



UAB „UGIRA“
Jono Dailidės g. 10,
LT 68307, Marijampolė
8-343-92216
www.ugira.lt



KĖDAINIŲ MIESTO AUŠROS GATVĖS DALIES (NUO PALANGOS G. IKI LAISVĖS G.) SUPAPRASTINTAS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

STATYTOJAS:

KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

STATINIO GRUPĖ:

SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS: GATVĖS
INŽINERINIAI TINKLAI: NUOTEKŲ ŠALINIMO TINKLAI

STATYBOS RŪŠIS:

STATINIO REKONSTRAVIMAS

ETAPAS:

SUPAPRASTINTAS PROJEKTAS

DALIS:

BENDROJI DALIS

PROJEKTO Nr.

1915

PAREIGOS	KVALIFIKACIJOS ATESTATO Nr.	PAVARDĖ, VARDAS	PARAŠAS
PROJEKTO VADOVAS	20265	Eglė Andrulienė	
PROJEKTO DALIES VADOVAS	34258	Eglė Andrulienė	

BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS
TEKSTINIŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Lapas
1.	1915-00-SP-BD.BS	1	0	Bylos sudėties žiniaraštis	2
2.	1915-00-SP-BD.PS	1	0	Projekto sudėties žiniaraštis	3
3.	1915-00-SP-BD.BR	1	0	Bendrieji statinio rodikliai	4
4.	1915-00-SP-BD.AR	11	0	Aiškinamasis raštas	5-15
5.	1915-00-SP-BD.BTS	8	0	Bendroji techninė specifikacija	16-23

BRĖŽINIŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Lapas
6.	1915-00-SP-BD.B-01	1	0	Situacijos planas M 1:1000	24
7.	1915-00-SP-BD.B-02	1	0	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	25

PRIDEDAMŲ DOKUMENTŲ ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Žymuo	Lapų sk.	Laida	Pavadinimas	Lapas
8.	2019-05-23	3	0	Projekto parengimo techninė specifikacija	26-28
9.	2019-08-27 Nr. 8-166	3	0	Techninės sąlygos (UAB „Kėdainių vandenys“)	29-31
10.	2019-07-19 Nr. ISK19-529263	3	0	Elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos	32-34
11.		26	0	Inžineriniai geologiniai tyrimai	35-60
12.	2019-5-10 Nr. 49	1	0	Pažyma apie programinės įrangos naudojimąsi	61
13.	PSP-100-190926-02565	1	0	Pritarimas projektiniams pasiūlymams	62
14.		1	0	Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas	63

0	2019	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 Jono Dailidės g. 10, Marijampolė Tel. (8-343) 52201		 KĖDAINIŲ MIESTO AUŠROS GATVĖS DALIES (NUO PALANGOS G. IKI LAISVĖS G.) SUPAPRASTINTAS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
20265	PV	E. Andrulienė	2019	BYLOS SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS	
34258	PDV	E. Andrulienė	2019		
Etapas	Užsakovas:			1915-00-SP-BD.BS	Lapas
LT	Kėdainių rajono savivaldybės administracija				Lapų
				1	1

KĖDAINIŲ MIESTO AUŠROS GATVĖS DALIES (NUO PALANGOS G. IKI LAISVĖS G.) SUPAPRASTINTAS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS

PROJEKTO SUDĖTIES ŽINIARAŠTIS

Eil. Nr.	Bylos, (segtuvo) žymuo	Laida	Pavadinimas	Pastabos
1.	BD-1	0	BENDROJI DALIS	
2.	S-1	0	SUSISIEKIMO DALIS	
3.	VN-1	0	VANDENTIEKIO IR NUOTEKŲ ŠALINIMO DALIS	
4.	SO-1	0	PASIRENGIMO STATYBAI IR STATYBOS DARBŲ ORGANIZAVIMO	
5.	KS-1	0	STATYBOS SKAIČIUOJAMOSIOS KAINOS NUSTATYMO DALIS	

PROJEKTUOTOJAS	KVALIFIKACIJĄ PATVIRTINANČIO DOKUMENTO NR.	PAREIGOS	VARDAS, PAVARDĖ	PARAŠAS
UAB „UGIRA“	20265	PROJEKTO VADOVAS	EGLĖ ANDRULIENĖ	

BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI

Pavadinimas	Mato vienetas	Kiekis	Pastabos
III. SUSISIEKIMO KOMUNIKACIJOS			
3. Gatvės:			
3.1. Aušros g.			
3.1.1. kategorija	Ds		
3.1.2. ilgis*	km	0,385	
3.1.3. važiuojamosios dalies plotis	m	5,0	
3.1.4. eismo juostų skaičius	vnt.	2	
3.1.5. eismo juostos plotis	m	2,50	
3.1.6. šaligatvis			gatvės elementas
3.1.6.1. plotis	m	1,5	
IV. INŽINERINIAI TINKLAI			
4.1. Lietaus nuotekų tinklai:			
4.1.1. ilgis*	m	245	
4.1.1.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	mm	315	
4.2.1. ilgis*	m	57	
4.2.1.1. vamzdžio skersmuo (tik vamzdynamis)	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.

PV Eglė Andrulienė, at. Nr. 20265

0	2019	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.	 Jono Dailidės g. 10, Marijampolė Tel. (8-343) 52201		KĖDAINIŲ MIESTO AUŠROS GATVĖS DALIES (NUO PALANGOS G. IKI LAISVĖS G.) SUPAPRASTINTAS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS		
20265	PV	E. Andrulienė	2019	BENDRIEJI STATINIO RODIKLIAI	
34258	PDV	E. Andrulienė	2019		
Etapas	Užsakovas:			Lapas	Lapų
LT	Kėdainių rajono savivaldybės administracija			1	1
			1915-00-SP-BD.BR		

AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Bendri duomenys

Objektas. Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas.

Statytojas (užsakovas). Kėdainių rajono savivaldybės administracija, į.k. 188768545.

Projektuotojas. Supaprastintas rekonstravimo projektas parengtas UAB „UGIRA“. Projekto vadovė Eglė Andrulienė (kvalifikacijos atestatas Nr. 20265).

Statybos rūšis. Vadovaujantis STR 1.01.08:2002 „Statinio statybos rūšys“ IV sk., statybos rūšis – statinio rekonstravimas, naujo statinio statyba.

Projekto etapas. SP – supaprastintas projektas.

Statinių paskirtis. Statiniai pagal naudojimo paskirtį priskiriami:

- 1) inžinerinių statinių grupei, susisiekimo komunikacijų gatvių pogrupiui;
- 2) inžinerinių tinklų grupei, nuotekų šalinimo tinklų pogrupiui.

Statinio kategorija. Statomų statinių kategorijos:

- 1) gatvė yra II grupės nesudėtingasis statinys;
- 2) lietaus nuotekų tinklai yra neypatingasis statinys ir II grupės nesudėtingasis statinys.

Šis projektas rengiamas

Aušros gatvės su asfalto danga rekonstravimui, įrengiant šaligatvius ir lietaus nuotekų šalinimo tinklus, siekiant plėtoti susisiekimą vietinės reikšmės keliais, įdiegiant eismo saugos ir aplinkos apsaugos priemones.

Gatvė projektuojama valstybinėje žemėje nesuformuotame žemės sklype. Gatvės rekonstravimui reikalingas Nacionalinės žemės tarnybos prie žemės ūkio ministerijos sutikimas.

Gatvės dalis nepatenka į kultūros paveldo objekto teritoriją.

Gatvė nekerta saugomų gamtos objektų ir nepatenka į Natura 2000 teritorijas.

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

0	2019	Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.		Jono Dailidės g. 10, Marijampolė Tel. (8-343) 52201		KĖDAINIŲ MIESTO AUŠROS GATVĖS DALIES (NUO PALANGOS G. IKI LAISVĖS G.) SUPAPRASTINTAS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20265	PV	E. Andrulienė	2019	AIŠKINAMASIS RAŠTAS	
34258	PDV	E. Andrulienė	2019		
Etapas	Užsakovas:			Lapas	Lapų
LT	Kėdainių rajono savivaldybės administracija			1	11

2. Projekto rengimo pagrindas

Projektas parengtas vadovaujantis projekto rengimo dokumentais ir privalomaisiais normatyviniais dokumentais, kurių sąrašas pateikiamas žemiau.

Projekto rengimo dokumentai

1. Projekto parengimo techninė specifikacija, patvirtinta Kėdainių r. savivaldybės administracijos direktoriaus Arūno Kacevičiaus, 2019-05-23.
2. Topografinis planas, MB „Toporiba“, 2019 m. liepos mėn., Nr. 53:19:542.
3. Inžineriniai geologiniai tyrimai, UAB „Rapasta“, 2019 m. rugpjūčio mėn.

Organizaciniai tvarkomieji normatyviniai dokumentai

1. I-1240 LR Statybos įstatymas
2. I-891 LR Kelių įstatymas
3. VIII-2043 LR Saugaus eismo automobilių keliais įstatymas
4. I-1120 LR Teritorijų planavimo įstatymas
5. I-2223 LR Aplinkos apsaugos įstatymas
6. IX-628 LR Saugomų teritorijų įstatymas
7. IX-415 LR Geodezijos ir kartografijos įstatymas
8. VIII-1764 LR Nekilnojamojo turto kadastro įstatymas
9. I-1495 LR planuojamos ūkinės veiklos poveikio aplinkai vertinimo įstatymas
10. X-1241 LR Želdynų įstatymas
11. I-446 LR Žemės įstatymas
12. STR 1.01.02:2016 Normatyviniai statybos techniniai dokumentai
13. STR 1.01.03:2017 Statinių klasifikavimas
14. STR 1.01.08:2002 Statinio statybos rūšys
15. STR 1.04.04:2017 Statinio projektavimas ir ekspertizė
16. 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
17. STR 1.06.01:2016 Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra
18. LST 1516:1998 Statinio projektas. Bendrieji įforminimo reikalavimai
19. Nr. 1P-(1.3)-265 Sutikimų tiesti susisiekimo komunikacijas, inžinerinius tinklus bei statyti jiems funkcionuoti būtinus statinius valstybinėje žemėje, kurioje nesuformuoti žemės sklypai, išdavimo taisyklės
20. Techninių ir specialiųjų reikalavimų normatyviniai dokumentai:
21. STR 2.01.01(1):2005 Esminis statinio reikalavimas. Mechaninis atsparumas ir pastovumas
22. STR 2.01.01(2):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Gaisrinė sauga
23. STR 2.01.01(3):1999 Esminiai statinio reikalavimai. Higiena, sveikata, aplinkos apsauga
24. STR 2.01.04:2004 Priešgaisrinė sauga. Pagrindiniai reikalavimai
25. STR 2.03.01:2001 Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms
26. STR 2.03.02:2005 Gamybos, pramonės ir sandėliavimo statinių sklypų tvarkymas
27. STR 2.06.04:2014 Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai
28. STR 2.07.01:2003 Vandentiekis ir nuotekų šalintuvas. Pastato inžinerinės sistemos. Lauko inžineriniai tinklai
29. KTR 1.01.2008 Kelių techninis reglamentas „Automobilių keliai“
30. IT ASFALTAS 08 Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės

 (8~343) 52201	1915-00-SP-BD.AR		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	2	11	0

31. IT TRINKELĖS 14 Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės
32. KPT SDK 19 Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
33. KPT VNS 16 Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės
34. T DVAER 12 Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
35. KPT TAS 09 Automobilių kelių transporto priemonių apsauginių atitvarų sistemų projektavimo taisyklės
36. R ISEP 10 Inžinerinių saugus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
 - a. Kelių eismo taisyklės
37. KVŽT Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklinimo taisyklės
38. IT VŽ 14 Automobilių kelių vertikaliųjų kelio ženklų įrengimo taisyklės
39. PĖT KŽA 08 Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
40. KŽT Kelių horizontaliojo ženklinimo taisyklės
41. IT ŽM 12 Kelių ženklinimo medžiagų naudojimo ir ženklinimo įrengimo taisyklės
42. IT APM 10 Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės
43. IT ŽS 17 Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
44. PPOT 16 Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės
45. TRA UŽPILDAI 19 Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
46. TRA BE 08/15 Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
47. TRA BITUMAS 08/14 Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
48. TRA APM 10 Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas
49. TRAT SST 14 Automobilių kelių signalinių stulpelių techninių reikalavimų aprašas ir įrengimo taisyklės
50. TRA SS 15 Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas
51. TRA SBR 07 Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
52. MN PAS 15 Automobilių kelių dangos iš iš paviršiaus apdaro sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai
53. V-265 Juodųjų dėmių nustatymo ir šalinimo gatvėse ir vietinės reikšmės keliuose metodika
54. D1-609 Planų ar programų įgyvendinimo poveikio įsteigtoms ar potencialioms „Natura 2000“ teritorijoms reikšmingumo nustatymo tvarkos aprašas
55. D1-193 Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
56. ST188710638.07:2004 Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai
57. LST EN 12271:2007 Paviršiaus apdaras. Reikalavimai
58. LST EN 12591:2009 Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai
59. LST EN 13808:2013 Bitumas ir bituminiai rišikliai. Katijoninių bituminių emulsijų techninių reikalavimų sandara
60. T DVAER 12 Automobilių kelių darbo vietų aptvėrimo ir eismo reguliavimo taisyklės
61. R ISEP 10 Inžinerinių saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
62. R PDTP 12 Pėsčiųjų ir dviračių takų projektavimo rekomendacijos
63. 2010-04-08 Nr.1-93 Elektros tinklų apsaugos taisyklės

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.AR		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	3	11	0

