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:	Lietaus vandens nuvedimo dalis
Projekto dalies žymuo:	20250312-R8-46-TDP-LVN
Laida:	0
Tomas:	III

Kvalifikacijos atestato Nr.	Pareigos	Parašas	Pavardė
19391	PV		S. Varkalys
36531	PDV		J. Veigneris

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
TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS 1
1. TS 01 BENDRIEJI DUOMENYS 1
2. TS 02 PARENGIAMIEJI DARBAI 2
3. TS 03 MEDŽIAGOS IR GAMINIAI 2
4. TS 04 ARDYMO, DEMONTAVIMO, PARUOŠIAMIEJI DARBAI 4
5. TS 05 ŽEMĖS DARBAI 4
6. TS06 BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS 6
7. TS 07 VAMZDYNŲ ĮRENGIMAS 7
8. TS 08 ŠULINIAI 12
9. TS 9 SANKASOS DRENAŽAS 15
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-LVN-PSŽ	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	
2.	20250312-R8-46-TDP-LVN-PDSŽ	1	0	Projekto dalies sudėties žiniaraštis	
3.	20250312-R8-46-TDP-LVN-BSR	1	0	Bendrieji statinių rodikliai	
4.	20250312-R8-46-TDP-LVN-SCH	1	0	Objekto vietovės schema	
5.	20250312-R8-46-TDP-LVN-AR	6	0	Aiškinamasis raštas	
6.	20250312-R8-46-TDP-LVN-TS	16	0	Techninės specifikacijos	
7.	20250312-R8-46-TDP-LVN-SŽ	2	0	Sąnaudų kiekių žiniaraščiai	

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Brėžinio žymuo	Lapų	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1	20250312-R8-46-TDP-BD-BR-1	1	0	Projektuojamų lietaus nuotekų tinklų planas M 1:500	
2	20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-2	7	0	Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai Mh 1:500, Mv 1:100	
3	20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-4	1	0	G/b d1000 šulinio įrengimo schema	
4	20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-5	1	0	Vandens surinkimo šulinio schema	
5	20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-6	1	0	Vamzdžių pajungimo į šulinį schema	
6	20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-7	3	0	Lietaus nuotekų tinklų įrengimo skersinis pjūvis	
7				Tipiniai brėžiniai pagal 2016 MND Nr. 29	

PRIEDAI

Eil. Nr.	Žymuo	Lapų	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	-		13	Techninė užduotis	
2.	-		28	Geologinių tyrimų ataskaita	
3.	-		3	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		
36531	PDV	J. Veigneris	2025		
				Projekto dalies dokumentų sudėties žiniaraštis	Laida 0
LT	*Užsakovas:* Rietavo savivaldybės administracija			*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-LVN-PDSŽ	Lapas 1 / Lapų 1

BENDRIEJI STATINIŲ RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
IV SKYRIUS INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1.1 inžinerinių tinklų ilgis*	m	491	
4.1.2 vamzdžio skersmuo	mm	250	
4.2.1 inžinerinių tinklų ilgis*	m	66	
4.2.2 vamzdžio skersmuo	mm	200	

* 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"				Projekto pavadinimas: Susisiekimo komunikacijų, L. Ivinskio gatvės, Rietavo miesto sen., Rietavo sav., rekonstravimo techninis darbo projektas
19391	PV	S. Varkalys		2025	
					Brėžinys: Objekto vietovės schema M 1:10000 — Laida: 0
Etapas	*Užsakovas:*				*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-BD-OVS — LAPAS: 1 — LAPŲ: 1
LT	Užsakovas Rietavo savivaldybės administracija				

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 pėsčiųjų taką;
- Įrengti lietaus nuotekų tinklus;
- 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;
- 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);
- 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).
- STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ (TAR, 2016-12-05, Nr. 28228)
- STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai" (Valstybės žinios, 2003-08-29, Nr. 83-3804)
- 2025-11-15 Techninė užduotis.
- STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“.

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.

2.5 Paviršinių (lietaus) nuotekų debito skaičiavimai

Paviršinių (lietaus) nuotekų debitas skaičiuojamas vadovaujantis STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 9 priedą.

Visas paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nuo sklypo:

Skaičiuojamos teritorijos duomenys:

F skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha) – 0,93 ha.

Fv vejos plotas – 0,28 ha;

Fd kietos dangos plotas – 0,65 ha;

2.6. Skaičiuotinis paviršinių (lietaus) nuotekų debitas nustatomas atsižvelgiant į lietaus nuotakyno kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą tvinstančiame nuotakyne:

$$Q_{\max} = \beta \cdot Q_{lt} = 1 \cdot Q_{lt}\ , \text{l/s}$$

kai:

Q_{lt} – lietaus nuotekų debitas, apskaičiuojamas pagal 2.1. p.;

β - koeficientas, įvertinantis kaupiamąją gebą ir spūdinį tekėjimą. Priimta $\beta = 1$;

2.1. Lauko paviršinių (lietaus) nuotekų debitas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Q_{lt} = I \cdot F \cdot C_{vid}\ , \text{l/s},$$

kai:

I - lietaus intensyvumas (l/s·ha);

F - skaičiuotinis nuotėkio baseino plotas (ha);

C_{vid} - vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas.

2.2. Lietaus intensyvumas apskaičiuojamas iš lygties:

$$I = \frac{A}{T+B} + c = \frac{1717}{20+11.8} + 1.7 = 55.69, l/(s \cdot ha),$$

kai:

A, B, c – lietaus parametrai, priklausantys nuo vietos geografinių – klimatinių sąlygų ir nuotakyno ištvinimo retmenis dydžio; STR 2.07.01:2003 "Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai." 10 priede.

retmuo p - 0,5, A - 1717, B – 11.8, c-1.7 (interpoliuota tarp Vėžaičių ir Laukuvos)

T – lietaus trukmė, min; **20 min**.

2.7. Vidutinis svertinis nuotėkio koeficientas C_{vid} apskaičiuojamas pagal formulę:

$$\boldsymbol{C}$$

$$C_{vid} = \frac{\sum C_i \cdot F_i}{F} = \frac{0{,}95 \cdot 0{,}49 + 0{,}01 \cdot 0{,}22}{0{,}50} = 0{,}94$$

kai:

C_i – būdingų nuotėkio baseino paviršių nuotėkio koeficientai. Kai kurių paviršių nuotėkio koeficientų ribinės reikšmės nurodytos 9 priedo, 4 lentelėje; Priimti koeficientai kietai dangai **0,95**, vejai **0,22**;

F_i – tam tikromis paviršiaus savybėmis pasižyminti (jai priskiriamas nuotėkio koeficientas C_i) nuotėkio baseino

dalis;

$$Q_{lt} = 55{,}69 \cdot 0{,}50 \cdot 0{,}94 = 26.17\ l/s$$
$$Q_{max} = \beta \cdot Q_{lt} = 1 \cdot 26.17 = 26.17\ l/s$$

2.8. Drenažo skaičiuojamasis debitas

Skaičiavimai atliekami vadovaujantis Melioracijos techninio reglamento MTR 2.02.01:2006 „Melioracijos statiniai. Pagrindiniai reikalavimai“ 146 p.

Rinktuvo baseinas sausinamas atrankinėmis drenomis ir skaičiuojamas pagal formulę:

Qa = qL,

čia: L – atrankinių drenų ilgis, m.

Mineraliniuose gruntuose drenų lyginamasis debitas gali būti imamas (l/s)/m1:

– priesmėlio dirvožemiuose – 0,008.

Šul. Nr.	LŠ1	LŠ3	LŠ4	LŠ6	LŠ7	LŠ5	LŠ11	LŠ9	LŠ13	LŠ15	LŠ16
L	39	76	100	100	100	40	130	200	100	100	52
Qa	0,31	0,61	0,8	0,8	0,8	0,32	1,04	1,6	0,8	0,8	0,42

3. PROJEKTINIAI SPRENDINIAI

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.

Paviršinis vanduo nuo gatvės dangos nuvedamas skersiniu 2,5% dvišlaičiu nuolydžiu ir surenkamas surinkimo šulinėliais PVC d315. Iš surinkimo šulinėlių vanduo nuvedamas 200mm vidinio skersmens PVC vamzdžiais. Vamzdyno nuolydis projektuojamas 2%. Gatvės paviršinių nuotekų nuotakynas projektuojamas 250mm vidinio skersmens PVC vamzdžiais. Nuotakyno nuolydis nurodytas išilginiuose profiliuose - 0,05%. Numatomas nuotekų tėkmės greitis Vmin-0,75m/s; Vmax-4,55m/s. Nuotakynas pajungiamas į esamus lietaus nuotekų tinklus..

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 D315mm. Grotelės stačiakampės skirtos apkrovoms D400. Šulinėliai projektuojami su nusodinimo dalimi (50cm), dugnai plokšti pagaminti iš PP.

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 3% nuolydžiu į suprojektuoto sankasos drenažo pusę. Drenažas pajungiamas į suprojektuotus g/b d1000 apžiūros šulinius. Drenažo vamzdžiai tarpusavyje jungiami fasoninėmis dalimis - movomis, balnais, trišakiais. Virš drenažo vamzdžių įrengiamas atvirkštinis filtras iš skaldos fr 11/16.

3.1. TRANŠĖJOS IR PAGRINDAI

Tranšėjos šlaitai turi būti ne statesni nei natūralus grunto byrėjimo kampas. Lietaus nuotekų tinklai klojami ant sutankinto Dpr≥95% t=10 cm storio smėlio pagrindo, bei užpilami 20 cm aukščiau vamzdžio apsauginiu smėlio sluoksniu, sutankinant rankiniu būdu iki Dpr≥90%. Toliau tranšėjas iki dangos konstrukcijos galima užpilti vietiniu gruntu sutankinat sluoksniais iki Dpr≥97%.

3.2. ŽEMĖS SANKASA

Statybos metu sugadintos dangos atstatomos.

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.

Atstatomos gatvės 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;

3.3. INŽINERINIAI TINKLAI

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.

Dėmesio! Rekonstruojamame L. Ivinskio g. ruože požeminių kabelių apsaugos zonose žemės darbus atlikti rankiniu būdu.

3.8 BAIGIAMIEJI DARBAI

Po statybos darbų teritorija sutvarkoma, rekultivuojami pažeisti plotai.

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**	**MEDŽIAGOS IR GAMINIAI**
4	**TS 04**	**ARDYMO, DEMONTAVIMO, PARUOŠIAMIEJI DARBAI**
5	**TS 05**	**ŽEMĖS DARBAI**
6	**TS 06**	**BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS**
7	**TS 07**	**VAMZDYNŲ ĮRENGIMAS**
8	**TS 08**	**ŠULINIAI**
9	**TS 09**	**HORIZONTALŪS LATAKAI**
10	**TS 10**	**SANKASOS DRENAŽAS**

1. TS 01 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.

STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“;

- 2025-11-15 Techninė užduotis.

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

2. TS 02 PARENGIAMIEJI DARBAI

Prieš pradedant darbus rangovas turi:

- įrengti įspėjamuosius ženklus apie darbų vykdymą pagal T DVAER12 reikalavimus;
- nužymėti inžinerinio tinklo trasą;
- atlikti visus reikalingus esamų statinių išardymo darbus;
- išvežti statybines šiukšles;
- atlikti kitus reikalingus paruošiamuosius darbus.

3. TS 03 MEDŽIAGOS IR GAMINIAI

3.1. Medžiagos ir gaminiai

Visos naudojamos medžiagos ir gaminiai turi būti geriausios kokybės, tinkamos numatytai paskirčiai ir atitikti nacionalinius ir tarptautinius standartus. Medžiagos ir gaminiai turi ilgai tarnauti, reikalauti minimalios priežiūros ir turi būti gautos iš patikimų tiekėjų (gamintojų) su atitikties deklaracijomis.

Rangovas privalo garantuoti, kad visos konstrukcijos ir statiniai yra sumontuoti iš kokybiškų medžiagų ir gaminių, kurie prieš pristatymą niekada nenaudoti, išskyrus laiką, reikalingą bandymams.

3.2. Pakeitimai

Projekte pasiūlytų medžiagų ir gaminių pakeitimai po Sutarties pasirašymo galimi tik gavus raštišką statybos techninės priežiūros vadovo sutikimą. Be to rangovas turi pataisyti ir pateikti statybos techninės priežiūros vadovui tvirtinti visus brėžinius, kuriuos reikia koreguoti dėl tokio pakeitimo.

Objekto statybai naudoti medžiagas ir gaminius nurodytus medžiagų poreikio žiniaraštyje. Galima naudoti kitas medžiagas, jei jos atitinka šias technines specifikacijas arba rodikliai geresni negu reikalaujama.

3.3. Medžiagų įpakavimas ir saugojimas

Visos pristatomos medžiagos turi būti supakuotos ir pažymėtos pagal tarptautinius standartus, taikomus eksportui iš šalies gamintojos. Rangovas sandėliuoja medžiagas taip, kad išvengtų jų būklės pablogėjimo ar sugadinimo.

Ypatingą dėmesį reikia atkreipti į PVC vamzdžius, siekiant apsaugoti juos nuo tiesioginės saulės šviesos ir žemos temperatūros. Turi būti laikomasi gamintojų nurodymų. Sugadintos medžiagos nepriimamos.

Rangovas turi kiek įmanoma sumažinti medžiagų sandėliavimo statybvietėje laiką, planuodamas tiekimą taip, kad jis vyktų pagal statybos poreikius. Rangovas turi gauti iš gamintojų

informaciją apie įrangos sandėliavimo ir aptarnavimo būdus, ir šių reikalavimų laikytis. Visos išlaidos, susijusios su medžiagų sandėliavimu, laikomos įtrauktomis į Sutartį ir papildomai neapmokamos.

3.4. Laikinasis sandėliavimas

Rangovas turi pasirūpinti vamzdžių, medžiagų ir įrangos laikinu sandėliavimu. Rangovas turi valyti ir taisyti visus valstybinius kelius kuriais naudojasi atliekant darbus.

Jei Rangovui yra būtina pasinaudoti žeme už statybvietės ribų, jis pats tariasi su žemės savininku / nuomininku. Prieš aptverdamas teritoriją darbams Rangovas kreipiasi į savivaldybę ar kitas įstaigas ir savininkus / nuomininkus. Prieš sudarydamas su jais sutartį Rangovas turi gauti Užsakovo sutikimą, tada jis patvirtina sutartį laišku savininkui / nuomininkui. Sutartyje turi būti aiškiai nurodyta, kad ji sudaroma su Rangovu, o ne Užsakovu. Kiekvienos sutarties kopija pateikiama Užsakovui.

3.5. Atsakomybė užsakant medžiagas

Rangovas yra atsakingas už medžiagų gaminių ir pavyzdžių (kurių patikrinimo gali būti pareikalauta gerokai anksčiau prieš darbų pradžią) užsakymą ir pristatymą. Visas sąnaudas susijusias su aplaidumu ir delsimu užsakyti pakankamai iš anksto, padengia Rangovas.

3.6. Išpildomieji brėžiniai ir kadastriniai tyrinėjimai

Rangovas turi registruoti visus atliekamus darbus. Rangovas turi parengti reikiamo mastelio drenažo ir kitų statinių brėžinius, kad vėliau eksploatuojanti įmonė galėtų prižiūrėti naujus statinius. Išpildymo brėžiniuose turi būti nurodyti skersmenys, medžiaga ir esamų vamzdžių gylis. Rangovas turi pateikti išpildomuosius brėžinius ir dokumentaciją Užsakovui.

Projekte naudojamų medžiagų ir rangos šalis neribojama, tačiau visos projekte naudojamos medžiagos ir gaminiai turi turėti įgaliotos institucijos patvirtinimą, kad buvo pagaminti pagal atitinkamą Europos arba Lietuvos standartą.

3.7. Projekte naudojamų gaminių ir medžiagų minimalūs geometriniai parametrai ir esminiai techniniai rodikliai, kurie privalo būti įrašyti į atitikties deklaraciją

Eil. Nr.	Gaminio ar medžiagos bendrasis pavadinimas	Geometriniai ir masės parametrai	Esminiai techniniai rodikliai
1.	Betono mišiniai		LST EN 206-1-C30/37-XF3(LT)-F150-W6-C10,20-16-S2 Stipris gniuždant – C30/37 Aplinkos poveikio klasė – XF3 (LT) Atsparumo šalčiui markė – F150 Nelaidumo vandeniui markė – W6 Didžiausias chloridų kiekis betone – Cl 0,2 (0,2%) Didžiausias užpildų dalelių dydis – 16 (mm) Konsistencija – S2 (kūgio nuoslūgis 50-90 mm)
2.	Betoninis šulinio žiedas Šulinio žiedas konusinis	Vidinis diametras viršuje– 700mm Vidinis diametras apačioje– 1000mm	Konusinis žiedas

		Aukštis – 600mm	
3.	Šulinio žiedas	Vidinis diametras – 1000mm Aukštis – 900mm	
4.	Šulinio dugnas	Išorinis diametras – 1000mm	
5.	Smėlis statybos darbams		Normatyvinio dokumento žymuo LST 1342:1994
6.	Šulinio stovas	DN -315	Medžiaga - plastikas
7.	Šulinio dangtis ketaus	Vidinis diametras – 600mm Išorinis diametras – 860mm	skirtas apkrovoms - 40t
8.	Šulinio grotelės ketaus	DN – 315	Su teleskopu, tarpine, skirtos apkrovoms -40t
9.	Šulinio dangtis	Vidinis diametras – 600mm Išorinis diametras – 860mm	skirtas apkrovoms - 40t
10.	Dugnas šulinio stovui	DN – 315	Medžiaga - plastikas
11.	Nuotekų vamzdis	DN -200	Medžiaga – PVC, įmovinis
12.	Nuotekų vamzdis	DN -250	Medžiaga – PVC, įmovinis
13.	Drenažinis vamzdis	Vidinis diametras – 113 mm Išorinis diametras – 126 mm	Medžiaga – PVC Su geotekstilės filtru

4. TS 04 ARDYMO, DEMONTAVIMO, PARUOŠIAMIEJI DARBAI

Darbų vykdymas ir kontrolė Konstrukcijų išmontavimas ir ardymas turi būti atliekamas etapais pagal vykdomų darbų eigą. Išmontavimo darbų etapus, terminus ir laiką Rangovas turi iš anksto suderinti su Užsakovu ir Inžinieriumi bei gauti jų leidimą šių darbų vykdymui. Vykdant išmontavimo ir ardymo darbus turi būti: Laikomasi saugaus darbo normatyvų reikalavimų. Mesti statybines atliekas be latakų leidžiama tik iš aukščio ne didesnio kaip 3 m. Vieta, į kurią metamos šiukšlės turi būti aptverta. Transporto ir pėsčiųjų judėjimo keliai, priėjimai prie darbo vietų turi būti valomi ir tinkamai prižiūrimi, nepažeistos neardomos konstrukcijos ir elementai (stiprumas, pastovumas, forma ir apdaila). Įvykus bet kokiems neardomų konstrukcijų pažeidimams, Rangovas privalo nedelsiant sustabdyti darbus ir informuoti Inžinierių. Jeigu neįvyko rimtų pažeidimų, darbai gali būti tęsiami leidus Inžinieriui. Kitu atveju Rangovas ir Inžinierius privalo veikti pagal Lietuvos statybų griūčių tyrimo taisykles. Pagal tyrimų išvadas Rangovas turi suprojektuoti ir atlikti atstatymo ar sustiprinimo darbus. Visas išlaidas dengia Rangovas. Išmontuodamas ir išardydamas esamas konstrukcijas ir elementus Rangovas privalo kartu išmontuoti ir visus jų tvirtinimo , sandarinimo ir apdailos elementus, pašalinti visas paviršiaus (apdailos) medžiagas netinkamas pagal naują projektą, o esamus paviršius tinkamai paruošti. Naudoti darbo technologijas ir įrankius, keliančius kuo mažiau dulkių. Garantuoti statybvietės paviršiaus nusausinimą ir lietaus vandens nuvedimą, apsaugoti statybvietę nuo pavojingo požeminių vandenų poveikio, pavasario polaidžio ir kt.

