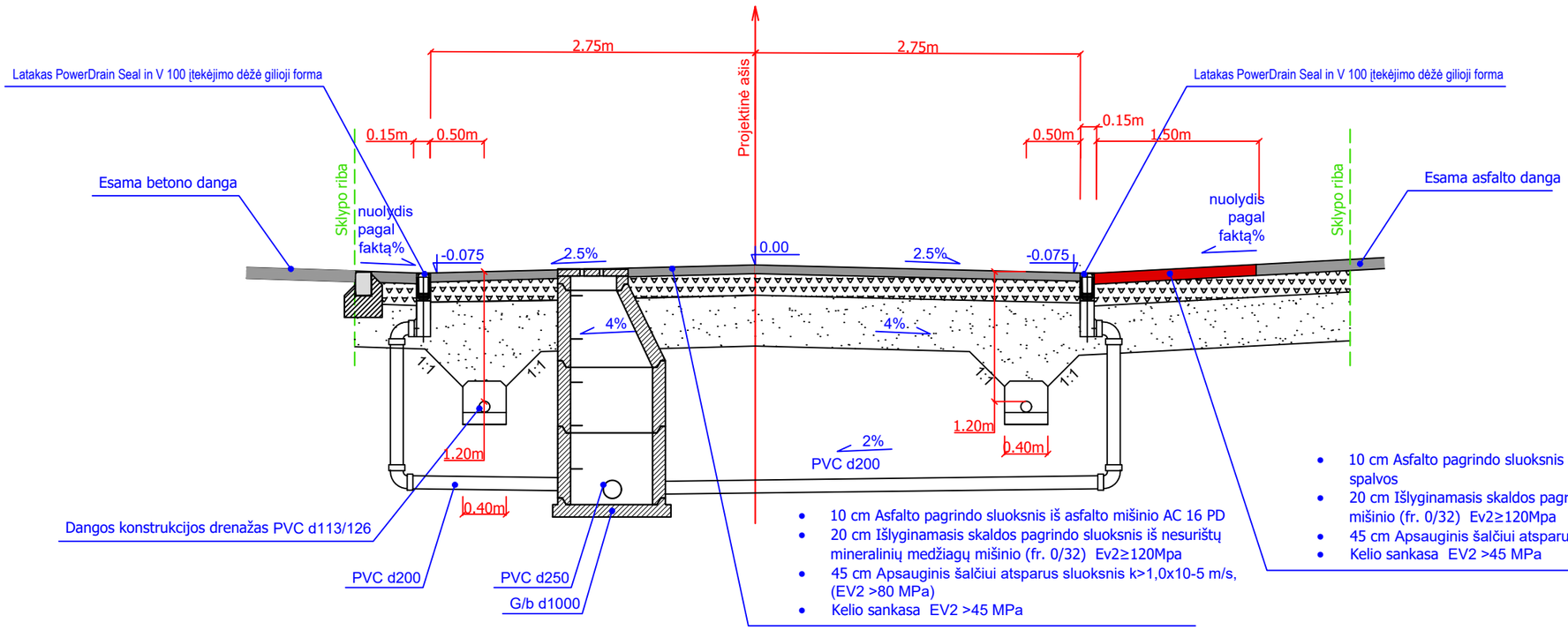


L. Ivinskio g. Pk 2+50-2+99



	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20250312-R8-46-TDP-S-BR-06	2	4	0

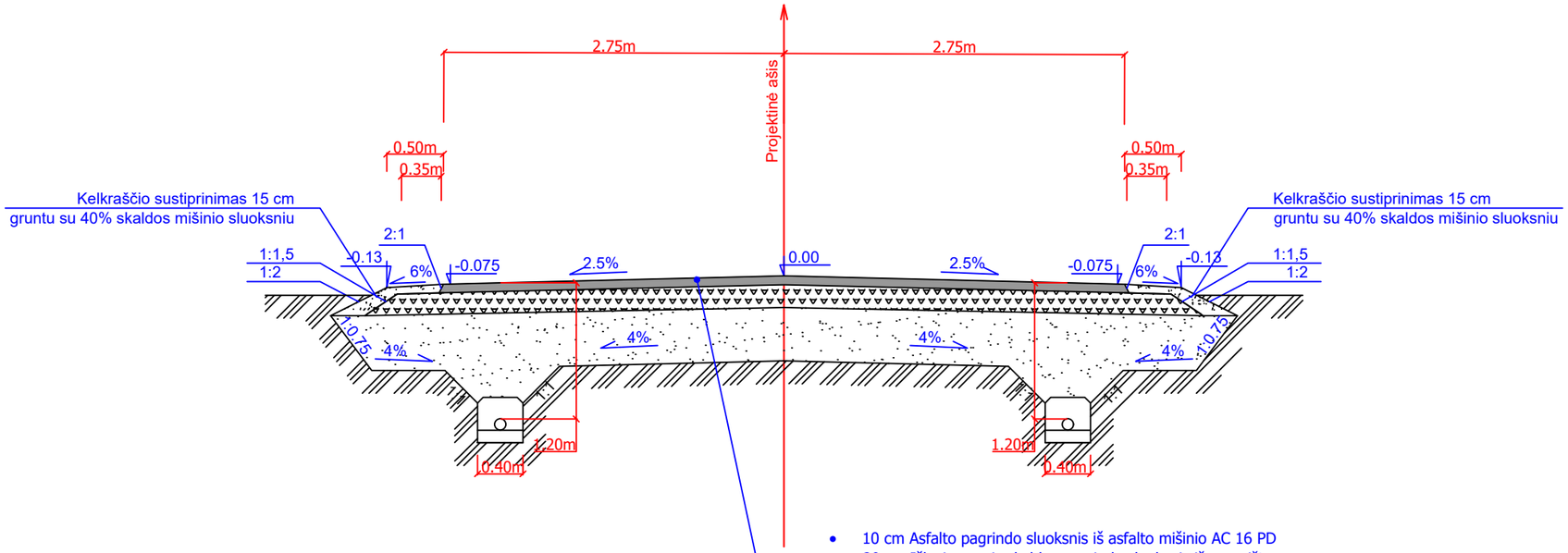
L. Ivinskio g. Pk 2+99-3+93



- 10 cm Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfalto mišinio AC 16 PD
- 20 cm Išlyginamasis skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/32) Ev2≥120Mpa
- 45 cm Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k>1,0x10-5 m/s, (EV2 >80 MPa)
- Kelio sankasa EV2 >45 MPa

- 10 cm Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfalto mišinio AC 16 PD pigmentuotas, raudonos spalvos
- 20 cm Išlyginamasis skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/32) Ev2≥120Mpa
- 45 cm Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k>1,0x10-5 m/s, (EV2 >80 MPa)
- Kelio sankasa EV2 >45 MPa

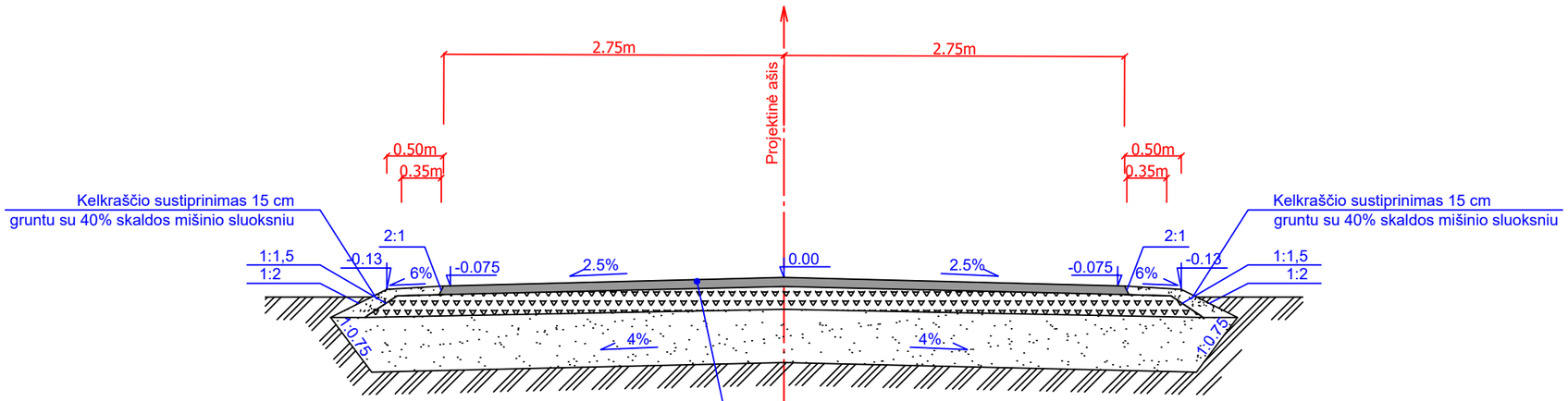
L. Ivinskio g. Pk 3+93-5+27



- 10 cm Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfalto mišinio AC 16 PD
- 20 cm Išlyginamasis skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/32) Ev2≥120Mpa
- 45 cm Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k>1,0x10-5 m/s, (EV2 >80 MPa)
- Kelio sankasa EV2 >45 MPa

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20250312-R8-46-TDP-S-BR-06	3	4	0

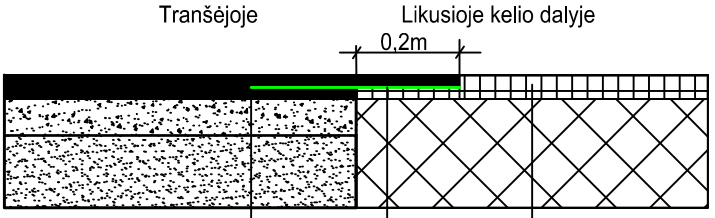
L. Ivinskio g. Pk 5+27-5+65



- 10 cm Asfalto pagrindo sluoksnis iš asfalto mišinio AC 16 PD
- 20 cm Išlyginamasis skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištų mineralinių medžiagų mišinio (fr. 0/32) Ev2≥120Mpa
- 45 cm Apsauginis šalčiui atsparus sluoksnis k>1,0x10-5 m/s, (EV2 >80 MPa)
- Kelio sankasa EV2 >45 MPa

	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
20250312-R8-46-TDP-S-BR-06	4	4	0

Viensluoksnės asfalto dangos atstatymo detalė.



Proj. danga

Asfalto sluoksnis AC16 PD h-10cm

Nesurištų mineralinių medžiagų mišinys 0/32, (Ev2=120MPa) h-20 cm

Šalčiui atsparus smėlio sluoksnis h-42 cm (Ev2=80MPa)

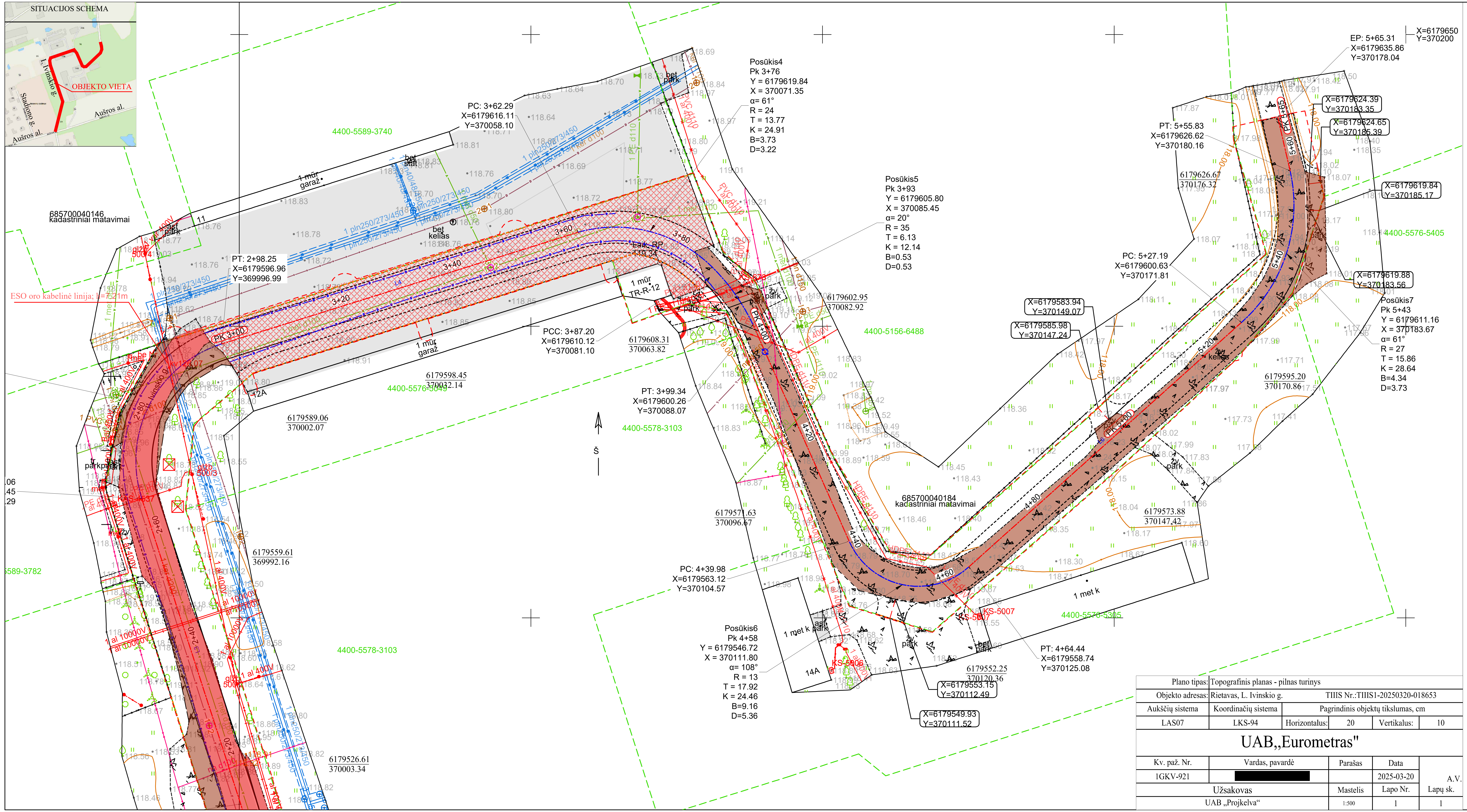
Esama danga

Esama asfalto danga

Esami pagrindai

Asfalto armavimo geotinklas

0	2025	Konkursui ir statybai					
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)					
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"				*Pirkimo pavadinimas:*	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas	
19391	PV	S. Varkalys		2025	*Statybos projektas:*	Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas	
22660,	PDV	S. Varkalys		2025			
19392					*Brėžinys:*	Viensluoksnės asfalto dangos atstatymo detalė	Laida
							0
Etapas	*Užsakovas:*				*Žymuo:*		LAPAS / LAPŲ
LT	Rietavo savivaldybės administracija					20250312-R8-46-TDP-S-BR-08	1 / 1