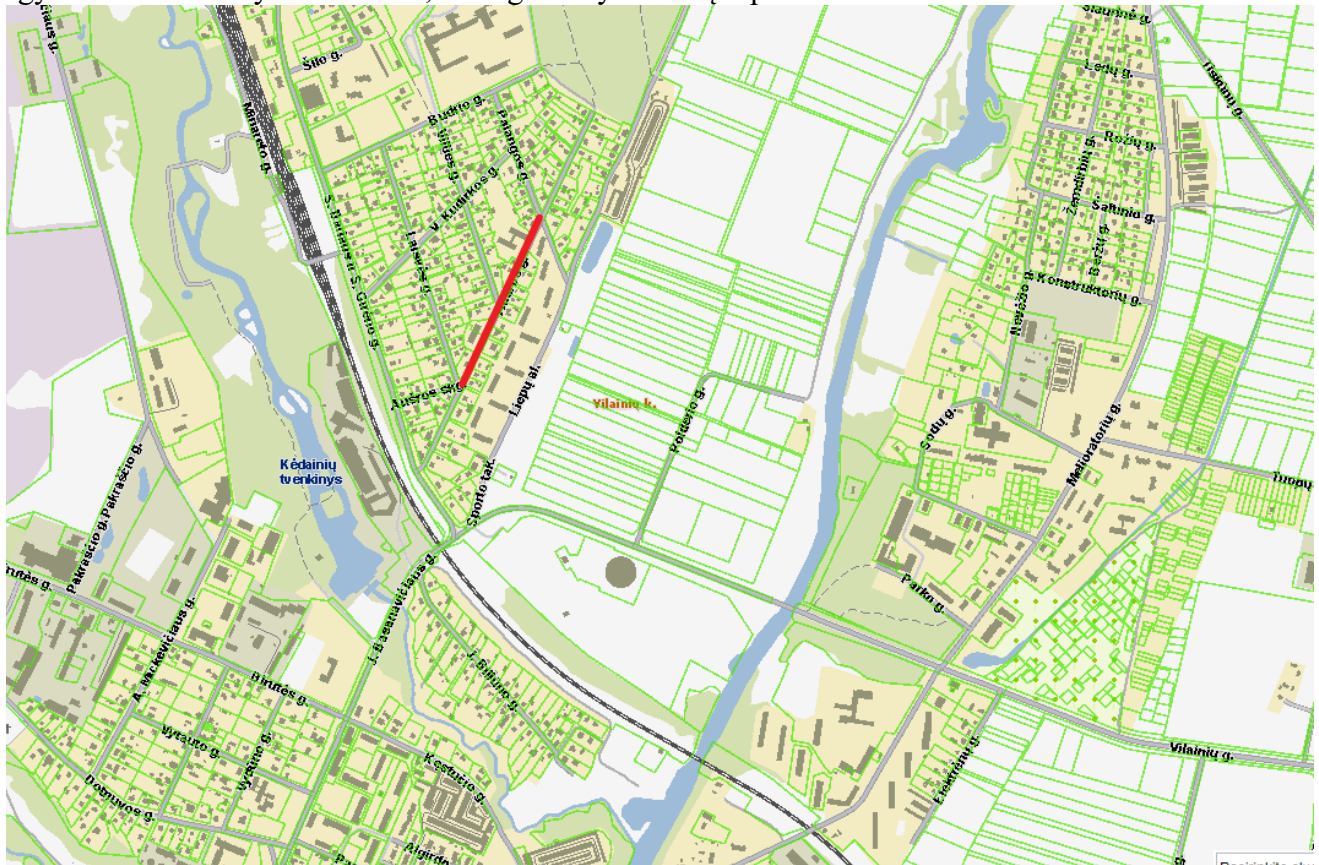
64. 2005-03-01 Nr. 64 Bendrosios priešgaisrinės saugos taisyklės
65. 2011-06-28 Nr. I-2223 LR Aplinkos apsaugos įstatymas
66. 2006-12-29 Nr.D1-637 Statybinių atliekų tvarkymo taisyklės
67. 2007-04-02 Nr. D1-193 Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentas
68. 2013-07-23 Nr. 3-403 Specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo gerinimo Lietuvos Respublikoje gerosios praktikos vadovas
69. 992-05-12 d. Nr. 343 Specialiosios žemės ir miško naudojimo sąlygos

3. Esamos padėties įvertinimas

3.1. Esama situacija

Nagrinėjama teritorija apima Aušros gatvės dalį tarp Palangos ir Laisvės gatvių, nuovažas į gatves ir sklypus (3.1.1. pav.).

Nagrinėjama teritorija yra Kėdainių miesto šiaurinėje dalyje. Gatvė yra mažaaukštės gyvenamosios statybos kvartale, šalia gatvės yra vaikų lopšelis - darželis.



3.1.1. pav. Nagrinėjama teritorija

3.2. Esamos dangos ir gatvių parametrai

Projektuojamos Aušros gatvės vietoje yra asfalto danga. Asfalto danga sutrupėjusi, atsiradę plyšiai, išdaužos. Kelkraščiai iš žvyro vietomis ištrupėję, vietomis apaugę žole.

Pėsčiųjų takų, šaligatvių nagrinėjamose atkarpose nėra. Neišspręstas automobilių parkavimas prie esamo vaikų lopšelio - darželio.

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.AR		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	4	11	0



3.2.1. pav. Esama situacija Aušros g., fotografacija

Trasos pradžioje Aušros g. ribojasi su asfaltuota Laisvės g., Aušros skg. ir Aušros g sankryža. Trasos pabaigoje gatvė ribojasi su asfaltuota Palangos gatve.

Esamos nuovažos į sklypus yra su piltinio žvyro, betono ar asfalto danga. Esamos nuovažos įvairaus pločio.

3.3. Inžineriniai tinklai ir įrenginiai

Aušros g. esantys tinklai:

Lygiagrečiai gatvės ašiai po gatvės važiuojama dalimi pakloti vandentiekio tinklai PE d110 su įvadais, kertančiai gatvės skersine kryptimi.

Lygiagrečiai gatvės ašiai dalyje trasos po gatvės važiuojama dalimi pakloti buitinių nuotekų tinklai d200, d150 su išvadais, kertančiai gatvės skersine kryptimi.

Lygiagrečiai gatvės ašiai dalyje trasos po gatvės važiuojama dalimi pakloti lietaus nuotekų tinklai d300 su išvadais, kertančiai gatvės skersine kryptimi.

Lygiagrečiai gatvės ašiai šalia gatvės ir dalyje trasos po gatvės važiuojama dalimi pakloti dujotiekio tinklai Pln d100 v.s. su d32 įvadais, kertančiai gatvės skersine kryptimi.

 (8~343) 52201	1915-00-SP-BD.AR		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	5	11	0

Lygiagrečiai gatvės ašiai šalia gatvės važiuojamos dalies abejose pusėse įrengti elektros stulpai su orine žemos įtampos elektros linija, perėjimų vietose kertančia gatvę skersine kryptimi. Vienoje gatvės pusėje ant stulpų įrengtos gatvės apšvietimo lempos.

Lygiagrečiai gatvės ašiai šalia gatvės važiuojamos dalies vienoje gatvės pusėje pakloti aukštos įtampos elektros kabeliai, perėjimų vietose kertantys gatvę skersine kryptimi. Gatvę skersine kryptimi kerta ir žemos įtampos elektros kabeliai.

Lygiagrečiai gatvės ašiai šalia gatvės važiuojamos dalies pakloti ryšių tinklai vamzdyje su įvadais vamzdyje, kertantys gatvę skersine kryptimi.

Lygiagrečiai gatvės ašiai šalia gatvės ir dalyje trasos po gatvės važiuojama dalimi paklota šiluminė trasa, kertanti gatvę ir skersine kryptimi.

Kitų inžinerinių tinklų nagrinėjamoje teritorijoje nėra.

Požeminių tinklų, įrenginių ir antžeminių komunikacijų planinė padėtis parodyta topografiniame plane.

Prieš darbų pradžią kviesti atstovus tinklų nužymėjimui patikslinti.

3.4. Inžinerinės geologinės sąlygos

Inžinerinės geologinės sąlygos aprašytos inžinerinėje geologinėje atskaitoje.

3.5. Eismo sąlygos

Nagrinėjamoje atkarpoje įrengti pirmumo kelio ženklai. Kitų eismo saugumo priemonių nėra.

4. Projektiniai sprendiniai

4.1. Priimti projektiniai sprendiniai

Suprojektuotos susisiekimo komunikacijos: gatvės:

1. Aušros gatvės rekonstravimas, įrengiant asfalto dangą 5,0 m pločio su 1,5 m pločio šaligatviu vienoje gatvės pusėje.

Suprojektuoti inžineriniai tinklai:

2. Lietaus nuotekų šalinimo tinklų d250, d200 statyba.

4.2. Gatvės planas

Gatvė projektuojama pagal Ds kategorijos gatvių parametrus dviejų eismo juostų.

Projektuojamos gatvės ilgis – 385 m, plotis – 5,0 m. Projektuojama danga – asfaltas.

Gatvės Pk 0+00 paimtas ties Laisvės gatvės ašimi, gatvės ilgis su piketažu nesutampa.

Esamos gatvės ašies vieta nekeičiama.

Visame gatvės ruože projektuojamas paviršinių lietaus nuotekų surinkimas į projektuojamus lietaus nuotekų surinkimo šulinius, kurie pajungiami į naujai rengiamą ir esamą lietaus nuotekų trasą.

Visame gatvės ruože projektuojami šaligatviai vienoje gatvės pusėje 1,5 m pločio. Trasoje numatytos trys poilsio aikštelės pėstiesiems su mažosios architektūros elementais – suoliukais ir šiukšliadėžėmis. Suolai, šiukšliadėžės numatyti antivandaliniai. Šio projekto techninėse specifikacijose pateikiami rekomendaciniai mažosios architektūros elementai. Jų dizainas, suderinus su Statytoju, gali būti tikslinamas darbų vykdymo metu.

Prie lopšelio - darželio rengiamos automobilių stovėjimo aikštelės, kur automobiliai statomi lygiagrečiai pravažiavimo atžvilgiu.

4.3. Išilginis ir skersinis profiliai

Gatvės išilginis nuolydis suprojektuotas atsižvelgiant į esamą situaciją, esamas gatves, suformuotus sklypus, esamas nuvažas, reljefą, prisilaikant esamų gatvių dangos altitudžių.

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.AR		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	6	11	0

Trasos pradžioje prisijungiama prie esamos sankryžos aukščio, trasos pabaigoje – aukštis suvedamas su esamu Palangos gatvės aukščiu.

Mažiausias gatvės išilginis nuolydis – 0,4 %, didžiausias gatvės išilginis nuolydis – 1,1 %.

Skersinis gatvės nuolydis 2,5 % dvišlaitis, šaligatvių nuolydis – 1,5 % į gatvės važiuojamąją dalį.

Skersinio ir išilginio profilio sprendiniai detalizuoti brėžiniuose.

4.4. Parengiamieji ir ardymo darbai

Prieš pradėdant vykdyti pagrindinius statybos darbus, atliekami parengiamieji darbai: statybos aikštelės įrengimas, medžiagų sandėliavimas. Paaukštinami šuliniai, įrengiami apsauginiai vamzdžiai.

Minimalus kiekis statybinių medžiagų, reikalingų darbams, bus sandėliuojamas suderintose su Kėdainių rajono savivaldybės administracija vietose.

Statybinės atliekos išvežamos į atliekų sąvartynus.

Žemės darbai požeminių komunikacijų apsaugos zonose turi būti atliekami tik rankiniu būdu.

4.5. Vandens nuvedimas ir drenažas

Lietaus vanduo nuo gatvės važiuojamosios dalies surenkamas skersiniu ir išilginiu nuolydžiais į projektuojamus lietaus nuotekų surinkimo šulinius PVC d425, kurie PVC d200 vamzdžiais pajungiami į projektuojamą PE d315 ir esamą PVC d300 lietaus nuotekų trasą. Lietaus nuotekų tinklų sprendiniai detalizuoti šio projekto vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje VN-1.

Gatvės dangos konstrukcijos sluoksnių drenavimas esamas.

4.6. Žemės sankasa

Žemės sankasa esama. Šaligatvių įrengimo vietose sankasa rengiama iškasant esamą gruntą (rengiant „lovą“).

Plotai už gazoninio ir gatvės borto planiruojami, paskleidžiant dalį sankasos įrengimui iškasto grunto bei įrengiant 6 cm dirvožemio sluoksnį ir apsėjant jį žole.

Pažeisti vejų plotai turi būti atstatomi paskleidžiant 6 cm dirvožemio sluoksnį ir apsėjant žole.

4.7. Dangos konstrukcija

Važiuojamosios dalie dangos konstrukcijos klasė parinkta pagal STR 2.06.04:2014 15 lentelę:

Suprojektuota gatvės ir nuovažų su asfalto danga dangos konstrukcija (DK 0,1):

- Asfalto išlyginamasis sluoksnis iš mišinio AC 11 AN, h_{vid} 2 cm.
- Asfalto viršutinis sluoksnis iš mišinio AC 11 VN, 4 cm.

Suprojektuota šaligatvio ir nuovažų su trinkelėmis danga dangos konstrukcija:

- apsauginis šalčiui atsparių medžiagų sluoksnis, 19 cm;
- skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/32, 15 cm;
- dolomito smulkiosios mineralinės medžiagos sluoksnis 0/5 mm, 3 cm;
- betono trinkelės (pilkos 200x100 cm), užpilant siūles atsijomis, 8 cm.

Šaligatvis aprėminamas gazoniniu bortu 100.8.20. Gazoninis bortas rengiamas 3 cm virš šaligatvio dangos.

Suprojektuota automobilių stovėjimo aikštelių su trinkelėmis danga dangos konstrukcija:

- apsauginis šalčiui atsparių medžiagų sluoksnis, 29 cm;
- skaldos pagrindo sluoksnis iš nesurištojo mineralinių medžiagų mišinio 0/32, 15 cm;
- dolomito smulkiosios mineralinės medžiagos sluoksnis 0/5 mm, 3 cm;

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.AR		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	7	11	0

- betono trinkelės (pilkos 200x100 cm), užpilant siūles atsijomis, 8 cm.

Šaligatvis aprėminamas gazoniniu bortu 100.8.20. Gazoninis bortas rengiamas 3 cm virš šaligatvio dangos.

4.8. Sankryžos ir nuovažos

Sankryžos neprojektuojamos.

Nuovažos rengiamos į esamus sklypus ir gatves. Nuovažų vietos turi būti tikslinamos darbų metu, suderinus su Statytoju.

Nuovažos į esamas gatves ir sklypus rengiamos su asfalto danga. Nuovažų plotai 6,0; 4,0 m, spinduliai R3. Dangos konstrukcija analogiška gatvės važiuojamosios dalies dangos konstrukcijai.