Vengti fizinių ir mechaninių žemės savybių pablogėjimo, pašalinti viršutinį dirvožemio sluoksnį ir kitas netinkamas ar pavojingas medžiagas, iškirsti medžius ir krūmus, pašalinti kelmus, nugenėti trukdančias šakas, atlikti visus reikalingus esamų statinių, požeminių komunikacijų, dangos konstrukcijų ir kitų sutvirtintų plotų išardymo darbus. Teisingu darbų organizavimu apsaugoti aplinką ir sumažinti triukšmą, pagal statybvietės ypatumus ir statybos darbų pobūdį atlikti visus kitus paruošiamuosius darbus. Pabaigus darbus, Rangovas turi pašalinti visas medžiagas ir šiukšles, išvalyti purvą.

5. TS 05 ŽEMĖS DARBAI

Grunto kasimas ir gabenimas atliekamas vadovaujantis STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Iškastas gruntas neperduodamas rangovo nuosavybėn. Gruntą tiesiogiai išversti arba iškrauti, neparuošus jam pagrindo, galima tik sąvartose. Į pylimus gruntas pilamas tik tada, kai tinkamai paruoštas pylimo pagrindas.

- dirvožemis neturi būti užteršiamas statybinėmis atliekomis, metalu, stiklu, šlaku, pelenais, plastmasėmis, naftos produktais, cheminėmis medžiagomis, ilgai pūvančiomis augalų atliekomis;
- dirvožemis turi būti sukrautas šalia kelio juostos, lietaus nuvedimo linijos ir pagal galimybes sandėliuojamas krūvose, be to, per jį negalima važinėti ar kitokiu būdu tankinti.

Statytojas arba žemės darbų vadovas privalo:

1. Pradėti žemės darbus tik gavus leidimą kasti žemę, turėti suderintą projektą, statybos darbų žurnalą ir statinio nužymėjimo aktą su schema.
2. Žemės kasimo vietoje pažymėti esamų požeminių inžinerinių tinklų bei įrenginių vietas, nekilnojamų kultūros vertybių bei jų apsaugos zonų ribas ir imtis priemonių apsaugoti statinius, saugotiną dirvožemį bei želdinius nuo galimos žalos.

Atkastieji inžineriniai tinklai ir įrenginiai užpilami žeme, dalyvaujant juos naudojančių įmonių atstovams. Atkasti elektros, ryšių kabeliai apsaugomi uždedant apsauginius dėklus. Apsauginių dėklų skersmuo ≥ 110 mm.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

5.1 Kasimo vietų apsauga nuo vandens

Vandens pašalinimui iš iškasos gali būti naudojamas vienas iš žemiau pateiktų būdų:

Vandens pašalinimas siurbiant siurbliais iš surinkimo šulinių,
Siurbimas siurbliais tiesiogiai iš iškastos duobės,
Siurbimas adatiniais filtrais.

Šių būdų panaudojimas priklauso nuo esamo grunto pobūdžio.

Šalinti iš pamatų duobių vandenį galima palaipsniui po 0,5-1,0m/parą, kad neišgriūtų šlaitai.

5.2 Geodezinis statybos vietos nužymėjimas

1. Nužymėjimas vykdomas medinėms gairėms posūkiuose ir linijinėje trasoje kas 50m; žymima trasos pradžia, pabaiga, ašis;
2. Padaromos atžymos požeminių komunikacijų susikirtimo vietose, pastatant specialius ženklus;
3. Sustatomas geodezinės trasos nužymėjimo aktas ir pridedama nužymėjimo schema, dalyvaujant rangovui ir užsakovo techninės priežiūros inžinieriui.

5.3 Žemės kasimas

STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ pateiktos visos techninės normos, įstatymai, saugumo normos, kurių privalo laikytis rangovas, atlikdamas žemės darbus. Normos apima paruošiamuosius darbus: tranšėjas, iškasas, iškasų gruntų priežiūrą, sankasos paruošimą, šlaitų įrengimą.

Žemės darbai vykdomi pagal STR 1.06.01:2016 “Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra”.

Darbams naudojami vienkaušiai ekskavatoriai bei įvairaus galingumo buldozeriai. Grunto sutankinimui naudojami rankiniai plūktuvai. Dalis darbų vykdoma rankiniu būdu (sunkiai prieinamose vietose). Žemės darbai tranšėjų susikirtimo su esamais tinklais vietose vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant šių tinklų. Esami tinklai susikirtimo su kasama tranšėja vietose laikinai pakabinami, išramstomi.

Strėlinių ekskavatorių darbas prie esamų veikiančių elektros orinių linijų leidžiamas tiktai jas laikinai atjungus. Visi naudojami mechanizmai turi būti tvarkingi. Tepalų ir degalų nutekėjimas ir patekimas į gruntą draudžiamas.

Prieš žemės darbų pradžią, visas trasos paviršius turi būti išvalytas. Dirvožemis turi būti nuimtas nuo visų plotų, kur bus vykdomi statybos darbai ir sandėliuojamas atskirose vietose. Visi kasimo darbai turi būti atliekami pagal geometrinius matmenis, kurie pateikti brėžiniuose. Atliekamas gruntas išvežamas užsakovo reikmėms. Išverstą gruntą reikia suprofiliuoti taip, kad jis nebūtų plaunamas ir negalėtų užslinkti ant gretimos privačios nuosavybės ar panašiai. Jei taip atsitiktų, rangovas turės savo sąskaita pašalinti pasekmes. Jei rangovas norės panaudoti iškastą atliekamą gruntą kitiems reikalams, jis turės gauti raštišką sutikimą. Neleidžiama atliekamą gruntą pilti ant viršutinio dirvožemio sluoksnio. Žemės darbai turi būti atliekami vadovaujantis darbų apimties žiniaraščiais ir statybiniais techniniais reglamentais ir rekomendacijomis.

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai ir pagrindai ir kad tranšėjas būtų galima sutvirtinti, esant reikalui, panaudojant įtvirtinimui klojinius.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, bordiūrus ir kelkraščius, pagal Projekto Inžinieriaus reikalavimus, Rangovas pirmiausia kerta paviršius tiesia linija, surenka ir išveža išardytos dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio ir per visą dangos gylį tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją.

Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, turi būti pašalintos, kad

paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Projekto Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Projekto Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos.

Visais atvejais, užbaigus žemės darbus, žemės paviršiaus lygis turi būti toks, koks buvo iki darbų pradžios arba pakeistas pagal statinio projekto sprendinius.

5.4 Tranšėjų sutvirtinimas

Ten, kur reikia apsaugoti tranšėjų kraštus nuo įgriuvimo arba apsaugoti gretimas komunikacijas, būtina įrengti atitinkamus kasimo vietos sutvirtinimus. Horizontalus arba vertikalus sutvirtinimas turi būti įrengtas iš lentų ar kanalinių ramsčių. Tarp sutvirtinimo ir grunto atsiradusias tuštumas būtina užpildyti ir sutankinti. Sutvirtinimas turi prigulti visu plotu prie grunto ir išsikišti virš teritorijos paviršiaus mažiausiai 5 cm. Per plyšius ir sandūras neturi byrėti gruntas.

Iškasų šlaitų pastovumas priklauso nuo grunto natūralaus byrėjimo kampo, iškasos gylio. Kai iškasa negili šlaitai gali būti vertikalūs. Didžiausias vertikalios sienutės aukštis normuojamas pagal gruntą.

Smėlis, žvyras	h < 1,0 m
Priesmėlis	h < 1,25 m
Priemolis, molis	h < 1,5 m
Labai tankus neuolinis	h < 2,0 m

5.5 Vandens pašalinimas

Vandens pašalinimas. Iš tranšėjų vanduo pašalinamas išcentriniais siurbliais. Iškasų dugne iškasama duobė vandens sutekėjimui ir išsiurbimui. Smėliniuose gruntuose vandens horizonto pažeminimui naudojami adatiniai filtrai. Jie į gruntą gramzdinami hidrauliniu būdu. Smulkiuose ir vidutinio stambumo smėliuose adatinių filtrų pagramzdinimui suvartojama 25-30 m^3/val., stambiagrūdžiame smėlyje- 40m^3/val. ir daugiau vandens.

Adatiniai filtrai gramzdinami kas 1- 3 m atstumais pagal iškasos perimetrą. Filtrai pajungiami į kolektorių lanksčiais guminiais vamzdžiais. Kolektoriuje vakuuminiais siurbliais sukuriamas vakuumas, kuris atsiurbia vandenį iš adatinių filtrų iki 6m gylio nuo žemės paviršiaus. Siurbliai turi dirbti visą statybos laiką iki adatinių filtrų ištraukimo, nes neatsiurbiant iš jų vandens jie apsikolmatuoja ir nepasiduoda ištraukiami.

6. TS06 BETONAVIMO DARBŲ VYKDYMAS

6.1. Bendrieji reikalavimai

Visi betonavimo darbai turi būti atliekami pagal STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“. Visi pavyzdžiai ir bandymai atliekami pagal LST 1428.1-12:1996”Betonas. Bandymo Metodai”.

6.2 Betonavimo darbai

Požeminių šulinių sandarinimui, latakų įrengimui naudoti betono mišinį::
LST EN 206-1-C30/37-XF3(LT)-F150-W6-C10,20-16-S2
Stipris gniuždant – C30/37
Aplinkos poveikio klasė – XF3
(LT) Atsparumo šalčiui markė – F150
Nelaidumo vandeniui markė – W6
Didžiausias chloridų kiekis betone – Cl 0,2 (0,2%)
Didžiausias užpildų dalelių dydis – 16 (mm)
Konsistencija – S2 (kūgio nuoslūgis 50-90 mm)

6.3 Betono mišiniai ir betonas

Visų konstrukcijų įrengimas turi būti atliekamas pagal konstrukcijų brėžiniuose pateiktus sprendimus ir techninių specifikacijų reikalavimus.

Visos betono armavimui naudojamo armatūrinio plieno savybės turi atitikti LST EN ISO 15630-1:2003; LST EN ISO 15630-2:2003 reikalavimus.

Betono mišinio sudėtis ir komponentai (cementas, užpildai ir kitos medžiagos) turi atitikti visas mišinio ir sukietėjusio betono savybes (plastiškumą, tankį, stiprį, ilgaamžiškumą, armatūros apsaugą nuo korozijos). Nelaidžiam ir atspariam agresyviai aplinkai betonui gauti į betono mišinį dedamas hidroizoliacinis priedas, veikiantis kristalizacijos principu. Jis

pagerina betono nelaidumo klasę, padaro jį atsparų agresyviai aplinkai. Vanduo betono mišiniui ruošti ir betonui laistyti turi būti švarus, be žalingų, normalų betono kietėjimą stabdančių priemaišų (rūgščių, sulfatų, riebalų, druskų, geležies nuosėdų, kenksmingų priemaišų ir pan.). Jame gali būti ne daugiau kaip 5000 mg/l įvairių ištirpusių druskų, iš jų sulfatų - ne daugiau kaip 500 mg/l.

Sudėtinių medžiagų kiekio matavimų tikslumas turi būti ne mažesnis, kaip parodyta lentelėje žemiau.

Cementas	±3% reikalaujamo kiekio
Skalda	±5% reikalaujamo kiekio
Vanduo	±3% reikalaujamo kiekio
Priedai	±5% reikalaujamo kiekio

Mišinio sudėtis, kai mišinys išpilamas iš maišyklės, negali būti keičiama.

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai.

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

Naudojamo betono kokybė ar klasė turi būti tokia:

Nr.	**Gaminys**	**Lietuvos Standartas**
2	Betonas	klasė C30/37

Visi statybiniai gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti nurodytus dokumentacijoje ir turi būti nauji. Visos medžiagos ir gaminiai turi būti pateikti su gamintojo rekvizitais, firmos atpažinimo ženklu. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai.

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

7. TS 07 VAMZDYNŲ ĮRENGIMAS

Kasimas, užpylimas ir sutankinimas vamzdyno teritorijoje

7.1 Tranšėjų kasimas

Tranšėjos ir duobės požeminiams vamzdynams, apžiūros šuliniams ir kameroms turi būti kasamos tokioje linijoje, tokio nuolydžio ir gilumo, kaip nurodyta brėžiniuose arba pagal Inžinieriaus nurodymus.

Prieš pradėdamas kasti tranšėjas, Rangovas turi tiksliai pažymėti vamzdynų trasą ir kartu su Inžinieriumi patikrinti natūralų žemės lygį visoje vamzdynų trasoje. Trasos nužymėjimas apiforminamas atitinkamu nužymėjimo aktu. Žemės darbai savitakiniams tinklams privalo būti vykdomi nuo žemiausiojo taško (tinklų prijungimo vietos). Esant didelėms darbų apimtims ir būtinybei vykdyti atskiras projektines tinklų atšakas (ir/ar atkarpas) lygiagrečiai vienu metu, Rangovas privalo imtis visų efektyvių koordinavimo priemonių, kad būtų išvengta paklotų vamzdynų (ypač savitakinių) LR techniniais reikalavimais reglamentuojamų nuolydžių bei padėties plane pažeidimų.

Prieš kasant tranšėjas, Rangovo geodezinė tarnyba privalo **patikrinti** realias vamzdynų prijungimo geodezines altitudes ir, esant neatitikimui su inžinerinių - geodezinių tyrimų duomenimis arba projektiniu prijungimo sprendiniu, nedelsiant informuoti Inžinierių bei Projekto vadovą. Prieš darbų pradžią turi būti patikrinti galutiniai (esamų tinklų, į kuriuos numatoma jungtis) aukščiai, o darbų eigoje ir atskirų atkarpų tarpinės (jau paklotų tinklų, į kuriuos numatoma jungtis) altitudės. Visi šie duomenys privalo būti užfiksuoti statybos darbų vykdymo žurnale.

Tranšėjos turi būti kasamos iki tokio gylio, kad būtų galima minimaliai užpilti vamzdžius. Užpylimo gylis turi būti matuojamas nuo žemės paviršiaus iki vamzdžio viršaus

Tranšėjų plotis vamzdžių lygyje turi būti mažiausiai tokio pločio, kaip išorinis vamzdžių skersmuo plius 0,6 m, jei brėžiniuose nenurodyta kitaip, ir kai neįrengiami specialūs pagrindai iš betono ar skaldos, nedaromi išramstymai, nenumatomas tranšėjos dugno išplatinimas dėl gruntinio vandens pašalinimo tiesiogiai iš tranšėjos. Iškastose tranšėjose turi tilpti vamzdžiai, jų pagrindai ir tranšėjos kraštų sutvirtinimo priemonės (klojiniai, skydai, spraustinė sienutė ir t.t.), jeigu tokių reikia. Tranšėjų pločius jos viršuje Rangovas privalo parinkti priklausomai nuo konkrečių inžinerinių – geologinių ir

hidrogeologinių sąlygų, tranšėjos įgilinimo, statybos būdo ir, užtikrindamas saugų ir efektyvų darbą, principinai turėtų būti išsprendęs statybos technologijos projekte.

Jei, norint iškasti tranšėjas, reikia išardyti kelių, gatvių, šaligatvių paviršius, kelio bei gazoninius bortus, Rangovas pirmiausia privalo tvarkingai išardyti, surinkti ir išvežti išardytas dangos medžiagas.

Visi minėti bitumuoti paviršiai turi būti išardyti iki pilno tranšėjos pločio plius 20cm (ir per visą dangos gylį) tokiu būdu, kad nenukentėtų šalia esantys paviršiai. Paliktas paviršių kraštas turi būti aštrus, lygus, vertikalus ir atitikti liniją. Akmens luitai, organinės ir kitos trukdančios medžiagos, atsidūrusios tranšėjos dugne, privalo būti pašalintos, kad paviršius atitiktų nustatytą lygį ir būtų lygus.

Tranšėjos dugną būtina užpildyti 100 mm sutankinto smėlio.

Vykdant žemės darbus, draudžiama užversti gruntu ar statybos produktais bei jų atliekomis želdinius, požeminių inžinerinių šulinių (kamerų) dangčius, pralaidas, gaisrinius hidrantus, geodezijos ženklus, kitus įrenginius bei priešgaisrinius kelius , o statybos produktų atliekomis - ir kultūros paveldo objektų teritorijas.

Tranšėjos vamzdžiams nepradedamos kasti tol, kol į statybvietę nesuvežamos visos vamzdynui reikalingos medžiagos. Iškastos tranšėjos dugne esančios netinkamos medžiagos turi būti pakeistos sutankinti skirtu smėliu. Tos pakeitimas turi būti vykdomas horizontaliais sluoksniais ne storesniais kaip 150 mm. Kiekvienas toks sluoksnis turi būti kruopščiai sutankinamas mechaniniais plūktuvais.

Baigęs kasimo darbus, Rangovas apie tai praneša Inžinieriui. Vamzdžiai neklojami tol, kol Inžinierius nepatikrina tranšėjų gylio ir pagrindo medžiagos ir nepasirašo paslėptų darbų akto.

7.2. Tranšėjų užpylimas

Tranšėjos neužpilamos tol, kol iš jų nepašalinamos visos atliekos ir kitos trukdančios medžiagos. Tranšėjos užpilamos nedelsiant, bet ne anksčiau nei Inžinierius apžiūri ir patikrina vamzdžius ir statinius. Užpilant vamzdynus turi būti įvykdyti šie reikalavimai:

- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne didesnis kaip 6 metrai,
- žemės sluoksnis virš vamzdžio turi būti ne mažesnis negu 1 metras, jeigu virš vamzdyno važiuoja transportas.

Sumontavus ir patikrinus vamzdžius, statinius ir pagrindą, aplink vamzdžius ir virš jų 200 mm sluoksniais pilama pirminio užpylimo medžiaga.

Užpylimo medžiaga turi būti pilama vienu metu, maždaug tokiame pačiame gylyje iš abiejų vamzdžių, apžiūros šulinių, atramų, ramsčių ir sienų pusių. Vamzdis arba apžiūros šulinys turi būti statomas nustatytame aukštyje ir vietoje. Užpilama atsargiai ir ne storesniais nei 200 mm sluoksniais. Kiekvienas sluoksnis atskirai sutankinamas iki tankio, kuris turi siekti ne mažiau nei 95 % maksimalaus tankio, gauto modifikuotu Proctor'o testu ten, kur yra keliai, ir ne mažiau nei 90 % ten, kur viršuje eismo nėra ir ten, kur pagal Sutartį bus tiesiami nauji keliai.

Likęs užpylimas iki paviršiaus lygio turi būti pilamas ir tankinamas ne storesniais nei 300 mm sluoksniais. Sunkių plūktuvų negalima naudoti 300 mm atstumu virš tų vamzdžių, kurių skersmuo < 200 mm ir 500 mm atstumu, kai vamzdžių skersmuo didesnis nei 200 mm. Po tomis teritorijomis, kur vyksta eismas, užpilama sluoksniais, ne storesniais už 200 mm.

Tankinama ne mažesniais kaip 10-15 m tarpais. Būtina užtikrinti, kad vamzdžiai vienodai gultų ant pagrindo. Su vamzdžiais jokiu būdu negali liestis dideli akmenys ar kiti kieti daiktai. Pagrindas turi būti įrengtas taip, kad po kiekvienu moviniu sujungimu būtų įrengtos duobės.

Tranšėjų užpylimas leidžiamas tik nustatyta tvarka pasirašius tinklų išbandymo ir kitus paslėptų darbų aktus.

Jeigu rangovas be pasirašytų paslėptų darbų aktų ir kontrolinės nuotraukos užpila vamzdžius, tuomet jis privalo savo sąskaita pilnai tranšėją atkasti ir įvykdyti aukščiau nurodytus techninius reikalavimus.

7.3 Užpylimo medžiaga

7.3.1. Bendras užpylimas

Iškasta ar atvežta medžiaga bendram užpylimui turi būti be šlakų, pelenų, organinių medžiagų, purvo ar kitų teršalų, ji turi būti granuliuota ir reikiamai susmulkinta. Tam, kad būtų įmanomas reikiamas sutankinimas, tranšėjų užpylimo medžiagoje negali būti akmenų ar susmulkintų uolienų, o jų didžiausias skersmuo neturi viršyti 75 mm.