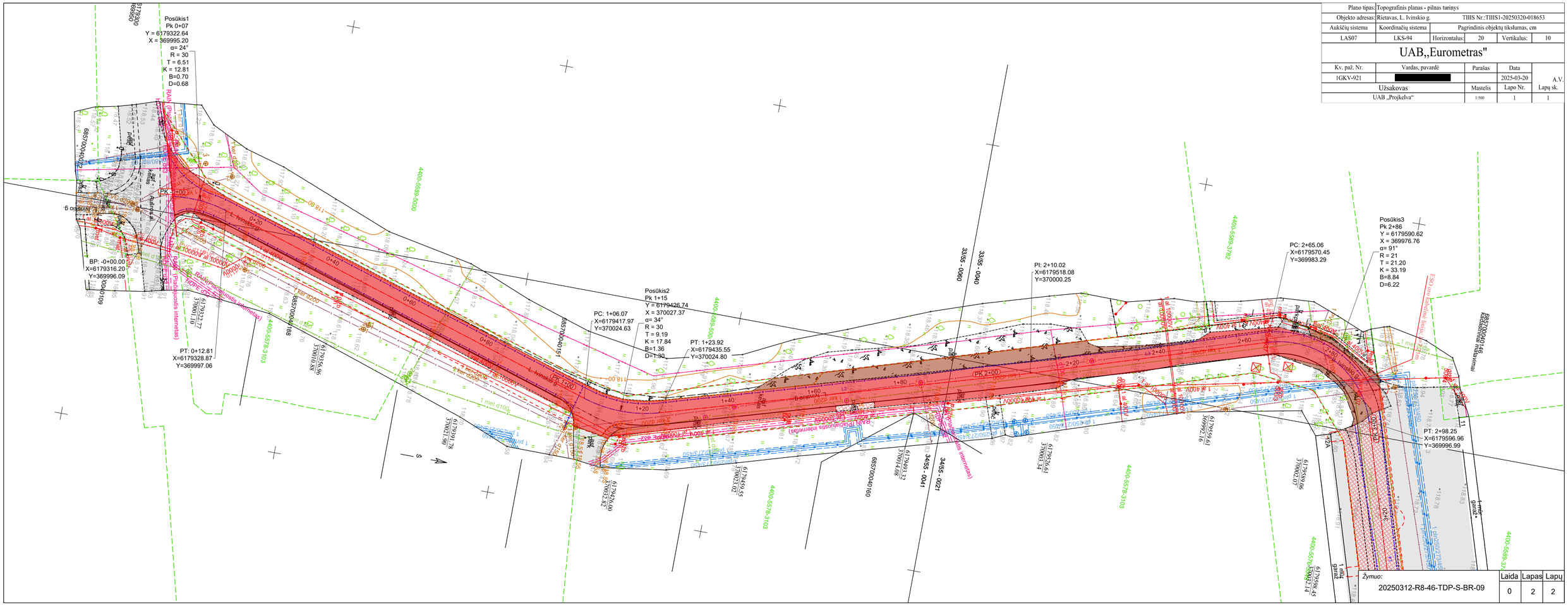


Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys			
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.	TIIIS Nr.:TIIIS1-20250320-018653		
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm		
LAS07	LKS-94	Horizontalus: 20	Vertikalus: 10	
UAB,,Eurometras"				
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data	A.V.
1GKV-921	[redacted]		2025-03-20	
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
UAB „Projkelva"		1:500	1	1

SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI

- Demontuojamos asfalto dangos
- Demontuojamos betono dangos
- Demontuojamos žvyro dangos
- Sklypų ribos
- Proj. kelio ašinė linija
- Darbų riba

0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai		
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)		
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"		Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas	
19391	PV	S. Varkalys		
19392 22660	PDV	S. Varkalys	*Brėžinys:* Esamų dangų ardymo planas M 1:500	Laida 0
LT	*Statytojas (Užsakovas):* Rietavo savivaldybės administracija		*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-S-BR-09	Lapas 1, Lapų 2


Posūkis1
Pk 0+07
Y = 6179322.64
X = 369995.20
α= 24°
R = 30
T = 6.51
K = 12.81
B=0.70
D=0.68
BP: -0+00.00
X=6179316.20
Y=369996.09
PT: 0+12.81
X=6179328.87
Y=369997.06
Posūkis2
Pk 1+15
Y = 6179426.74
X = 370027.37
α= 34°
R = 30
T = 9.19
K = 17.84
B=1.36
D=1.30
PC: 1+06.07
X=6179417.97
Y=370024.63
PT: 1+23.92
X=6179435.55
Y=370024.80
PI: 2+10.02
X=6179518.08
Y=370000.25
PC: 2+65.06
X=6179570.45
Y=369983.29
Posūkis3
Pk 2+86
Y = 6179590.62
X = 369976.76
α= 91°
R = 21
T = 21.20
K = 33.19
B=8.84
D=6.22
PT: 2+98.25
X=6179596.96
Y=369996.99
PK 1+00
PK 2+00
L. Ivinskio g.
Rietavo g.
Austros al.
RAIN (Požeminių ryšių internetas)
ESO oro linijos
4400-5589-3000
4400-5589-3782
4400-5578-3103
34/55 - 0060
34/55 - 0040
34/55 - 0041
34/55 - 0021
6857000401146
6857000401151
6857000401168
6857000401180
6857000401208
6857000401214
6857000401225
6857000401236
6857000401247
6857000401258
6857000401269
6857000401275
6857000401286
6857000401297
6857000401303
6857000401314
6857000401325
6857000401336
6857000401347
6857000401358
6857000401369
6857000401375
6857000401386
6857000401397
6857000401403
6857000401414
6857000401425
6857000401436
6857000401447
6857000401458
6857000401469
6857000401475
6857000401486
6857000401497
6857000401503
6857000401514
6857000401525
6857000401536
6857000401547
6857000401558
6857000401569
6857000401575
6857000401586
6857000401597
6857000401603

Eil. Nr.	Suderinimų klausimas	Suderinusios organizacijos pavadinimas	Suderinusio pareigos, vardas ir pavardė	Data	Suderinimo įrašo vieta	Derinusios organizacijos pastabos
1	2	3	4	5	6	7
1.	Vandentiekis, nuotekos	Rietavo seniūnijos seniūnas	[redacted]	2025-05-19	Skenuotas planas	Be pastabų
2.	Vandentiekis, nuotekos	UAB "Kelmės vandenys"	[redacted]	2025-05-15	Planas M1:500	Prieš tris paras iki darbų pradžios būtina paimti raštišką sutikimą žemės kasimo darbams
3.	Melioracijos statiniai	Rietavo savivaldybės administracijos Žemės ūkio skyriaus vedėjas	[redacted]	2025-05-14	Planas M1:500	Be pastabų
4.	Energijos skirtymas	AB „Energijos skirstymo operatorius“	[redacted]	2025-05-12	Planas M1:500	Registracijos Nr. P141688

0	2025		Statybos leidimui			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA		LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atestato Nr.	**UAB „PROJKELVA“**				*Projektas:* Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas	
19391	PV	S. Varkalys		2025	*Statybos projektas:* Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas	
22660	PDV	S. Varkalys		2025		
					Suderinimų sąrašas	Laida 0
LT	*Užsakovas:* Rietavo savivaldybės administracija				*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-S-SAR	Lapas 1 / Lapų 1

TECHNINĖ SPECIFIKACIJA
KELIŲ (GATVIŲ) PASKIRTIES, L. IVINSKIO G. RIETAVO MIESTO SENIŪNIJA, REKONSTRAVIMO PROJEKTINIŲ PASIŪLYMŲ PARENGIMO PASLAUGOS

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
	I. Bendra informacija apie pirkimo objektą	
1.	Statytojas (Užsakovas)	*Rietavo savivaldybės administracija, kodas 188747184 Laisvės a. 3, 90316 Rietavas*
2.	Pirkimo objektas	*Perkamos paslaugos:* • *Projektiniai pasiūlymai*
3.	Projekto pavadinimas	*Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimo projektiniai pasiūlymai*
4.	Statinio adresas	*L. Ivinskio g. Rietavo miestas*
5.	Statinio (-ių) ar statinių grupės paskirtis ir bendrieji (techniniai ir paskirties) rodikliai	***1. Susisiekimo komunikacijos:*** *vietinės reikšmės kelias* ***2. Rodikliai:*** *Gatvės kategorija – D* *Gatvės ilgis – apie 566 m* *Važiuojamosios dalies plotis –5,5 m*
6.	Statinio statybos rūšis	*Statinio rekonstravimas*
7.	Statinio kategorija	*Neypatingasis statinys*
	II. Perkamų paslaugų apimtis ir trukmė	
8.	Perkamų paslaugų apimtis:	*Projekto dalys turi atitikti norminių aktų (STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kt.) reikalavimus.* • *bendroji;* • *susisiekimo;* • *vandentiekio ir nuotekų šalinimo;* • *elektrotechnikos;* • *statinio statybos skaičiuojamosios kainos nustatymo;* • *visos kitos dalys, reikalingos statybą leidžiančiam dokumentui gauti.*
8.1.	projektavimo paslaugos	*Projektiniai pasiūlymai turi būti parengti pagal Statybos įstatymo, STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ ir kitų norminių teisės aktų reikalavimus.* *Priklausomai nuo statinių paskirties, statybos rūšies, turi būti parengtos visos būtinos tam statiniui pastatyti ir naudoti projektinių pasiūlymų dalys, kurių sprendiniai įgyvendintų esminius statinių, statinio architektūros, aplinkos, visuomenės sveikatos saugos, kraštovaizdžio, nekilnojamųjų kultūros paveldo vertybių ir kitos apsaugos (saugos), trečiųjų asmenų interesų apsaugos,*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		neįgaliųjų socialinės integracijos ir paskirties reikalavimus. *Į projektinių pasiūlymų paslaugų apimtį įeina pataisymai pagal statytojo (užsakovo) pastabas. Šie pataisymai neapima keitimų ir (ar) papildymų, kurie gali būti daromi Užsakovo iniciatyva arba dėl objektyvių nenumatytų aplinkybių. Projektiniai pasiūlymai projekto sprendiniai (pateikti techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose) tarpusavyje būtų susieti, atskiruose dokumentuose bei tarp atskirų dalių neturi prieštarauti vieni kitiems.*
8.2.	kitos paslaugos, susijusios su projektavimo paslaugomis	*Gauti (ar atlikti tam tikras procedūras) privalomuosius projektinių pasiūlymų rengimo dokumentus (poreikį nustato projekto vadovas):* - *topografinius, inžinerinius, geologinius tyrimus;* - *statinių, jų dalių techninės būklės įvertinimą (statybiniai tyrinėjimai);* - *prisijungimo sąlygas (pagal užsakovo suteiktą įgaliojimą);* - *specialiuosius architektūros reikalavimus (kai tai privaloma);* - *specialiuosius paveldosaugos reikalavimus (kai tai privaloma);* - *specialiuosius saugomos teritorijos tvarkymo ir apsaugos reikalavimus (kai tai privaloma);* - *projektinių pasiūlymų viešinimas, aptarimas su visuomene;* - *gauti statybą leidžiantį dokumentą (užsakovui tarpininkaujant);* - *kiti techninėje užduotyje nenurodyti dokumentai, privalomi pagal teisės aktų reikalavimus.*
9.	Paslaugų teikimo pradžia ir trukmė	*Projektinių pasiūlymų parengimas: pradžia nuo sutarties įsigaliojimo dienos, trukmė – 5 mėn.*
	III. Reikalavimai projektavimo paslaugoms	
10.	Projekto rengimo dokumentams taikomi teisės aktai, normatyviniai statybos techniniai dokumentai bei normatyviniai statinio saugos ir paskirties dokumentai, teritorijų planavimo dokumentai.	*Projektavimo dokumentai turi atitikti norminių teisės aktų reikalavimus, o jais grindžiami sprendiniai suderinti su teritorijos infrastruktūros plėtra. Projekte negali būti naudojami konkretūs prekės ženklai, gamintojas, patentai ar pan., išskyrus atvejus, jeigu nurodoma, kad leidžiama teikti ir lygiaverčius sprendinius.* *Normatyviniai statybos techniniai dokumentai, privalomi visiems statybos dalyviams:* *- LR statybos įstatymas;* *- Kultūros paveldo apsaugos įstatymas;* *- Želdynų įstatymas;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		- Kelių įstatymas; *- STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“;* *- kiti statybos techniniai reglamentai (STR),* *- Vyriausybės įgaliotų institucijų teisės aktai - PTR, KTR, HN, elektros įrenginių įrengimo taisyklės, priešgaisriniai reikalavimai, saugos ir sveikatos reikalavimai ir kt.* *Kiti normatyviniai statybos techniniai dokumentai, kaip statybos taisyklės, statinių naudojimo ir techninės priežiūros taisyklės, Lietuvos standartai, taip pat kaip Lietuvos standartai perimti Europos ir tarptautiniai standartai ir techniniai įvertinimai, metodiniai nurodymai, rekomendacijos taikomi savanoriškai. Kai į juos pateikiamos nuorodos projektavimo ar rangos sutartyse, jie tampa privalomi sutartį sudariusioms šalims.* *Pasikeitus įstatymų ir kitų teisės aktų, reglamentuojančių perkamas paslaugas, nuostatoms ir reikalavimams, projektuotojas turi vykdyti sutartį pagal galiojančius teisės aktus, tačiau apie tai turi informuoti statytoją.*
11.	Esminiai funkciniai (paskirties), architektūros (estetinius), technologijos, techniniai, ekonominiai, kokybės, reikalavimai bei kiti rodikliai ir charakteristikos statiniui pagal sprendinių dalis:	*Šiuo projektu numatoma:* - *gatvės pagrindų konstrukcijos įrengimą (sprendžia projektuotojas - kelio dalies plotį parinkti atsižvelgiant į laisvus valstybinės žemės plotus ir esamus atstumus tarp privačių žemės sklypų ribų);* - *įrengti apie 566 m asfalto dangą (asfalto dangos markes ir storį parenka projektuotojas pagal veikiančius reglamentus ir kitus projektavimui keliamus reikalavimus);* - *įrengti apšvietimo tinklus su cinkuoto metalo kūginėmis atramomis, gembėmis ir LED tipo gatvių šviestuvais;* - *įrengti paviršinio vandens surinkimo tinklus;* - *įrengti nuovažas į žemės sklypus;* - *numatyti kelio dangų ženklinimą ir ženklus.* *Projekto sprendiniai atskiruose projekto dokumentuose (pagal viršenybę - techninėse specifikacijose, aiškinamuosiuose raštuose, brėžiniuose, sąnaudų kiekių žiniaraščiuose) neturi prieštarauti vieni kitiems.* *Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:* – *techninės specifikacijos;* – *aiškinamieji raštai;* – *brėžiniai;*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Reikalavimai
		− sąnaudų kiekių žiniaraščiai.
12.	Nurodymai sprendinių derinimui, jų pritarimui ir pan.	*Prieš Užsakovui tvirtinant projektinius pasiūlymus ar jiems pritariant pristatyti parengtus projektinius pasiūlymus, pakomentuoti pagrindinius projektinius sprendinius bei nurodyti jų atitiktį projektavimo užduočiai.* *Statybą leidžiančio dokumento gavimo trukmė skaičiuojama nuo dienos, kai savivaldybės administracijos įgaliotas valstybės tarnautojas IS „Infostatyba“ prašymą pažymi kaip priimtą, iki dienos, kai prašymo pateikėjas automatiškai informuojamas el. paštu apie statybą leidžiančio dokumento išdavimą. Mokestį už statybos leidimo išdavimą apmokės Rietavo savivaldybės administracija.*
13.	Statinio ar statinių grupės projektavimo ir statybos eiliškumas	*Projekto sprendiniams eiliškumas netaikomas.*
14.	Reikalavimai projekto rengimo dokumentų kalbai (-oms)	*Projektas statybai Lietuvos Respublikoje rengiamas valstybine kalba.*
15.	Nurodymai statinio projekto dokumentų komplektavimui, įforminimui ir pateikimui	*Projektiniai pasiūlymai Užsakovui pateikiami:* *1 vnt. popierinės kopijos (pridedamas projektuotojo garantinis raštas, kad popieriuje atspausdinta projekto versija atitinka skaitmeninėje laikmenoje įrašytą versiją);* • *1 vnt. skaitmeninėje laikmenoje (USB laikmena) su įrašytu PDF, ADOC formatu.*
	V. Projekto keitimai	
16.	*Projektas keičiamas papildomos sutarties su projektuotoju ir Statytojo patvirtintos papildomos Techninės užduoties pagrindu. Projekto keitimus ir (ar) papildymus atlieka Projektą parengęs projektuotojas.*	