Nuovažos į sklypus rengiamos su betono trinkelėmis danga. Nuovažų į sklypus plotis 4 m, ilgis – iki sklypų ribų. Nuovažų dangos konstrukcija analogiška šaligatvio dangos konstrukcijai.

4.9. Saugaus eismo organizavimas

Esami esminiai eismo organizavimo sprendiniai nekeičiami. Suprojektuoti nauji kelio ženklai. Suprojektuotas šaligatvis ir automobilių stovėjimo vietos.

Projektui atliktas Eismo saugumo auditas. Auditą atliko UAB „Darbasta“ 2019 m. spalio mėn. Paaškinimai ir atsakymai dėl eismo saugumo audito pastabų pateikiami projekto susisirekimo dalies aiškinamojo rašto 4.9 sk.

4.10. Inžineriniai tinklai

Projektuojami lietaus nuotekų šalinimo tinklai. Sprendiniai detalizuoti šio projekto Vandentiekio ir nuotekų šalinimo dalyje 1916-00-SP-VN.

Į gatvės važiuojamąją dalį ir šaligatvį patenkantys požeminių komunikacijų šuliniai ir kameros paaukštinami arba pažeminami gelžbetoniniais aukščio reguliavimo žiedais iki projekcinio dangos aukščio. Šulinių liukų dangčiai turi būti pakeisti pagal projektuojamą dangą, vadovaujantis LST EN 124. Į gatvės su asfalto danga ir nuovažų su betono trinkelėmis danga važiuojamąją dalį patenkantys šuliniai paaukštinami iki projekcinio aukščio (įrengiami viename lygyje su važiuojamosios dalies paviršiumi), įrengiant „plaukiojančio“ tipo liuką 40 t apkrovai. Į šaligatvių su betono trinkelėmis danga paviršių patenkantys šuliniai paaukštinami iki projekcinio aukščio (įrengiami viename lygyje su paviršiumi), įrengiant liuką 25 t apkrovai. Prieš darbų pradžią kviesti atstovus tinklų užtikrinimui patikslinti.

Ketaus liukai turi būti rengiami su užraktu ir triukšmą slopinančia tarpine.

Žemės darbai požeminių komunikacijų apsaugos zonose turi būti atliekami tik rankiniu būdu.

Elektros kabelių perkėlimui (apsauginimui) turi būti parengtas projektas.

4.11. Eismo organizavimas darbų metu

Darbus vykdanči organizacija saugų eismą turi užtikrinti apstatant laikiniais kelio ženklais pagal T DVAER 12. Statybos metu darbus organizuoti taip, kad būtų įmanomas automobilių patekimas į šalia gatvės esančius sklypus. Prieš darbų vykdymo zoną įrengti laikinus kelio ženklus, įspėjančius apie vykdomus darbus, bei aptverti darbų vykdymo vietas.

5. Projektinių sprendinių poveikis aplinkai ir visuomenės sveikatai

Projekto aplinkosauginiai reikalavimai nustatyti ir parodyti, kad nagrinėjamos gatvės statyba neturės neigiamo reikšminio poveikio jo zonoje esančioms teritorijoms bei aplinkos požūriui jautrioms teritorijoms (LR įstatymų saugomos ir „Natura 2000“ ekotinklo potencialios teritorijos).

Neigiamas poveikis želdiniams gali būti dėl statybos aikštelėje važinėjančių sunkių mašinų bei naudojamų kitų mechanizmų, kurie gali pakenkti medžių kamienams ar šaknims. Statybos darbų

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.AR	 ISO 9001 ISO 14001 OHSAS 18001	Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	8	11	0

metu siekiant apsaugoti želdinius, kurių šiame projekte nenumatyta pašalinti, būtina imtis apsauginių priemonių:

- išpurenti ir patręšti žemę po statybvietyje augančių medžių ir krūmų lajomis prieš statybos pradžią, kad pagerėtų jų augimo sąlygos statybos laikotarpiu;
- iki darbų pradžios aptverti medžius ir krūmus, augančius statybvietyje ir arčiau kaip 5 m nuo įvažiavimo ar išvažiavimo iš statybvietyje važiuojamosios dalies krašto (pagal Želdinių apsaugos, vykdant statybos darbus, taisykles);
- nekasti tranšėjų arčiau kaip 3 m nuo medžio kamieno, kurio diametras didesnis kaip 15 cm, arčiau kaip 2 m, kai medžio kamieno diametras iki 15 cm ir arčiau kaip 1,5 m – nuo krūmų, skaičiuojant atstumą nuo kraštinio stiebo;
- medžių pomedyje (lajos projekcijos zonoje) darbus vykdyti žemiau pagrindinių skeletinių šaknų (ne mažiau kaip 1,5 m nuo dirvožemio paviršiaus), nepažeidžiant šaknų sistemos;
- nepakeisti daugiau kaip 5 cm (virš ar žemiau) natūralaus grunto lygio prie medžio šaknų kaklelio ir iki 2 m atstumu nuo medžio kamieno.

Pagal kelių ar gatvių bei kitų transporto statinių statybos bei remonto pobūdį, poveikis aplinkai klasifikuojamas pagal veikiamus aplinkos elementus į šias grupes: žmogus ir socialinė aplinka; triukšmas ir oro kokybė; kraštovaizdis; fizinė ir gyvoji gamta; dirvožemis; vanduo.

Neigiamas poveikis aplinkai darbų metu prognozuojamas dėl triukšmo, dulkių, atliekų susidarymo, laikinos aikštelės statybinėms medžiagoms sandėliuoti.

Statybos laikotarpiu numatoma papildoma oro tarša dėl kelių statybos mechanizmų panaudojimo. Asfaltavimo metu, garuojant nesustingusiam bitumui, numatoma trumpalaikė cheminė tarša lakiaisiais organiniais junginiais (CnHm), formaldehidu (H₂CO) bei nedideliais kiekiais fenolio (C₆H₅OH). Poveikis darbininkams, vykdant darbus, galimas dėl triukšmo, dulkių ir sužeidimų.

Triukšmas. Vadovaujantis Lietuvos higienos norma HN 33:2011 „Akustinis triukšmas. Triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje“ nustatomi triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje ir taikomi vertinant triukšmo poveikį visuomenės sveikatai.

Gyvenamuosiuose ir visuomeniniuose pastatuose, taip pat gretimose teritorijose leidžiamas triukšmo lygis (5.1 lentelė) reglamentuojamas nuo 6.00 iki 18.00 val. (dienos), nuo 18.00 iki 22.00 val. (vakaro) ir nuo 22.00 iki 6.00 val. (nakties).

5.1.lentelė. Leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai gyvenamuosiuose ir visuomeninės paskirties pastatuose bei jų aplinkoje

Objekto pavadinimas	Ekvivalentinis garso slėgio lygis, dBA	Maksimalus garso slėgio lygis, dBA	Paros laikas, val.
1	2	3	4
Gyvenamųjų pastatų ir visuomeninės paskirties pastatų (išskyrus maitinimo ir kultūros paskirties pastatus) aplinkoje, veikiamoje transporto sukeliama triukšmo	65	70	6–18
	60	65	18–22
	55	60	22–6

Naudojant techniką tokią kaip generatoriai, kompresoriai, pneumatiniai plaktukai, vibroplokštės ir kt. kelių tiesimo mašinas sukeliamas padidintas triukšmo poveikis tiek kelių statybos

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.AR		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	9	11	0

darbuotojams, tiek aplinkinių urbanizuotų teritorijų gyventojams. Triukšmo poveikiui sumažinti siūloma naudoti laikinas triukšmo užtvaras, nedirbti naktimis ir šventinėmis dienomis.

Baigus statybos darbus, eksploataavimo metu automobilių triukšmas sumažės, gatvių ir aikštelių danga taps lygi – neduobėta, automobilių greitis nebus didinamas. Eismo srautų padidėjimas nėra numatomas, nes aikštelėmis ir privažiavimais naudosis tie patys gyventojai.

Deklaruojame, kad statinių eksploataavimo metu bus užtikrinti, neviršijami HN 33:2011 leidžiami triukšmo ribiniai dydžiai.

Aplinkos oras. Statybos laikotarpiu numatoma papildoma oro tarša dėl kelių statybos mechanizmų panaudojimo. Asfaltavimo metu, garuojant nesustingusiam bitumui, numatoma trumpalaikė cheminė tarša lakiaisiais organiniais junginiais (C_nH_m), formaldehidu (H_2CO) bei nedideliais kiekiais fenolio (C_6H_5OH).

Cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios paskirties pastatų patalpų ore neturi viršyti Lietuvos higienos normos HN 35:2007 „Didžiausia leidžiama cheminių medžiagų (teršalų) koncentracija gyvenamosios ir visuomeninės paskirties pastatų patalpų ore“ priede pateiktos vienkartinės ir (ar) paros didžiausios leistinos koncentracijos. Kai gyvenamosios paskirties pastatų patalpų ore yra dvi ar daugiau suminiu poveikiu pasižyminčių cheminių medžiagų, kiekvienos iš jų faktiškų koncentracijų ($C_1, C_2, \dots, C_n$) ir DLK santykių suma neturi būti didesnė už vienetą.

Baigus statybos darbus, planuojamas ūkinės veiklos įgyvendinimas - transporto judėjimo vietos neturės tiesioginio poveikio oro taršai.

Deklaruojame, kad statinių eksploataavimo metu bus užtikrintos, neviršijamos HN 35:2007 priede pateiktos didžiausios leistinos koncentracijos.

Kvapų taršos susidarymas. PŪV sąlygojamiems kvapams nėra taikoma Lietuvos higienos normoje HN 121:2010 „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2010 m. spalio 4 d. įsakymu Nr. V-885 „Dėl Lietuvos higienos normos „Kvapo koncentracijos ribinė vertė gyvenamosios aplinkos ore“ ir „Kvapų kontrolės gyvenamosios aplinkos ore taisyklių patvirtinimo“, reglamentuoti ribiniai dydžiai, nes autotransporto judėjimas viešaisiais keliais (gatvėmis) nėra komercinė veikla, kurioje būtų naudojami stacionarūs taršos kvapais šaltiniai. Autotransporto kvapai yra prilyginami foniniam kvapui. Reikšmingas neigiamas poveikis gyventojų sveikatai kvapų aspektu dėl padidėsiančio transporto srauto nenumatomas.

6. Aplinkos ir statinių pritaikymo žmonėms su negalia sprendiniai

Tenkinant žmonių su negalia reikmes projekto sprendiniai atitinka STR 2.02.01:2001 „Statiniai ir teritorijos. Reikalavimai žmonių su negalia reikmėms“ ir „Specialiųjų poreikių turinčių žmonių susisiekimo gerinimo Lietuvos Respublikoje gerosios praktikos vadovui“.

Stovėjimo aikštelėje suprojektuota automobilių stovėjimo vieta, skirtą žmonėms su negalia. Stovėjimo vieta su išlipimo aikštele, ne siauresnė nei 3,5 m, jos ilgis siekia 7,0 m.

Šaligatvių plotis suprojektuotas ne mažesnis kaip 1200 mm, skersinis nuolydis – 1,5%. Šaligatvių išilginis nuolydis ne didesnis kaip 1:20 (5%). Važiuojamosios dalies dangų nuolydis projektuojamas ne didesnis kaip 2,5% bet kuria kryptimi. Pėsčiųjų judėjimo traseje nelygumai negali būti didesni nei 20 mm. Projektuojamų šaligatvių danga – trinkelės. Šaligatviai turi būti įrengti taip, kad ant jų nesikauptų vanduo ir, kad jie neapledėtų. Šaligatviuose nėra dangčių, grotų, trapų ir pan., kyšančių aukščiau arba įleistų giliau kaip 10 mm nuo paviršiaus. Ant šaligatvio patenkantys šulinių liukai nužeminami arba paaukštinami iki dangos lygio.

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.AR		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	10	11	0

Susikirtimuose su gatvės važiuojamąja dalimi projektuojami nužeminti kelio bortai. Bordiūrų perėjimas nuo 15 cm iki 3 cm vykdomas ne mažiau kaip per 2 metrus, siekiant išlaikyti leistiną šaligatvio išilginį nuolydį. Į šaligatvių dangą neišsikiša objektai, galintys trukdyti ŽN judėjimui. Šaligatviuose sumontuoti objektai (kelio ženklai ir pan.) turi būti ne žemiau kaip 2100 mm virš tako paviršiaus. Kelio ženklų atramose, patenkančiose į šaligatvius, 1,5 m aukštyje įrengiama geltona 5 cm pločio įspėjamoji juosta.

Šalia šaligatvio, ne rečiau kaip kas 150 m, suprojektuotos ir turi būti įrengtos ŽN poilsio aikštelės su suoleliais. Aikštelių matmenys: 1500 mm pločio ir 1800 mm ilgio.

Regėjimo negalią turinčių žmonių vedimo sistema: suprojektuotas vedimas pagal šaligatvio krašte rengiamą gazoninį bortą, kuris rengiamas 3 cm virš šaligatvio dangos. Šaligatvio susikirtimuose su gatvėmis rengiama įspėjimo sistema iš geltonų trinkelio su specialiais paviršiaus nelygumais. Vedimo paviršių plotis - 30 cm, įspėjamųjų paviršių plotis - 60 cm

Jei reikia, žmonių su regėjimo negalia reljefinių vedimo paviršių vietos tikslinamos ir detalizuojamos darbų vykdymo metu, suderinus su Lietuvos žmonių su negalia aplinkos pritaikymo asociacijos atstovu.

 (8~343) 52201	1915-00-SP-BD.AR		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	11	11	0

TS 1. BENDROSIOJOS TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS TECHNINIŲ SPECIFIKACIJŲ ŽINIARAŠTIS

TS 1.1. TAIKYMO SRITIS IR BENDROSIOJOS NUOSTATOS	1
TS 1.2. ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI.....	1
TS 1.3. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ	4
TS 1.4. KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI BENDRŲJŲ IR SPECIALIŲJŲ STATYBOS DARBŲ VADOVAMS IR SPECIALISTAMS	4
TS 1.5. STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA	4
TS 1.6. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS	5
TS 1.7. BENDROS SĄLYGOS	6
TS 1.8. TIKRINIMAI IR PRIPAŽINIMAS NAUDOTI	6
TS 1.9. GARANTIJA.....	7
TS 1.10. SPECIALŪS REIKALAVIMAI	8

TS 1.1. TAIKYMO SRITIS IR BENDROSIOJOS NUOSTATOS

Šie bendrieji techniniai reikalavimai yra neatskiriama projekto techninių specifikacijų bendroji dalis. Jie bendraisiais reikalavimais ir nurodymais papildo atskirų projekto dalių technines specifikacijas. Jeigu tarp šių techninių reikalavimų ir projekto dalių specifikacijų iškyla skirtumų – pirmenybė teikiama atskirų projekto dalių specifikacijoms.