Tranšėjų užpylimo medžiaga turi atitikti šiuos reikalavimus:

Vientisumo koeficientas	6 min.
Plastiškumo indeksas	15 max.
„Skysčio riba“	35 max.

7.3.2. Užpylimas kur važiuoja transporto priemonės ar kur yra kitokia danga

Kelių, gatvių, šaligatvių ir kitų dangų paviršius turi būti atstatytas išlaikant pirminį ar Inžinieriaus nurodytą gylį.

7.3.3. Pirminis užpylimas

Pirminiam tranšėjų užpylimui naudojamas smėlis. Smėlis turi būti kokybiškas, švarus, neužterštas, vienodo smulkumo; maks. dalelių dydis turi būti 20 mm, o mažesnių nei 0,02 mm dalelių - mažiau nei 10%. Be to, smėlyje neturi būti kenksmingų ir žalingų medžiagų, jame negali būti

daugiau nei 15% molio ar dumblo pagal svorį (pavieniui ar kartu). Vamzdyno užpylimas pradedamas iš šonų, iki vamzdžio viršaus, ne didesniais kaip 200 mm sluoksniais, gruntą sutankinant, suminant, kad tolygiai apspaustų vamzdį iš visų pusių (nes vėliau šis užpildas iš šonų tarnauja ir kaip atrama vamzdžiams).

7.3.4 Vamzdžių pagrindas

Plastikinių vamzdžių išlyginamajam sluoksniui naudojamo smėlio maksimalus leistinas sudėtinės dalelės dydis d_{max} nustatomas pagal vamzdžio išorinį skersmenį:

- jei 200 mm $\leq d_e \leq$600 mm, $d_{max} = 0.1 \times d_e$
- jei vamzdžio išorinis skersmuo yra iki 200 mm, didžiausias leistinas dalelės skersmuo visada bus 20 mm;

Tranšėjos dugnas ir išlyginamasis sluoksnis neturi būti įšalę.

7.3.5. Plastikinių vamzdynų klojimas

Plastikinius vamzdynus kloti tranšėjose, iškastose vienkaušiais ekskavatoriais. Tranšėjos dugno plotis priklauso nuo vamzdžio diametro ir randamas iš formulės: B=d+0.6, kur d – vamzdžio išorinis skersmuo.

Minimalus nuolaidžios tranšėjos pagrindo plotis yra 0.6 m. Atstumas nuo vamzdžio iki tranšėjos sienelės turi būti ne mažiau, kaip 200 mm, o nuo šulinio – ne mažiau kaip 300 mm. Minimalus sutvirtintos tranšėjos plotis yra 1.0 m, o atstumas tarp vamzdyno ir sutvirtinimo sienelės – ne mažiau kaip 300 mm. Šlaitų gulstumas (DT5-00):

- smėlio, žvyro gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 1:0.5, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:1;
- priesmėlio gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 0.25, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:0.7;
- priemolio gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 1:0, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:0.5;

molio gruntams, kai tranšėjos gylis iki 1.5 m – 1:0, kai tranšėjos gylis iki 3.0 m – 1:0.25

7.3.7. Šuliniai

Pagrindai po silpnais gruntais privalo būti tinkamai konstruktyviai sustiprinti, kad išvengti nepageidaujamų deformacijų, trūkimų bei gruntinio vandens infiltracijos. Gelžbetoninius kontrolinius šulinius rengti pagal katalogus LK1 ir LK2 „Lietaus nuotekynės šuliniai“. Prieš montuojant šulinio žiedus, įrengti šulinio pagrindą iš smėlio h=0,1 m.

Šulinių vamzdynų altitudės nuo projektuojamų gali skirtis ±5 mm. Šulinių liukai gatvėse su asfalto ar trinkelių danga įrengiami asfalto lygyje. G/b šulinius užpilti gruntu galima tik surašius paslėptų darbų aktą.

Lietaus surinkimo šuliniai – plastikiniai kurių diametras 315 mm. Viršus uždengiamas stačiakampio formos ketaus grotelėmis. Šulinėlių gylis turi būti ne mažesnis kaip 1.3 m. Šulinėliai daromi su nusodinama dalimi. Plastikinį lietaus surinkimo šulinį sudaro šulinio dugnas (pagrindas), šulinio stovas, tarpiklis, teleskopas, ketaus rėmas ir grotelės.

Lietaus surinkimo šuliniams ir kolektoriui pajungti įrengiami betoniniai 1,0 diametro šuliniai. Betoninį šulinį sudaro šulinio dugnas kuris turi būti įrengtas ant 0,1 m šalčiui atsparaus pagrindo sluoksnio, šulinio žiedų ir šulinio perdangų, esant poreikiui aukščiai reguliuojami naudojant aukščio reguliavimo žiedus. Tarpai tarp atskirų vamzdžių turi būti užpildyti cemento skiediniu. Šulinių sienelės turinčios kontaktą su vandeniu, turi būti užpildytos cemento skiediniu. Pagrindo betonas turi būti ne mažesnis kaip C20/25 klasės. Bet kokie pažeidimai betono elementuose dėl vandens poveikio po

vamzdžių paklojimo turi būti ištaisyti rangovo lėšomis. Šulinėlių ir nutekamųjų vamzdžių detalės pateiktos projekte. Šulinėliai ir nutekamieji vamzdžiai tuo pat po įrengimo turi būti uždengti dangčiais. Atšakos nuo lietaus surinkimo šulinių į kolektorių daromos 200 mm skersmens.

7.3.8. Požeminės ir antžeminės komunikacijos

Susikirtimo su esamais vamzdynais ir kabeliais vietose žemės darbai po 2 m į visas puses nuo pastarųjų tinklų turi būti vykdomi rankiniu būdu, prieš tai komunikacijas atšurfavus, dalyvaujant eksploatuojančių organizacijų atstovams. Paklojus projektuojamus tinklus grunto lygis turi būti atstatomas į pirminę padėtį (jei projekte nenurodoma kitaip) dalyvaujant iškviestų eksploatuojančių organizacijų atstovams. Bet kuriuo atveju Rangovas savo sąskaita privalo užtikrinti leistiną normatyvinį atskirų esamų inžinerinių tinklų rūšių užpylimo gruntu aukštį arba numatyti atitinkamas suderintas kompensacines priemones.

Vykdant darbus šalia antžeminių ir orinių komunikacijų, Rangovas privalo imtis priemonių, kad jos nebūtų pažeistos. Prieš atliekant mechanizuotus darbus orinių elektros linijų apsaugos zonoje, būtina nustatyta tvarka gauti eksploatuojančios organizacijos paskyrą – leidimą.

7.3.9. Tankinimas

Grunto sutankinimo bandymai atliekami pagal LST CEN ISO/TS 17892-2:2005/AC:2006 reikalavimus. Tankinimas išreiškiamas procentais ir visada grindžiamas optimaliu sausu tankumu pagal modifikuotą Proctor'o testą. Prieš sutankinimą medžiagos sluoksniuose turi būti vienodo drėgnumo, todėl Rangovui gali tekti sluoksnių medžiagą drėkinti. Jei Rangovo atliktas sutankinimas neatitinka šių reikalavimų, Rangovas savo sąskaita iškasa pirminę užpylimo medžiagą, išima vamzdžius ir vėl viską sumontuoja iš naujo.

7.4. Vandens pašalinimas

7.4.1. Darbo apimtis

Rangovas pateikia visą darbo jėgą, medžiagas ir įrangą, atlieka visus darbus, būtinus gruntinio vandens lygio ir hidrostatinio slėgio sumažinimui, kad visus kasimo statybos darbus būtų galima atlikti pakankamai sausomis sąlygomis.

Darbai turi apimti vandens pašalinimo sistemos atvežimą, išbandymus, paleidimą, eksploatavimą, priežiūrą, galutinį įrangos išmontavimą bei išvežimą iš statybvietės.

Rangovas apmoka vandens pašalinimo išlaidas. Jis taip pat apmoka visas išlaidas, susijusias su požeminio drenažo, pastatų, statinių ir komunikacijų, pažeistų vandens pašalinimo procese, atstatymu. Rangovas atsako už žalą, susijusią su vandens šalinimo sistemos gedimais dėl Rangovo nerūpestingumo. Taip pat Rangovas atsako už tai, kad jo darbas atitiktų visus taikomus vietinius reikalavimus.

Į vandens pašalinimo sąvoką įeina paviršinių vandenų, esančių darbo vietoje, nukreipimas, surinkimas ir pašalinimas bei gruntinio vandens pašalinimas iš naujų tranšėjų, kad būtų pakankamai sausa dirbti; taip pat vandens pašalinimas iš esamų šulinių ir kamerų. Esamos kameros ir šuliniai, į kuriuos jungiamasi arba kurie tvarkomi (renovuojami) Rangovo turi būti sutvarkyti taip, kad, pašalinus siurbliais vandenį, nauja infiltracija nevyktų.

7.4.2. Bendroji informacija

Prieš atliekant žemės kasimo darbus, turi pradėti veikti vandens šalinimo sistema, kuri sumažina vandens lygį pagal reikalavimus. Po to sistema turėtų be pertraukos dirbti dvidešimt keturias

(24) valandas per parą, septynias (7) dienas per savaitę, kol bus tinkamai pastatyti visi statiniai ir baigti užpylimo darbai, t.y. iki tol, kai vandens šalinimas nebebus reikalingas.

Ir pagrindinę, ir rezervinę elektros energiją vandens šalinimo sistemai turi tiekti Rangovas, padengdamas visas montavimo, elektros energijos ir kuro išlaidas. Kad užtikrintų kurą vartojančios sistemos darbą, jam statybvietėje privalu turėti pakankamai kuro. Rangovas turi pasirūpinti laikinuoju energijos šaltiniu ir visais reikiamais priedais.

7.5. Vamzdžiai

7.5.1. Lietaus nuotekynas.

Pabrėžtinas šoninio užpylimo grunto sutankinimas ≥ 93%. Vamzdžiai klojami ant paruošiamojo smėlio pagrindo, sutankinto iki ≥ 95%. Smėlio išlyginamasis pagrindas po vamzdžiais turi būti supurenamas, išlyginamas taip, kad vamzdis atsiremtų vienodai. Išlyginamajam sluoksniui ir užpildui negalima naudoti medžiagų, turinčių aštrių nuolaužų, grunto dalelės neturi viršyti 16 mm, grunto medžiaga neturi būti sušalusi. Aplinkinis užpildo sluoksnis ir 10 cm sluoksnis virš vamzdžio turi būti sutankintas ≥ 93%, virš vamzdžio esantis užpildas turi atitikti reikalavimus, keliamus konstrukcijai, esančiai virš vamzdyno. Gruntą galima sutankinti, naudojant įvairią įrangą arba sutrombuoti kojom. Savitakiniai nuotekų tinklai bandomi 2 kartus. Pirmą kartą bandomi prieš užpilant tinklus, o antrą – juos užpylus.

Polietileno (PE) vamzdžiai ir fasoninės dalys

Visi vamzdžiai, armatūra, movos ir pan. turi būti pažymėti gamintojo pavadinimu ar prekiniu ženklu ir turi būti nurodytas jų dydis, slėgio klasė, gamybos data, alkūnių kampas ir pan., kaip to reikalauja atitinkamas gamybos standartas.

PE požeminės ir antžeminės slėginės bendrosios paskirties vandens, drenažo ir nuotakyno plastikinių vamzdynų sistemos turi atitikti standartus LST EN 13244-2 ar ekvivalentinius.

Polietileninių vamzdžių techninės charakteristikos: medžiagos tankis - 951 kg/m3, elastingumo modulis 1200 Mpa, šiluminio plėtimosi koeficientas 1,3x10 -4 (kp), šiluminis laidumas - 0,38 W/m k.

PE vamzdžių ir fasoninių dalių išoriniai skersmenys turi atitikti standartus. Vamzdžiai ir fasoninės dalys jungiami sandūriniu suvirinimu, kompresiniais fitingais, elektrinio lydomojo jungimo būdu ar mechaninėmis jungtimis. Jungiant suvirinimu ir elektriniu sulydymu, būtina tiksliai laikytis gamintojo nurodymų. Virinant didelio skersmens sandūrinius sujungimus, būtina naudotis tik vamzdžio gamintojo pateikta įranga ir specifikacijomis.

Su plieniniais vamzdžiais ir fasoninėmis dalimis sujungiama įsriegtais adapteriais ar flanšais.

Projektinis įtempis skaičiuojant sienelių storį yra 6.3 N/mm^2.

Min. lenkimo spindulys turi atitikti 4.1 lentelės reikšmes.

4.1 lentelė. PE vamzdžio minimalus lenkimo spindulys

Medžiaga	Min. spindulys (x išorinio skersmens)
PE-MD	40
PE-LD	30

Neplastifikuoto polivinilchlorido (pvc) vamzdžiai ir fasoninė įranga

Savitakiniai lietaus nuotekų tinklai montuojami iš beslėgių polivinilchloridinių 200-500 mm diametro lauko kanalizacijos vamzdžių (PVC).

Visi PVC vamzdžiai turi būti pagaminti gamintojo, galinčio užtikrinti kokybę pagal LST EN ISO 9001 reikalavimus. Savitakinėms nuotekų sistemoms skirti neplastifikuoto polivinilchlorido PVC vamzdžiai ir fasoninės dalys turi atitikti LST EN 1401-1:2004, LST EN 13476-2:2007 ; ISO 4435 ar ekvivalentinius reikalavimus.

PVC lauko kanalizacijos vamzdžių techniniai duomenys:

- tankis - 1410 kg /m^3,
- elastingumo modulis - 3000 Mpa,
- šiluminė talpa - 1,0 J/g C.

Vamzdžiai sertifikuoti pagal kokybės tarptautinį standartą ISO 9000. Vamzdžiai atsparūs agresyvioms medžiagoms esančioms nuotekose. Vamzdžiai moviniai, komplektuojami su guminiais žiedais. Naudojami “N” ir „S“ klasės PVC vamzdžiai. Vamzdžių movose yra fiksuotos guminės žiedinės tarpinės, kurios pagal SS-367612 standarto reikalavimus užtikrina patikimą vamzdžių jungties sandarumą.

7.5.2 Karštos bituminės mastikos.

Minkštėjimo temperatūra - LST EN1427; tąsumas - LST 1362.7

7.5.3 Šaltos bituminės mastikos (klijai) ir bituminiai gruntai.

Nelakiųjų medžiagų kiekis - LST ISO 3251;

Likučio minkštėjimo temperatūra - LST EN 1427.

7.5.4. Vamzdynų bandymas

Savitakiniai nuotekų tinklai bandomi 2 kartus. Pirmą kartą bandomi prieš užpilant tinklus, o antra - juos užpylus. Tinklai šlapiuose gruntuose (kai gruntinio vandens lygis yra aukščiau kaip pusė viršutinio šulinio gylio) bandomi, nustatant, kiek priteka vandens. Užpylus vamzdyną gruntu, prieš priėmimo (galutinį) bandymą, vamzdžių ir jų sandūrų kokybė patikrinama televizinės aparatūros pagalba.

Savitakinių nuotekų tinklų šulinių, kuriuose įrengta vidinė hidroizoliacija, sandarumas bandomas, nustatant, kiek nuteka vandens, o šulinių, kuriuose įrengta vidinė hidroizoliacija, nustatant, kiek priteka vandens.

Nuotekų šuliniai bandomi, bandant tinklus arba atskirai. Savitakinių nuotekų tinklų sandarumas bandomas tarpais tarp kontrolinių šulinių.

8. TS 08 ŠULINIAI

8.1 Bendroji dalis

Šulinių perdangos plokštėms, šulinių montavimui ir rekonstravimui naudojamiems tinko skiediniams, betonui, betono paviršių apsaugos priemonėms, siūlių sandarikliams, rygeliams, metalo konstrukcijoms, lipynėms turi būti pateiktos eksploatacinių savybių deklaracijos lietuvių kalba. Visi šie statybos produktai turi būti paženklinti CE ženklu

8.2 Reikalavimai naujiems g/b šuliniams/kameroms

Šuliniai turi turėti dugno plokštes, betoninius latakus, sienas iš g/b žiedų, perdenginio plokštes įlipimo landas, lipynes ir liukus su dangčiais.

Šuliniai turi būti iš surenkamo gelžbetonio ir turi atitikti LST EN 1917:2003/AC:2008 ir STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ reikalavimus. Šulinių sienos montuojamos po vamzdynų sumontavimo, užsandarinant tarpus tarp vamzdžių ir sienų. Gelžbetoniniams šuliniams numatomi žiedai turi būti gaminami vibropresavimo būdu. Žiedai turi būti su užlankais pagal DIN 4034 ar analogišką standartą. Betono klasė – C35/45, pagal nepralaidumą vandeniui - W8, pagal atsparumą šalčiui – F200. Šulinių apatiniai žiedai su dugnu turi būti pagaminti gamykloje ir pristatyti į statybos aikštelę.

Šulinių dugnai ant paruošto pagrindo įrengiami prieš vamzdžių nuleidimą į tranšėją. Šulinių dugne suformuojami betoniniai latakai (betono klasė C 30/37), Latakai šuliniuose betonuojami po vamzdynų montavimo. Suformuoti latakai turi būti padengiami sulfatams atsparia danga Obram MHP ar analogiška, kurios storis ne mažiau kaip 6 mm.

Šuliniai turi būti sandarūs. Drėgnuose gruntuose (kai gruntinių vandenų lygis aukščiau šulinio dugno) turi būti atlikta šulinio/kameros dugno ir sienų hidroizoliacija naudojant hermetikus, gerai sukimbančius su sandarinamais paviršiais (skiediniu „Ombran W“ ar kitu, analogiškas savybes turinčiu, kuris užtikrintų ilgaamžį hermetiškumą).

Plastikinių vamzdžių praėjimui per gelžbetoninio šulinio sienutę naudojami gamykliniai plastikiniai protarpiniai, kurie turi būti užsandarinami elastingu hermetiku arba besiplečiančiu sandarinimo skiediniu„Ombran W“ arba analogiškų savybių kitu.

Šulinių matmenys nurodyti projekte. Nuotekynės šuliniai montuojami iš gelžbetoninių 1000 mm skersmens žiedų, kai klojimo gylis iki 3 m, ir 1500 mm skersmens žiedų, kai klojimo gylis daugiau negu 3 m. Vidiniai kritimo stovai kritimo šuliniuose įrengiami, kai kritimas yra daugiau kaip 0,5 m. Vidiniai kritimo stovai įrengiami iš tos pačios rūšies ir to paties skersmens vamzdžių medžiagos, kaip ir tiesiamas tinklas. Esami šoniniai pajungimai į gelžbetoninius šulinius, kai aukščių skirtumas tarp šoninio pajungimo ir šulinio dugno daugiau negu 0,3 m pajungiami, įrengiant vidaus kritimo stovą ir sutapatinant įtekančio vamzdžio apačią su latako viršumi. Atstumas nuo vamzdžio šono ir apačios, taip pat nuo armatūros iki šulinio dugno ar sienos, nuo armatūros valdymo rankenos ar sūklio iki perdangos turi būti ne mažesnis nei nurodytas STR 2.07.01:2003 „Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai“ 14 priede. Minimalus šulinių užpylimo aukštis virš šulinio perdenginio plokštės - 0,5 m.

Naujų šulinių liukai, jei nenurodyta kitaip, nevažiuojamoje dalyje turi būti iškelti 0,05...0,1 m aukščiau projektuojamo žemės paviršiaus. Nusileidimui į šulinius turi būti įrengtos gamyklinės lipynės iš korozijai atsparaus metalo (ketaus ar karštai cinkuoto plieno). Jos turi atitikti standartų LST EN 13101:2003 ir/ar LST EN 14396:2004 reikalavimus. Jų dydis ir stiprumas turi būti toks, kad galima būtų patekti į šulinį. Didžiausias vertikalus atstumas tarp pakopų - 350 mm vertikalioje padėtyje

8.3 Plastikiniai gofruoti nuotekų šuliniai

Plastikiniai šuliniai turi būti montuojami pagal šulinių gamintojo rekomendacijas. Visi plastikiniai šuliniai gaminami iš šulinio stovo ir šulinio dugno. Šulinio stovas, tai iš vidaus ir išorės gofruotas vamzdis. Jis turi būti atsparus grunto poslinkiams, gruntiniam vandeniui, įšalui bei vertikalioms apkrovoms. Šulinio dugnas gaminamas iš polipropileno. Dugnas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais. Visos šulinio jungtys turi atlaikyti 0,5 bar. slėgį.