Techninės specifikacijos priedas:

1 priedas

Preliminari projektavimo zona



Rietavo savivaldybės administracija
(specialiuosius reikalavimus išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Rietavo sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Rietavo savivaldybė, 188747184, Nėra
Kontaktinė informacija
El. p. rietavas@savivaldybe.lt, tel. +37044873200

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas „Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimas“

PRIDEDAMA:
Specialieji architektūros reikalavimai SARD-84-250506-00007, 2025-05-06
(Nr., data)

Specialieji saugomos teritorijos tvarkymo
ir apsaugos reikalavimai Nėra
(Nr., data)

Specialieji paveldosaugos reikalavimai SPRD-00-250506-00413, 2025-05-06
(Nr., data)

Specialiuosius reikalavimus išdavė

_____	_____	_____
(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

Rietavo savivaldybės administracija
(išduodančio subjekto pavadinimas)

SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Rietavo sav.
(specialiųjų architektūros reikalavimų nustatymo vieta (miestas / rajonas))

Duomenys apie statytoją
Juridinio asmens pavadinimas, kodas, buveinės adresas
Rietavo savivaldybė, 188747184, Nėra
Kontaktinė informacija
El. p. rietavas@savivaldybe.lt, tel. +37044873200

Duomenys apie statinio projektą
Pavadinimas „Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimas“

Duomenys apie statinį:
Statybos rūšis Naujo statinio statyba
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Nuotekų šalinimo tinklų Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Rietavas, L. Ivinskio g.
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Rietavo dvaro sodyba (449)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Statybos sklypo ribose.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Pastate galimos kitos nei ta, kuriai priskirtas pastatas, atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės ((jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik tos, kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį).) Nėra

4. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Nėra

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

6. Užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Nėra

9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Nėra

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Teisės aktų nustatyta tvarka.

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai Kiti reikalavimai Taip Vadovautis: 1. Rietavo savivaldybės bendrasis planas, parengtas 2008 metais ir patvirtintas Rietavo savivaldybės tarybos 2008 m. lapkričio 27 d. sprendimu Nr. T1-282 „Dėl Rietavo savivaldybės bendrojo plano patvirtinimo“ (TPDRIS reg. Nr. T00068977); 2. Rietavo savivaldybės teritorijos bendrasis planas (pakeitimas Nr. 1), patvirtintas Rietavo savivaldybės tarybos 2013 m. vasario 21 d. sprendimu Nr. T1-24 „Dėl Rietavo savivaldybės bendrojo plano pakeitimo Nr. 1 patvirtinimo“ (TPDRIS reg. Nr. T00068975); 3. Rietavo savivaldybės teritorijos vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schema (TPDRIS reg. Nr. T00068976); 4. Rietavo savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros specialusis planas (TPDRIS reg. Nr. T00086968); 5. Technine užduotimi; 6. Galiojančiais teisės aktais.

Duomenys apie statinį:

Statybos rūšis Statinio rekonstravimas
Atnaujinamas (modernizuojamas) Ne
Paskirtis Gatvių Būsima paskirtis Nėra
Kategorija Neypatingasis Būsima kategorija Nėra
Žemės sklypo (-ų) kad. Nr. Nėra
Unikalus Nr. Nėra
Adresas (-ai)*(jei suteiktas)* Rietavas, L. Ivinskio g.
Saugoma teritorija Ne
Kultūros paveldo objekto teritorija Taip, Rietavo dvaro sodyba (449)
Kultūros paveldo vietovė Ne
Kultūros paveldo statinys Ne
Kultūros paveldo objekto apsaugos zona Ne
Kultūros paveldo vietovės apsaugos zona Ne
Kitų statinių apsaugos zona (-os) Ne
Kitos teritorijos, kuriose taikomi teisės aktuose nustatyti norminiai atstumai iki kitų statinių ir (ar) objektų arba kitokie teisės aktuose nustatyti statinių statybos ribojimai dėl kitų (esamų) statinių Ne

STATINIUI NUSTATYTI SPECIALIEJI ARCHITEKTŪROS REIKALAVIMAI

1. Žemės sklypo tvarkymas (apželdinimo, aptvėrimo, reljefo formavimo principai, žaidimų ir kitos aikštelės, automobilių stovėjimo vietos ir kita) Statybos sklypo ribose.

2. Statinių statybos linijos nustatymas gatvių (kelių) raudonųjų linijų atžvilgiu Nėra

3. Pastate galimos kitos nei ta, kuriai priskirtas pastatas, atskirais nekilnojamojo turto kadastro objektais suformuotų patalpų paskirties grupės ((jeigu prašyme išduoti specialiuosius reikalavimus nurodyta, kad pastatas planuojamas mišrus (polifunkcinis) ir nurodytos pastate pageidaujamos formuoti skirtingos nei pastato patalpų paskirties grupės, iš pageidaujamų surašomos tik tos, kurios atitinka žemiausio teritorijai taikomo kompleksinio teritorijų planavimo dokumento sprendiniuose suplanuotų (galimų) žemės naudojimo būdų turinį).) Nėra

4. Leistinas statinių (pastatų) aukštis metrais nuo žemės paviršiaus, statinių aukščio absoliutinė altitudė, aukštų skaičius Nėra

5. Leistinas žemės sklypo užstatymo tankis Nėra

6. Leistinas žemės sklypo užstatymo intensyvumas ar užstatymo tūrio rodiklis (pramonės ir sandėliavimo objektų ir (ar) inžinerinės infrastruktūros teritorijose) Nėra

6. Užstatymo tipas Nėra

7. Priklausomųjų želdynų ir želdinių dalys žemės sklype (procentais) Nėra

9. Statinių išdėstymas žemės sklype gretimų sklypų atžvilgiu Nėra

10. Savivaldybės tarybos sprendimu pripažintų architektūriniu, urbanistiniu, valstybiniu ar viešojo intereso požiūriu reikšmingų objektų architektūrinių konkursų rengimo privalomumas Nėra

11. Visuomenės informavimo apie numatomą statinio (statinių grupės) projektavimą privalomumas Teisės aktų nustatyta tvarka.

12. Savivaldybės architektūros kokybės vertinimo metodikos taikymo gairių, patvirtintų savivaldybės tarybos sprendimu, kriterijai Nėra

13. Kiti reikalavimai Kiti reikalavimai Taip Vadovautis: 1. Rietavo savivaldybės bendrasis planas, parengtas 2008 metais ir patvirtintas Rietavo savivaldybės tarybos 2008 m. lapkričio 27 d. sprendimu Nr. T1-282 „Dėl Rietavo savivaldybės bendrojo plano patvirtinimo“ (TPDRIS reg. Nr. T00068977); 2. Rietavo savivaldybės teritorijos bendrasis planas (pakeitimas Nr. 1), patvirtintas Rietavo savivaldybės tarybos 2013 m. vasario 21 d. sprendimu Nr. T1-24 „Dėl Rietavo savivaldybės bendrojo plano pakeitimo Nr. 1 patvirtinimo“ (TPDRIS reg. Nr. T00068975); 3. Rietavo savivaldybės teritorijos vietinės reikšmės viešųjų kelių tinklo išdėstymo žemėtvarkos schema (TPDRIS reg. Nr. T00068976); 4. Rietavo savivaldybės vandens tiekimo ir nuotekų tvarkymo infrastruktūros specialusis planas (TPDRIS reg. Nr. T00086968); 5. Technine užduotimi; 6. Galiojančiais teisės aktais.

14. Jeigu konkretūs specialieji architektūros reikalavimai nenustatomi, tai įrašoma atitinkamuose 2 priede nurodytos formos punktuose.
15. Šio priedo 4–9 papunkčiuose išvardyti reikalavimai nustatomi, kai Lietuvos Respublikos teritorijų planavimo įstatymo 20 straipsnio nustatytais atvejais neparengti detalieji planai arba vietovės lygmens bendrieji planai, kuriuose nustatomas detaliųjų planų teritorijos naudojimo reglamentas, taip pat kai šie teritorijų planavimo dokumentai parengti, bet juose nenustatyti visi šio priedo 4–9 punktuose nurodyti reikalavimai (šiuo atveju nustatomi tik trūkstami).
16. Pagal Lietuvos Respublikos statybos įstatymo 24 straipsnio nuostatas specialieji architektūros reikalavimai galioja 5 metus nuo jų išdavimo dienos, jeigu negautas statybą leidžiantis dokumentas. Gavus statybą leidžiantį dokumentą, specialieji architektūros reikalavimai galioja iki statybos procedūrų užbaigimo dienos.

Specialiuosius architektūros reikalavimus išdavė

_____	_____	_____
(išdavusio asmens pareigos)	(parašas, data)	(vardas, pavardė)

TVIRTINU_____
(parašas)
_____
(pareigų pavadinimas)
_____
(vardas ir pavardė)
_____ m. _____ _____ d.
(data)

SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

_____ m. _____ _____ d. Nr. _____

Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Telšių - Tauragės teritorinis skyrius
(teritorinio skyriaus pavadinimas)

I. BENDRIEJI DUOMENYS

1. Projekto pavadinimas
„Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimas“
2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)
Rietavo savivaldybė, 188747184, Nėra, +37044873200
3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas)
Naujo statinio statyba
4 . Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Rietavas, L. Ivinskio g., Nėra, Nėra
5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)
Rietavo dvaro sodyba, 449

1. Projekto pavadinimas
„Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimas“
2. Statytojas (užsakovas) ar turintis statytojo teisę asmuo (fizinio asmens vardas, pavardė, adresas, el. pašto adresas, tel.; juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, juridinio asmens kodas, juridinio asmens adresas, el. pašto adresas, tel.)
Rietavo savivaldybė, 188747184, Nėra, +37044873200
3. Statybos rūšis (nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, paprastasis remontas, statinio griovimas)
Statinio rekonstravimas
4 . Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Rietavas, L. Ivinskio g., Nėra, Nėra
5. Informacija, ar tvarkomieji statybos darbai numatomi kultūros paveldo objekte, jo teritorijoje, kultūros paveldo vietovėje ar jų apsaugos zonose (pavadinimas, unikalus kodas Kultūros vertybių registre)
Rietavo dvaro sodyba, 449
6. Informacija apie anksčiau išduotus specialiuosius paveldosaugos reikalavimus (jeigu jie buvo išduoti), kurie pakeitus juos šiais specialiaisiais paveldosaugos reikalavimais neteko galios (registracijos data, Nr.)
Nėra

II. SPECIALIEJI PAVELDOSAUGOS REIKALAVIMAI

Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Rietavas, L. Ivinskio g., Nėra, Nėra

1. Rengiant projektą, vadovautis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo reikalavimais; Rietavo dvaro sodybos (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 449) nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu 2013-10-22 Nr.: KPD-RM-2017 patikslintomis vertingosiomis savybėmis (http://kvr.kpd.lt), kurias būtina išsaugoti; Rietavo dvaro sodybos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiuoju planu patvirtintu Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2014 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. ĮV-544. Vadovaujantis specialiojo plano teritorijos ir apsaugos zonos ribu planu, dalis planuojamo tvarkyti kelio patenka į Rietavo dvaro sodybos vizualinės apsaugos pozonį. Vadovautis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. „jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą“. Jei bus vykdomi didelės apimties žemės judinimo darbai (daugiau nei 5 ha plote), būtina vadovautis Paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ 7.8 p., kuriame nurodyta, kad archeologiniai tyrimai privalomi kai: „numatoma vykdyti didelės apimties žemės judinimo darbus (rengti karjerus, kasti tvenkinius, tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius ir kt.), keičiančius reljefą daugiau nei 5 ha plote“.