Darbas apima statybą, montavimą ir tokius patikrinimus bei reguliavimus, kurie aprašyti specifikacijose, pateikti brėžiniuose. Rangovas turi užtikrinti, kad darbas būtų atliktas teisinga seka. Rangovas turi užtikrinti, kad visos medžiagos tarpusavyje būtų suderintos. Rangovas turi vykdyti visus Lietuvos Respublikos normatyvinius reikalavimus ir taisykles, išleistas bet kurios valdžios įstaigos, kurios jurisdikcijoje randasi statybos aikštelė.

TS 1.2. ĮSTATYMAI IR REIKALAVIMAI

Statybos darbai gali būti pradėti, tik gavus atitinkamus leidimus iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų. Atsakingi darbai ir konstrukcijos, nurodyti techninėse specifikacijose, turi būti priimti

0	2019		Statybos leidimui		
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
Atestato Nr.			Jono Dailidės g. 10, Marijampolė Tel. (8-343) 52201		KĖDAINIŲ MIESTO AUŠROS GATVĖS DALIES (NUO PALANGOS G. IKI LAISVĖS G.) SUPAPRASTINTAS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS
20265	PV	E. Andrulienė	2019	TECHNINĖS SPECIFIKACIJOS	
34258	PDV	E. Andrulienė	2019		
Etapas	Užsakovas:			Lapas	Lapų
LT	Kėdainių rajono savivaldybės administracija			1915-00-SP-BD.TS	18

techninės priežiūros vadovo, tai įforminant aktu, o baigtas statinys turi būti priimtas naudoti LR nustatyta tvarka.

Visos konstrukcijos, gaminiai ir medžiagos turi atitikti LR normatyvinius reikalavimus. Visos konstrukcijos ir įranga turi būti sertifikuoti arba pripažinti naudoti LR nustatyta tvarka ir turėti atitikties įvertinimo dokumentą.

Techninės specifikacijos sudarytos naudojant nuorodas į žemiau nurodytus dokumentus, kuriuose aprašoma reikalavimai medžiagoms ar gaminiams, jų įrengimo taisyklės:

Eil. Nr.	Dokumento numeris, šifras, žymuo	Dokumento pavadinimas
1.	ĮT ŽS 17	Automobilių kelių žemės darbų atlikimo ir žemės sankasos įrengimo taisyklės
2.	TRA UŽPILDAI 19	Automobilių kelių užpildų techninių reikalavimų aprašas
3.	TRA SBR 07	Automobilių kelių mineralinių medžiagų mišinių, naudojamų sluoksniams be rišiklių, techninių reikalavimų aprašas
4.	ĮT SBR 07	Automobilių kelių dangos konstrukcijos sluoksnių be rišiklių įrengimo taisyklės
5.	TRA BITUMAS 08/14	Automobilių kelių bitumų ir polimerais modifikuotų bitumų techninių reikalavimų aprašas
6.	TRA BE 08	Automobilių kelių bituminių emulsijų techninių reikalavimų aprašas
7.	TRA ASFALTAS 08	Automobilių kelių asfalto mišinių techninių reikalavimų aprašas
8.	TRA APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių techninių reikalavimų aprašas
9.	TRA SS 15	Automobilių kelių dangų siūlių sandariklių techninių reikalavimų aprašas
10.	TRA VŽ 12	Automobilių kelių vertikalinių kelio ženklų techninių reikalavimų aprašas
11.	ĮT ASFALTAS 08	Automobilių kelių dangos konstrukcijos asfalto sluoksnių įrengimo taisyklės
12.	ĮT APM 10	Automobilių kelių asfalto dangų priežiūrai skirtų medžiagų ir medžiagų mišinių panaudojimo ir jų sluoksnių įrengimo taisyklės
13.	KPT SDK 19	Automobilių kelių standartizuotų dangų konstrukcijų projektavimo taisyklės
14.	KPT VNS 16	Automobilių kelių vandens nuleidimo sistemų projektavimo taisyklės

 (8~343) 52201	1915-00-SP-BD.TS		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	2	8	0

15.	IT TRINKELĖS 14	Automobilių kelių dangos konstrukcijos iš trinkelų ir plokščių įrengimo taisyklės
16.	PIT KŽA 08	Kelio ženklų atramų parinkimo, projektavimo ir įrengimo taisyklės
17.	PPOT 16	Pėsčiųjų perėjimo per kelius ir gatves organizavimo taisyklės
18.	MN PAS 15	Automobilių kelių dangos iš iš paviršiaus apdaro sluoksnių įrengimo metodiniai nurodymai
19.	R ISEP 10	Saugaus eismo priemonių projektavimo ir naudojimo rekomendacijos
20.	R 36–01:2002	Statybos rekomendacijos „Automobilių kelių sankryžos“
21.	LST 1331:2002	Lietuvos standartas „Automobilių kelių gruntai. Klasifikacija“
22.	LST EN 12899-1:2008	Lietuvos standartas „Nuolatiniai vertikalieji kelio ženklai. 1 dalis“
23.	LST EN 1317-1:2010	Lietuvos standartas „Apsauginių kelio atitvarų sistemos. 1 dalis. Terminija ir bendrieji bandymo metodų kriterijai“
24.	LST EN 1436:2007 A1:2009	Lietuvos standartas „Kelių ženklavimo medžiagos. Kelių naudotojams skirtos kelio horizontaliojo ženklavimo ženklų charakteristikos“
25.	LST1379:1995	Kelių ženklavimas
26.	LST EN 12271:2007	Paviršiaus apdaras. Reikalavimai
27.	LST EN 12591:2009	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Kelių bitumo techniniai reikalavimai
28.	LST EN 13808:2013	Bitumas ir bituminiai rišikliai. Katjoninių bituminių emulsijų techninių reikalavimų sandara
29.	ST188710638.07:2004	Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai
30.	ST 188710638.07:2004	Statybos taisyklės „Automobilių kelių metalinių ir plastikinių vandens pralaidų kartotiniai konstrukciniai sprendimai“
31.	LR aplinkos ministro įsakymas 2013-09-05 Nr. D1-656	Reglamentuojamų statybos produktų sąrašas
32.	LR Susisiekimo ministro įsakymas 2012-01-31 Nr. 3-82	Kelių horizontaliojo ženklavimo taisyklės
33.	LR Susisiekimo ministro įsakymas 2012-01-31 3-83	Kelio ženklų įrengimo ir vertikaliojo ženklavimo taisyklės

Taip pat gali būti naudojami kiti čia nepaminėti lygiaverčiai normatyviniai dokumentai, standartai, užtikrinantys tą pačią kokybę.

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.TS		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	3	8	0

TS 1.3. PRIORITETO TVARKA TARP BRĖŽINIŲ, SPECIFIKACIJŲ IR KITŲ DOKUMENTŲ

Jei projekto dokumentuose randama neatitikimų ar prieštaravimų, dokumentų viršenybė nustatoma taip:

1. techninės specifikacijos;
2. aiškinamieji raštai;
3. brėžiniai;
4. sąnaudų kiekių žiniaraščiai.

TS 1.4. KVALIFIKACINIAI REIKALAVIMAI BENDRŲJŲ IR SPECIALIŲJŲ STATYBOS DARBŲ VADOVAMS IR SPECIALISTAMS

Vadovauti nesudėtingojo statinio statybai turi teisę asmenys, įgiję LR Statybos įstatymo 2 straipsnio 1 arba 92 dalyje nurodytą išsilavinimą. Statybos inžinierius – fizinis asmuo, turintis statybos inžinerijos arba statybų technologijų studijų krypties (šakos) kvalifikacinį laipsnį arba šių studijų krypties (šakų) studijų rezultatus atitinkančios kitos krypties (šakos) kvalifikacinį laipsnį, arba kitą išsilavinimą ir teisės aktų nustatytą darbo patirtį, atitinkančią ne žemesnį kaip šeštąjį Lietuvos kvalifikacijų sistemos lygį ir leidžiančią užsiimti veikla, aprėpiančia vieną, kelias ar visas statybos techninės veiklos pagrindines sritis, nustatytas LR Statybos įstatymo 12 straipsnio 1 dalyje.

Vadovauti ypatingųjų ir neypatingųjų statinių statybai (eiti statybos darbų vadovų pareigas) turi teisę Lietuvos Respublikos piliečiai ir kiti fiziniai asmenys – atestuoti statybos inžinieriai. Šias pareigas siekiantiems eiti asmenims taikoma kvalifikacijos atestatų išdavimo, keitimo, galiojimo sustabdymo, galiojimo sustabdymo panaikinimo, galiojimo panaikinimo tvarką nustato aplinkos ministras, atestavimą atlieka valstybės įmonė Statybos produkcijos sertifikavimo centras.

Vadovauti statinio specialiesiems darbams turi teisę statybos specialiųjų darbų vadovas – specialistas, turintis statybos ar kitą aukštąjį arba aukštesnįjį inžinerinį išsilavinimą ir atestuotas nustatyta tvarka.

TS 1.5 STATINIO STATYBOS TECHNINĖS PRIEŽIŪROS ORGANIZAVIMO IR VYKDYMO TVARKA

Statinio statybos techninė priežiūra privaloma, kai statybos darbai turi būti vykdomi vadovaujantis šiais dokumentais: statybos projektu, rekonstravimo projektu, pastato atnaujinimo (modernizavimo) projektu, kapitalinio remonto projektu, griovimo projektu, griovimo aprašu.

Statinio statybos techninės priežiūros atlikimo tvarka nurodyta STR 1.06.01:2016 „Statybos darbai. Statinio statybos priežiūra“ VII skyriuje.

Statinio statybos techninės priežiūros periodiškumas nurodytas STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“ 18 priede.

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.TS		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	4	8	0

TS 1.6. BENDRIEJI REIKALAVIMAI STATYBOS PRODUKTAMS

Visi gaminiai, medžiagos ir priedai turi atitikti reikalavimus, nurodytus techninėje dokumentacijoje. Visos medžiagos turi būti pateiktos su gamintojo rekvizitais, specifikacija, naudojimo instrukcija, nuoroda kam skirtos, pagaminimo data. Statybos metu draudžiama naudoti medžiagas kurios yra įtrauktos į higienos normų draudžiamų ir ribojamų medžiagų sąrašus. Statybos produktai, kurie bus naudojami statyboje turi atitikti darnųjų techninių specifikacijų reikalavimus bei turi būti paženklinėti „CE“ ženklu. „CE“ atitikties ženklu (toliau– „CE“ ženklas) ženklinami tik tie statybos produktai, kurie yra tinkami naudoti pagal paskirtį, o statiniai, kuriuose jie bus panaudoti, atitiks esminius reikalavimus. Rangovai (subrangovai) privalo atlikti visas būtinas atitikties įvertinimo procedūras, nustatytas galiojančiuose teisės aktuose.

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

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

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

Rangovas yra atsakingas už visų leidimų iš valdžios įstaigų ir kitų institucijų gavimą. Užsakovas ar statybos techninis priežiūrėtojas turi teisę atmesti medžiagą ar įrangą, jei ji neatitinka specifikacijos reikalavimų. Rangovas privalo pateikti visų projekto specifikacijoje nurodytų medžiagų ir įrengimų techninių charakteristikų ir standartų dokumentus peržiūrai projekto rengėjui ar statybos techninės priežiūros vadovui prieš jų panaudojimą.

Sąnaudų žiniaraščiuose nurodytiems konkrečioms gaminiams ir medžiagoms galimi Rangovo alternatyvūs pasiūlymai, jei jie sumažins Darbų kainą, bet nepablogins techninių ir eksploatacinių savybių.

Specifikacijose pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Tokiu atveju, jei konkrečiai nebus nurodyta medžiaga, pvz. nenurodant medžiagos pavadinimo ar standarto, prieš ją perkant ji turės būti pateikiama Užsakovo patvirtinimui.

Rangovas privalo informuoti Užsakovą ir statybos techninės priežiūros vadovą, kada galima tikrinti medžiagų ir įvairių stadijų darbų kokybę, uždengiamas įrengtas konstrukcijas ar atliekant kitus darbus. Rangovas turi pastoviai atlikinėti dengiamųjų darbų fotofiksaciją.

Statybos produktų ir konstrukcijų sandėliavimui, statybiniams įrenginiams ir mechanizmams įrengti numatyta laikina statybinė aikštelė su sandėliavimo aikštelėmis, sandėliavimo sąlygos nurodo gamintojas. Gaminiai ir statybinės medžiagos turi būti saugomi taip, kad nepablogėtų jų kokybė. Reikia laikytis kiekvienos medžiagos, gaminių nurodytų saugojimo reikalavimų ir gamintojo pateiktų galiojančių nuorodų.

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

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.TS		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	5	8	0

Medžiagos ir prekės, pažeistos ar kitaip sugadintos dėl veiklos statybos aikštelėje, turi būti pakeistos naujomis. Gaminių ir medžiagų pristatymą reikia koordinuoti pagal statybos darbų grafiką. Reikia vengti nereikalingo saugojimo statybos aikštelėje. Visi tiekiami gaminiai ir medžiagos turi būti su tinkamais dokumentais. Visi gaminiai ir medžiagos turi atitikti specifikacijoje ir brėžiniuose nurodomus kokybės reikalavimus. Specifikacijoje pateikiami bendrieji kokybės reikalavimai. Jei reikalaujama, kad naudojami gaminiai ir medžiagos būtų nurodyto tipo ar standarto arba jie yra įtraukti į oficialią kokybės kontrolės procedūrą, jie turi turėti tipo patvirtinimo liudijimą, atitikimo standartui ar oficialų kokybės kontrolės patvirtinimą. Tipo patvirtinimo ir atitikimo standartui liudijimai negali būti atskiriami nuo produktų, o identifikacija turi būti visiškai aiški.