Nuotekų išvado pajungimas tiesiai į plastikinio šulinio - vamzdžio sienelę galimas panaudojant universalią jungtį „In Situ“. Naudojant šį pajungimą išorinio kritimo įrengimas nebūtinas. Nusileidimui į 1,0 m skersmens plastikinius šulinius turi būti įrengtos stikloplasčio ar kt. medžiagos kopėtėlės.

315 mm skersmens plastikiniai nuotekų šuliniai

Ø315 mm skersmens šulinių stovai turi būti įrengiami iš vidaus ir išorės gofruotų tamprių PP vamzdžių, kad būtų užtikrintas sukibimas su užpilamu gruntu. Šulinių dugnai yra su integruotomis specialios konstrukcijos movomis, kurios leidžia pasukti nuotekų vamzdį 7,5 laipsnio kampu visomis kryptimis. Vidinis šulinio diametras D 315 mm; žiedinis stipris SN4 – 4kN/m^2.

Šulinio pagrindas turi būti su movomis plastikiniams vamzdžiams prijungti ir su gamykloje reikiamu nuolydžiu išformuotais latakais.

Plastikinio šulinio DN315 konstrukcija susideda iš trijų pagrindinių elementų:

- šulinio dugno;
- ID315 gofruoto vamzdžio, kuris yra šulinių šachta;
- šulinio dangčio, plaukiojančio tipo arba su papildomu atraminiu žiedu.

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

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

Šuliniai yra skirti montuoti iki 6 m gylyje, sunkiojo transporto zonoje (apkrovos klasė D400, 40 tonų), didžiausias leistinas gruntinio vandens lygis 5 m nuo šulinio dugno. Sumontuotas šulinys atitinka visus galiojančius standarto LST EN 476 saugos reikalavimus. Visos DN315 šulinio sudedamosios dalys atitinka standarto LST EN 13598-2 reikalavimus, šulinys yra tinkamas įrengti sunkaus transporto zonose ir giliai po žeme.

8.4 Šulinių dangčiai ir landos

Šulinių ketiniai (EN-GJS-500-7) dangčiai ir landos turi atitikti LST EN 124-1:2015; LST EN 124-2:2015 reikalavimus.

Dangčiai montuojami ant gelžbetoninių šulinių žiedų, kurių vidinis skersmuo – 700 mm. Įlipimo angos skersmuo - ne mažiau 600 mm. Hidrantų šuliniuose turi būti įrengtos dvi landos. Esant landos gyliui daugiau negu 1,0 m, landos anga turi būti 1,0 m skersmens.

Betoninių šulinių dangčiai turi būti „plaukiojančio” (kietose dangose) arba ,,neplaukiojančio“ tipo (vejose). Dangčiai, esantys važiuojamoje dalyje turi atlaikyti mažiausiai 40 t apkrovą (apkrovos klasė - D400), ir 12,5 t apkrovą (apkrovos klasė – B125) nevažiuojamoje dalyje

Liukui su dangčiu turi būti numatyta galimybė sumontuoti mechaninį užraktą. Liukas su dangčiu turi turėti ištisinę tarpinę, mažinančią horizontalias ir vertikalias apkrovas rėmui ir užtikrinančią, kad nuo apkrovos nebūtų kontakto tarp dangčio ir rėmo metalinių paviršių. Tarpinė turi būti atspari tepalams, druskoms ir ledo tirpiklių medžiagoms. Tarpinė turi būti keičiama. Dangčio atidarymo mechanizmas turi būti paprastas ir nereikalaujantis specialios konstrukcijos laužtuvo ar kablio, skirto tik konkrečiam dangčio modeliui. Liuko konstrukcija ir dangčio masė turi garantuoti stabilią ir nejudamą

dangčio padėtį liuko rėmo atžvilgiu ir užtikrinti, kad pravažiuojantis transportas nepakeltų dangčio. Liukas turi pilnai užsidaryti (dangtis viename lygyje su rėmu) veikiamas dangčio svorio, be jokių papildomų mechaninių fiksatorių ir nenaudojant papildomos jėgos ar įrankių dangčio prispaudimui

8.5. Lietaus surinkimo šulinėlių grotelės

Lietaus surinkimo grotelės – stačiakampės, rakinamos, apkrovoms D400 turi atitikti LST EN 124-1:2015; LST EN 124-2:2015 reikalavimus.

Grotelių tarpai ne didesni kaip 50mm. Grotelės turi būti atsparios naftos produktų, keliams naudojamų druskų cheminiam poveikiui. Skirtos surinkti paviršinėms nuotekoms nuo kietų dangų plotų iki 600m^2.

8.6. Šulinių informacinės lentelės

Požeminių komunikacijų informacinės lentelės statomos lauko inžinerinių tinklų šuliniams pažymėti.

Lentelėms pritvirtinti naudojamos pastatų sienos, metalinės ir gelžbetoninės elektros tinklų atramos, tvoros. Lentelės tvirtinami 1,5÷2,2 m aukštyje. Tais atvejais, kai nėra pastatų ir atramų, jie montuojami ant metalinių stovų. Šiuo atveju lentelės įrengiamos 0,75 m aukštyje.

Informacinės lentelės stovas turi būti pagamintas iš vandens - dujų apvalaus plieninio vamzdžio, kurio išorinis diametras 32 mm; minimalus sienelių storis – 2,9 mm. Visas lentelės stovas turi būti karštai cinkuotas.

Šulinių žymėjimo lentelės ir jų elementai turi būti lieti iš ASA Thermoplast (Luran S) plastiko, atsparaus ekstremalioms oro sąlygoms, temperatūrai, smūgiams ir ultravioletiniams spinduliams. Lentelių išmatavimai: 140 x 100 mm, 120x120 mm.

Nuotekynės šulinių lentelių spalva turi būti žalia, vandentiekio šulinių lentelės mėlynos. Visi skaičiai ir raidės lentelėse turi būti baltos spalvos, sudaryti iš atskirų elementų.

Lentelėje turi būti pažymėta:

kairiajame viršutiniame kampe – požeminiame tinkle sumontuoto šulinio ženklas;

dešiniajame viršutiniame kampe – vamzdyno skersmuo, mm;

viduryje – krypties rodyklė, po rodykle nurodomas nuotolis (m) nuo įrenginio iki ženklo.

8.7. Protarpiniai

Vamzdžiams kertant šulinių ir talpų sienutes turi būti įrengti gamykliniai (pagal tiekiamų vamzdžių gamintoją) protarpiniai vamzdžiams sandariai kirsti sienutę. Protarpinių nominalus skersmuo turi atitikti kertančių vamzdžių nominalų skersmenį. Protarpiniai turi būti sandariai įrengti šulinių ar talpų sienutėse, jas pragręžiant didesnio nei protarpinio skersmuo gręžimo diskais, o likusį tarpą tarp protarpinio ir šulinio/talpos sienutės sandariai užtaisant greit stingstančiu cemento mišiniu. Skylių išmušimas rankiniais ar pneumatiniais kūjais g/b šulinių sienutėse draudžiamas.

8.8 Šulinių montavimas

Šulinių žiedai (tame tarpe ir apatinis žiedas su gamykliniu dugnu, į kuriuos įeina vamzdžiai turi būti montuojami iki vamzdžių tiesimo. Likusieji žiedai montuojami po vamzdžių paklojimo.

Gelžbetoniniai nuotekų šuliniai montuojami ant neišjudinto grunto. Sandūros tarp montuojamų žiedų turi būti kokybiškai ir sandariai užtaisytos. Tam gari būti naudojami specialūs sandarinimo skiediniai, tokie kaip „Ombran Flex“, ,,Maxplug“ arba analogiški, kurie yra nepralaidūs vandeniui, pajėgūs atlaikyti dideles mechanines apkrovas ir atsparūs agresyviam sulfatų poveikiui. Prieš naudojant sandarinimo skiedinius ,,Ombran“, paviršiai turi būti nugruntuoti skiedinių gamintojų rekomenduojamais gruntais. Sumontavus vamzdžius šulinių sienose likę tarpai užtaisomi hidroizoliaciniu-remontiniu skiediniu „Ombran MHP“ arba analogišku. Po šulinių sumontavimo visi vidiniai paviršiai padengiami hidroizoliaciniu skiediniu „Ombran ASP“ arba kitu, turinčiu analogiškas savybes.

9. TS 9 SANKASOS DRENAŽAS

Priesmėlio gruntuose (drenų konstrukcija r-2pž) rinktuvai klojami ant išlyginto vietos grunto sluoksnio be akmenų. Perforuoti rinktuvai užpilami žvyru, kurio kf ≥ 3 m/d, taip, kad virš vamzdžio būtų ≥10 cm storio sluoksnis.

Virš vamzdžių pirminis tankinimas atliekamas rankiniu būdu. Tranšėjoje gruntas sutankinamas Dpr = 90%. Žvyro pagrindas sutankinamas Dpr = 95%.

Visi vamzdžiai, jungiamosios detalės, šuliniai ir kiti gaminiai turi būti pažymėti etiketėmis. Etiketės forma ir dydis turi atitikti ISO reikalavimus. Etiketėje nurodomas gamintojas, modelis, serijos numeris, pagaminimo data ir pan. Visas tekstas turi būti lietuvių kalba.

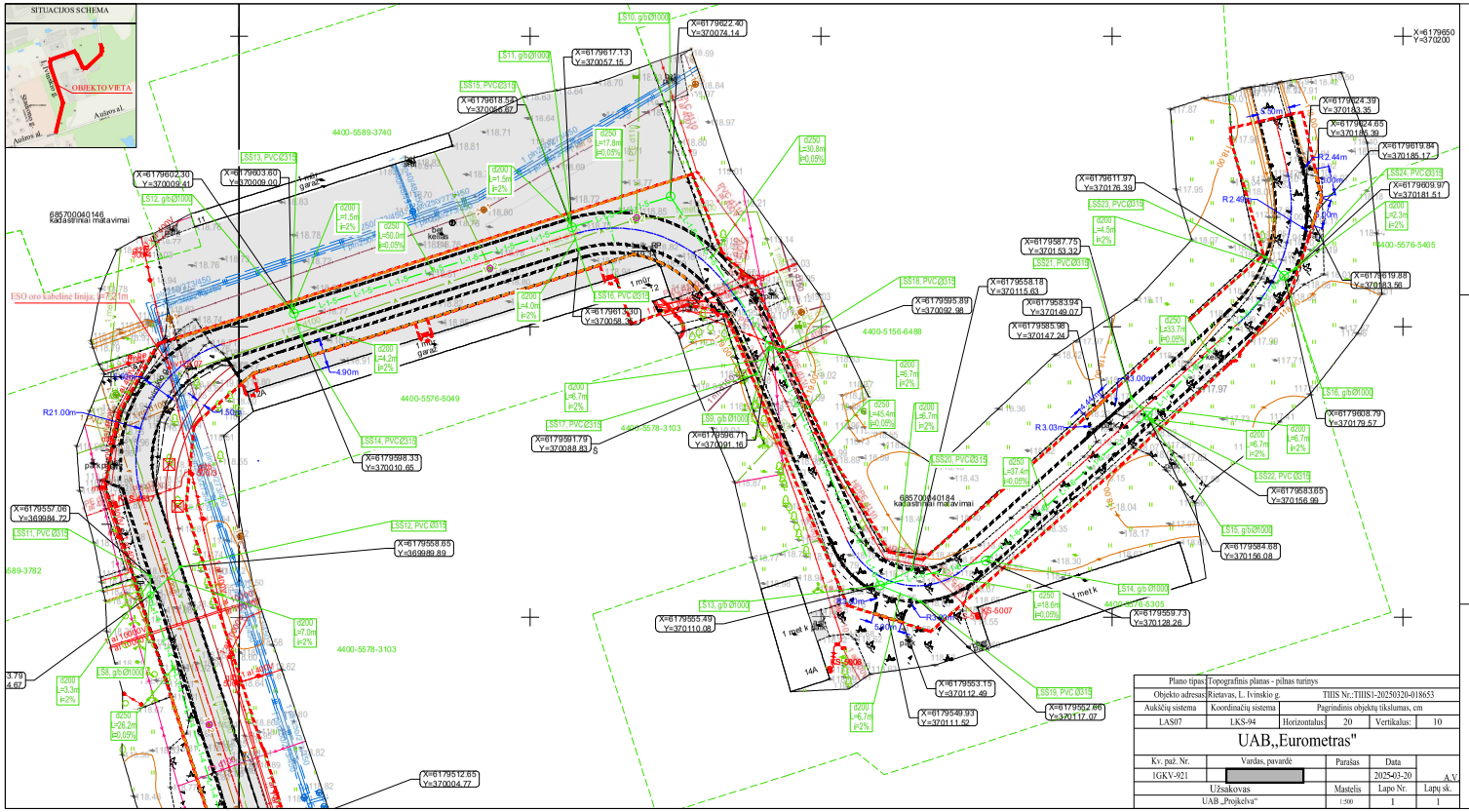
Naudojami statybos produktai turi atitikti projekte numatytus geometrinius rodiklius ir esminius techninius reikalavimus, kuriuos tiekėjas privalo raštu patvirtinti atitikties deklaracijoje. Nurodyti techniniai reikalavimai yra minimalūs, rangovas gali naudoti ir kitokių (jei gerina statomo statinio bendrąją kokybę) techninių rodiklių produktus. Pakeitimą reikia pagrįsti skaičiavimais ar kitais svariais argumentais.

Drenažo paklojimo, drenažo šulinio, statybos darbų tikrinimo parametrai ir leistini nukrypimai

Eil. Nr	Parametro pavadinimas	Leistini nukrypimai
	1. Drenažo klojimas	
1	Drenos (sausintuvo ir rinktuvo) planinė padėtis	± 4 m
2	Rinktuvo altitudės	+ 5 cm; - 10 cm
3	Sausintuvo be nuolydžio ruožo ilgis	≥10 m
4	Drenos atvirkštinis nuolydis	neleistinas
5	Filtracinėje medžiagoje ant vamzdžio negali būti įtrūkimų	Ant vamzdžio tvirtinama siūlu arba įmauta į rankovę
6	Žvyro užpylimo ant vamzdžio sluoksnio storis ≥ 5 cm	daugiau neribojama; mažiau-3cm
7	Drenažo sausintuvo prijungimas prie rinktuvo specialiomis fasoninėmis detalėmis	kitaip negalima
	2. Drenažo šulinių statyba	
8	Išlyginamojo žvyro sluoksnio 5-15 cm storio po šuliniu įrengimas	galima pakeisti smėliu
9	Drenažo vamzdžio įjungimo į šulinį sandūrų užsandarinimas makrofleksu ir filtracine medžiaga arba specialia jungtimi	kitaip negalima
10	Užpilto aplink šulinį grunto sutankinimo koeficientas	≥ 0,9

SĄNAUDŲ ŽINIARAŠTIS

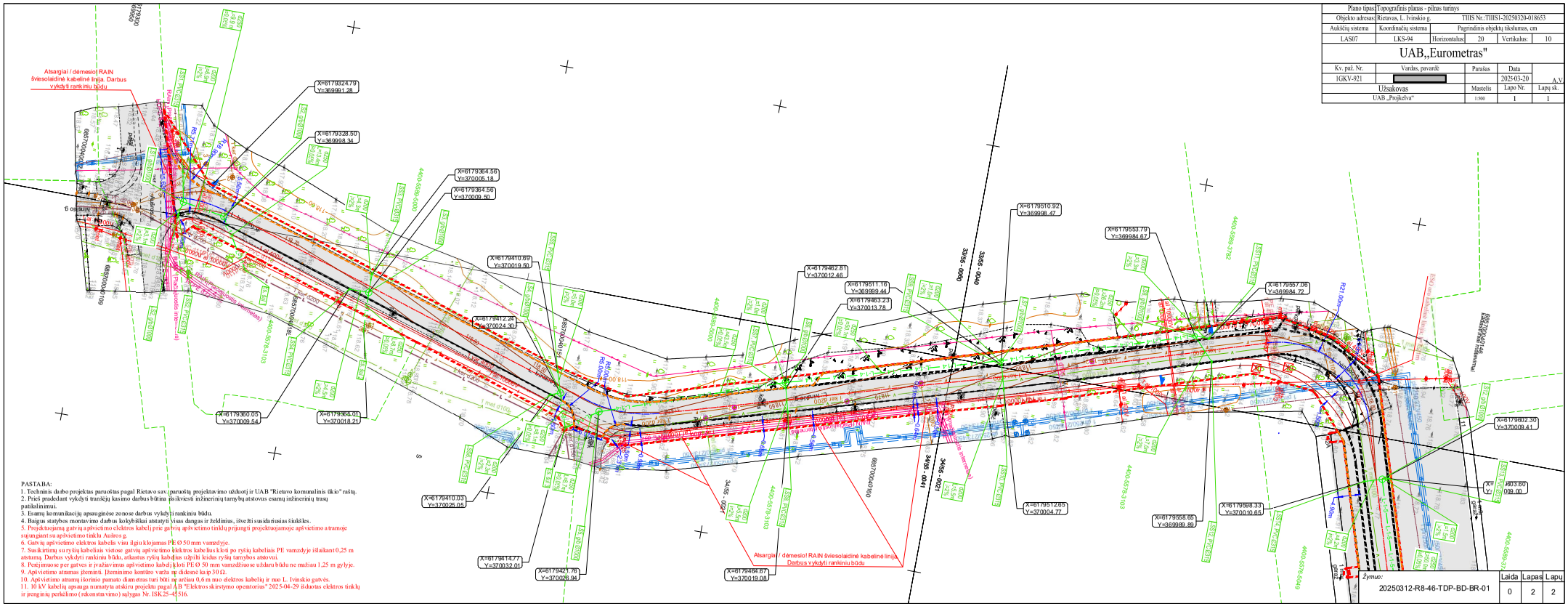
EIL. NR.	*DARBŲ PAVADINIMAS*	*Žymuo*	*MATO VIENETAS*	*KIEKIS*	*PASTABOS*
1	2		3	4	5
1.	***Paruošiamieji ir ardymo darbai***				
1.1.	Lietaus nuotekų ašinės linijos nužymėjimas trasoje	TS01	m	517	
2.	***Lietaus nuotekų kanalizacijos įrengimo darbai***				
2.1	10 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas po vamzdynais	TS07	m^3	44	
2.2	Apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio užpylimas 20 cm aukščiau vamzdžių ir sutankinimas rankiniu būdu	TS07	m^3	166	
2.3	10 cm storio apsauginio šalčiui atsparaus sluoksnio įrengimas po šuliniais	TS07	m^3	4,1	
2.4	Gelžbetoninių šulinių d1000 įrengimas	TS08	vnt./m/m^3	16/32,74/ 25,7	
2.5	Skylių vamzdžiams iškalimas ir jų užtaisymas betoniniuose šuliniuose	TS08	vnt.	54	
2.6	Protarpinių d250 įrengimas	TS08	vnt.	22	
2.7	Protarpinių d200 įrengimas	TS08	vnt.	48	
2.8	Įmovinių vamzdžių PVC d 250 įrengimas, kai įrengimo gylis iki 2,5m gylio	TS07	m	421	
2.9	Įmovinių vamzdžių PVC d 200 įrengimas, kai įrengimo iki 1,5m gylio	TS07	m	96	
2.10	Kelio sankasos drenažo PVC d113/126 įrengimas	TS07	m	930	
2.11	Nuotekų tinklų hidrauliniai bandymai, TV diagnostika kai vamzdis PVC d 250		m	421	
2.12	Nuotekų tinklų hidrauliniai bandymai, TV diagnostika kai vamzdis PVC d 200		m	96	
2.13	Nuotekų tinklų praplovimas be dezinfekcijos		m	517	