Statybos (statinio) vieta (adresas): žemės sklypo (-ų), adresas (-ai), Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr. , statinio (-ių) adresas, Nekilnojamojo turto registro unikalus (-ūs) Nr.
Rietavas, L. Ivinskio g., Nėra, Nėra

1. Rengiant projektą, vadovautis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo reikalavimais; Rietavo dvaro sodybos (unikalus kodas Kultūros vertybių registre 449) nekilnojamojo kultūros paveldo vertinimo tarybos aktu 2013-10-22 Nr.: KPD-RM-2017 patikslintomis vertingosiomis savybėmis (http://kvr.kpd.lt), kurias būtina išsaugoti; Rietavo dvaro sodybos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos specialiuoju planu patvirtintu Lietuvos Respublikos kultūros ministro 2014 m. liepos 10 d. įsakymu Nr. ĮV-544. Vadovaujantis specialiojo plano teritorijos ir apsaugos zonos ribu planu, dalis planuojamo tvarkyti kelio patenka į Rietavo dvaro sodybos vizualinės apsaugos pozonį. Vadovautis Lietuvos Respublikos nekilnojamojo kultūros paveldo apsaugos įstatymo 9 str. 3 d. „jei atliekant statybos ar kitokius darbus aptinkama archeologinių radinių ar nekilnojamojo daikto vertingųjų savybių, valdytojai ar darbus atliekantys asmenys apie tai privalo pranešti savivaldybės paveldosaugos padaliniui, o šis informuoja Departamentą“. Jei bus vykdomi didelės apimties žemės judinimo darbai (daugiau nei 5 ha plote), būtina vadovautis Paveldo tvarkybos reglamento PTR 2.13.01:2022 „Archeologinio kultūros paveldo tvarkyba“ 7.8 p., kuriame nurodyta, kad archeologiniai tyrimai privalomi kai: „numatoma vykdyti didelės apimties žemės judinimo darbus (rengti karjerus, kasti tvenkinius, tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius ir kt.), keičiančius reljefą daugiau nei 5 ha plote“.

PASTABA:
Bet kokie esminiai pataisymai laikinajame apsaugos reglamente negalimi, išskyrus klaidų pataisymą. Klaidos turi būti pataisytos abiejuose laikinojo apsaugos reglamento egzemplioriuose ir patvirtintos juos parengusio ir išdavusio valstybės tarnautojo ir teritorinio padalinio vedėjo parašu, nurodant pataisymo datą.
Norėdamas keisti išduotus specialiuosius reikalavimus, statytojas (užsakovas) ar jo įgaliotas asmuo teikia laisvos formos motyvuotą prašymą dėl patvirtinto laikinojo apsaugos reglamento pripažinimo netekusiu galios ir užpildo 1 priede nurodytos formos prašymą naujiems specialiesiems paveldosaugos reikalavimams išduoti. Nauji specialieji paveldosaugos reikalavimai (laikinasis apsaugos reglamentas) išduodami Aprašo nustatyta tvarka.

Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus parengė:

_____	_____	_____
Vardas, pavardė	parašas	pareigų pavadinimas

A.V.

DETALŪS METADUOMENYS	
Dokumento sudarytojas (-ai)	Rietavo savivaldybės administracija 188747184, Rietavo sav. Rietavo m. Laisvės a. 3
Dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji reikalavimai
Dokumento registracijos data ir numeris	2025-05-06 Nr. SRD-84-250506-00007
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	[redacted] Vyr. specialistas (architektas) Rietavas [redacted] Rietavo savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	[redacted]LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-05-06 16:57:05 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-05-06 16:57:24 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-07-04 14:48:18 – 2029-07-03 23:59:59
Parašo paskirtis	Registravimas
Parašą sukūrusio asmens vardas, pavardė ir pareigos	[redacted] Vyr. specialistas (architektas) Rietavas [redacted] Rietavo savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	[redacted]LT
Parašo sukūrimo data ir laikas	2025-05-06 16:57:34 +03:00
Parašo formatas	XAdES-T
Laiko žymoje nurodytas laikas	2025-05-06 16:57:54 +03:00
Informacija apie sertifikavimo paslaugų teikėją	EID-SK 2016, AS Sertifitseerimiskeskus EE
Sertifikato galiojimo laikas	2024-07-04 14:48:18 – 2029-07-03 23:59:59
Informacija apie būdus, naudotus metaduomenų vientisumui užtikrinti	–
Pagrindinio dokumento priedų skaičius	–
Pagrindinio dokumento pridedamų dokumentų skaičius	2
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Rietavo savivaldybės administracija 188747184, Rietavo sav. Rietavo m. Laisvės a. 3
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji architektūros reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2025-05-06 Nr. SARD-84-250506-00007
Pridedamo dokumento sudarytojas (-ai)	Kultūros paveldo departamento prie Kultūros ministerijos Telšių - Tauragės teritorinis skyrius 188692688, Vilnius, Šnipiškių g. 3
Pridedamo dokumento pavadinimas (antraštė)	Specialieji paveldosaugos reikalavimai
Pridedamo dokumento registracijos data ir numeris	2025-05-06 Nr. SPRD-00-250506-00413
Programinės įrangos, kuria naudojantis sudarytas elektroninis dokumentas, pavadinimas	Avilys SDP eDocs
Informacija apie elektroninio dokumento ir elektroninio (-ių) parašo (-ų) tikrinimą (tikrinimo data)	Atitinka specifikacijos keliamus reikalavimus. Visi dokumente esantys elektroniniai parašai galioja (2025-05-06 17:14:47)
Papildomi metaduomenys	Nuorašą suformavo 2025-05-06 17:14:47 Avilys SDP eDocs

Topografavimo darbų teritorijos išdėstymo schema



X=6179650
Y=370200

X=6179300
Y=369950

1 mūr garaž

1 mūr garaž

1 mūr TR-R-12

1 met k

1 met k

11

12A

14A

Laik. RP 119.34

6857000040146
kadastriniai matavimai

685700040184
kadastriniai matavimai

685700040160
kadastriniai matavimai

685700040151
kadastriniai matavimai

685700040188
kadastriniai matavimai

685700040109
kadastriniai matavimai

685700040072
kadastriniai matavimai

33/55 - 0040

33/55 - 0060

34/55 - 0021

34/55 - 0041

L. Ivinskio g.

Aušros al.

Topografinis planas - pilnas turinys M1:500

Š

Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.		TIIIS Nr.:TIIIS1-20250320-018653		
Aukščių sistema	Koordinačių sistema	Pagrindinis objektų tikslumas, cm			
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	20	Vertikalus:	10
UAB„Eurometras"					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė	Parašas	Data		
1GKV-921	[redacted]		2025-03-20		A.V.
Užsakovas		Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.	
UAB „Projkelva“		1:500	1	1	

TIIIS paslaugos

"Topografinių ir inžinerinių tinklų planų erdvinių duomenų teikimas derinti ir tvarkyti" ataskaita

Sugeneruota: 2025-03-20 14:35

Paslaugos gavėjo informacija

Vardas ir pavardė:	[redacted]
GKP:	1GKV-921

Paslaugos užsakymo informacija

Numeris:	TIIIS1-20250320-018653
Paslaugos nuoroda:	https://tiiis.planuojustatau.lt/portal/orders/TIIIS1-20250320-018653
Pavadinimas:	Rietavas., L. Ivinskio g.
Adresas:	Rietavas., L. Ivinskio g.
Prašymo teritorija:	1.92 ha
Pateikto plano tipas:	Topografinis planas – pilnas turinys
Rezervuoti šulinių numeriai:	Ne
Paslaugos gavėjo komentaras:	
Paslaugos gavėjo įkeltas dokumentas:	Aiskinamasis.pdf, L_Ivinskio_der.pdf
Paslaugos būsena:	Prašymas ir erdviniai duomenys priimti

Pateiktą planą ir plano ED suderino

EDT organizacija:	Rietavo savivaldybės administracija (181)
EDT grupė:	Rietavo sav. Architektūros skyrius (183)
Priimtas sprendimas:	Erdviniai duomenys priimti
Administracinį sprendimą priėmusio asmens vardas ir pavardė:	[redacted]
Pateiktas tikrinti EDR:	L_Ivinskio_der.dwg
Pridėti dokumentai:	Aiskinamasis.pdf, L_Ivinskio_der.pdf

Veiksmų ir organizacijos priimtų sprendimų išklotinė

2025-03-20 13:08:22	Gauta užduotis "Priimti ED (TOPO)"
2025-03-20 14:29:38	Erdviniai duomenys priimti

ED pateikti susipažinti

Organizacija:	AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė:	AB „Energijos skirstymo operatorius“. Elektros duomenys (81)

Gautas EDR: L_Ivinskio_der.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: AB „Energijos skirstymo operatorius“ ESO (80)
Organizacijos grupė: AB „Energijos skirstymo operatorius“. Klaipėdos regionas, dujotiekio
Gautas EDR: L_Ivinskio_der.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: UAB „Rietavo komunalinis ūkis“ (338)
Gautas EDR: L_Ivinskio_der.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Rietavo savivaldybės administracija (181)
Organizacijos grupė: Rietavo sav. Žemės ūkio skyrius (185)
Gautas EDR: L_Ivinskio_der.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: Telia Lietuva, AB (86)
Organizacijos grupė: Telia Lietuva, AB. Klaipėdos regionas, ryšių tinklo duomenys (420)
Gautas EDR: L_Ivinskio_der.dwg

ED pateikti susipažinti

Organizacija: VšĮ „Plačiajuostis internetas" (303)
Gautas EDR: L_Ivinskio_der.dwg

Tyrimų laboratorija
FIZIKINIAI MATAVIMAI
UAB Tyrimų laboratorija
Fizikinių tyrimų laboratorija
Tiekėjų g. 19F, Kretinga
Tel. +370 670 96240

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS
LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES
2020-06-12 Nr. 1834882
Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu leidžiama UAB Tyrimų laboratorija atlikti inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą

PROJEKTINIŲ INŽINERINIŲ GRUNTO GEOLOGINIŲ TYRIMŲ ATASKAITA

Užsakymo numeris: 0288

Tyrimų užsakovas: UAB „Projkelva“

Ataskaitos pavadinimas: Gatvės atkarpa L. Ivinskio g. Rietavo m. II geotechninės kategorijos inžineriniai geologiniai – geotechniniai tyrimai

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 54176-2025

Ataskaitą paruošė: inž. geologas [redacted] Data: 2025-05-14

Šio elektroninio dokumento autentiškumas privalo būti patvirtintas elektroniniais parašais.
Peržiūrėti elektroninių parašų duomenis ir patikrinti jų galiojimą galite PDF failų peržiūros programoje Adobe Acrobat Reader DC spustelėję „Signature panel“.
Spausdintos, antspauduotos, pasirašytos ranka protokolo versijos negalioja.

TURINYS

I. Įvadas 3

II. Bendrieji duomenys 4

III. Geologinė sandara 4

IV. Hidrogeologinės sąlygos 5

V. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai 5

VI. Gruntų fizikinės ir mechaninės savybės 6

VII. Geologiniai procesai ir reiškiniai 6

VIII. Išvados ir rekomendacijos 7

IX. Ataskaitos tekstiniai ir grafiniai priedai 8

Priedas Nr. 1. Techninės užduoties kopija 8

Priedas Nr. 2. Tyrimų įmonei ir subrangovams Lietuvos geologijos tarnybos išduotų leidimų kopijos 10

Priedas Nr. 3. Ištirto sklypo padėties vietovėje schema 12

Priedas Nr. 4. Lauko darbų tyrimų vietų geodezinių koordinačių žiniaraštis 13

Priedas Nr. 5. Planas su lauko darbų tyrimų vietomis ir inžinerinių geologinių pjūvių linijomis 14

Priedas Nr. 6. Geotechninio zondavimo kreivės ir inžinerinių geologinių tyrimų gręžinių stulpeliai 16

Priedas Nr. 7. Inžinerinis geologinis pjūvis 20

Priedas Nr. 8. Gruntų geotechninių rodiklių suvestinė lentelė 22

Priedas Nr. 9. Gruntų geotechninių savybių tyrimų protokolai 23

Priedas Nr. 10. Žemės gelmių geologinių tyrimų registracijos lapas 27

I. ĮVADAS

Tyrimų vieta, adresas: L. Ivinskio g. Rietavo m..