Statybos produktai ir konstrukcijos gabenamos originaliose pakuotėse nebent gamintojas iškelia papildomų reikalavimų. Gabenimo metu visos medžiagos turi būti apdengtos ir apsaugotos nuo aplinkos poveikio transportavimo metu. Palaidos birios medžiagos (žvyras, smėlis, skalda) gabenamos naudojant tokias priemones ar gabenimo būdus, kad medžiagos nebūtų barstomos gabenimo metu. Skystos medžiagos gabenamos sandariose uždaroje tarose. Ant kiekvieno paketo turi būti nurodytas jo turinys. Jei pristatomos prekės yra birios ir nepakuotos, numeris, rūšis ir kokybė turi būti nurodyti pristatymo pranešime. Kartu su statybinėmis medžiagomis transportuoti darbuotojus griežtai draudžiama.

TS 1.7. BENDROS SĄLYGOS

Darbo aplinka turi būti sutvarkoma taip, kad atitiktų sveikos aplinkos reikalavimus. Visi tvirtinimo elementai, pagaminti iš plieno, turi būti apsaugoti nuo korozijos, išskyrus dalis, liekančias betone. Korozijos apsauga betonu turi būti ne mažesnė kaip 20mm. Visos į betono konstrukcijas įmontuotos dalys turi būti tvirtinamos inkarų pagalba. Rangovo sumontuotos plieninės konstrukcijos, sistemos, vamzdynai, vamzdžių kronšteinai, atramos ir kiti plieno gaminiai turi būti su antikorozine apsauga. Gamintojų tiekiamą įrangą turi būti ištisai nugruntuota ir nudažyta, jei nenurodoma kitaip. Visi paviršiai, kurie neturi būti izoliuoti, privalo būti gruntuoti ir nudažyti dviem sluoksniais geros kokybės sutartos spalvos dažų.

TS 1.8. TIKRINIMAI IR PRIPAŽINIMAS NAUDOTI

Prieš uždengiant konstrukciją ar baigtą darbą, juos reikia pateikti patvirtinimui. Jei tai nepadaroma, techninės priežiūros vadovas turi teisę reikalauti, kad dengiančios medžiagos ar jų dalys būtų nuimamos. Priduodant darbus rangovas privalo pateikti visų panaudotų medžiagų eksploatacinių savybių deklaracijas, konstrukcijų sertifikatų, techninių pasų ir kitos informacijos rinkinius, dengtų darbų ir laikančių konstrukcijų pridavimo aktus, jų fotofiksaciją ir kitą dokumentaciją, kurios gali pareikalauti valstybės ar savivaldybės institucijos remdamosi Lietuvos Respublikos įstatymais ir kitai norminiais aktais.

Statybos metu rangovas turi įsigyti ir pastoviai vesti Lietuvoje nustatytos formos statybos darbų žurnalą, kuris būtų prieinamas užsakovo ir inžinieriaus peržiūrai ir pastaboms.

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.TS		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	6	8	0

Rangovui pavedama paruošti visą dokumentaciją, kuri vėliau bus reikalinga organizuoti objekto pridavimą. Rangovas atlieka visus bandymus ir testavimus, sertifikavimus, organizuoja priėmimą pagal STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ ir kviečia užsakovą ir inžinierių į priėmimą, kad galėtų gauti galutinio priėmimo aktą. Tikrinimo akte turi būti nurodyti nebaigti darbai ir defektų taisymas. Tie darbų defektai, kuriuos užsakovas sutinka pataisyti vėliau per defektų šalinimo laikotarpį, turi būti registruojami atskirai. Rengdamas dokumentus statinio pridavimui, rangovas atlieka reikiamus kadastrinius matavimus ir perengia nuosavybės dokumentus

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

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

Visi darbai turi būti atliekami rangovo ar tiekėjų esant tinkamai rangovo priežiūrai.

Visi darbai turi būti atliekami laikantis darbo metodų ir kokybės standartų, pateikiamų sutartyje.

TS 1.9. GARANTIJA

Statinio garantinis terminas negali būti trumpesnis už Lietuvos Respublikos civilinio kodekso 6.698 straipsnyje nustatytą terminą. Rangovas, projektuotojas, statinio projekto ekspertizės rangovas ar statybos techninis prižiūrėtojas atsako už objekto sugriuvimą ar defektus, jeigu objektas sugriuvo ar defektai buvo nustatyti per:

- 1) penkerius metus;
- 2) dešimt metų – esant paslėptų statinio elementų (konstrukcijų, vamzdinių ir kt.);
- 3) dvidešimt metų – esant tyčia paslėptų defektų.

Nustatyti terminai pradedami skaičiuoti nuo visų rangovo atliktų statybos darbų rezultatų perdavimo užsakovui dienos (kai statyba vyko rangos būdu) arba nuo statybos užbaigimo dienos (kai statyba vyko ūkio arba mišriu būdu).

Rangovas, jeigu ko kita nenustato statybos rangos sutartis, per visą garantinį laiką užtikrina, kad statybos objektas atitinka normatyvinių statybos dokumentų nustatytus rodiklius ir yra tinkamas naudoti pagal sutartyje nustatytą paskirtį.

ĮT Asfaltas 08 nustatyti toliau pateikti garantiniai terminai:

Naujo kelio tiesimas (statyba). 5 metų statinio važiuojamosios dalies asfalto sluoksnių garantinis terminas nustatomas kelio tiesimo atveju, kai įrengiama visa kelio dangos konstrukcija (ne stadijinis tiesimas) ir sutarties sąlygos rėmėsi galiojančių normatyvinių statybos techninių dokumentų reikalavimais.

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.TS		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	7	8	0

Kitais atvejais:

3 metų garantinis terminas nustatomas:

– asfalto viršutiniams sluoksniams, kurių storis ne mažesnis kaip 2,5 cm arba sluoksnio svoris ne mažesnis kaip 55 kg/m² ir kurie klojami ant asfalto sluoksnio;

– asfalto pagrindo sluoksniams;

– asfalto pagrindo-dangos sluoksniams.

4 metų garantinis terminas nustatomas:

– dviejų sluoksnių įrengimui – iš asfalto apatinio ir viršutinio sluoksnių, kurių bendras storis ne didesnis kaip 7,5 cm arba sluoksnio svoris ne didesnis kaip 180 kg/m².

5 metų garantinis terminas nustatomas:

– dangos įrengimui – iš asfalto sluoksnių, kurių bendras storis didesnis kaip 7,5 cm arba sluoksnio svoris didesnis kaip 180 kg/m².

TS 1.10. SPECIALŪS REIKALAVIMAI

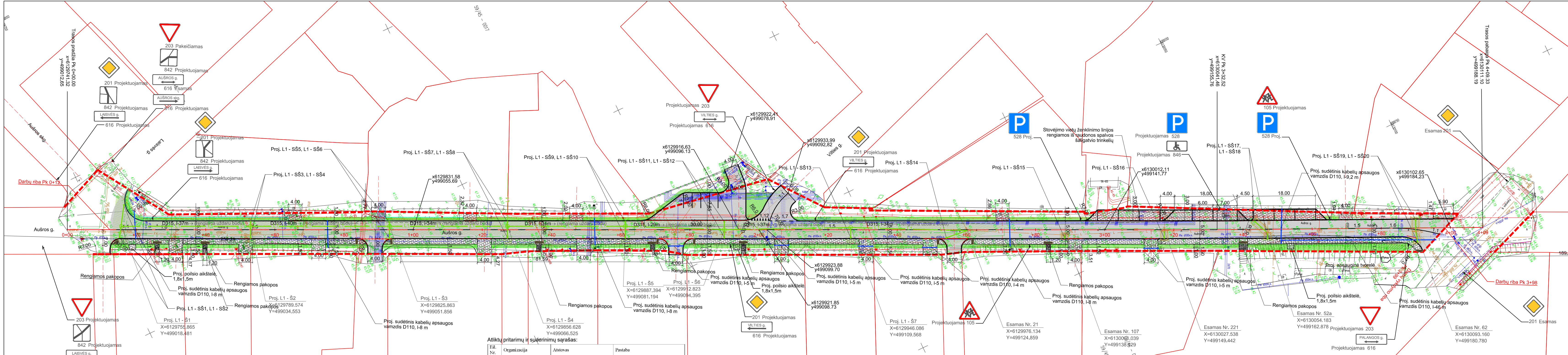
Rangovas turi užtikrinti, kad privažiavimo į statybviety keliai, grindiniai ir takai bus visada švarūs, be kliūčių. Taip pat Rangovas turi savo sąskaita atitaistyti visą žalą, padarytą tokiems keliams, grindiniams ir takams. Rangovas turi visą laiką užtikrinti, kad jo, subrangovų bei tiekėjų darbuotojai visada liks statybviety ribose bei nebus padaryta žala šalia statybviety esantiems kitiems savininkams ir/arba gyventojams bei visuomenei, išskyrus tuos atvejus, kai statybviety ribų peržengimas reikalingas Darbo atlikimui ir toks peržengimas nekelia jokios grėsmės aplinkiniams. Rangovas darbus turi atlikti tokiu paros metu, kuris, Užsakovo nuomone, nekelia arba kelia mažiausiai nepatogumų kaimyniniams gyventojams. Rangovas Darbo atlikimo metu turi saugoti ir tinkamai eksploatuoti visus esamus antžeminius ir požeminius tinklus. Rangovas turi pastatyti saugų aptvėrimą statybos aikštei, o pabaigus darbą jį pašalinti. Rangovas turi vykdyti visą statybos veiklą, remdamasis gero darbo praktika, siekiant iki minimumo sumažinti nepatogumus dėl dulkių, dūmų, kvapų ir triukšmo, kylančių dėl tokios veiklos. Rangovas turi sukurti kokybės garantavimo sistemą, siekiant pademonstruoti atitikimą Sutarties reikalavimams. Atitikimas kokybės užtikrinimo sistemai neturi atleisti Rangovo nuo jo pareigų, įsipareigojimų ar atsakomybės. Rangovas neturi deginti ar užkasti atliekų statybvietyje. Atliekas šalinti privalo pagal vietinius reikalavimus ir taisykles. Kiekviename rangovo atliekamo darbo etape, reikia stengtis suteikti palankiausias sąlygas kitiems subrangovams atlikti jų darbą. Rangovas privalo koordinuoti veiklą visu Sutarties laikotarpiu ir bendradarbiauti su Užsakovu, Autoriumi bei subrangovais.

 (8-343) 52201	1915-00-SP-BD.TS		Data	Lapas	Lapų	Laida
			2019	8	8	0



Posūkio kampų, tiesių ir apskritiminių kreivių elementų žiniaraštis																	24
Taško pavadinimas	Padėtis, Pk+	Postikiai	X	Y	R, m	Kreivės pradžia, Pk+	X	Y	Kreivės pabaiga, Pk+	X	Y	Kreivės ilgis, m	Tiesių ilgiai, m	T1, m	T2, m	K, m	B, m
Tiesė - 1	0+00.00		6129741.32	499012.65		0+00.0							226.54				
Tiesė - 2	2+26.54		6129946.09	499109.57		2+26.5							105.98				
Tiesė - 3	3+32.52		6130041.46	499155.76		3+32.5							76.82				

0	2019	Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)	
Laida	Išleidimo data	STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
KVAL. PATV. DOK. NR.	 Jono Dailidės g. 10, Marijampolė Tel. (8-343) 52201 	Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas	
20265	PV	E. Andriulienė	2019
34258	PDV	E. Andriulienė	2019
LT		STATYTOJAS IR (ARBA) UŽSAKOVAS Kėdainių rajono savivaldybės administracija	DOKUMENTO ŽYMUO 1915-00-SP-BD.B-01
		LAPAS	LAPŲ
		1	1



Atliktų pritarimų ir suderinimų sąrašas:

Eil. Nr.	Organizacija	Atstovas	Pastaba
1.	AB Energijos skirstymo operatorius	Elektros tinklo eksploatavimo skyriaus inžinierius Vytautas Liubomirskas	SUDERINTA 2019-08-14 Parasas Pastaba: užsakovui išsiimti technines sąlygas dėl kabelių apsaugos
2.	AB Energijos skirstymo operatorius	Dujų tinklo eksploatavimo skyriaus vyresnioji inžinierė Žina Matulevičiūtė	PATIKRINTA Tik NŽT sutikimui 2019-08-30 Parasas
3.	AB Telia Lietuva	Tinklo administravimo komandos inžinierius Linas Barzda	SUDERINTA Vykdam darbus iškviesti atstovą 2019-09-05 Parasas
4.	UAB „Kėdainių vandenys“	GTS viršininkas Marius Čepas	SUDERINTA Suderinta 2019-09-27 El. paštu
5.	AB „Panevėžio energija“	Kėdainių ŠTR viršininko pavaduotojas Vytautas Raziūnas	SUDERINTA 2019-09-23 Parasas
6.	Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Administracijos direktorius Artnas Kacevičius	PRITARTA 2019-09-24 raštu Nr. AS-5656

PASTABOS:

- Matmenys pateikti metrais. Vykdam statybos darbus visus matmenis būtina tikslinti vietoje.
- Šiluminiai tinklai, vykdam statybos darbus, turi būti apsaugoti nuo bet kokių mechaninių pažeidimų;
- Statybos darbų Rangovas, prieš pradėdamas vykdyti žemės darbus, privalo išsikviesti inžinerinius tinklus eksploatuojančios organizacijos atstovą. Atliekant darbus greta esamų inžinerinių tinklų, žemės darbai turi būti vykdomi rankiniu būdu, nepažeidžiant esamų komunikacijų. Pažeidus - sutvarkyti;
- Požeminių komunikacijų (vandentiekio, nuotekų, ryšių) šuliniai, kameros paaukštinami (pažeminami) iki projekcinio dangos aukščio, įrengiant perdengimo plokštę ir liuką; patenkantys į važiuojamąją dalį 40 t apkrovai, patenkantys į šaligatvį 25 t apkrovai;
- Nuovažų vietos ir parametrai tikslinami darbų vykdymo metu, suderinus su Statytoju;
- Statybos darbai turi būti vykdomi griežtai pagal projektą, pasirašant nustatytą tvarką darbų aktus, vykdam statybos priežiūrą vykdančių tarnybų reikalavimus, turint gaminių sertifikavimo arba kitus kokybę įrodančius dokumentus;
- Projekte numatyti reikalavimai medžiagoms, gaminiams, darbų vykdymui pagal turimus pradinis duomenis. Statybos metu atsiradus nenumatytiems aplinkybėms, šie reikalavimai gali būti patikslinti projekto vykdymo priežiūros metu;
- Visos statybos ir apdailos medžiagos turi atitikti LR galiojančius priešgaisrinės saugos ir higienos reikalavimus bei turėti atitikties sertifikatus;
- Esant neatitiktinam tarp projektą sudarančių dokumentų, kaip pagrindine projekto medžiaga remtis techninėmis specifikacijomis, aiškinamuoju raštu, brėžiniais, sąnaudų žiniaraščiais.
- Tinklų prisijungimo ir susikirtimo su kitais projektuojamais tinklais altitudės būtina tikslinti vietoje, prieš pradėdam vykdyti žemės darbus.