SITUACIJOS SCHEMA
OBJEKTO VIETA
Aušros al.
Aušros g.
Šiaulių g.
4400-5589-3740
4400-5576-5049
4400-5578-3103
4400-5578-5305
4400-5576-5405
4400-5156-6488
4400-5578-3782
4400-5578-5007
4400-5578-3589
4400-5578-3103
4400-5578-5306
4400-5576-5405
4400-5578-3782
4400-5578-5007
4400-5578-3589
4400-5578-3103
4400-5578-5306
4400-5576-5405
4400-5156-6488
4400-5576-5049
4400-5589-3740

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

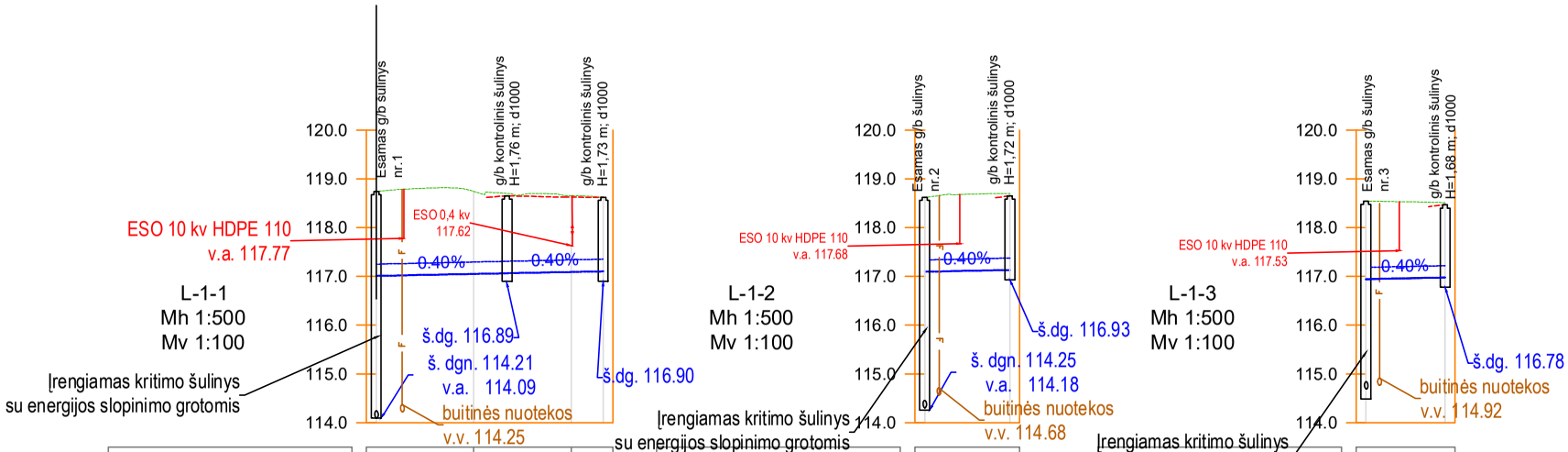
UAB„Eurometras"

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 keidas 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. ISK25-45516.

Žymuo:	Laida	Lapas	Lapų
20250312-R8-46-TDP-BD-BR-01	0	2	2

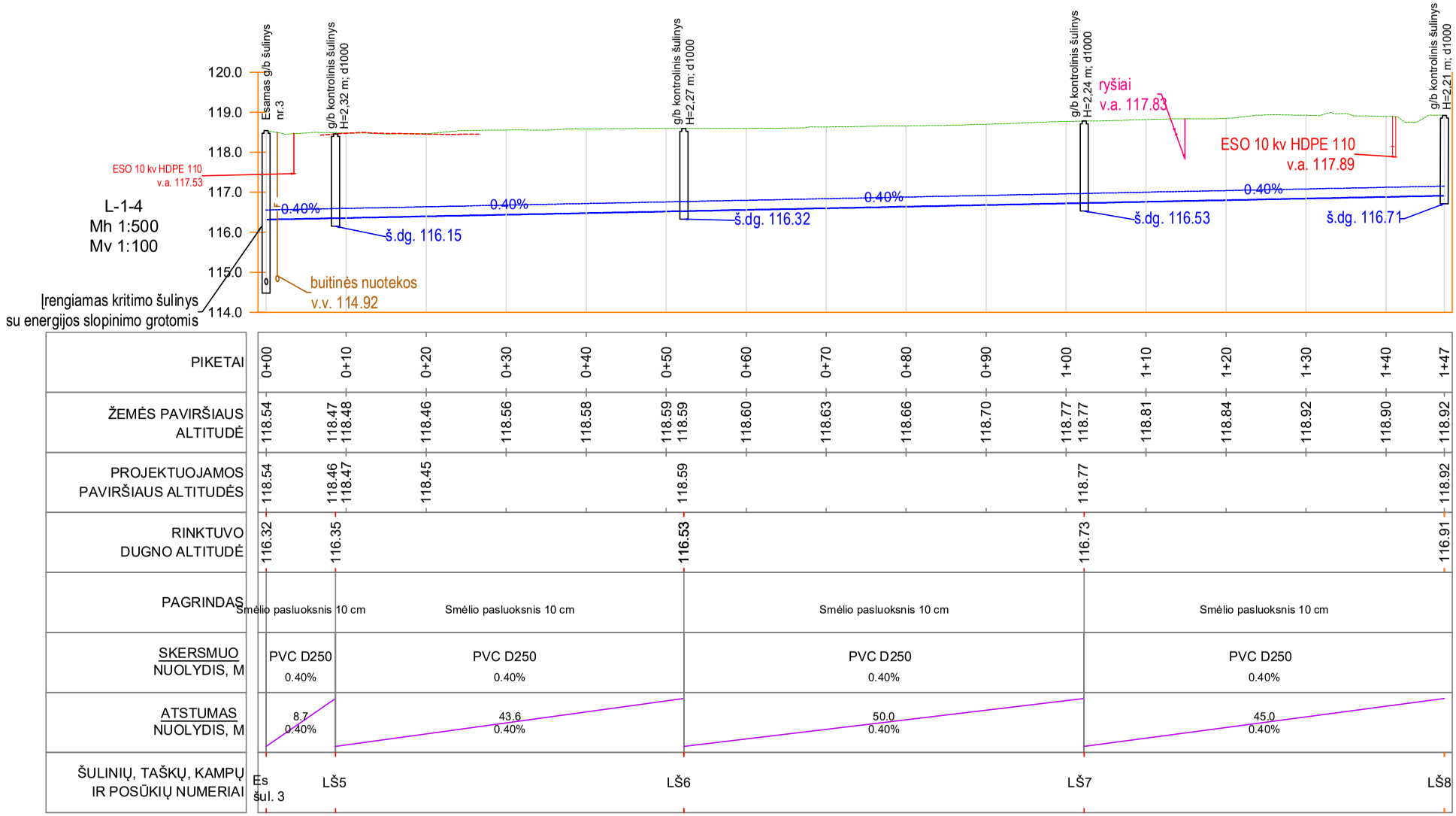


PIKETAI	0+00	0+10	0+20	0+23
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.74	118.74	118.70	118.65	118.61
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.68		118.65	118.62	118.63
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	117.01		**117.06**		117.10
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm		Smėlio pasluoksnis 10 cm		
SKERSMUO NUOLYDIS, M		PVC D250 0.40%		PVC D250 0.40%	
ATSTUMAS NUOLYDIS, M		13.4 0.40%		9.9 0.40%	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Es. šul. 1		LŠ1	LŠ2	

PIKETAI	0+00	0+09
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.62	118.70
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.68	118.65
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	117.09	117.13
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm	
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D250 0.40%	
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	8.7 0.40%	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Es. šul. 2	LŠ3

PIKETAI	0+00	0+08
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.54	118.51
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.54	118.46
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.94	116.98
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm	
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D250 0.40%	
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	8.1 0.40%	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Es. šul. 3	LŠ4

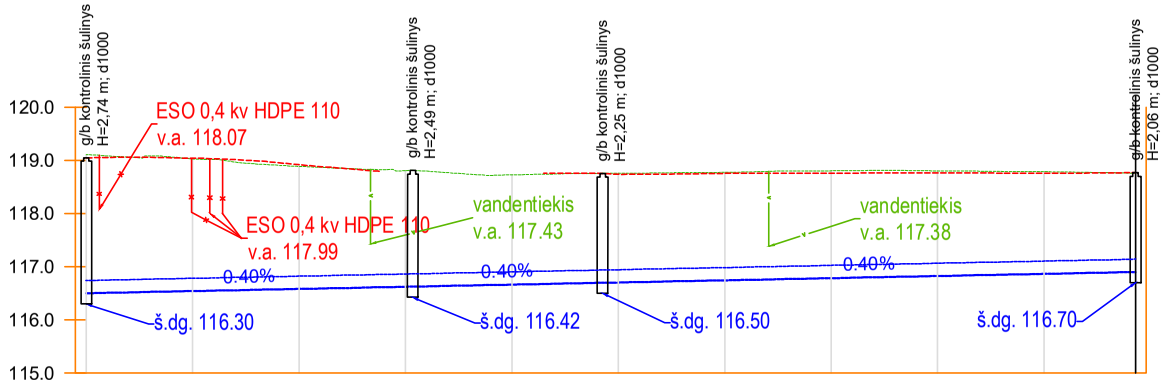
0	2025	Statybos leidimui, konkursui ir statybai	
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)	
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"	Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimo techninis darbo projektas	
19391	PV S. Varkalys		
36531	PDV J. Veigneris	*Brėžinys:* Lietaus nuotekų tinklų išilginiai profiliai Mh 1:500, Mv 1:100	Laida 0
LT	*Statytojas (Užsakovas):* Rietavo savivaldybės administracija	*Žymuo:* 20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-02	Lapas 1 / Lapų 7



PIKETAI	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00	1+10	1+20	1+30	1+40	1+47		
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.54	118.47 118.48	118.46	118.56	118.58	118.59 118.59	118.60	118.63	118.66	118.70	118.77 118.77	118.81	118.84	118.92	118.90	118.92		
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.54	118.46 118.47	118.45			118.59					118.77					118.92		
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.32	116.35				**116.53**					116.73					116.91		
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm		Smėlio pasluoksnis 10 cm						Smėlio pasluoksnis 10 cm					Smėlio pasluoksnis 10 cm				
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D250 0.40%		PVC D250 0.40%						PVC D250 0.40%					PVC D250 0.40%				
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	8.7 0.40%		43.6 0.40%						50.0 0.40%					45.0 0.40%				
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	Es šul. 3	LŠ5				LŠ6					LŠ7					LŠ8		

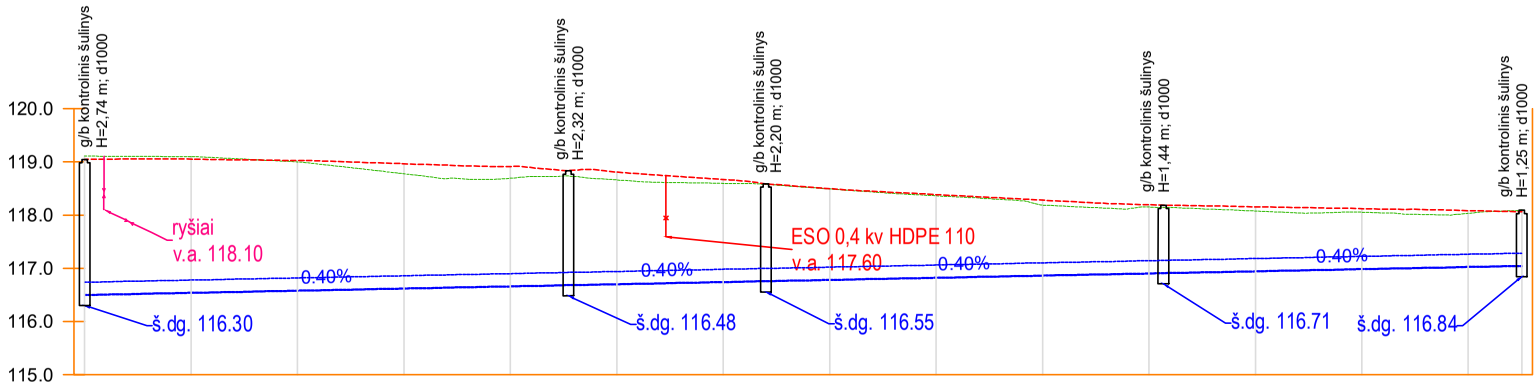
Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-02	2	7	0

L-1-5
Mh 1:500
Mv 1:100



PIKETAI	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	0+99
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	119.11	119.03	118.89	118.80	118.73	118.75	118.77	118.80	118.80	118.78	118.76
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	119.05	119.04	118.92	118.80		118.75 118.74	118.75	118.76	118.76	118.76	118.76
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.50			116.62 116.62		116.70					116.90
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm			Smėlio pasluoksnis 10 cm		Smėlio pasluoksnis 10 cm					
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D250 0.40%			PVC D250 0.40%		PVC D250 0.40%					
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	30.7 0.40%			17.8 0.40%		50.1 0.40%					
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ9			LŠ10		LŠ11					LŠ12

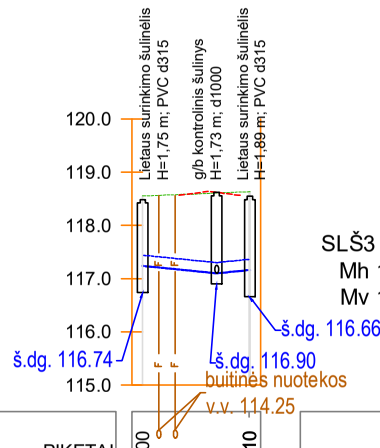
L-1-6
Mh 1:500
Mv 1:100



PIKETAI	0+00	0+10	0+20	0+30	0+40	0+50	0+60	0+70	0+80	0+90	1+00	1+10	1+20	1+30	1+35			
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	119.11	119.10	119.00	118.78	118.69	118.84	118.66	118.59	118.58	118.49	118.36	118.19	118.15 118.14	118.08	118.05	118.03	118.09	
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	119.04	119.05	119.03	118.96	118.91	118.81	118.67	118.50	118.38	118.28	118.19 118.19	118.16	118.12	118.08	118.09			
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.50					**116.68**	116.76				**116.91**				117.04			
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10 cm					Smėlio pasluoksnis 10 cm		Smėlio pasluoksnis 10 cm			Smėlio pasluoksnis 10 cm							
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D250 0.40%					PVC D250 0.40%		0.40%			PVC D250 0.40%							
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	45.4 0.40%					18.6 0.40%		37.3 0.40%			33.7 0.40%							
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ9					LŠ13		LŠ14			LŠ15				LŠ16			

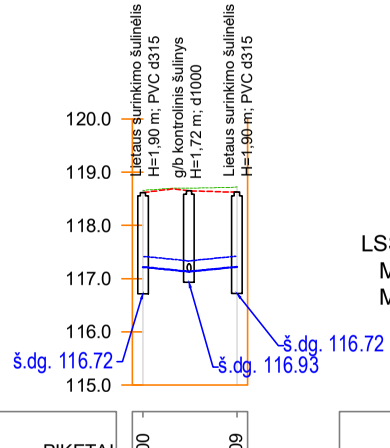
Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-02	4	7	0

LSŠ1 - LSŠ2
Mh 1:500
Mv 1:100



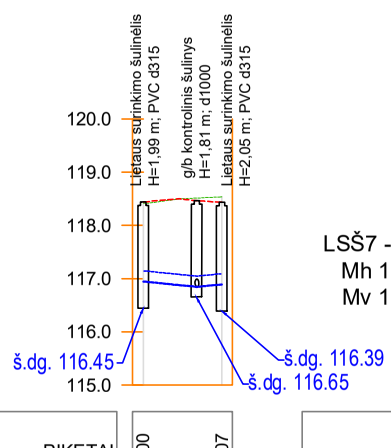
PIKETAI	0+00		0+10
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.55	118.62	118.63
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.49	118.62	118.55
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	117.24	117.10	117.16
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm		
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200 -2.00%	2.00%	
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	6.9 -2.00%	3.1 2.00%	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ1	LŠ1	LSŠ2

SLŠ3 - LSŠ4
Mh 1:500
Mv 1:100



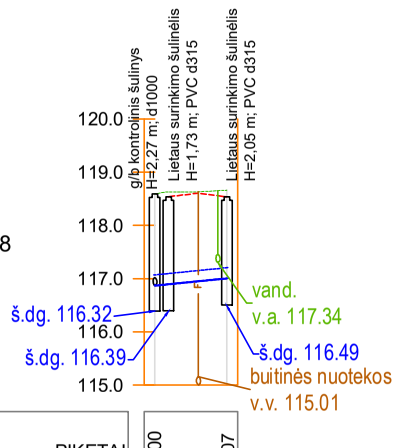
PIKETAI	0+00		0+09
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.66	118.70	118.72
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.62	118.65	118.62
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	117.22	117.13	117.22
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm		
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200 -2.00%	2.00%	
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	4.3 -2.00%	4.5 2.00%	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ3	LŠ3	LSŠ4

LSŠ5 - LSŠ6
Mh 1:500
Mv 1:100



PIKETAI	0+00		0+07
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.41	118.51	118.54
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.44	118.46	118.44
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.95	116.84	116.89
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm		
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200 -2.00%	2.00%	
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	5.0 -2.00%	2.3 2.00%	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ5	LŠ4	LSŠ6

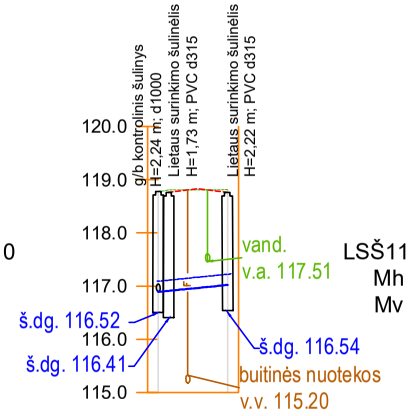
LSŠ7 - LSŠ8
Mh 1:500
Mv 1:100



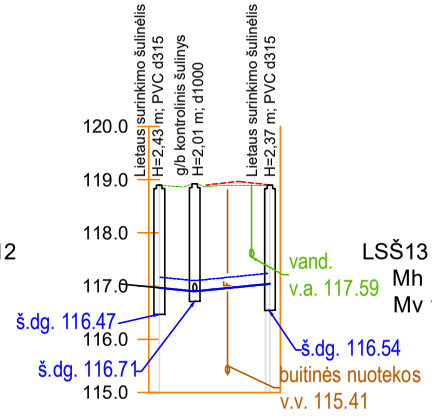
PIKETAI	0+00		0+07
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.59	118.63	118.66
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.53	118.54	118.54
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.87	116.89	117.00
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm		
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200 2.00%	2.00%	
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	1.3 2.00%	5.5 2.00%	
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ6	LSŠ7	LSŠ8

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-02	5	7	0

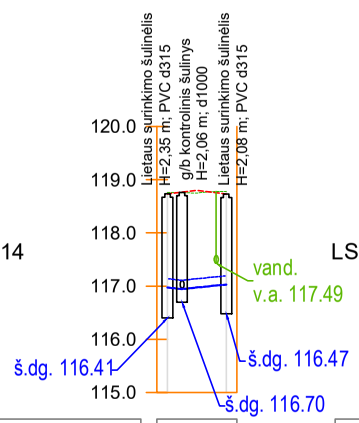
LSŠ9 - LSŠ-10
Mh 1:500
Mv 1:100



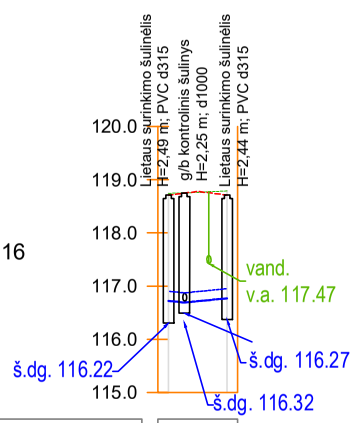
LSŠ11 - LSŠ12
Mh 1:500
Mv 1:100



LSŠ13 - LSŠ14
Mh 1:500
Mv 1:100



LSŠ15 - LSŠ16
Mh 1:500
Mv 1:100



PIKETAI	0+00	0+07
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.78 118.80	118.81
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.78 118.76	118.76
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.89 116.91	117.02
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm	
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200 2.00%	2.00%
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	1.0 2.00%	5.5 2.00%
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LŠ7 LSŠ9	LSŠ10