Tyrimų užsakovas: UAB „Projkelva“

Tyrimų vadovas/ė: [redacted]

Tyrimų ploto koordinatės (LKS-94): žr. Priedas Nr. 1

Tyrimų paskirtis ir stadija: projektiniai tyrimai

Statinio paskirtis, pavadinimas: susisiekimo komunikacijos

Statinio kategorija: neypatingas

Geotechninė kategorija: II

Lauko darbai atlikti: 2025 m. balandžio mėnesį

Nukrypimai nuo techninės užduoties: –

Anksčiau atlikti tyrimai: -

Duomenys apie tyrimų darbus:

Darbų rūšis	Metodai	Įranga		Normatyviniai dokumentai	Atliko
		Pavadinimas	Metrologinė patikra		
Lauko darbai	Gręžimo ir zondavimo įrangos pozicionavimas ir tyrimo taškų koordinačių nustatymas	GEOMAX Zenith 16, S. Nr. 1783465	–	–	UAB „Tyrimų laboratorija“ (leidimas tirti žemės gelmes Priedas Nr.3)
	Gręžinių gręžimas	Geotech GEORIG 220	–	EN ISO 22475-1 LST EN ISO 1997-2:2007	
	Gręžinių aprašymas	–	–	LST EN ISO 14688-1:2017 LST EN ISO 14688-2:2017	
	Bandymas pjezokūginiu penetrometru (CPT)	Tenzo zondas CPT Nr. GL 0474	Kalibravimo liudijimo Nr. K-0009147 data: 2024-01-31 kalibravimo sertifikatas: https://www.tyrimulaboratorija.lt/CPT/K-0009147.jpg	LST EN ISO 22476-1:2012 EN ISO 22475-1 LST EN ISO 1997-2:2007	
Laboratoriniai darbai	Vandens kiekio nustatymas	–	–	LST EN ISO 17892-1:2015	UAB „Grunto laboratorija“ (leidimas tirti žemės gelmes Priedas Nr.3)
	Tūrinio tankio nustatymas	–	–	LST EN ISO 17892-2:2015	
	Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas	–	–	LST EN ISO 17892-12:2018	
	Dalelių tankio nustatymas	–	–	LST EN ISO 17892-3:2016	
	Granuliometrinės sudėties nustatymas	–	–	LST EN ISO 17892-4:2017	
	Gruntų identifikavimas; klasifikavimas	–	–	LST EN ISO 14688-1:2018;	

Darbų rūšis	Metodai	Įranga		Normatyviniai dokumentai	Atliko
		Pavadinimas	Metrologinė patikra		
				Pagal įsakymą dėl IGGT gruntų klasifikacijos Nr.1-175	
Duomenų	Gręžinių kolonėlių sudarymas, CPTU duomenų interpretacija	Programinė įranga GEO5 Stratigraphy	–	–	[redacted]
Statybos sklypo IGG tyrimų ataskaitos duomenys tai pačiai (ar žemesnei) geotechninei kategorijai galioja penkerius metus. Jei nuo IGG tyrimų ataskaitos parengimo praėjo daugiau nei penkeri metai ar konstatuojami inžinerinių geologinių sąlygų pokyčiai, arba nustatoma, kad ataskaitos duomenys yra nepakankami, privaloma atlikti statybos sklypo kontrolinius IGG tyrimus					

II. BENDRIEJI DUOMENYS

Tyrimų sklypas yra sąlyginai lygus, pagal toponuotrauką ir gręžinių žiočių altitudes. Tyrimų reljefas kinta nuo 117,0 m iki 118,0 m abs.a. (pagal toponuotrauką).

Sklypo technogeninė situacija (iškasos, sampylos, esami statiniai):

- Sklype, tiriamame profilyje, yra technogeninio (dirbtinio) grunto, kurio storis tyrimo vietoje kinta 0,3-0,8 m. Tai sudaro seno kelio sankasos storį.
- Po technogeniniu (dirbtiniu) gruntu, slūgso paleodirvožemis, kurio storis kinta nuo 0,2 iki 0,6 m. Tai nepašalinto dirvožemio, ar kas jo liko, grunto sluoksnis, tiesiant kelią.
- Tiriama vieta yra urbanizuotoje teritorijoje (Rietavo mieste), intensyvaus technogeninio poveikio zonoje.

Papildoma informacija apie sklypą:

Duomenys apie saugomas teritorijas	Žinios apie nekilnojamąsias kultūros paveldo vertybes	Svarbiausi hidrografiniai kranto ir akvatorijos parametrai
nėra	nėra	nėra

III. GEOLOGINĖ SANDARA

Geomorfologiniu požiūriu teritorija priklauso limnoglacialiniam tipui, potipiui, - prieledyniniam. Vėlyvojo Nemuno ledynmečio amžiaus, Baltijos stadijos. Paviršiuje vyrauja technogeniniai dariniai (t IV), giliau paleodirvožemio (pd IV) ir limnoglacialinės nuosėdos, glacialinės pagrindinės morenos nuogulos (lg IIIbl, g IIIbl).

Sluoksnių geologinis amžius, genezė, sudėtis:

- Technogeninius darinius sudaro (t IV): Asfalto danga, iki 0,05-0,1 m storio; Dirbitinis gruntas: skalda; Dirbtinis gruntas: žvyringas dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas, su smėlio lęšiais; Betono danga, iki 0,1m storio; Dirbtinis gruntas: dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas
- Paleodirvožemio nuogulas sudaro (pd IV): paleodirvožemis, tamsiai pilkas, šviesiai juodas
- Limnoglacialines nuosėdas sudaro (lg IIIbl): Dulkingas smėlis, rudas, drėgnas, pade vandeningas, vidutinio tankumo
- Glacialines morenos nuogulas sudaro (g IIIbl): Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, vidutinio stiprumo; Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, silpnas; Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, stiprus; Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, labai stiprus; Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, su smėlio lęšiu, labai silpnas

Inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija:

- Žr. V. skyrių „Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai“.

IV. HIDROGEOLOGINĖS SĄLYGOS

Aptikti vandeningieji sluoksniai, nustatyti požeminio vandens tipai, vandeningųjų sluoksnių slūgsojimo sąlygos:

- Spūdinio vandens neaptikta
- Sklype tyrimų metu sutiktas *gruntinis* vanduo, kuris slūgso 1,5-2,0 m gylyje (116,66-117,36 m abs. a.) nuo žemės paviršiaus. Gruntinis vanduo laikosi dulkingame smėlyje (IGS-8) ir ant smėlingo moreninio molio kraigo bei jame esančiame smėlio lęšiuose ir porose (IGS-4; IGS-5; IGS-6; IGS-9; IGS-11).
- Gruntinio vandens lygio svyravimai priklauso nuo kritulių kiekio, metų sezono ir sąveikos su paviršiniais vandenimis. Prognozuojama, kad gruntinio vandens horizonto lygis veikiamas šių faktorių, tirtoje teritorijoje gali kisti ~ 1,0-2,0 m.
- Prognozuojamas galimas aukščiausias bus smėlingo moreninio molio kraige +0,2-0,5 m nuo jo kraigo viršaus.

V. GRUNTŲ SUDĖTIS IR INŽINERINIAI GEOLOGINIAI SLUOKSNIAI

Žinios apie išskirtus gruntų inžinerinius geologinius sluoksnius, jų geometrinius parametrus, juos sudarančių gruntų sudėtį ir fizinę būklę nusakančius rodiklius, vandeningumą, savybių kitimo pobūdį pateikti pagal UAB „Grunto laboratorija“ ir UAB „Tyrimų laboratorija“ gautus laukų darbų ir laboratorinių tyrimų rezultatus bei jų interpretacija:

Nr. IGS	LST 1331	LT ISO 14688-2	Jautrio šalčiui klasė (LST 1331)
2	SD_0	grsiSaFl	F3
4	ML	saClL	F3
5	ML	saClL	F3
6	ML	saClL	F3
8	SD_0	siSa	F3
9	ML	saClL	F3
11	ML	saClL	F3
12	SD_0	siSaFl	F3

Nr. IGS	Inžinerinio geologinio sluoksnio pavadinimas	Sluoksnio storis (m)	Pastaba
1	Asfalto danga, iki 0,05-0,1 m storio	0.3-0.6	Slūgso Gr. Nr. 1 ir Gr. Nr. 2
2	Dirbtinis gruntas: žvyringas dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas, su smėlio lęšiais	0,2-0,7	Slūgso visuose gręžiniuose
3	Paleodirvožemis, tamsiai pilkas, šviesiai juodas	0,2-0,6	Slūgso visuose gręžiniuose
4	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, vidutinio stiprumo	0,4-2,1	Slūgso Gr. Nr. 1; Gr. Nr. 4; Gr. Nr. 3
5	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, silpnas	0,4-1,5	Slūgso visuose gręžiniuose
6	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, stiprus	0,3-0,6	Slūgso Gr. Nr. 1 ir Gr. Nr. 2
7	Dirbitinis gruntas: skalda	Iki 0,2	Slūgso Gr. Nr. 2
8	Dulkingas smėlis, rudas, drėgnas, pade vandeningas, vidutinio tankumo	Iki 1,3	Slūgso Gr. Nr. 2
9	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, labai stiprus	Iki 0,5	Slūgso Gr. Nr. 2
10	Betono danga, iki 0,1m storio	Iki 0,1	Slūgso Gr. Nr. 3
11	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, su smėlio lęšiu, labai silpnas	Iki 1,5	Slūgso Gr. Nr. 4
12	Dirbtinis gruntas: dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas	Iki 0,4	Slūgso Gr. Nr. 2

VI. GRUNTŲ FIZIKINĖS IR MECHANINĖS SAVYBĖS

Lauko darbų duomenų apdorojimo rezultatai:

Tyrimų teritorijoje išskirti geologiniai sluoksniai pagal stiprumines savybes priskiriami labai slpnų, silpnų , vidutinio stiprumo, stiprių ir labai stiprių gruntų kategorijai. Tyrimų metu gauti ir ataskaitoje pateikti gruntų fizikiniai – mechaniniai parametrai taikytini su sąlyga, kad gruntai bus apsaugoti nuo gamtinės sąrangos suardymo, išdžiūvimo, išmirkimo bei peršalimo.

Pagal grunto šalčiui jautrio klases (LST 1331) vyrauja labai jautrių šalčiui gruntai (F3).

Gruntų geotechninių rodiklių reikšmės pateiktos gruntų geotechninių rodiklių suvestinėje lentelėje (Priedas Nr. 8).

VII. GEOLOGINIAI PROCESAI IR REIŠKINIAI

Dabartiniai geologiniai procesai ir reiškiniai:

- Šiuolaikinių fizinių ir geologinių procesų, kurie galėtų turėti neigiamos įtakos įrengiant ir eksploatuojant inžinerinius statinius, nenustatyta.
- Inžinerinės geologinės sąlygos yra paprastos.

VIII. IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Tiriamo sklypo inžinerinės geologinės sąlygos yra paprastos.
2. Tiriamo kelio profilyje, tyrimų metu *gruntinis* vanduo, slūgso 1,5-2,0 m gylyje (116,66-117,36 m abs. a.).
3. Prognozuojama, kad gruntinio vandens horizonto lygis veikiamas šių faktorių, tirtoje teritorijoje gali kisti ~ 1,0-2,0 m. Prognozuojamas galimas aukščiausias bus smėlingo dulkingo moreninio molio kraige +0,2-0,5 m nuo jo kraigo viršaus.
4. Silpni gruntai, pagal statinio zondavimo duomenis (dirbtinis gruntas, paleodirvožemis, labai silpni ir silpni smėlingi moreniniai moliai), slūgso nuo 2,5 iki 4,0 m gylio. Gręžiniuose Nr. 3 ir Nr.4 jų slūgsojimo padas nepasiektas.
5. Organogeninio grunto (durpės, sapropelis), neaptikta.
6. Po esamo kelio danga, vyrauja paleodirvožemio sluoksnis, 0,2 – 0,6 m, tai nepašalinto dirvožemio, ar kas jo liko, grunto sluoksnis, tiesiant kelią.
7. Įrenginėjant pamatus ar kelius, takelius, rekomenduojama numatyti priemones pamatų ar kelių, takelių, apsaugai nuo gruntinio vandens ir gausių kritulių metų infiltracinio vandens pritekėjimo.
8. Pagal grunto šalčiui jautrio klases (LST 1331) vyrauja labai jautrūs šalčiui gruntai (F3).

IX. ATASKAITOS TEKSTINIAI IR GRAFINIAI PRIEDAI

Priedas Nr. 1. Techninės užduoties kopija

Kvalifikuotas parašas
ŠARŪNAS [redacted]
2025-04-28 15:19:08+0300
Paskirtis: Pasirašymas

UAB „Projkelva“
Dokumento sudarytojo pavadinimas
(fizinio asmens vardas ir pavardė ar juridinio asmens pavadinimas)

TECHNINĖ UŽDUOTIS

2025-04-25 — Data
1 — Dokumento registracijos numeris

IGG tyrimų stadija (pabraukti): žvalgybiniai, projektiniai, papildomi, kontroliniai.

Tyrimų objekto pavadinimas: gatvės atkarpa

Tyrimų objekto adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris):
L. Ivinskio g. Rietavo m.

Užsakovo duomenys: (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr., el. pašto adresas): UAB „Projkelva“, įm. k. 171710523, Žemaitės g. 96, LT-90168 Plungė, tel. nr. +370 678 06268, el. p. projkelva@yahoo.com

Projektuotojo duomenys (pavadinimas (v. pavardė), adresas, telefono ryšio Nr.,, el. pašto adresas): UAB „Projkelva“, įm. k. 171710523, Žemaitės g. 96, LT-90168 Plungė, tel. nr. +370 678 06268, el. p. projkelva@yahoo.com

Statybos rūšis (pabraukti): nauja statyba, rekonstrukcija, kapitalinis remontas, kita

Statinio paskirtis: susisiekimo komunikacijos

Statinio kategorija (pabraukti): ypatingasis, neypatingasis, nesudėtingasis

Nekilnojamųjų kultūros vertybių kodas (jei yra):

Geotechninė kategorija (projektiniuose tyrimuose) (pabraukti): pirma, antra, trečia

Duomenys apie projektuojamo statinio parametrus (ilgis, plotis, aukštis, gylis, plotas):

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas: -

Tyrimų ploto ribų koordinatės:

Numeris	X	Y
1.	6179314	369989
2.	6179427	370022
3.	6179572	369977
4.	6179596	369985
5.	6179626	370078
6.	6179561	370111
7.	6179560	370116
8.	6179613	370176
9.	6179639	370170

10.	6179644	370180
11.	6179622	370186
12.	6179605	370180
13.	6179548	370119
14.	6179552	370105
15.	6179603	370084
16.	6179612	370068
17.	6179591	369996
18.	6179583	369991
19.	6179569	369990
20.	6179429	370033
21.	6179319	370001

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai: nėra nustatyta

Sąrašas normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai:
1. STR 01.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. LST EN 1997-1:2004 ir LST EN 1997-2:2007.
3. LST EN ISO 14688-1 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
4. LST EN ISO 14688-2 Geotechniniai tyrimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.