Sutartiniai žymėjimai

	Sklypo riba
	Atvės kadastrinė riba
	Projektuojama gatvės ašis
	Projektuojami gatvės bordiūrai
	Projektuojami nužeminti gatvės bordiūrai
	Projektuojami vejos bordiūrai
	Projektuojama asfalto danga
	Projektuojama šaligatvio danga
	Projektuojama veja
	Projektuojamas įspėjamas paviršius
	Projektuojamas vedamas paviršius
	Projektuojami lietaus nuotekų tinklai
	Projektuojami lietaus nuotekų šuliniai
	Projektuojama lietaus nuotekų tinklų apsaugos zona
	Projektuojami kabelių apsaugos vamzdžiai

0	2019					
Laida	Išleidimo data			Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)		
KVAL. PATV. DOK. NR.		Jono Dailidės g. 10, Marijampolė Tel. (8-343) 52201			STATINIO PROJEKTO PAVADINIMAS	
					Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas	
20265	PV	E. Andriulienė		2019	DOKUMENTO PAVADINIMAS	
34258	PDV	E. Andriulienė		2019	Suvestinis inžinerinių tinklų planas M 1:500	
LT	STATYTOJAS IR ((ARBA) UŽSAKOVAS				DOKUMENTO ŽYMUO	
	Kėdainių rajono savivaldybės administracija				1915-00-SP-BD.B-02	
					LAPAS	LAPŲ
					1	1

TVIRTINU:

Kėdainių rajono savivaldybės
administracijos direktorius
Arūnas Kacevičius
2019-05-23

**KĖDAINIŲ MIESTO AUŠROS GATVĖS DALIES (NUO PALANGOS G. IKI LAISVĖS G.)
SUPAPRASTINTO REKONSTRAVIMO PROJEKTO PARENGIMO TECHNINĖ
SPECIFIKACIJA**

2019-05-23

Kėdainiai

- 1. Objektas:** Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastinto rekonstravimo projekto parengimas.
- 2. Užsakovas:** Kėdainių rajono savivaldybės administracija.
- 3. Projektuotojas:** Parenkamas taikant Viešųjų pirkimų įstatymą.
- 4. Esama padėtis:** Šiuo metu Aušros gatvėje yra pakloti vandentiekio ir buitinių nuotekų inžineriniai tinklai. Esama danga: važiuojamoji dalis – asfaltbetonis, kelkraščiai – žvyras.
- 5. Statinio kategorija:** Pagalbinė gatvė.
- 6. Projektuojamo objekto adresas:** Aušros g., Kėdainių m.
- 7. Projektavimo tikslas:** Parengti Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintą rekonstravimo projektą. Orientacinis gatvės atkarpos ilgis ~ 390 m.
- 8. Projektavimo uždaviniai:**
 - 8.1. Rengiant supaprastintą rekonstravimo projektą numatyti:
 - 8.1.1. Gatvės važiuojamojoje dalyje asfaltbetonio dangos atnaujinimą;
 - 8.1.2. Vienoje gatvės pusėje pėsčiųjų šaligatvį iš betoninių trinkelio 200 x 100 mm (įskaitant vedimo ir įspėjimo paviršius) su pagrindais atitinkantį ŽN keliamus reikalavimus;
 - 8.1.3. Ties lopšelio - darželio „Pasaka“ teritorija papildomas automobilių stovėjimo vietas;
 - 8.1.4. Šiukšliadėžių ir suoliukų su poilsio aikštelėmis iš betoninių trinkelio 200 x 100 mm su pagrindais įrengimą;
 - 8.1.5. Paviršinių lietaus nuotekų surinkimo ir šalinimo tinklus;
 - 8.1.6. Vertikalųjį ženklinimą;
 - 8.1.7. Žaliųjų plotų (vejos) atstatymą.

9. Reikalavimai rengiant supaprastintą rekonstravimo projektą:

9.1. Vadovaujantis STR 1.04.04:2017 „Statinio projektavimas, projekto ekspertizė“, STR 2.06.04:2014 „Gatvės ir vietinės reikšmės keliai. Bendrieji reikalavimai“, Kelių techniniu reglamentu KTR 1.01.2008 „Automobilių keliai“ ir kitais projektų rengimo tvarką ir statybos darbus reglamentuojančiais teisės aktais parengti Parengti Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintą rekonstravimo projektą;

9.2. Parengti topografinę nuotrauką M1:500;

9.3. Parengti inžinerinių geologinių tyrimų ataskaitą;

9.4. Parengti aukščių, dangų planus, skersinius, išilginius profilius ir įrengimo detales;

9.5. Parengti detaliuosius resursų poreikio žiniaraščius be verčių;

9.6. Parengti ir perduoti reikalingus dokumentus NŽT sutikimui gauti dėl projektavimo ir rekonstravimo darbų vykdymo valstybinėje žemėje, Vadovaujantis Nacionalinės žemės tarnybos prie Žemės ūkio ministerijos direktoriaus 2012 m. liepos 27 d. įsakymu Nr. 1P-(1.3.)-259.

9.7. Parengtą supaprastintą rekonstravimo projektą (1 egz. ir 1 egz. CD skaitmeninėje laikmenoje PDF formatu) pateikti Užsakovui dėl ekspertizės atlikimo (vykdoma Užsakovo sąskaita);

9.8. Pataisyti supaprastintą rekonstravimo projektą (ne vėliau kaip per 5 d. d.) pagal ekspertizės akte nurodytas pastabas iki teigiamos ekspertizės išvados (jei bus nustatytos);

9.9. Patalpinti supaprastintą rekonstravimo projektą internetiniame tinklalapyje „Infostatyba“ dėl pritarimų bei Statybą leidžiančio dokumento gavimo, vadovaujantis STR 1.05.01:2017 „Statybą leidžiantys dokumentai. Statybos užbaigimas. Statybos sustabdymas. Savavališkos statybos padarinių šalinimas. Statybos pagal neteisėtai išduotą statybą leidžiantį dokumentą padarinių šalinimas“ nustatyta tvarka. Esant papildomoms pastaboms iš suinteresuotų institucijų dėl pritarimų bei Statybą leidžiančio dokumento išdavimo, pataisyti supaprastintą rekonstravimo projektą pagal pateiktas pastabas;

9.10. Po Statybą leidžiančio dokumento išdavimo, Užsakovui pateikti pilnos apimties Parengti Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintą rekonstravimo projektą (3 egz. popierinėje formoje ir 1 egz. CD skaitmeninėje laikmenoje PDF, DWG formatais).

Pastaba. Statybos darbų rangovas bus parenkamas taikant Viešųjų pirkimų įstatymą;

PRIDEDAMA. Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) projektavimo situacijos schema, 1 lapas.

Parengė: Statybos ir turto skyriaus
vyriausiasis specialistas

Audrius Zubavičius

Suderinta: Statybos ir turto skyriaus
vedėja

Audronė Naujalienė

Statybos ir turto skyriaus
vedėjo pavaduotojas

Algimantas Gedgaudas

KĖDAINIŲ MIESTO AUŠROS GATVĖS DALIES (NUO PAVASARIO G. IKI LAISVĖS G.) PROJEKTAVIMO RIBŲ PLANAS



SUTARTINIAI ŽYMĖJIMAI: ————— PROJEKTUOJAMA GATVĖS ATKARPA ~ 390 M.

Statybos ir turto skyriaus
vyr. specialistas
Audrius Zubas



Lietuvos Respublika
Kėdainių rajono savivaldybė
UAB "KĖDAINIŲ VANDENYS"

UAB „Ugira“
Jono Dailidės 10, LT-68307 Marijampolė

2019 – 08 – 27 Nr. 8-166

AUŠROS, J. BILIŪNO, JANONIO, RASOS G. IR VASAROS SKG., KĖDAINIUOSE, LIETAUS NUOTEKŲ TINKLŲ PROJEKTAVIMO TECHNINĖS SĄLYGOS

Projektuojamus Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) lietaus nuotekų tinklus projektuoti į Aušros g. lietaus nuotekų tinklus d300, į šulinį Nr.21, (žr. pridedamą situacijos planą). Rengiant techninį projektą, susikirtimuose su vandentiekio tinklais išlaikyti esamus žemės paviršiaus aukščius arba numatyti apsaugines priemones nuo užšalimo.

Projektuojamus J. Biliūno g. paviršinių nuotekų šulinėlius jungti į J. Biliūno g. esamus lietaus nuotekų tinklus d315. Rengiant techninį projektą, susikirtimuose su vandentiekio tinklais išlaikyti esamus žemės paviršiaus aukščius arba numatyti apsaugines priemones nuo užšalimo.

Projektuojamus J. Janonio g. lietaus nuotekų tinklus projektuoti į Dotnuvos g. lietaus nuotekų tinklus, į šulinį Nr.173, (žr. pridedamą situacijos planą). Rengiant techninį projektą, susikirtimuose su vandentiekio tinklais išlaikyti esamus žemės paviršiaus aukščius arba numatyti apsaugines priemones nuo užšalimo.

Rengiant Rasos g. rekonstravimo techninį projektą, susikirtimuose su vandentiekio tinklais išlaikyti esamus žemės paviršiaus aukščius arba numatyti apsaugines priemones nuo užšalimo.

Projektuojamus Vasaros skg. paviršinių nuotekų šulinėlius jungti į Vasaros skg. esamus lietaus nuotekų tinklus d250. Rengiant techninį projektą, susikirtimuose su vandentiekio tinklais išlaikyti esamus žemės paviršiaus aukščius arba numatyti apsaugines priemones nuo užšalimo.

Projektuojant lietaus nuotekų tinklus, vadovautis 2007 m. balandžio 02 d. LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-193 patvirtintu „Paviršinių nuotekų tvarkymo reglamentu“.

Lietaus nuotekų tinklų projektus derinti su UAB „Kėdainių vandenys“.