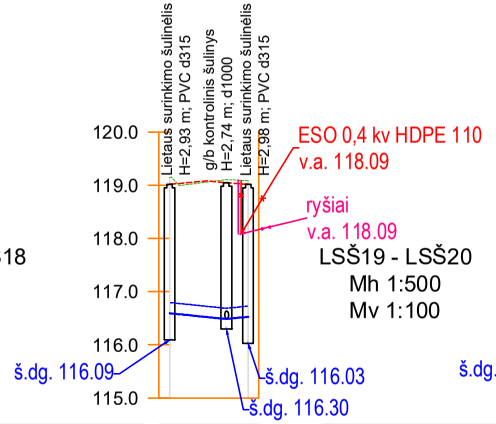
PIKETAI	0+00	0+10
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.88 118.90	118.90 118.90
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.90 118.90	118.91 118.91
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.97 116.90	117.04 117.04
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm	
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200 -2.00%	2.00%
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	3.3 -2.00%	7.1 2.00%
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ11 LŠ8	LSŠ12

PIKETAI	0+00	0+06
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.76	118.78
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.73 118.76	118.73 118.73
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.97 116.95	117.03 117.03
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm	
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200 -2.00%	2.00%
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	1.4 -2.00%	4.2 2.00%
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ13 LŠ12	LSŠ14

PIKETAI	0+00	0+06
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.74 118.74	118.79
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.71 118.74	118.71 118.71
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.72 116.69	116.77 116.77
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm	
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200 -2.00%	2.00%
ATSTUMAS NUOLYDIS, M	1.5 -2.00%	4.0 2.00%
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ15 LŠ11	LSŠ16

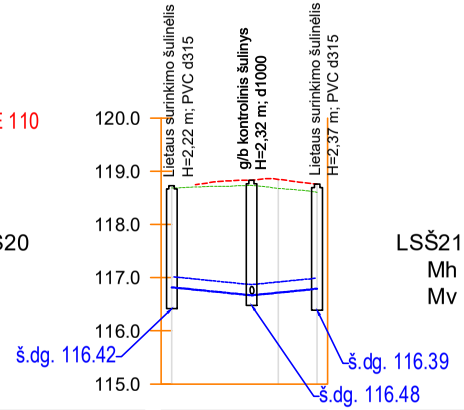
Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-02	6	7	0

LSŠ17 - LSŠ18
Mh 1:500
Mv 1:100



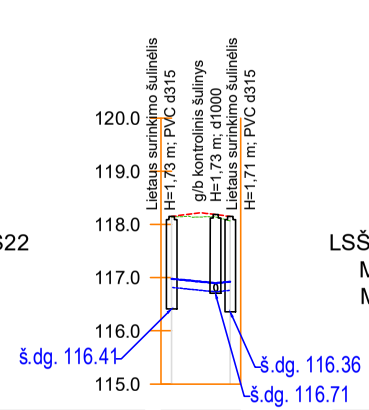
PIKETAI	0+00		0+07
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	119.15	119.10	119.08
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	119.02	119.05	119.01
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.59	**116.49**	116.53
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm		
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200	-2.02%	2.00%
ATSTUMAS NUOLYDIS, M		5.3 -2.02%	2.1 2.00%
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ17	LŠ9	LSŠ18

LSŠ19 - LSŠ20
Mh 1:500
Mv 1:100



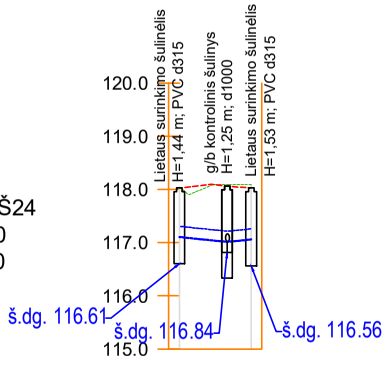
PIKETAI	0+00		0+10	0+14
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.64	118.74	118.85	118.76
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.73	118.84	118.68	118.76
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.82	**116.67**		116.79
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm			
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200	-2.01%	PVC D200	2.01%
ATSTUMAS NUOLYDIS, M		7.5 -2.01%		6.2 2.01%
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ19	LŠ13		LSŠ20

LSŠ21 - LSŠ22
Mh 1:500
Mv 1:100



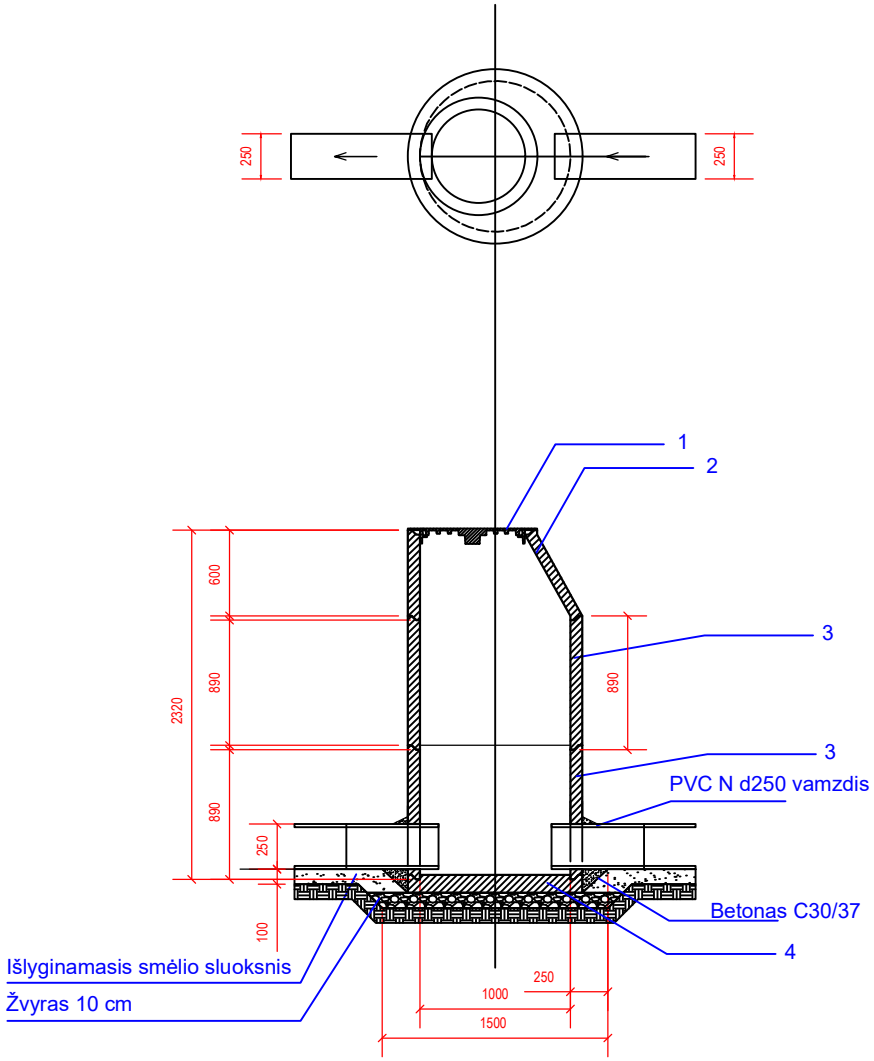
PIKETAI	0+00		0+06
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.14	118.15	118.07
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.15	118.19	118.15
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	116.98	**116.90**	116.93
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm		
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200	-2.00%	2.08%
ATSTUMAS NUOLYDIS, M		4.1 -2.00%	1.4 2.08%
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ21	LŠ15	LSŠ22

LSŠ23 - LSŠ24
Mh 1:500
Mv 1:100



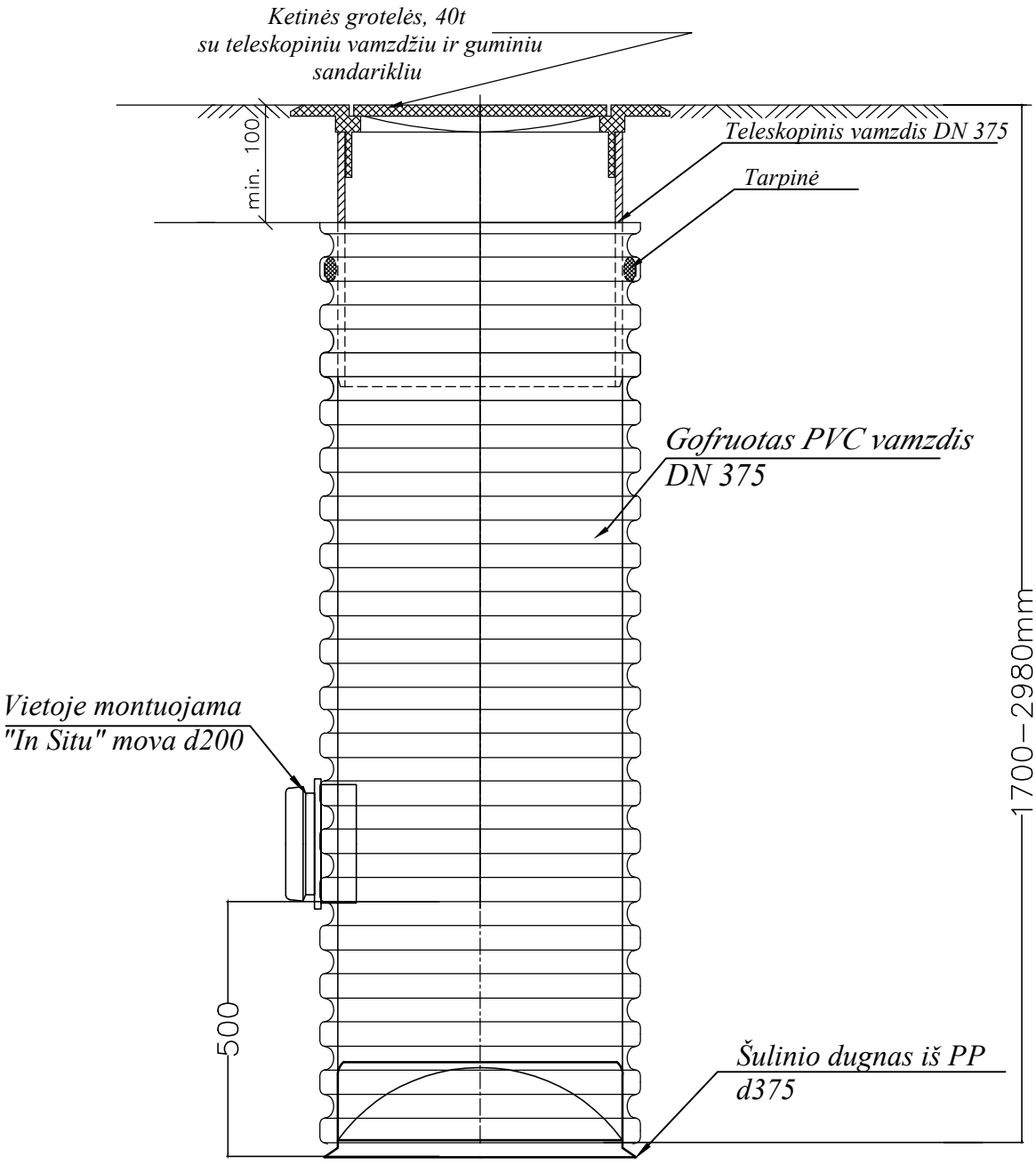
PIKETAI	0+00		0+07
ŽEMĖS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖ	118.05	118.08	118.09
PROJEKTUOJAMOS PAVIRŠIAUS ALTITUDĖS	118.04	118.06	118.03
RINKTUVO DUGNO ALTITUDĖ	117.11	117.02	117.06
PAGRINDAS	Smėlio pasluoksnis 10cm		
SKERSMUO NUOLYDIS, M	PVC D200	-2.02%	2.00%
ATSTUMAS NUOLYDIS, M		4.5 -2.02%	2.3 2.00%
ŠULINIŲ, TAŠKŲ, KAMPŲ IR POSŪKIŲ NUMERIAI	LSŠ23	LŠ16	LSŠ24

Žymuo:	Lapas	Lapų	Laida
20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-02	7	7	0



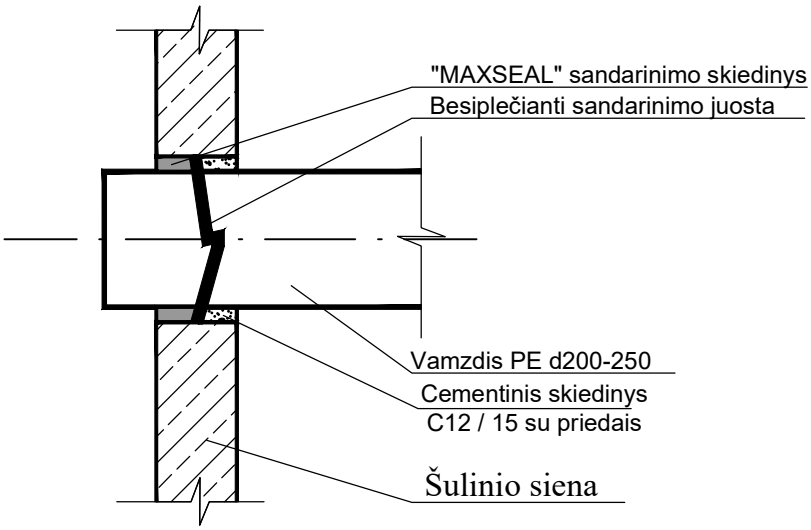
	Išorinis diametras (mm)	Vidinis diametras (mm)	Aukštis (mm)	Svoris (kg)
1 - Ketaus šulinio dangtis, plaukiojančio tipo, apkrovos klasė D400	860	600	170	-
2 - Gb Kūginis šulinio Žiedas KŽ 7/10 L	1160(apačioje); 860(viršuje)	1000(apačioje); 700(viršuje)	600	400
3 - Gb Šulinio Žiedas KS10-9F	1160	1000	900	590
4 - Gb dugnas PN10 F	1160	1000	120	400

0	2025	Konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"			*Statybos projektas:* Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimo techninis darbo projektas		
19391	PV	S. Varkalys		2025		
36531	PDV	J. Veigneris		2025		
					Brėžinys: G/b d1000 šulinio įrengimo schema	Laida
						0
Etapas	*Užsakovas:*				*Žymuo:*	LAPAS / LAPŲ
LT	Rietavo savivaldybės administracija				20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-3	1 / 1



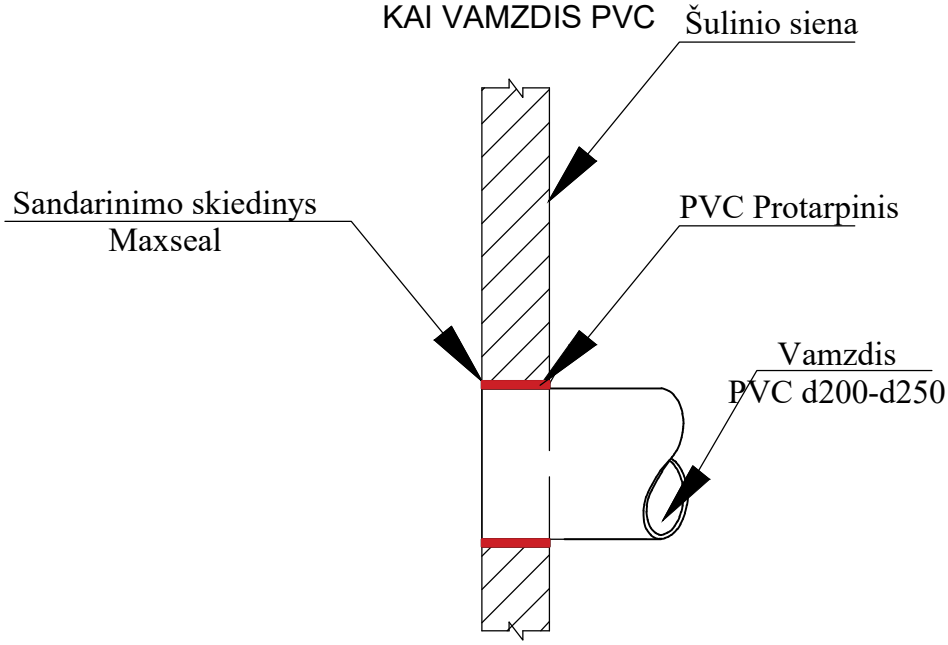
0	2025	Konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"			*Statybos projektas:* Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimo techninis darbo projektas		
19391	PV	S. Varkalys	2025			
36531	PDV	J. Veigneris	2025			
				Brėžinys: Vandens surinkimo šulinio schema		Laida
						0
Etapas	*Užsakovas:*			*Žymuo:*	LAPAS	LAPŲ
LT	Rietavo savivaldybės administracija			20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-4	1	1

SANDARINIMO SCHEMA
KAI VAMZDIS PE

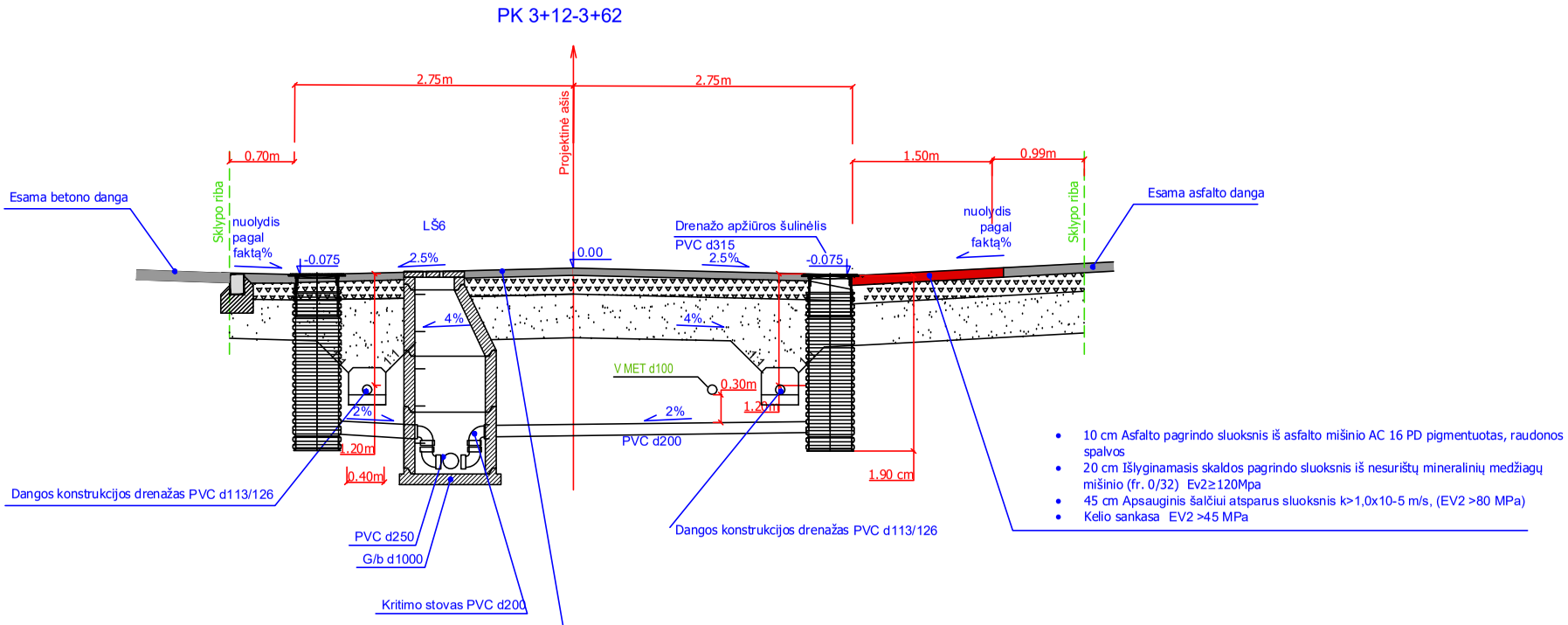


PASTABOS
1.Izoliacinė juosta montuojama šulinio sienos viduryje;
2.Juosta montuojama apsukant ją apie vamzdį taip, kad susikeistų juostos galai, užtikrinant hermetiškumą.