Anksčiau sklype atlikti geologiniai tyrimai: UAB Tyrimų laboratorija, 2025m - Žvalgybiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai. Numeris žemės gelmių registre – [53818-2025]

Kiti papildomi reikalavimai:

1. Išgręžti gręžinius ir atlikti statinio zondavimo bandymų iki stiprių mineralinių gruntų , vadovaujantis „Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos“, 2015.
2. Nustatyti gruntinio vandens slūgsojimo gylį.
3. Esant sudėtingoms geologinėms sąlygoms spręsti dėl papildomų gręžinių būtinumo, bei gręžinių gylio pakeitimo.
4. Gruntų charakteristikas ir rodiklius pateikti, suderinus su laboratorinių tyrimų rezultatais, pagal zondavimo duomenis.
5. Pateikti inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitą.
6. Gręžinių vietas galima nežymiai keisti dėl esamų inžinerinių komunikacijų ar kitų kliūčių.

Užsakovas UAB „Projkelva“, 2025-04-25
V., pavardė, parašas, data

Projekto vadovas UAB „Projkelva“, 2025-04-25
V., pavardė, parašas, data

Tyrimų vadovas (užduotį gavau), 2025-04-25,
V., pavardė, parašas, data

Dokumentą elektroniniu parašu
pasirašė DOVILĖ,BRONEIKIENĖ
Data: 2025-04-25 16:21:14

Priedas Nr. 2. Tyrimų įmonei ir subrangovams Lietuvos geologijos tarnybos išduotų leidimų kopijos

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2020-06-12 Nr. 1834882
(data)

Vadovaujantis Lietuvos Respublikos žemės gelmių įstatymu, **l e i d ž i a m a :**

UAB Tyrimų laboratorija
(kodas 30471076, buveinė Kretingos m. sav., Tiekėjų g. 19F)

nuo 2020-06-12
(leidimo įsigaliojimo data)

a t l i k t i :

nemetalinių naudingųjų iškasenų ir vertingųjų mineralų paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius [redacted]

A.V. (parašas) (vardas ir pavardė)

Dokumentą elektroniniu parašu pasirašė [redacted]
Data: 2022-03-03 11:23:29

LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

LEIDIMAS TIRTI ŽEMĖS GELMES

2022-03-03 Nr. 3402378
Vilnius

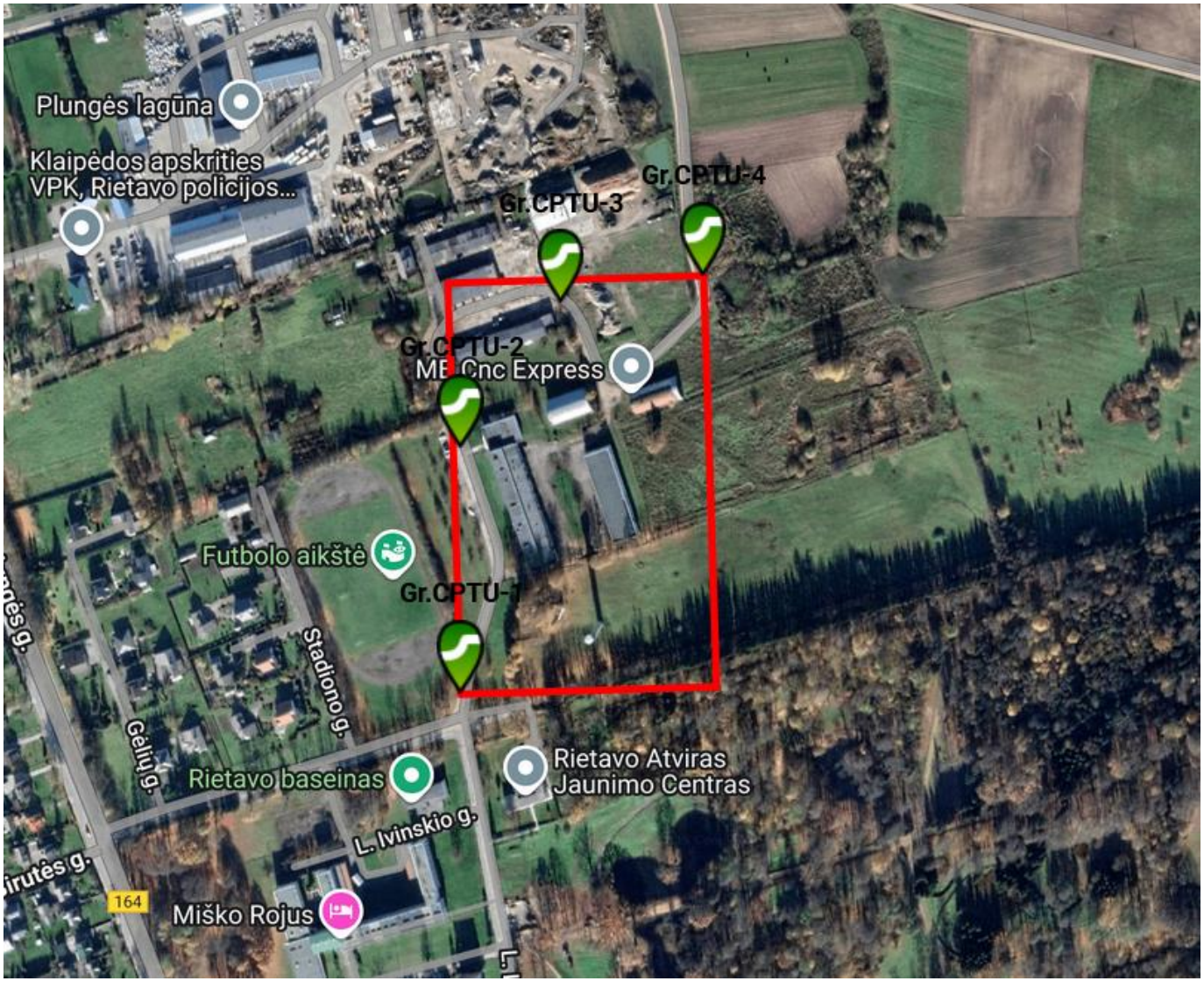
UAB Grunto laboratorija
(kodas 305991839, adresas Kretinga, Guobų aklg. 11, juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre)

leidžiama atlikti:

požeminio vandens paiešką ir žvalgybą,
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą,
ekogeologinį tyrimą.

Direktorius
(pareigų pavadinimas) A.V. _____ (parašas) [redacted] (vardas ir pavardė)

Priedas Nr. 3. Ištirto sklypo padėties vietovėje schema



Priedas Nr. 4. Lauko darbų tyrimų vietų geodezinių koordinačių žiniaraštis

Pavadinimas	Koordinatė (LKS-94)		Altitudė (LAS 07)
	x	y	z
Gr. CPT-1	6179329,97	369994,72	118,66
Gr. CPT-2	6179508,88	370000,15	118,8
Gr. CPT-3	6179611,55	370075,69	118,86
Gr. CPT-4	6179629,33	370180,56	118,18

Priedas Nr. 5. Planas su lauko darbų tyrimų vietomis ir inžinerinių geologinių pjūvių linijomis

CPT/ Gr.-1

CPT/ Gr.-2

CPT/ Gr.-3

CPT/ Gr.-4

CPT/ Gr.-5

Statinio zondavimo/ gręžimo vietos, jų numeris

I — I'

Inžinerinis geologinis pjūvis

0 10 20 30 40 50

33/55 - 0040

33/55 - 0060

34/55 - 0021

34/55 - 0041

X=6179300

Priedas Nr. 6. Geotechninio zondavimo kreivės ir inžinerinių geologinių tyrimų gręžinių stulpeliai

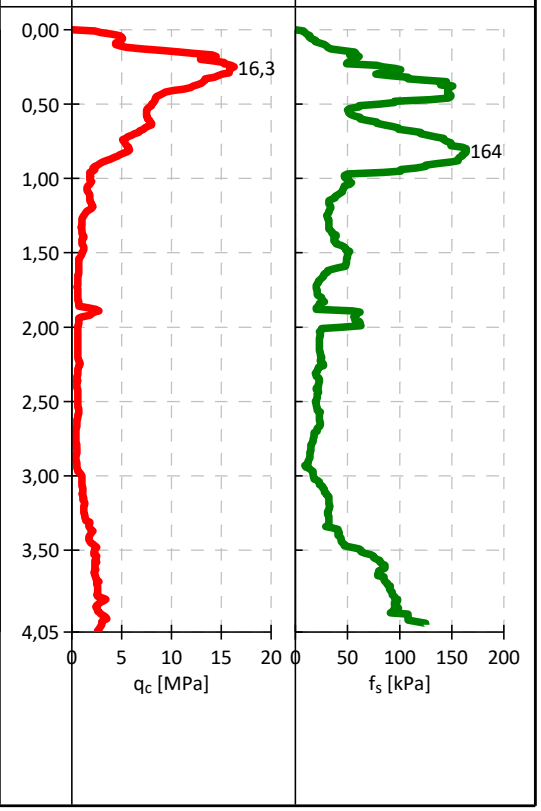
Tyrimų laboratorija
FIZIKINIAI MATAVIMAI
UAB Tyrimų laboratorija
Fizikinių tyrimų laboratorija
Tiekėjų g. 19F, Kretinga
Tel. +370 670 96240

Gręžinio kolonėlė su statinio zondavimo grafikais

Gręžinio numeris: X(LKS-94): 6179330 Y(LKS-94): 369995 m Altitudė (LAS-07): 118,66 m ***Data: 2025-04-28***

Gr.CPTU-1 Gręžinio gylis: 4,05 m Gręžimo ir zondavimo įranga: Geotech GEORIG 220 ***Mastelis M 1 : 50***

Altitudė,	IGS nr.	Sluoksnio gylio intervalas, m	Sluoksnio storis, m	LST EN ISO 14688-1	LST EN ISO 14688-2	Geologinis indeksas	Litologija	Mėginys; Vandens lygis	Sluoksnio aprašas	qc (MPa)	fs (kPa)
118,66	1	0,00 - 0,10	0,10	Mg	SD0 (F3)	t IV			Asfalto danga, iki 0,07-0,05 m storio	3,9	14
118,16	2	0,10 - 0,80	0,70	grsiSaFl					Dirbtinis gruntas: žvyringas dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas, su smėlio lęšiais	9,7	96
117,66	3	0,80 - 1,00	0,20	Hu	OH	pd IV			Paleodirvožemis, tamsiai pilkas	3,3	123
	4	1,00 - 1,50	0,50	saCIL	ML (F3)	g IIIbl			Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, vidutinio stiprumo	1,4	39
117,16	5	1,50 - 3,00	1,50					2,00 G	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, silpnas	0,7	26
116,66											
116,16											
115,66	4	3,00 - 3,70	0,70						Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, vidutinio stiprumo	1,7	47
115,16	6	3,70 - 4,00	0,30						Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, stiprus	2,8	98
114,61											



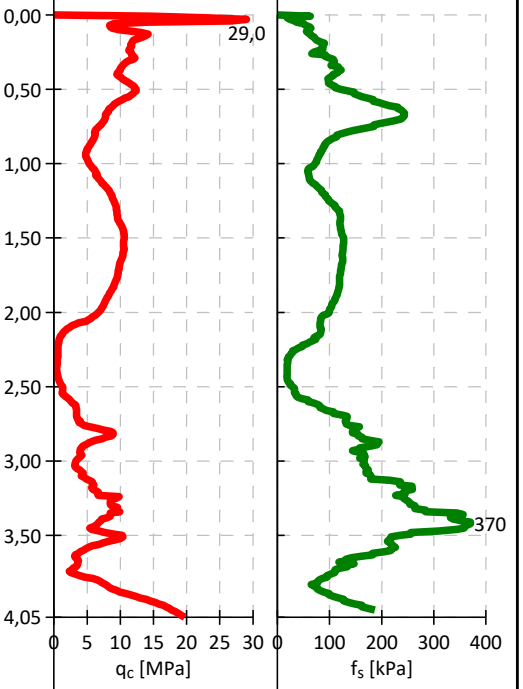
Tyrimų laboratorija
FIZIKINIAI MATAVIMAI
UAB Tyrimų laboratorija
Fizikinių tyrimų laboratorija
Tiekėjų g. 19F, Kretinga
Tel. +370 670 96240

Gręžinio kolonėlė su statinio zondavimo grafikais

Gręžinio numeris: X(LKS-94): 6179509 Y(LKS-94): 370000 m Altitudė (LAS-07): 118,80 m ***Data: 2025-04-28***

Gr.CPTU-2 Gręžinio gylis: 4,05 m Gręžimo ir zondavimo įranga: Geotech GEORIG 220 ***Mastelis M 1 : 50***

Altitudė,	IGS nr.	Sluoksnio gylio intervalas, m	Sluoksnio storis, m	LST EN ISO 14688-1	LST EN ISO 14688-2	Geologinis indeksas	Litologija	Mėginys; Vandens lygis	Sluoksnio aprašas	qc (MPa)	fs (kPa)
118,80										13,8	42
	1	0,00 - 0,10	0,10	Mg		t IV			Asfalto danga, iki 0,07-0,1 m storio	12,0	78
118,30	7		0,20	siSaFl	SD0 (F3)				Dirbtinis gruntas: skalda	10,1	154
	12	0,10 - 0,30	0,40						Dirbtinis gruntas: dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas	6,3	140
117,80	3	0,30 - 0,70	0,20	Hu	OH	pd IV			Paleodirvožemis, tamsiai pilkas, šviesiai juodas		
		0,70 - 0,90	1,20	siSa	SD0 (F3)	lg IIIbl		1,70 G	Dulkingas smėlis, rudas, drėgnas, pade vandeningas, vidutinio tankumo	8,2	103
117,30	8	0,90 - 2,10									
116,80	5	2,10 - 2,50	0,40	saCIL	ML (F3)	g IIIbl			Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, silpnas	0,8	39
116,30	6	2,50 - 3,10	0,60						Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, stiprus	4,0	128
115,80	9	3,10 - 3,60	0,50						Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, labai stiprus	7,3	265
115,30	6	3,60 - 4,00	0,40						Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, su smėlio lęšiu, stiprus	3,9	133
114,75											