PRIDEDAMA: 1. Situacijos planai

Direktorius pavaduotojas gamybai

Robertas Lukoševičius

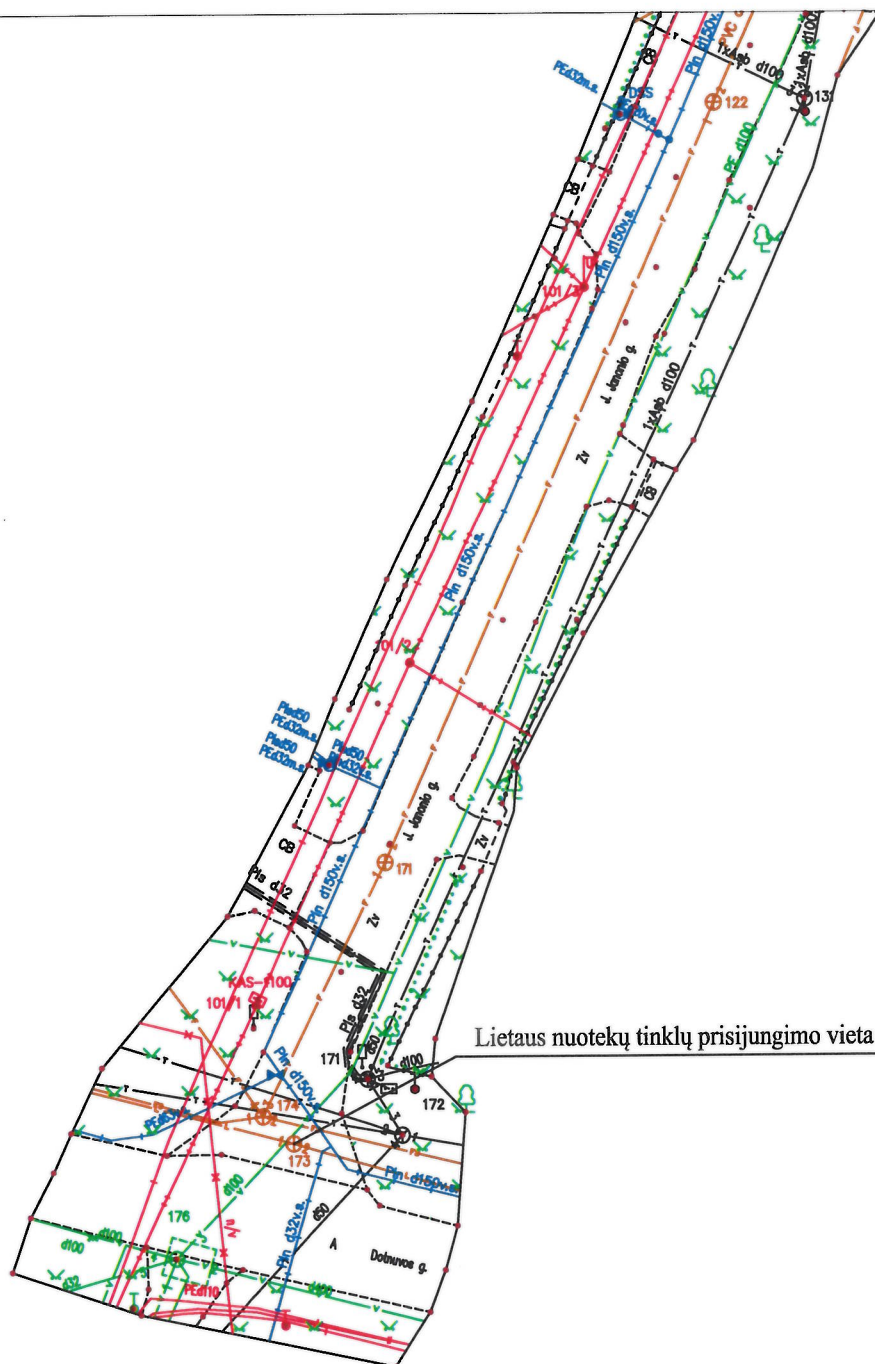
✓

Parengė:
J. Buinevičius 8 647 61022

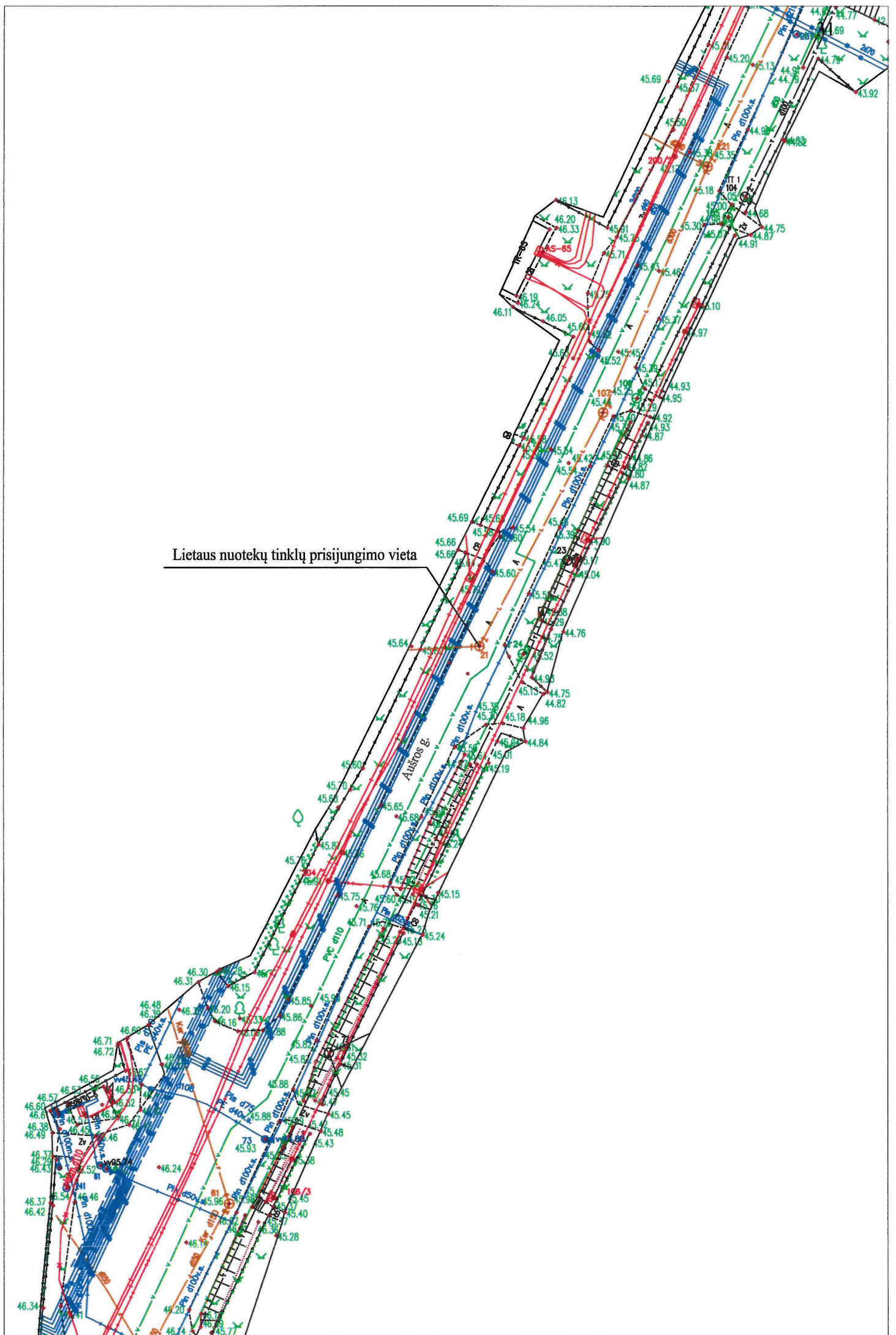
Dotnuvos g. 5, 57177 Kėdainiai
Tel. (8-347) 56405, 60157
Faksas (8-347) 53402
el. paštas: admin@kedainiuvandenys.lt

A.s. LT937300010002518830
AB bankas „Swedbankas“
Banko kodas 73000

Bendrovės kodas 161186428
PVM kodas LT611864219



Lietaus nuotekų tinklų prisijungimo vieta



ELEKTROS TINKLŲ IR ĮRENGINIŲ PERKĖLIMO (REKONSTRAVIMO) SĄLYGOS NR. ISK19-52926

Parengta: 2019.07.29,
Galioja iki: 2020-07-29

Klientas: KĖDAINIŲ RAJONO SAVIVALDYBĖS ADMINISTRACIJA

Kliento kontaktiniai duomenys: J. Basanavičiaus g. 36, Kėdainiai, Kėdainių r. sav., +37060329003,
egle.andruliene@gmail.com

Objekto pavadinimas: El. įrenginiai

Objekto adresas: Aušros g. -, Kėdainiai, Kėdainių r. sav.

Investicinio projekto Nr.: E2N5952926

1. Šios elektros tinklų ir įrenginių perkėlimo (rekonstravimo) sąlygos išduotos atsakant į Kliento pateiktą paraišką Nr. 19-52926 dėl AB "Energijos skirstymo operatoriaus" (toliau - Bendrovė) elektros tinklų ir įrenginių iškėlimo/ rekonstravimo.

2. Nuosavybės ir turto eksploatavimo riba nustatoma -

3. Kliento veiksmai įgyvendinant sąlygas:

3.1. Parengti elektros įrenginių perkėlimo (rekonstravimo/apsaugojimo) projektą pagal šių Elektros tinklų ir įrenginių sąlygų 4 punkto techninius sprendinius.

3.2. Parengus projektą, prašome projekto skaitmeninę versiją patalpinti mūsų internetinėje svetainėje www.eso.lt <<http://www.eso.lt>> skiltyje Partneriams -> Elektros darbų tiekėjams ir rangovams -> Naujų klientų prijungimo projektų pateikimas.

3.3. Pasirašyti Elektros įrenginių iškėlimo (rekonstrukcijos) paslaugos sutartį ir sumokėti sutartyje nurodytą paslaugos kainą. Paslaugos kaina yra apskaičiuojama Valstybinės kainų ir energetikos kontrolės komisijos nustatytais sąlygomis ir tvarka bei yra lygi Bendrovei priklausančių elektros įrenginių pertvarkymo (apsaugojimo) darbų viešąjį pirkimą laimėjusio rangovo atliktų darbų kainai, t.y. Užsakovas savo sąskaita pilnai kompensuoja visas su paslauga susijusias išlaidas ir sumoka bendrovei 100 (šimtą) procentų rangovo atliktų darbų kainos.

3.4. Sutartį pasirašyti galite www.manogile.lt <<http://www.manogile.lt>> arba Klientų aptarnavimo centre „Gilė“ kurį Jums patogiau pasiekti (Klientų aptarnavimo centrų adresai - www.eso.lt <<http://www.eso.lt>> Kontaktai / Klientų aptarnavimo centrai „Gilė“).

4. Techniniai sprendimai AB „Energijos skirstymo operatorius“ elektros tinklo daliai

4. Techniniai reikalavimai elektros tinklo daliai:

4.1. Suprojektuoti Bendrovei priklausančių elektros tinklų ir įrenginių, trukdančių vykdyti statybos ar rekonstrukcijos darbus pertvarkymą (perkėlimas, rekonstravimas, apsaugojimas, išmontavimas, iškėlimas).

4.2. Projektuojant pertvarkymą įvertinti, kad būtų atstatytas elektros energijos tiekimas esamiems elektros energijos klientams.

5. Kita informacija

5.1. Elektros energijos prijungimo procesą galite stebėti AB „Energijos skirstymo operatorius“ savitarnos svetainėje www.manogile.lt, skiltyje „Paraiškos ir prašymai“.

Daugiau aktualios informacijos dėl elektros įrenginių prijungimo tolimesnių žingsnių bei kitų AB „Energijos skirstymo operatorius“ teikiamų paslaugų galite rasti www.eso.lt arba kilus papildomiems klausimams Jums gali padėti Jūsų asmeninis vadybininkas, kurio kontaktus rasite prisijungę prie savo www.manogile.lt paskyros.

Skambučiai apmokestinami pagal Jūsų pasirinkto ryšio operatoriaus taikomą tarifą ar mokėjimo planą.

patvirtino

Vadovas ŽVINIENĖ DIANA



parengė

Inžinierius PURIUŠKIS LAIMONAS



Centrinė būstinė

AB „Energijos skirstymo operatorius“
Aguonų g. 24
03212 Vilnius, Lietuva
www.eso.lt

Rekvizitai

Informacija klientams Tel. 1802
Tel. (8 5) 277 7524
Faks. (8 5) 277 7514
El. p.: info@eso.lt

Įmonės kodas 304151376
PVM kodas: LT100009860612
Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

Priedas prie prijungimo sąlygų Nr. TS19-52926
Trumpiausias geometrinis atstumas

AB „Energijos
 skirstymo operatorius“



Centrinė būstinė

AB „Energijos skirstymo operatorius“
 Aguonų g. 26
 03212 Vilnius, Lietuva
www.eso.lt

Rekvizitai

Informacija klientams Tel. 1802
 Tel. (8 5) 277 7524
 Faks. (8 5) 277 7514
 El. p.: info@eso.lt

Įmonės kodas 302577612
 PVM kodas: 100005809812
 Registro tvarkytojas VĮ Registrų centras

Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas

Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų, priskirtų I geotechninei kategorijai, ataskaita.

Kaunas

2019

“ R A P A S T A ”

**Leidimas tirti žemės gelmes 2003-02-01 Nr. 30
išduotas LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBOS**
Tyrimo identifikavimo numeris Žemės gelmių registre: -2019

Objektas: Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas

Dalis: Inžinerinė geologija

Stadija: Techninis projektas

Užsakovas: UAB „Ugira“

Direktorius	V. Gumauskas	
Geologai	S. Tamulaitis E. Belozaras	

KAUNAS 2019 m.

Gedimino 47 – 217
LT44242 Kaunas
Įm. kodas 134839070

Tel 837208672
el. paštas: info@rapasta.lt

A/s LT64 7044 0600 02844247
AB SEB bankas b/k 70440

TURINYS

I. Aiškinamasis raštas

1. Įvadas
2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą
3. Geologinė sandara
4. Hidrogeologinės sąlygos
5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai
6. Gruntų fizikinės – mechaninės savybės
7. Geologiniai procesai ir reiškiniai
8. Išvados ir rekomendacijos

II. Tekstiniai priedai:

1. Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinė lentelė
2. Gruntų fizikinių savybių laboratorinių tyrimų rezultatai (1 lapas)
3. Gruntų kumuliatyvinės kreivės (2 lapai)
4. Gręžinių koordinačių ir altitudžių žiniaraštis (1 lapas)
5. Techninė užduotis inžineriniams geologiniams tyrinėjimams (2 lapai)
6. Tyrinėto objekto dislokacijos schema (planas ir ortofoto žemėlapis)
7. Tenzozondo kalibravimo liudijimas Nr. 019054
8. Leidimas tirti žemės gelmes Nr. 30

III. Grafiniai priedai:

1. Gręžinių Nr. 1, 2 stulpeliai ir statinio zondavimo (CPT) grafikai
2. Inžinerinis geologinis pjūvis I – I Mv 1: 100 Mh 1 : 1000
3. Topografinis planas su gręžinių, statinio zondavimo bandymų ir inžinerinio geologinio pjūvio vietomis, M 1: 1000

2019 m. rugpjūtis

I. AIŠKINAMASIS RAŠTAS

1. Įvadas

UAB „Rapasta“ geologai 2019 m. rugpjūčio mėn. vykdė inžinerinius geologinius tyrimus Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintam rekonstravimo projektui.

Tyrimų tikslas – projektiniai inžineriniai geologiniai ir hidrogeologiniai tyrinėjimai.

Statinio kategorija – nesudėtingas statinys, statybos rūšis – rekonstrukcija, geotechninė kategorija – pirma.

Statybos sklypo centro koordinatės: X – 6129976 Y – 499124

Tyrimai atlikti pagal šių normatyvinių dokumentų reikalavimus:

1. STR 1.04.02: 2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“.
2. LST EN 1997 – 1/2 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“.
3. Lietuvos standartas LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“
4. LST EN ISO 14688 – 1:2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
5. LST EN ISO 14688 -2 :2018 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas 2 dalis. Klasifikavimo principai.
6. Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos, 2015m.“.
7. Lietuvos standartas LST EN ISO 22475-1:2007 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Ėminių ėmimo metodai ir gruntinio vandens matavimai. 1 dalis. Techniniai atlikimo principai“
8. Lietuvos standartas LST EN ISO 22476-1:2012 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Lauko bandymai. 1 dalis. Įspaudimo bandymas naudojant elektrinį ir pjezoelektrinį kūgį“
9. Lietuvos standartas LST EN ISO 17892-1:2014 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 1 dalis. Vandens kiekio nustatymas“

2019 m. rugpjūtis

10. Lietuvos standartas LST EN ISO/TS 17892-2:2004 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Smulkaus grunto tankio nustatymas“
11. Lietuvos standartas LST EN ISO/TS 17892-3:2004 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 3 dalis. Dalelių tankio nustatymas. Piknometrinis metodas“
12. Lietuvos standartas LST EN ISO/TS 17892-4:2005/AC:2006 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 4 dalis. Granuliometrinės sudėties nustatymas“
13. Lietuvos standartas LST EN ISO/TS 17892-11:2005 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. Pralaidumo vandeniui nustatymas.
14. Lietuvos standartas LST EN ISO/TS 17892-12:2004 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 12 dalis. Aterbergo ribų nustatymas“
15. Organinės medžiagos kiekio nustatymas pagal Lietuvos standartą LST CEN/TS 15937:2013.