KAI VAMZDIS PVC



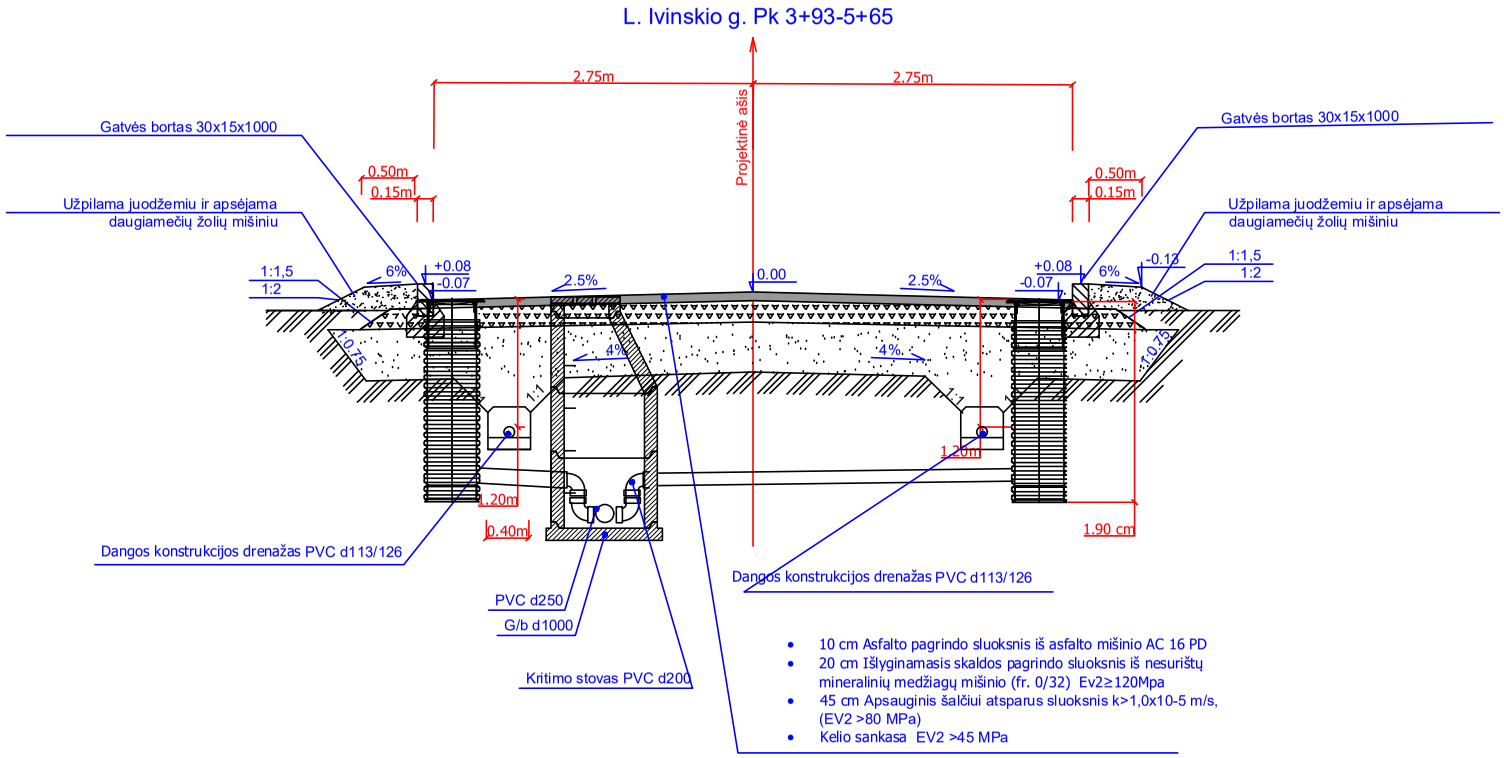
0	2025	Konkursui ir statybai			
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)			
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"			*Statybos projektas:* Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimo techninis darbo projektas	
19391	PV	S. Varkalys	2025		
36531	PDV	J. Veigneris	2025		
				Brėžinys: Vamzdžių pajungimo į šulinį sandarinimo schema	Laida
					0
Etapas	*Užsakovas:*			*Žymuo:*	LAPAS / LAPŲ
LT	Rietavo savivaldybės administracija			20250312-R8-46-TDP-LVN-BR-5	1 / 1



PASTABA:

1. Vykdant statybos darbus esamų komunikacijų gylius būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
3. Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Pažeidus sutvarkyti.
4. Vykdant žemės darbus elektros kabelių apsaugos zonoje, būtina laikytis visų elektros tinklų apsaugos taisyklių
5. Šulinių ir surinkimo trapų gyliai nurodyti išilginiuose profiliuose BR2
6. Šulinių ir surinkimo trapų įrengimo vietos nurodytos plane koordinatėmis.
7. Kelio konstrukcinis drenažas pajungiamas į projektuojamus g/b d1000 šulinius

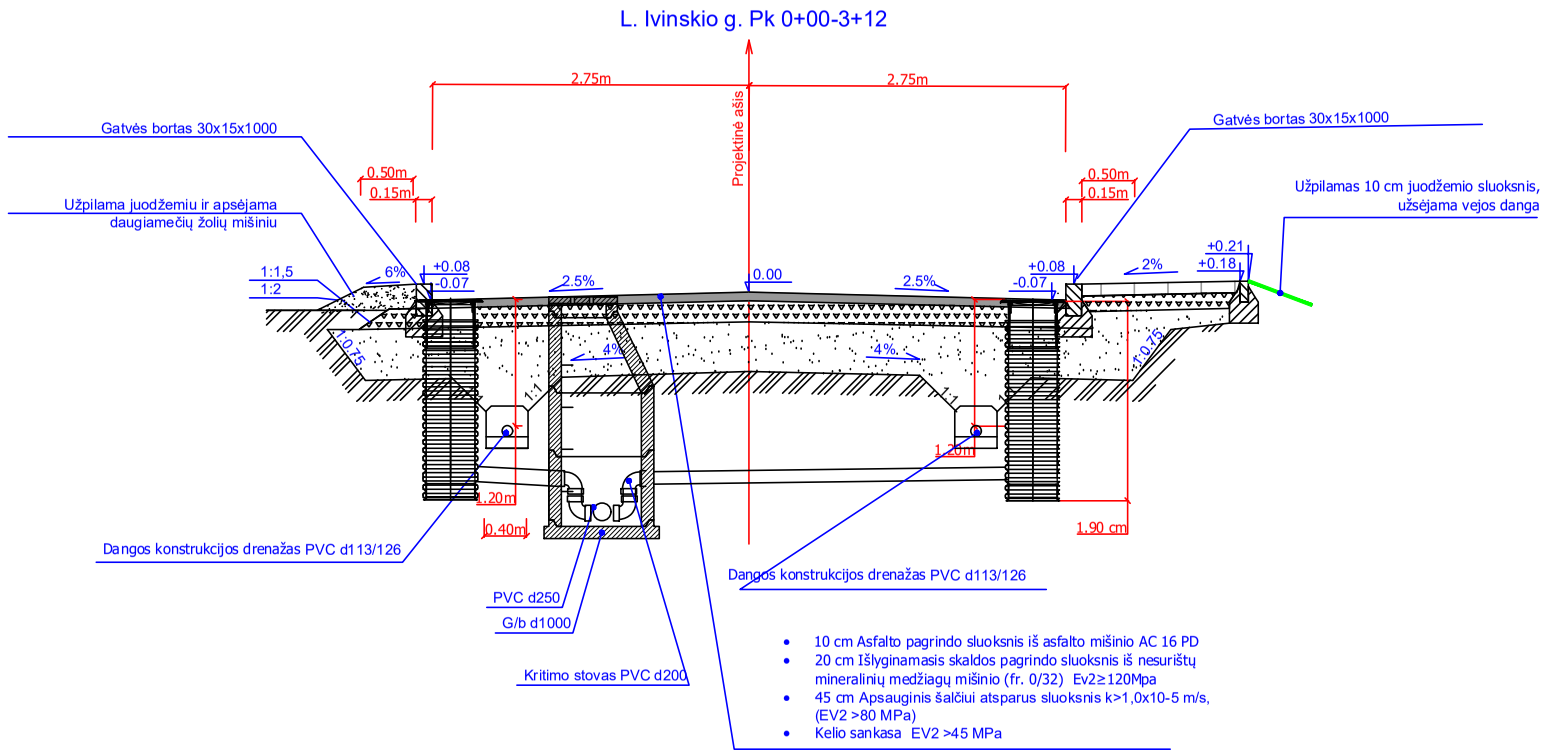
0	2025	Konkursui ir statybai				
LAIDA	IŠLEIDIMO DATA	LAIDOS STATUSAS IR IŠLEIDIMO PRIEŽASTIS (JEI TAIKOMA)				
Atestato Nr.	UAB "PROJKELVA"			*Statybos projektas:* Kelių (gatvių) paskirties, L. Ivinskio g. Rietavo miesto seniūnija, rekonstravimo techninis darbo projektas		
19391	PV	S. Varkalys		2025		
36531	PDV	J. Veigneris		2025		
				Brėžinys: Lietaus nuotekų tinklų įrengimo skersiniai pjūviai		Laida
				M 1:50		0
Etapas	*Užsakovas:*			*Žymuo:*	LAPAS	LAPŲ
LT	Rietavo savivaldybės administracija			2024-CPO294340-TDP-LVN-BR-6	1	3



PASTABA:

1. Vykdant statybos darbus esamų komunikacijų gylius būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
3. Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Pažeidus sutvarkyti.
4. Vykdant žemės darbus elektros kabelių apsaugos zonoje, būtina laikytis visų elektros tinklų apsaugos taisyklių
5. Šulinių ir surinkimo trapų gyliai nurodyti išilginiuose profiliuose BR2
6. Šulinių ir surinkimo trapų įrengimo vietos nurodytos plane koordinatėmis.
7. Kelio konstrukcinis drenažas pajungiamas į projektuojamus g/b d1000 šulinius

Žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-CPO294340-TDP-LVN-BR-6	2	3	0

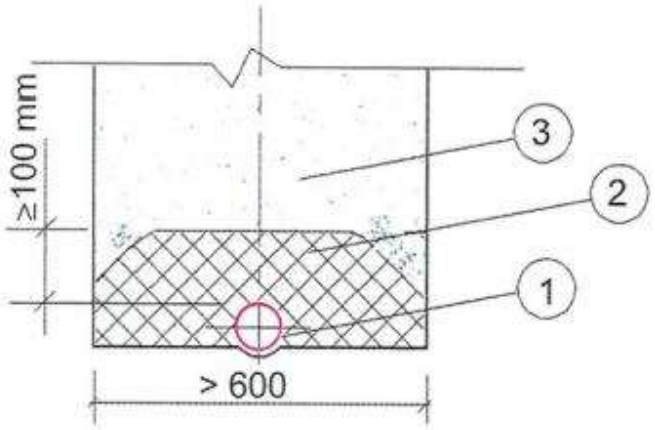


PASTABA:

1. Vykdant statybos darbus esamų komunikacijų gylius būtina tikslinti vietoje.
2. Statybos darbų rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą.
3. Šalia esamų požeminių komunikacijų žemės darbus vykdyti rankiniu būdu, nepažeidžiant jų. Pažeidus sutvarkyti.
4. Vykdant žemės darbus elektros kabelių apsaugos zonoje, būtina laikytis visų elektros tinklų apsaugos taisyklių
5. Šulinių ir surinkimo trapų gyliai nurodyti išilginiuose profiliuose BR2
6. Šulinių ir surinkimo trapų įrengimo vietos nurodytos plane koordinatėmis.
7. Kelio konstrukcinis drenažas pajungiamas į projektuojamus g/b d1000 šulinius

Žymuo:	LAPAS	LAPŲ	LAIDA
2024-CPO294340-TDP-LVN-BR-6	3	3	0

Schema **r-2pž**. Taikoma smėlio ir priesmėlio gruntuose, išskyrus dulkinius ir geležingus gruntus



1 – plastikiniai gofruoti perforuoti drenažo vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga;
2 – žvyras Kf ≥ 3 m/d;
3 – grąžinamas iškastas gruntas (be išlyginamojo žvyro sluoksnio).

Medžiagų kiekiai 100 m rinktuvų vamzdyno

Medžiagos, gaminiai	Resurso kiekis					
	D 80 mm	D 92 mm	D 113 mm	D 145 mm	D180 mm	D 200 mm*
Plastikiniai gofruoti perforuoti vamzdžiai, apvynioti filtracine medžiaga	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X	101,0 m X
Filtracinė medžiaga	1,7 m^2	1,8 m^2	2,0 m^2	2,5 m^2	2,8 m^2	3,0 m^2
Žvyras	15,36m^3	16,83 m^3	18,15 m^3	20,52 m^3	24,33 m^3	30,46 m^3
Drenažo vamzdžių plastikiniai trišakiai, atšakos, perėjimai	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X	1,4 vnt. X

X – plastikiniai vamzdžiai, vamzdžių plastikinės jungiamosios detalės (plastiko rūšis – PE, PVC ar PP – ir markė) yra parenkama pagal projektą.
* – didesnio skersmens rinktuvus projektuoti individualiai.

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.

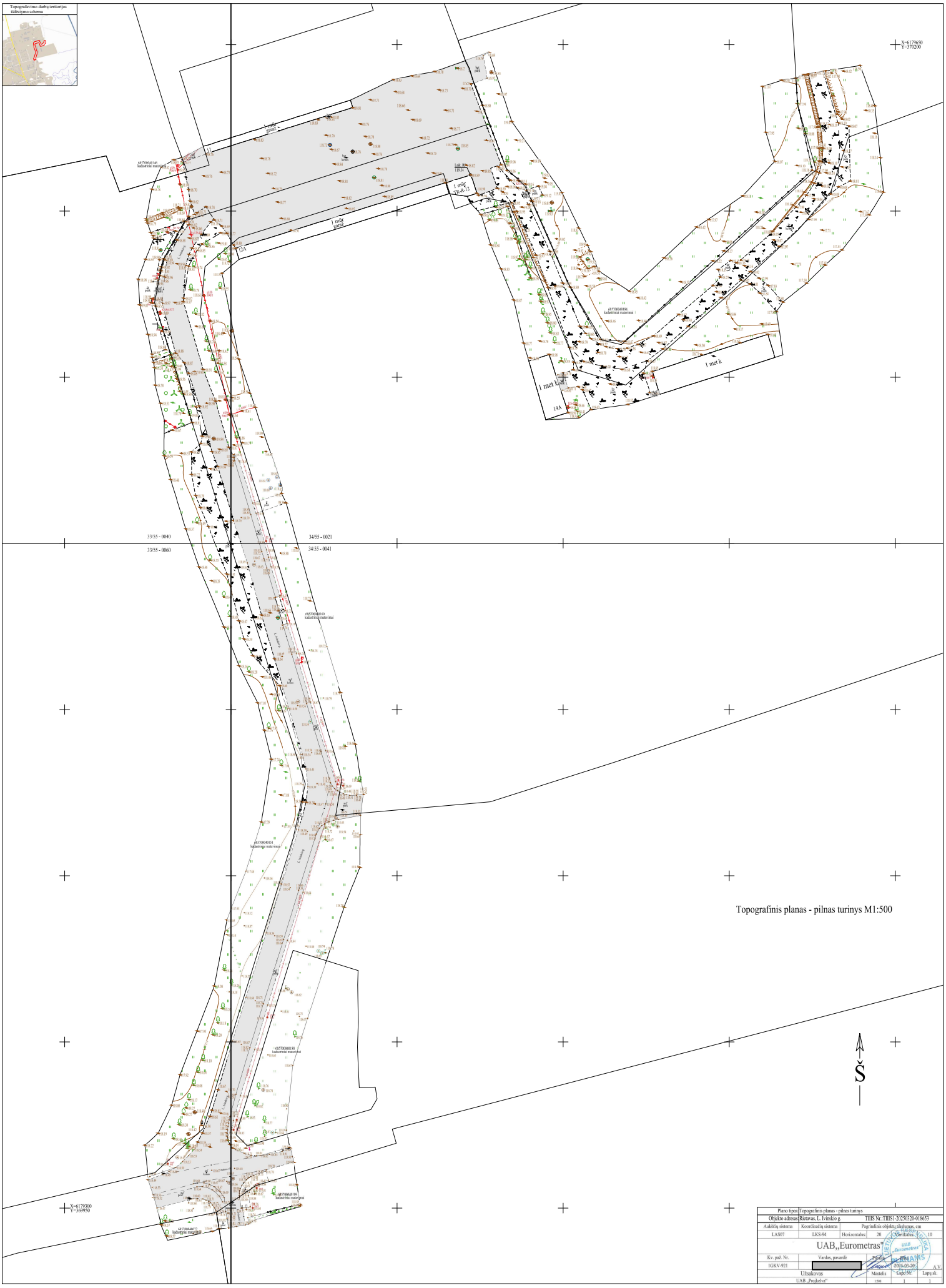
Specialiuosius paveldosaugos reikalavimus parengė:

_____	_____	_____
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 Rietavo savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	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 Rietavo savivaldybės administracija
Sertifikatas išduotas	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



Topografinis planas - pilnas turinys M1:500

Plano tipas:	Topografinis planas - pilnas turinys				
Objekto adresas:	Rietavas, L. Ivinskio g.			TIIS Nr.:TIIS1-20250320-018653	
Aukščių sistema	Koordinačių sistema		Pagrindinis objekto tikslumas, cm		
LAS07	LKS-94	Horizontalus:	20	Vertikalus:	10
UAB„Eurometras"					
Kv. paž. Nr.	Vardas, pavardė		Parašas	Data	
IGKV-921	[redacted]			2025-03-20	A.V.
Užsakovas			Mastelis	Lapo Nr.	Lapų sk.
UAB „Projekva"			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: Šarūnas Ragaliauskis

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	–	–	Šarūnas Ragaliauskis
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
[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

L I E T U V O S G E O L O G I J O S T A R N Y B A
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