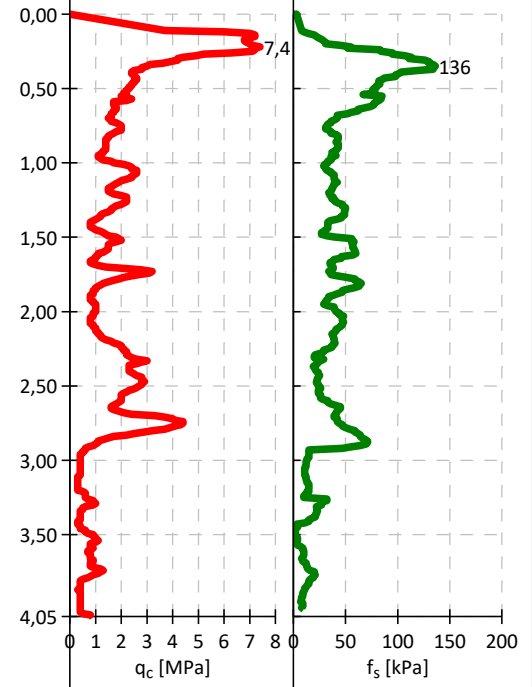


Tyrimų laboratorija
FIZIKINIAI MATAVIMAI
UAB Tyrimų laboratorija
Fizikinių tyrimų laboratorija
Tiekėjų g. 19F, Kretinga
Tel. +370 670 96240

Gręžinio kolonėlė su statinio zondavimo grafikais

Gręžinio numeris: *Gr.CPTU-3* | X(LKS-94): 6179612 | Y(LKS-94): 370076 m | Altitudė (LAS-07): 118,86 m | Gręžinio gylis: 4,05 m | Gręžimo ir zondavimo įranga: Geotech GEORIG 220 | ***Data: 2025-04-28*** | ***Mastelis M 1 : 50***

Altitudė,	IGS nr.	Sluoksnio gylio intervalas, m	Sluoksnio storis, m	LST EN ISO 14688-1	LST EN ISO 14688-2	Geologinis indeksas	Litologija	Mėginys; Vandens lygis	Sluoksnio aprašas	qc (MPa)	fs (kPa)
118,86	10	0,00 - 0,10	0,10	Mg	SD0 (F3)	t IV			Betono danga, iki 0,1m storio	6,3	53
118,36	2	0,10 - 0,30	0,20	grsiSaFl	OH	pd IV			Dirbtinis gruntas: žvyringas dulkingas smėlis, rudas, drėgnas	2,4	87
117,86	3	0,30 - 0,70	0,40	Hu					Paleodirvožemis, tamsiai pilkas, šviesiai juodas		
117,36	4	0,70 - 2,80	2,10	saCIL	ML (F3)	g IIIbl		1,50 G	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, smėlio lęšiais, vidutinio stiprumo	1,8	39
116,86											
116,36											
115,86	5	2,80 - 4,00	1,20						Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, silpnas	0,7	18
115,36											
114,81											



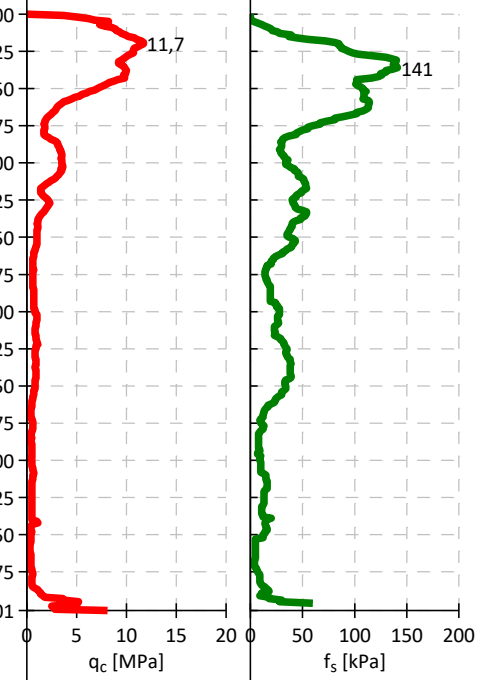
Tyrimų laboratorija
FIZIKINIAI MATAVIMAI
UAB Tyrimų laboratorija
Fizikinių tyrimų laboratorija
Tiekėjų g. 19F, Kretinga
Tel. +370 670 96240

Gręžinio kolonėlė su statinio zondavimo grafikais

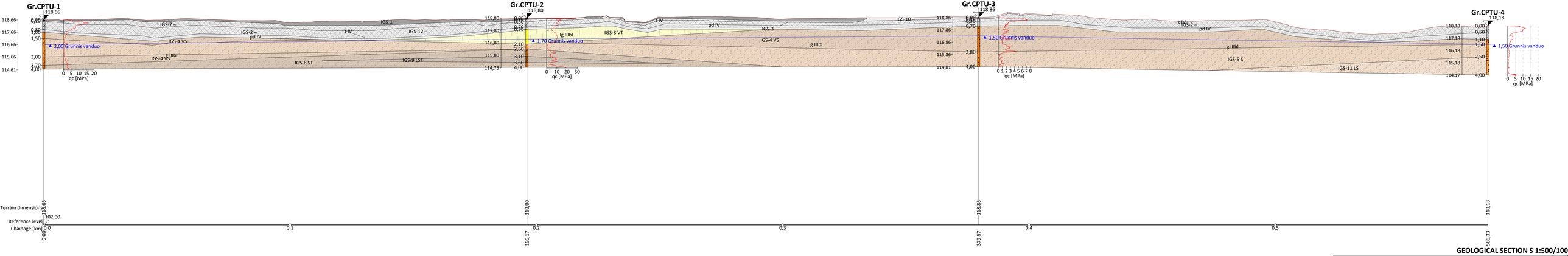
Gręžinio numeris: X(LKS-94): 6179629 Y(LKS-94): 370181 m Altitudė (LAS-07): 118,18 m ***Data: 2025-04-28***

Gr.CPTU-4 Gręžinio gylis: 4,01 m Gręžimo ir zondavimo įranga: Geotech GEORIG 220 ***Mastelis M 1 : 50***

Altitudė,	IGS nr.	Sluoksnio gylio intervalas, m	Sluoksnio storis, m	LST EN ISO 14688-1	LST EN ISO 14688-2	Geologinis indeksas	Litologija	Mėginys; Vandens lygis	Sluoksnio aprašas	qc (MPa)	fs (kPa)
118,18											
117,93	2	0,00 - 0,50	0,50	grsiSaFl	SD0 (F3)	t IV			Dirbtinis gruntas: žvyringas dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas	9,1	79
117,68											
117,43	3	0,50 - 1,10	0,60	Hu	OH	pd IV			Paleodirvožemis, tamsiai pilkas, šviesiai juodas	3,2	64
117,18											
116,93	4	1,10 - 1,50	0,40	saCIL	ML (F3)	g IIIbl		1,50 G	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, smėlio lęšiais, vidutinio stiprumo	1,6	45
116,68											
116,43	5	1,50 - 2,50	1,00						Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, silpnas	0,8	28
116,18											
115,93											
115,68	11	2,50 - 4,00	1,50						Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, su smėlio lęšiu, labai silpnas	0,5	13
115,43											
115,18											
114,93											
114,68											
114,43											
114,17											



Priedas Nr. 7. Inžinerinis geologinis pjūvis



GEOLOGICAL SECTION S 1:500/100

[GEOS - Straigraphy | version 5.2021.51.0 | hardware key 10880 / 2 | Tyrimu laboratorija, UAB
Copyright © 2023 Fine spol. s r.o. All Rights Reserved | www.finesoware.eu]

Priedas Nr. 8. Gruntų geotechninių rodiklių suvestinė lentelė

Geologinis indeksas	IGS	Sluoksnio pavadinimas (žymuo LST 14688-1,2:2018)(LST 1331)	LST 14688-1;2	LST 1331	q_c, [1] MPa	f_s, [1] kPa	E_o, [2] MPa	φ′, [3] laipsniais	ρ, [4] Mg/m^3	γ_k, [5] kN/m^3	ρ_s, [4] Mg/m^3	w %
t IV	1	Asfalto danga, iki 0,07-0,05 m storio	Mg	-	8,8	28,4	8,8	-	-	-	-	
t IV	2	Dirbtinis gruntas: žvyringas dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas, su smėlio lęšiais	grsiSaFl	SD_0 (F3)	9,0	84,0	9,0	-	1,94	19,05	2,67	8,6
pd IV	3	Paleodirvožemis, tamsiai pilkas	Hu	OH	3,4	89,9	3,4	-	-	-	-	-
g IIIbl	4	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, vidutinio stiprumo	saCIL	ML (F3)	1,7	41,0	16,9	-	2,08	20,43	2,69	16,2
g IIIbl	5	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, silpnas	saCIL	ML (F3)	0,7	25,4	7,2	-	2,12	20,82	2,69	15,7
g IIIbl	6	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, stiprus	saCIL	ML (F3)	3,6	121,2	33,4	-	2,15	21,11	2,69	13,8
t IV	7	Dirbtinis gruntas: skalda	Mg	-	12,0	78,5	12,0	-	-	-	-	-
lg IIIbl	8	Dulkingas smėlis, rudas, drėgnas, pade vandeningas, vidutinio tankumo	siSa	SD_0 (F3)	8,2	102,9	34,8	-	1,85	18,17	2,67	11,4
g IIIbl	9	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, labai stiprus	saCIL	ML (F3)	7,3	264,7	58,9	-	2,17	21,31	2,69	13,9
t IV	10	Betono danga, iki 0,1m storio	Mg	-	0,0	1,5	0,0	-	-	-	-	-
g IIIbl	11	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, su smėlio lęšiu, labai silpnas	saCIL	ML (F3)	0,5	12,8	5,0	-	2,06	20,24	2,69	17,0
t IV	12	Dirbtinis gruntas: dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas	siSaFl	SD_0 (F3)	10,1	154,3	10,1	-	2,06	20,23	2,67	12,7

-

1) Vertės pateiktos pagal zondavimo bandymų rezultatus; 2) Vertės pateiktos pagal projektinių inžinerinių geologinių tyrimų rekomendacijų 6 priedą

5) $\gamma k=\rho \times g$ (g – laisvojo kritimo pagreitis) 4) Vertės pateiktos pagal laboratorinių tyrimų rezultatus 6) Cu paskaičiuota pagal „Handbook of Geotechnical Investigation and Design Tables“ Burt Look 2007 p. 60, 62 nurodytomis formulėmis ir lentelėmis 5.14; 5.15. Cu =qc / Nk.

Priedas Nr. 9. Gruntų geotechninių savybių tyrimų protokolai

GRUNTO LABORATORIJA

UAB Grunto laboratorija, į. k. 305991839, Guobų aklg. 1l, LT-97120 Kretinga,
tel.: +370 683 22 365 el.p.: info@gruntolaboratorija.lt

GRUNTŲ LABORATORINIŲ TYRIMŲ PROTOKOLAS
Nr. 245
2025-04-30

Užsakymo Nr.:	25-18
Užsakovas:	UAB Tyrimų laboratorija, į.k. 304171076, Guobų aklg. 1L, Kretinga, tel. : +370 670 57 879
Projektas:	L. Ivinskio g., Rietavo m.
Mėginių gavimo data:	2025-04-28
Mėginių kiekis:	8
Tyrimai atlikti pagal:	LST EN ISO 14688-1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas (ISO 14688-1:2017)
	LST EN ISO 14688-2:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai (ISO 14688-2:2017)
	LST 1331:2022 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija; LST 1331:2022/P:2023 Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija. Pataisa
	LST EN 13039:2012 Organinių medžiagų ir pelenų kiekio nustatymas (ISO 13039:2011)
	LST EN ISO 17892-1:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas (ISO 17892-1:2014); LST EN ISO 17892-1:2015/A1:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas. 1 keitinys
	LST EN ISO 17892-2:2015 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Tūrinio tankio nustatymas (ISO 17892-2:2014)
	LST EN ISO 17892-3:2016 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas (ISO 17892-3:2015)
	LST EN ISO 17892-4:2017 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas (ISO 17892-4:2016)
	LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas (ISO 17892-12:2018); LST EN ISO 17892-12:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas. 1 keitinys; LST EN ISO 17892-12:2018/A2:2022 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Takumo ir plastiškumo ribų nustatymas. 2 keitinys
	Inžinierinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacija (LGT 2019-06-13 įs. Nr. 1-175); Inžinierinių geologinių ir geotechninių tyrimų gruntų klasifikacijos pakeitimas LGT 2024-07-01 įs. Nr. 1-216
	11 dalis. Pralaidumo vandeniui bandymai (ISO 17892-11:2019)
Protokolo priedai:	1. Laboratorinių tyrimų rezultatai - 1 lapas 2. Granuliometrinės sudėties kreivė(s) - 3 lapai
Tyrimus atliko:	Laboratorijos inžinierius [redacted]
Patvirtino:	Laboratorijos vadovas [redacted]

GRUNTO LABORATORIJA

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolo Nr. 245 priedas 1-2

UAB Grunto laboratorija, į.k. 305991839, Guobų aklg. 1I, LT-97120 Kretinga,
tel.: +370 683 22 365 el.p.: info@gruntolaboratorija.lt