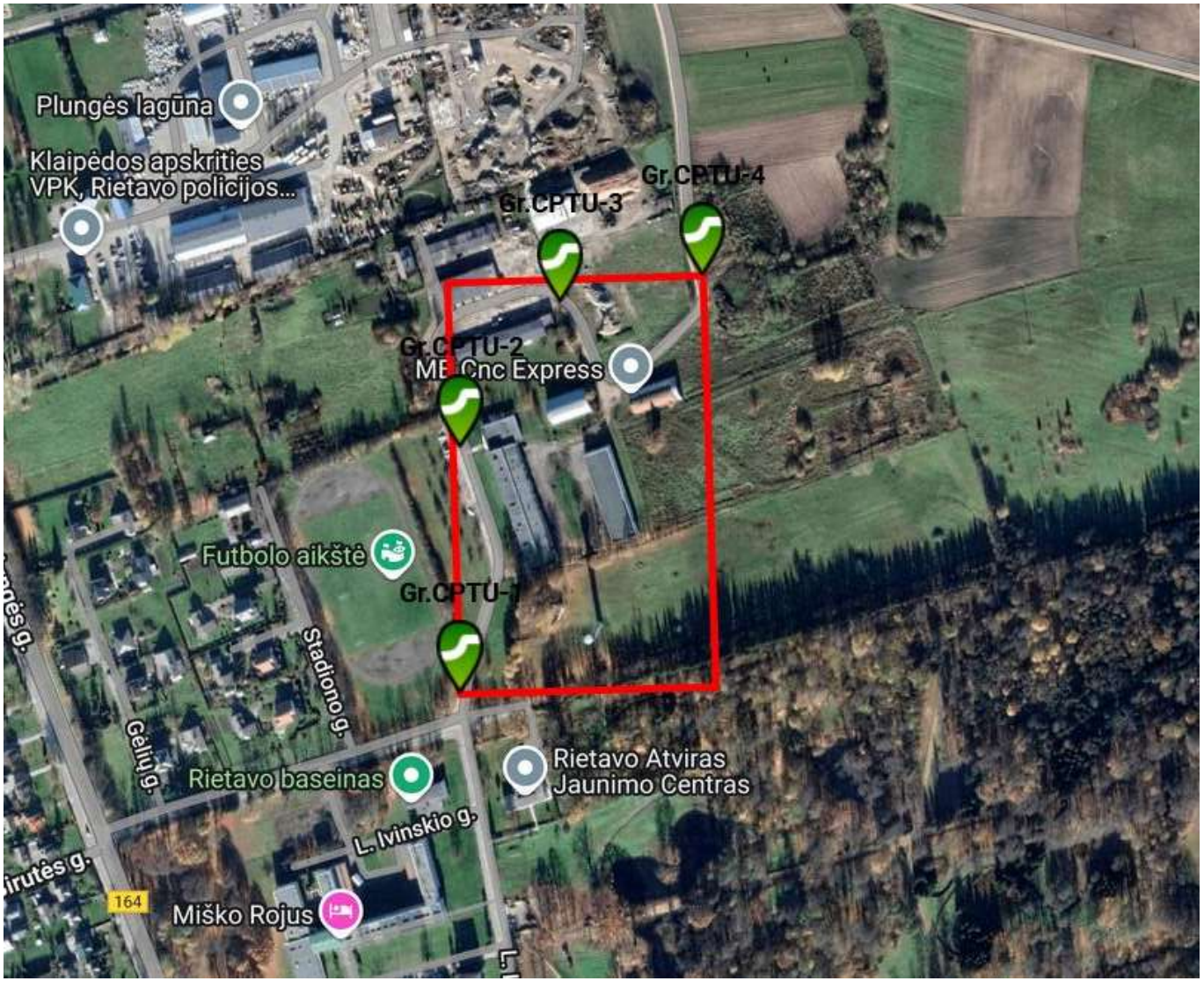
UAB Grunto laboratorija
(kodas 305991839, adresas Kretinga, Guobų aklg. 1I, juridinio asmens duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre)

leidžiama atlikti:

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

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

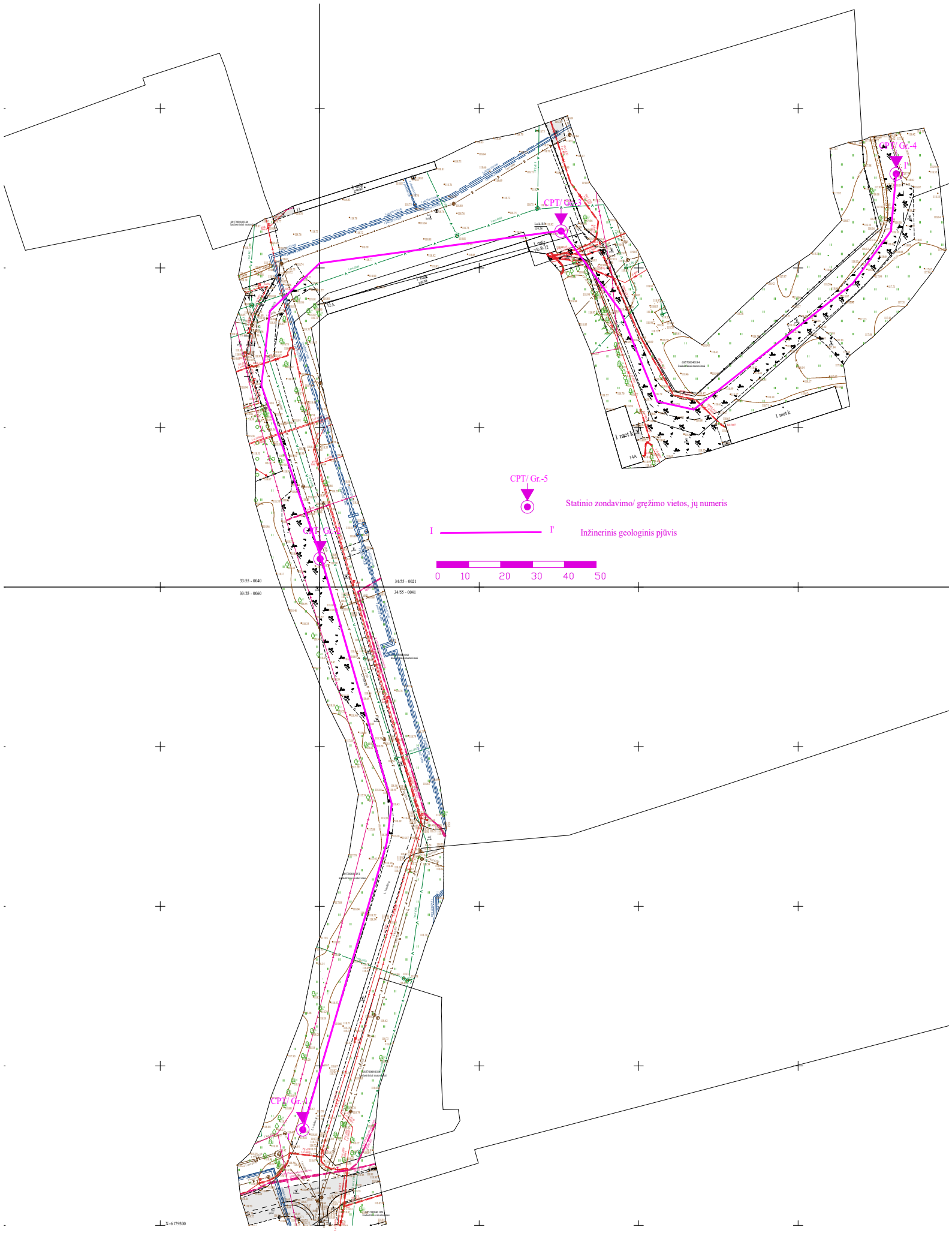
Priedas Nr. 3. Ištirto sklypo padėties vietovėje schema



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.-4
CPT/ Gr.-3
CPT/ Gr.-5
CPT/ Gr.-2
CPT/ Gr.-1
Statinio zondavimo/ gręžimo vietos, jų numeris
I
I'
Inžinerinis geologinis pjūvis
0
10
20
30
40
50
1 met k
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

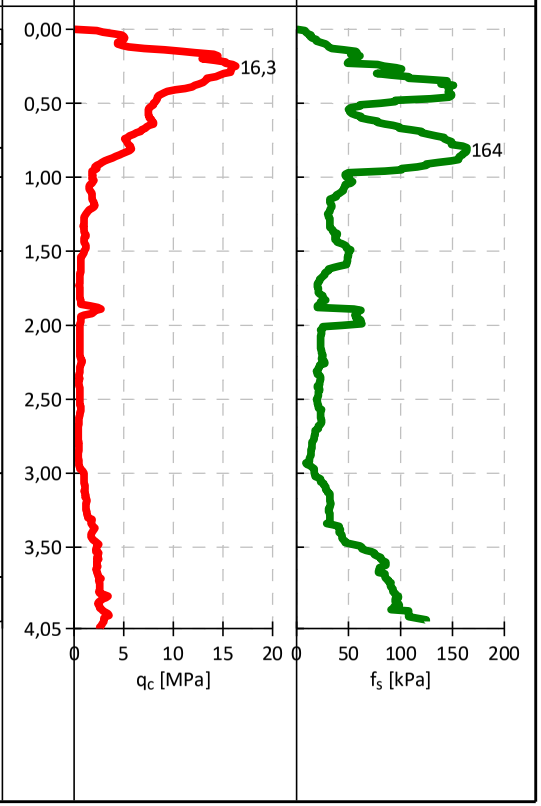
Tyrimų laboratorija
FIZIKINIAI MATAVIMAI
UAB Tyrimų laboratorija
Fizikinių tyrimų laboratorija
Tiekėjų g. 19F, Kretinga
Tel. +370 670 96240

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											
116,66	5	1,50 - 3,00	1,50					2,00 G	Smėlingas mažo plastiškumo molis, moreninis, rudas, su žvirgždo priemaiša, silpnas	0,7	26
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											



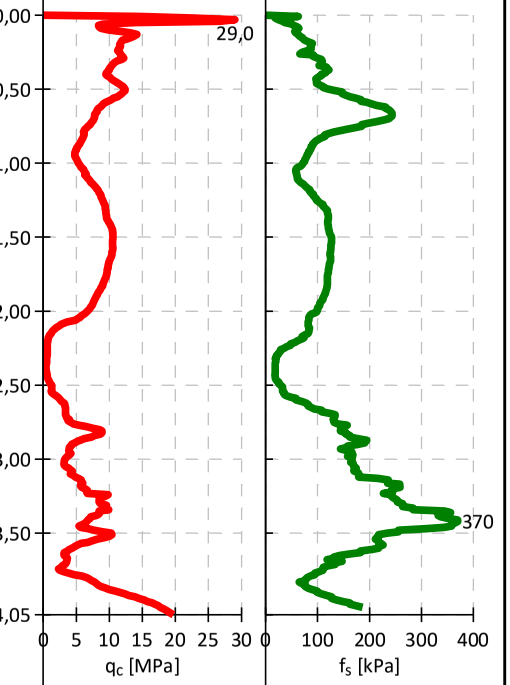
Tyrimų laboratorija
FIZIKINIAI MATAVIMAI
UAB Tyrimų laboratorija
Fizikinių tyrimų laboratorija
Tiekėjų g. 19F, Kretinga
Tel. +370 670 96240

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	0,10 - 0,30	0,20	siSaFl	SD0 (F3)				Dirbtinis gruntas: skalda	10,1	154
	12		0,40						Dirbtinis gruntas: dulkingas smėlis, pilkas, drėgnas	6,3	140
			0,20	Hu	OH	pd IV					
117,80	3	0,30 - 0,70							Paleodirvožemis, tamsiai pilkas, šviesiai juodas		
117,30	8	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
116,80		0,90 - 2,10									
	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											



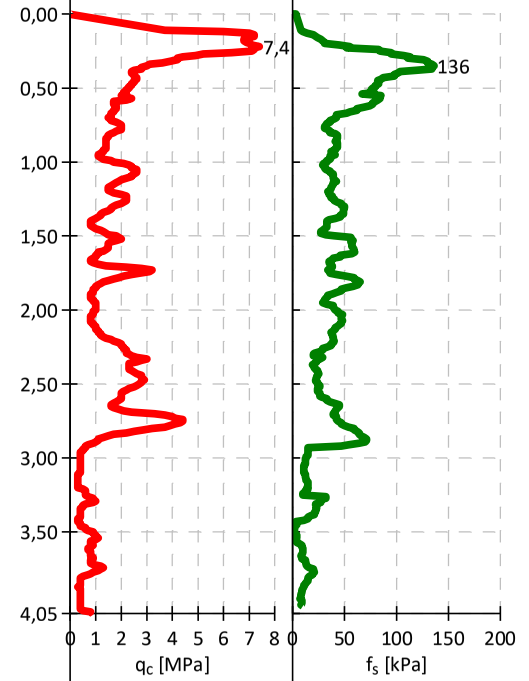
Tyrimų laboratorija
FIZIKINIAI MATAVIMAI
UAB Tyrimų laboratorija
Fizikinių tyrimų laboratorija
Tiekėjų g. 19F, Kretinga
Tel. +370 670 96240

Gręžinio kolonėlė su statinio zondavimo grafikais

Gręžinio numeris: X(LKS-94): 6179612 Y(LKS-94): 370076 m Altitudė (LAS-07): 118,86 m ***Data: 2025-04-28***

Gr.CPTU-3 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)
118,86											
	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
	3	0,30 - 0,70	0,40	Hu					Paleodirvožemis, tamsiai pilkas, šviesiai juodas		
117,86											
117,36								1,50 G			
	4	0,70 - 2,80	2,10	saCIL	ML (F3)	g IIIbl			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											



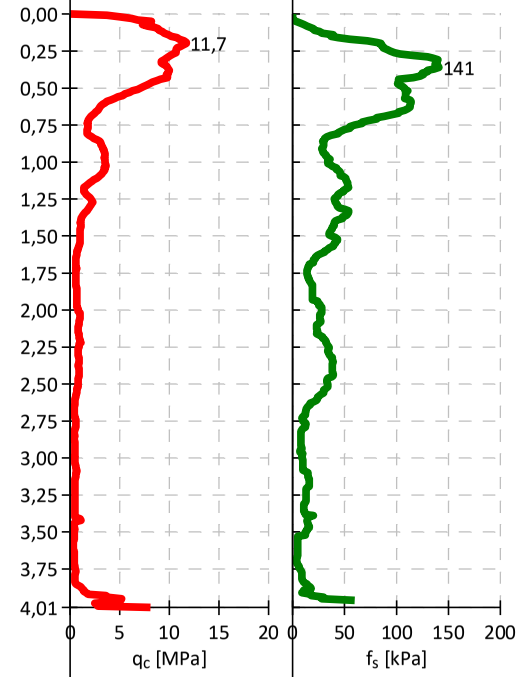
Tyrimų laboratorija
FIZIKINIAI MATAVIMAI
UAB Tyrimų laboratorija
Fizikinių tyrimų laboratorija
Tiekėjų g. 19F, Kretinga
Tel. +370 670 96240

Gręžinio kolonėlė su statinio zondavimo grafikais

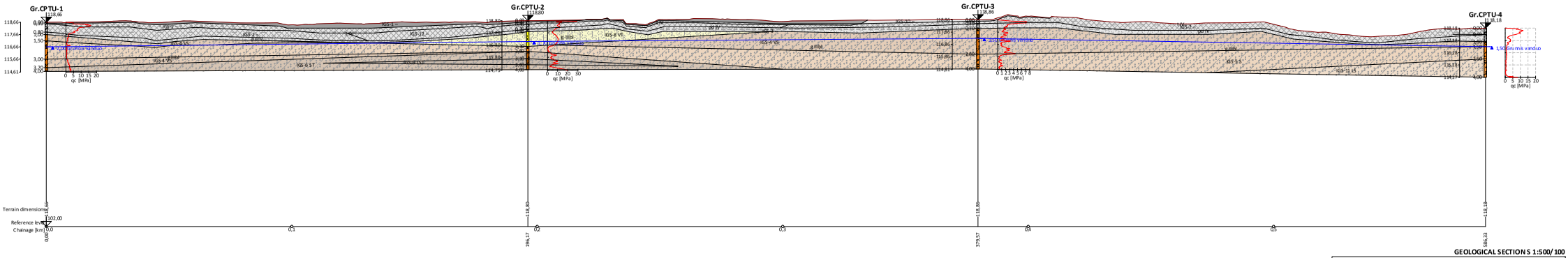
Gręžinio numeris: X(LKS-94): 6179629 Y(LKS-94): 370181 m Altitudė (LAS-07): 118,18 m ***Data: 2025-04-28***

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



[GEOS - Stratigraphy | version 5.2021.51.0 | hardware key 10880727 | Tyrimu laboratorija, UAB ®
Copyright © 2023 Finespol. 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 J[redacted]
Patvirtino:	Laboratorijos vadovas [redacted]

GRUNTO LABORATORIJA

Gruntų laboratorinių tyrimų protokolo Nr. 245 priedas 1-2

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

LABORATORINIŲ TYRIMŲ REZULTATAI

L. Ivinskio g., Rietavo 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
Eil.Nr.	Gręžinio Nr.	Mėginio Nr.	Mėginio paėmimo gylis, m	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

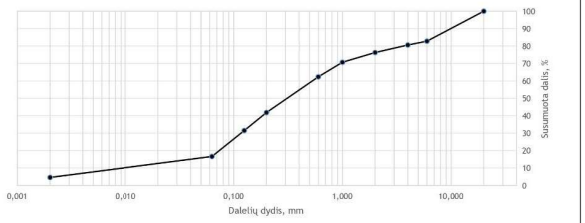
Gruntų laboratorinių tyrimų protokolo Nr. 245 priedas 2-2

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)

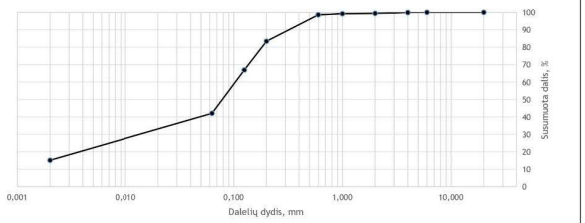
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Grežinio 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



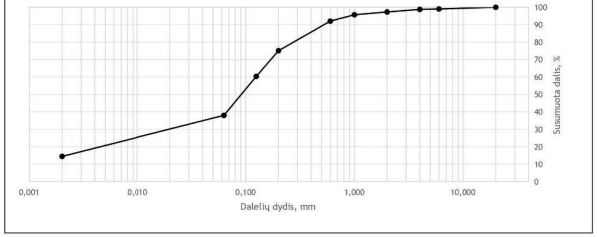
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Grežinio 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	-	-



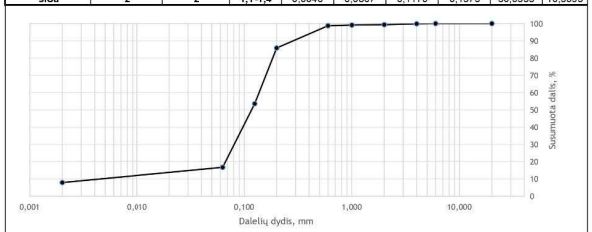
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Grežinio 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	-	-



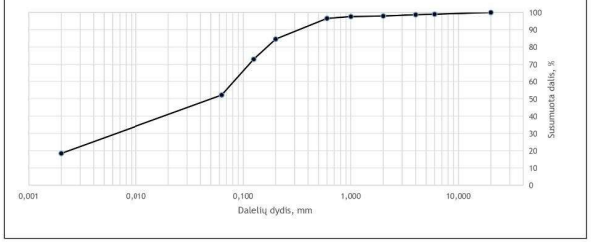
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Grežinio 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



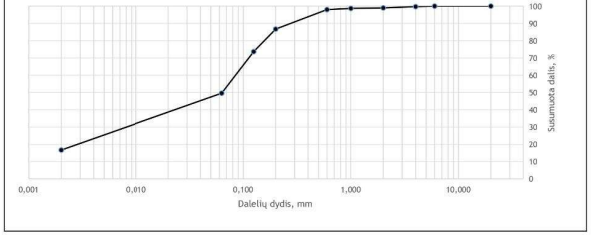
L. Ivinskio g., Rietavo m.

Grunto žymuo	Grežinio 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	-	-

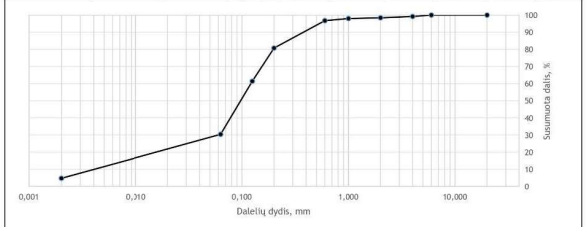


L. Ivinskio g., Rietavo m.

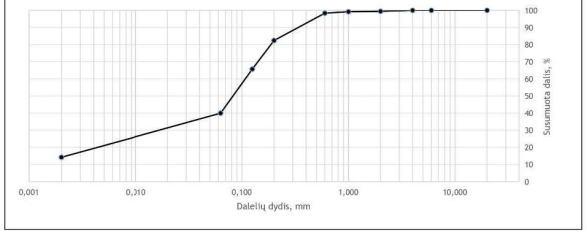
Grunto žymuo	Grežinio Nr.	Mėginio Nr.	Gylis, m	d_{10}, mm	d_{30}, mm	d_{50}, mm	d_{60}, mm	C_u	C_c
saCIL	2	4	3,3-3,5	-	0,0081	0,0638	0,0848	-	-



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 [redacted]