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

L. Ivinskio g., Rietavo m.

Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Mėginio paėmimo gylis, m	Skaitiklyje - likęs gruntas, vardiklyje - išsijotas per sietą gruntas , %									Dulkis, % / molis, %	Drėgnis, %	Tankis, Mg·m^{-3}			Poringumo koef., e	Takumas ir plastiškumas		Pralaidumo koeficientas, m/s	Organinės medž. kiekis, %	Jautrio šalčiui klasė	Žymuo pagal LST 1331:2022	Žymuo	Grunto pavadinimas LST EN ISO 14688-2:2018
				Sietų akučių dydžiai, mm										w	p	ps	pd		w_L/w_P	I_P/I_L						
				20	6,3	4	2	1	0,63	0,2	0,125	0,063														
1	1	1	0,1-0,4	0,0	17,2	2,2	4,3	5,6	8,4	20,5	10,3	14,9	12,0	8,6	1,94	2,67	1,79	0,49	21,41	-	$8,51\times10^{-7}$	-	F3	SD_0	grsiSa	Žvyringas dulkingas smėlis
				100,0	82,8	80,6	76,3	70,7	62,3	41,8	31,5	16,6	4,6						-	-						
2	1	2	1,3-1,5	0,0	0,0	0,1	0,5	0,2	0,6	15,2	16,5	24,9	26,9	16,2	2,08	2,69	1,79	0,50	23,57	9,19		-	F3	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis
				100,0	100,0	99,9	99,4	99,2	98,6	83,4	66,9	42,0	15,1						14,38	0,20						
3	1	3	2,5-2,7	0,0	1,0	0,2	1,5	1,6	3,7	17,0	14,7	22,4	23,6	15,7	2,12	2,69	1,83	0,47	24,10	8,38		-	F3	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis
				100,0	99,0	98,8	97,3	95,7	92,1	75,0	60,3	38,0	14,4						15,72	-0,01						
4	2	2	1,1-1,4	0,0	0,0	0,2	0,5	0,2	0,4	12,9	32,3	36,8	8,8	11,4	1,85	2,67	1,66	0,61	21,00	-	$1,99\times10^{-7}$	-	F3	SD_0	siSa	Dulkingas smėlis
				100,0	100,0	99,8	99,3	99,1	98,7	85,8	53,6	16,7	7,9						-	-						
5	2	3	2,9-3,1	0,0	1,0	0,3	0,7	0,3	1,1	12,0	11,7	20,7	33,8	13,8	2,15	2,69	1,89	0,42	28,48	13,44		-	F3	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis
				100,0	99,0	98,7	98,0	97,6	96,6	84,6	72,9	52,2	18,4						15,04	-0,09						
6	2	4	3,3-3,5	0,0	0,0	0,3	0,7	0,3	0,7	11,3	13,0	24,1	32,9	13,9	2,17	2,69	1,90	0,42	25,72	10,03		-	F3	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis
				100,0	100,0	99,7	99,0	98,7	98,0	86,7	73,6	49,6	16,6						15,69	-0,17						
7	2	1	0,5-0,7	0,0	0,0	0,8	0,8	0,4	1,2	16,0	19,4	31,0	25,7	12,7	2,06	2,67	1,83	0,46	19,49	-		2,07	F3	SD_0	siSa	Dulkingas smėlis
				100,0	100,0	99,2	98,4	98,0	96,7	80,7	61,4	30,4	4,7						-	-						
8	4	2	2,8-3,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,2	0,8	16,0	16,7	25,7	25,8	17,0	2,06	2,69	1,76	0,53	23,90	7,75		-	F3	ML	saCIL	Smėlingas mažo plastiškumo molis
				100,0	100,0	100,0	99,4	99,2	98,4	82,4	65,7	39,9	14,2						16,15	0,11						

GRUNTO LABORATORIJA

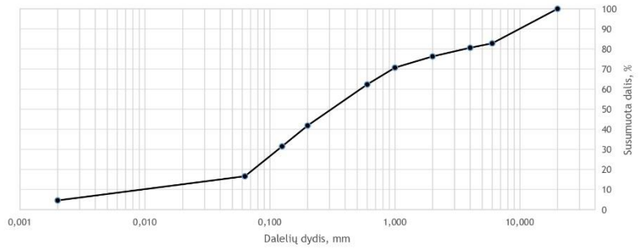
Gruntų laboratorinių tyrimų protokolo Nr. 245 priedas 2-2

UAB Grunto laboratorija, į.k. 305991839, Guobų aklg. 1I, LT-97120 Kretinga,
tel.: +370 683 22 365 el.p.: info@gruntolaboratorija.lt

GRANULIOMETRINĖS SUDĖTIES KREIVĖ(S)

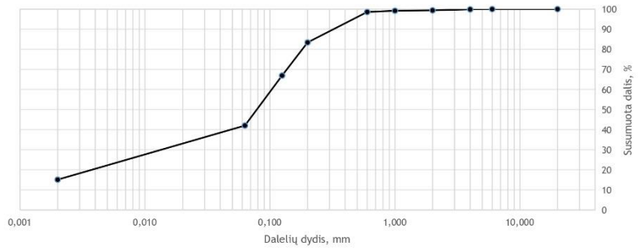
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Gylis, m	d_{10}, mm	d_{30}, mm	d_{50}, mm	d_{60}, mm	C_u	C_c
grsiSa	1	1	0,1-0,4	0,0095	0,1167	0,3099	0,5296	55,9839	2,7183



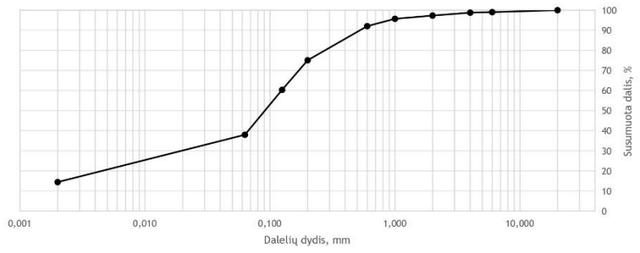
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Gylis, m	d_{10}, mm	d_{30}, mm	d_{50}, mm	d_{60}, mm	C_u	C_c
saCIL	1	2	1,3-1,5	-	0,0135	0,0785	0,1033	-	-



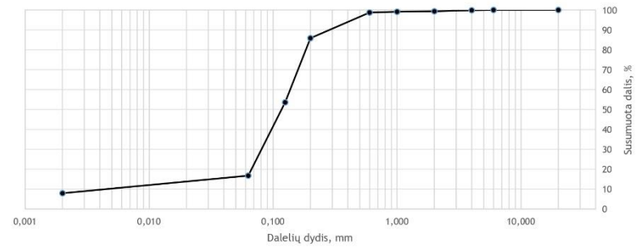
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Gylis, m	d_{10}, mm	d_{30}, mm	d_{50}, mm	d_{60}, mm	C_u	C_c
saCIL	1	3	2,5-2,7	-	0,0196	0,0911	0,1238	-	-



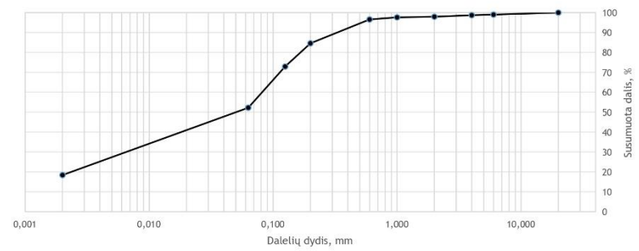
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Gylis, m	d_{10}, mm	d_{30}, mm	d_{50}, mm	d_{60}, mm	C_u	C_c
siSa	2	2	1,1-1,4	0,0046	0,0807	0,1170	0,1373	30,0533	10,3695



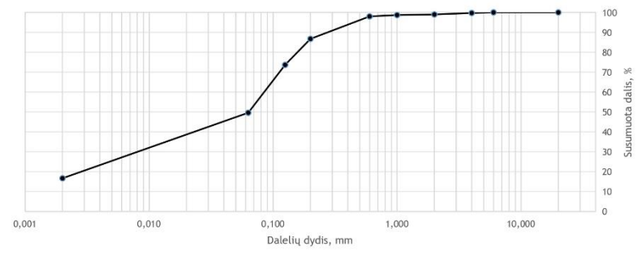
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Gylis, m	d_{10}, mm	d_{30}, mm	d_{50}, mm	d_{60}, mm	C_u	C_c
saCIL	2	3	2,9-3,1	-	0,0065	0,0502	0,0815	-	-

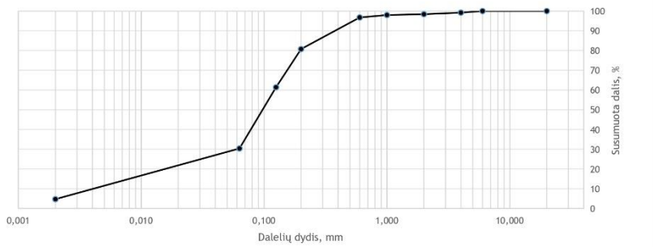


L. Ivinskio g., Rietavo m.

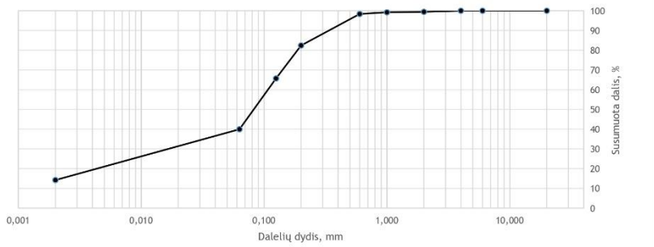
Grunto žymuo	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Gylis, m	d_{10}, mm	d_{30}, mm	d_{50}, mm	d_{60}, mm	C_u	C_c
saCIL	2	4	3,3-3,5	-	0,0081	0,0638	0,0848	-	-



L. Ivinskio g., Rietavo m.									
Grunto žymuo	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Gylis, m	d_{10}, mm	d_{30}, mm	d_{50}, mm	d_{60}, mm	C_u	C_c
siSa	2	1	0,5-0,7	0,0041	0,0599	0,0972	0,1212	29,7342	7,2502



L. Ivinskio g., Rietavo m.									
Grunto žymuo	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Gylis, m	d_{10}, mm	d_{30}, mm	d_{50}, mm	d_{60}, mm	C_u	C_c
saCIL	4	2	2,8-3,0	-	0,0166	0,0823	0,1074	-	-



Priedas Nr. 10. Žemės gelmių geologinių tyrimų registracijos lapas

ŽEMĖS GELMIŲ GEOLOGINIŲ TYRIMŲ REGISTRACIJOS LAPAS

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: 54176-2025

1. Tyrimo užsakovas: UAB "Projkelva", reg.kodas 171710523, Telšių apskr., Plungės r. sav., Plungės miesto sen., Plungės m., Žemaitės g. 96

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

2. Tyrimo vykdytojas: UAB Tyrimų laboratorija, reg.kodas 304171076, Kretinga, Tiekėjų g. 19F, LT-97123

(juridinio asmens pavadinimas, teisinė forma, kodas, buveinės adresas; arba fizinio asmens vardas, pavardė, asmens kodas, gyvenamosios vietos adresas; arba juridinių ir (ar) fizinių asmenų grupės, veikiančios pagal jungtinės veiklos sutartį, šalių vardai, pavardės, pavadinimai, juridinių asmenų teisinės formos, kodai, jungtinės veiklos sutarties sudarymo data ir numeris)

3. Leidimo tirti žemės gelmes Nr. 1834882, išdavimo data 2020-06-12

4. Tyrimo būdas: Tiesioginis

5. Tyrimo rūšis: Inžinerinis geologinis ir geotechninis tyrimas, II-a geotechninė kategorija

6.Tyrimų tikslas ir (ar) etapas: L. Ivinskio gatvės atkarpa Rietavo m. II geotechninės kategorijos projektiniai inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai.

7. Duomenys apie tyrimo objektą

Tyrimo objekto tipas	objektai: transporto infrastruktūros objektai
Tyrimo objekto pavadinimas	L. Ivinskio gatvės atkarpa Rietavo m.
Tyrimo objekto adresas	Telšių apskr., Rietavo sav., Rietavo miesto sen., Rietavo m., L. Ivinskio g.
Tyrimo ploto ribos arba tyrimų vietos koordinatės (1994 metų Lietuvos koordinačių sistemoje)	Elementas Nr.1: Nr.1 6179314 369989; Nr.2 6179427 370022; Nr.3 6179572 369977; Nr.4 6179596 369985; Nr.5 6179626 370078; Nr.6 6179561 370111; Nr.7 6179560 370116; Nr.8 6179613 370176; Nr.9 6179639 370170; Nr.10 6179644 370180; Nr.11 6179622 370186; Nr.12 6179605 370180; Nr.13 6179548 370119; Nr.14 6179552 370105; Nr.15 6179603 370084; Nr.16 6179612 370068; Nr.17 6179591 369996; Nr.18 6179583 369991; Nr.19 6179569 369990; Nr.20 6179429 370033; Nr.21 6179319 370001;

8. Tyrimo pradžios data 2025-04-28, tyrimo pabaigos data 2026-04-28

9. Tyrimo dokumento (-ų) (ataskaitos(-ų)) pavadinimas (-ai) / Pateikimo data

L. Ivinskio gatvės atkarpa Rietavo m. II geotechninės kategorijos projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų ataskaita.	2026-04-28

10. Pridedami dokumentai: Gatvės atkarpa, L. Ivinskio g. Rietavo m.

(darbų programa, techninė užduotis, projektas)

Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre	54176-2025

Užpildė:

Pareigų pavadinimas	
Vardas, Pavardė	[redacted]
Data	2025-04-28
Telefono numeris	867057879
El. paštas	info@tyrimulaboratorija.lt

Paraiškos registracijos Nr.	ŽGT-2025-1841	Paraiškos pateikimo data	2025-04-28

Tyrimo įregistravimo Žemės gelmių registre data	2025-05-12

Žemės gelmių registro tvarkytojo pastabos:

Dokumentą atspausdino [redacted]
2025-05-12, 15:35:22