Duomenų, apie ankščiau atliktus geologinius tyrimus Aušros gatvei nėra.

2. Bendrieji duomenys apie statybos sklypą

Tyrinėta Aušros gatvė yra šiaurinėje Kėdainių miesto dalyje, tirta dalis gatvės (nuo Palangos g. iki Laisvės g.). Gatvės danga asfaltbetonis, gatvėje gausu požeminių komunikacijų.

Reljefas silpnai žemėja šiaurės – šiaurės vakarų kryptimi, gręžinių žemės paviršiaus aukščiai svyruoja 46,47 – 45,21 m ribose. Žemės paviršiaus aukščių skirtumas tarp bandymų taškų yra apie 1,2 m. Bendras išgręžtų gręžinių metražas yra 6,0 m, statinio zondavimo bandymų (CPT) – 5,8 m

Lauko darbų metu, užsakovo nurodytose vietose, remiantis LST EN 1997 – 2:2007 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. „Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai: reikalavimais ir atsižvelgiant į jų pageidavimus, statybiniame sklype gruntų deformacinių savybių nustatymui, atlikti 2 grunto statinio zondavimo bandymai (Nr. 1 – Nr. 2) 2,20 – 3,60 m gylio, kad būtų nustatytas gruntų stiprumas ir gautos gruntų deformacinių savybių vertės.

2019 m. rugpjūtis

Statinio zondavimo bandymai (CPT) atlikti, remiantis reglamentuotu tarptautiniu dokumentu: „ISSMFE Referente Test Procedure, 1999, (koreguotas 2001)“. Zondavimo metu elektroniniu tenzozondu nustatytas grunto pasipriešinimo stiprumas zondavimo galvutei, t.y. kūginis stipris q_c ir matuota lokalinė šoninė trintis f_s .

Naudoto zondo techninės charakteristikos: zondo skersmuo 35,70 mm, kūgio pagrindo plotas 10 cm², kūgio smaigalio kampas 60°, trinties movos paviršiaus plotas 150cm².

Prie statinio zondavimo bandymų (CPT) išgręžti 2 gręžiniai (Gr.Nr. 1 – Gr.Nr.2) iki 3,0 m gylio nuo žemės paviršiaus, kad būtų nustatyta tyrinėjamo sklypo inžinerinės geologinės ir hidrogeologinės sąlygos bei įvertinti gruntai, kurie bus natūraliais pagrindais rekonstruojamai gatvei, ir kad būtų galima pritaikyti atitinkamus koreliacinius koeficientus deformacijos modulio paskaičiavimui bei grunto bandinių laboratoriniams tyrimams paėmimui.

Gręžinių išdėstymą nurodė užsakovas.

Pagal kūginį stiprumą q_c buvo patikslintos ribos tarp inžinerinių geologinių sluoksnių ir paskaičiuoti deformacijų moduliai E pagal formulę $E = K \cdot q_c$.

Lauko darbų metu laboratoriniams tyrimams paimti 7 grunto bandiniai. UAB „Rapasta“ laboratorijoje jiems nustatyta granulimetrinė sudėtis, natūralus drėgnis, kietųjų dalelių tankis, gamtinis grunto tankis, plastiškumas, pralaidumas vandeniui, organinės medžiagos kiekis grunte.

Bandymų vietos nužymėtos GPS prietaisu ir linijinio matavimo būdu.

Gręžinių žemės paviršiaus aukščiai paimti iš topografinio plano.

Lauko darbams vadovavo geologas S. Tamulaitis, geologinę tyrimo ataskaitą paruošė inžinierius geologas E. Belozaras, laboratorinius darbus atliko B. Ščesnulevičienė.

3. Geologinė sandara

Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta gatvė yra priskirta paskutinio apledėjimo, Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui, Dotnuvos moreninės lygumos mikrorajonui.

Reljefo tipas: moreninės, limnoglacialinės lygumos.

Tirta gatvė padengta asfaltbetonio danga, po ja stebėtas skaldos pagrindo sluoksnis (IGS – 1).

Giliau stebėti technogeniniai dariniai (t IV), tai gatvės statybos, požeminių komunikacijų įrengimo ir gerbūvio tvarkymo metu supilti ir pagal tuometinį supratimą sutankinti gruntai. Technogeniniai dariniai sutinkami iki 1,2 – 1,4 m gylio (alt. 45,07 – 44,01 m). Supiltą gruntą

2019 m. rugpjūtis

sudaro įvairaus tankumo (nuo tankaus iki labai tankaus) smėlio ar žvyro gruntai (IGS – 2, 2a, 3) ir stiprus, mažo plastiškumo dulkis (IGS – 4). Technogeniniuose dariniuose dažnai stebėta maža organinės medžiagos priemaiša 2,3 – 3,0 %.

Gatvės danga asfaltbetonis, jo storis yra 3 cm.

Dangos pagrindas įrengtas iš 17 – 37 cm storio skaldos sluoksnio.

Šalčiui atsparus sluoksnis supiltas po dangos pagrindu 0,2 – 0,4 m gylyje. Šalčiui atsparaus sluoksnio storis 40 cm. Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro mažai dulkingas, smėlingas, pakopines sanklodos žvyras, saGrFGMg ir žvyringas, mažai dulkingas, gerai išrūšiuotas smėlis, grSaFWMg (pagal LST 1331-2015 mažai dulkingas žvyras ŽD). Pagal laboratorinius tyrimus nustatyta, kad šie sluoksniai yra mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui (F2 klasė).

Laboratorinių bandymų metu nustatytas šalčiui atsparaus sluoksnio sutankinto grunto filtracijos koeficientas k_f yra $0,51 - 2,36 \times 10^{-5}$ m/s.

Pagal atliktus statinio zondavimo bandymus šalčiui atsparus sluoksnis dažniausiai yra tankus (kūginis stipris q_c : 10,00 - 20,00 MPa) ar labai tankus (kūginis stipris q_c : > 20,00 MPa).

Kelio sankasa supilta iš dulkingo smėlio, siSaMg ir smėlingo, mažo plastiškumo dulčio, saSiLMg (pagal LST 1331-2015 smėlis dulkingas SDo, mažo plastiškumo dulkis DL).

Kelio sankasos gruntai yra labai jautrus šalčiui (F3 klasė). Pagal atliktus statinio zondavimo bandymus gatvės konstrukcija paklota ant tankaus (kūginis stipris q_c : 10,00 - 20,00 MPa), ar stipraus (kūginis stipris q_c : 2,50 - 4,00 MPa) grunto.

Giliau po technogeniniais dariniais (1,2 – 1,4 m) gylyje sutiktos limnoglacialinės nuogulos (lg III bl), šių darinių storis grėžinyje Nr.1 1,8 m (padas 3,0 m gylio grėžiniu nepasiektas), o grėžinyje Nr.2, pragręžtas limnoglacialinių nuogulų storis yra 1,2 m, nuo 2,6 iki 3,0 m gylio, slūgso glacigeninės nuogulos (g III bl).

Limnoglacialinės nuogulas sudaro smėlingas, mažo plastiškumo molis bei dulkis, saCIL, saSiL, ir dulkingas smėlis, siSa (IGS – 5-7), pagal LST 1331-2015 mažo plastiškumo molis ML, mažo plastiškumo dulkis DL, dulkingas smėlis SDo.

Glacigeninės nuogulas sudaro smėlingas, mažo plastiškumo molis, moreninis, saCIL (IGS – 8), pagal LST 1331-2015 mažo plastiškumo molis ML.

Visi tirtoje gatvės dalyje, sutikti natūralūs gruntai yra labai jautrus šalčiui (F3 klasė).

4. Hidrogeologinės sąlygos

2019 m. rugpjūtis

Hidrogeologinės sąlygos pateiktos remiantis vandens lygio stebėjimais gręžiniuose tyrimų metu.

Tyrinėjimų metu gręžiniuose sutikti podirvio ir spūdiniai vandenys.

Podirvio vandenys sutikti 1,2 – 1,4 m gylyje nuo žemės paviršiaus (alt. 45,07 – 44,01 m), vanduo susikaupęs smėlingame dulkyje saSiL / (DL), ar smėlingame molyje saCIL / (ML) esančiuose smėlio lėšiuose.

Lietingais metų laikotarpiais ar pavasarinių polaidžių metų, podirvio vandens lygis gali pakilti.

Spūdiniai vandenys (tarpsluoksniniai) sutikti gręžinyje Nr. 1, 2,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus (alt. 43,21 m), vanduo susikaupęs dulkingame smėlyje siSa (SDo). Pragręžtas vandeningo sluoksnio storis siekia 1,0 m (3,0 m gylis gręžiniu, apatinė vandenspara nepasiekta). Iš viršaus, vandeningo smėlio sluoksnis perdengtas, vandeniui labai mažai laidaus, mažo plastiškumo molio sluoksniu. Tyrimų metu spūdis nepastebėtas.

Pagal atliktus laboratorinius tyrimus, gruntų filtracijos koeficientai pateikti laboratorinių tyrimų lentelėse (tekst. priedas 2). Supiltiems gruntams nustatyta sutankinto grunto filtracijos koeficientas, kad būtų galima įvertinti gatvės konstrukcijos tinkamumą, pagal TRA SBR 07 reikalavimus.

Esamas ir aukščiausias prognozuojamas požeminio vandens lygis parodytas gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje.

5. Gruntų sudėtis ir inžineriniai geologiniai sluoksniai

Inžinerinė geologinė sandara pateikta gręžinių stulpeliuose ir inžineriniame geologiniame pjūvyje. Inžinerinių geologinių sluoksnių aprašymas pateiktas „Gruntų rodiklių vidurinių verčių suvestinė lentelė“ lentelėje.

Pagal gręžimo duomenis, statinio zondavimo bandymus, genezę, laboratorinius duomenis tirtame komplekse slūgsantys gruntai išskirti į 8 pagrindinius inžinerinius geologinius sluoksnius.

Kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametrų vertės. Gruntai identifikuoti pagal LST EN ISO 14688-1:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 1 dalis. Identifikavimas ir aprašymas“ ir pagal LST EN ISO

2019 m. rugpjūtis

14688-2:2018 „Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų identifikavimas ir klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai“ normatyvus. Taip pat gruntai identifikuojami pagal „Projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijos, 2015 m“ rekomendacijas ir LST 1331:2015 „Gruntai, skirti keliams ir jų statiniams. Klasifikacija“.

Technogeniniams dariniams priskiriama skalda (IGS – 1) ir piltinis gruntas (IGS – 2 - 4), tai įvairus smėlis, žvyras ar mažo plastiškumo molis, su maža organinės medžiagos priemaiša.

(IGS – 2) priskiriamas piltinis gruntas: žvyringas, mažai dulkingas, gerai išrūšiuotas smėlis, rudai pilkas, mažai drėgnas, su maža organinės medžiagos priemaiša 2,3 %, grSaFWMg / (ŽD), tankus / stiprus (qc siekia 18,9 MPa).

(IGS – 2a) priskiriamas piltinis gruntas: mažai dulkingas, smėlingas, pakopines sanklodos žvyras, rusvas, mažai drėgnas saGrFGMg / (ŽD), labai tankus, labai stiprus (qc siekia 21,1 MPa).

(IGS – 3) priskiriamas piltinis gruntas: dulkingas smėlis, tamsiai pilkas, mažai drėgnas siSaMg / (SDo), tankus, stiprus (qc siekia 12,2 MPa).

(IGS – 4) priskiriamas piltinis gruntas: smėlingas, mažo plastiškumo dulkis, tamsiai pilkas, su maža organinės medžiagos priemaiša 3,0 % ir dulkingo smėlio priemaiša, saSiLMg / (DL), stiprus (qc siekia 3,3 MPa).

Limnoglacialinės nuogulos (lg III bl) šioms nuoguloms priskiriami šie geologiniai sluoksniai (IGS – 5 - 7):

(IGS – 5) priskiriamas smėlingas, mažo plastiškumo molis, rudas, (priemolis), su vandeningais smėlio lėšiais, saCIL / (ML), vidutinio stiprumo (qc siekia 2,3 MPa).

(IGS – 6) priskiriamas smėlingas, mažo plastiškumo dulkis, gelsvai rudas, su gausiais, vandeningais, dulkingo smėlio lėšiais, saSiL / (DL), stiprus (qc siekia 3,0 MPa).

(IGS – 7) priskiriamas dulkingas smėlis, rudas, prisotintas vandens, su gausiais dulkio lėšiais, siSa / (SDo), tankus, stiprus (qc siekia 16,0 MPa).

Glacigeninės nuogulos (g III bl), šioms nuoguloms priskiriami šie geologiniai sluoksniai (IGS – 8):

(IGS – 8) priskiriamas smėlingas, mažo plastiškumo molis, rudas, moreninis, saCIL / (ML), stiprus (qc siekia 3,7 MPa).

Inžinerinių geologinių sluoksnių geometrija, slūgsojimo gylis, storiai ir altitudės pateiktos inžineriniuose geologiniuose pjūviuose ir gręžinių stulpeliuose.

2019 m. rugpjūtis

6. Gruntų fizikinės – mechaninės savybės

Gruntų fizikinių ir mechaninių savybių vidurkinės vertės kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui (IGS) pateiktos suvestinėse gruntų rodiklių lentelėse.

Fizikinės savybės pateikiamos „Gruntų fizikinių savybių laboratorinių tyrimų rezultatai“ lentelėje.

Rišlių ir birių gruntų inžineriniai geologiniai sluoksniai (IGS) išskirti pagal grunto aprašymus lauke, įvertinant grunto stiprumą, granulimetrinę sudėtį bei fizikines savybes.

Tyrinėtame sklype sutikti technogeniniai dariniai, limnoglacialinės ir glacigeninės nuogulos.

Deformacijų modulis (E , MPa) apskaičiuotas pagal formulę $E = K \cdot q_c$, atsižvelgiant į projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 6 priedo duomenis:

$E = 3,0 \cdot q_c$; planingai supiltam dulkiui (IGS – 4);

$E = 5,0 \cdot q_c$; smėlingam dulkiui (IGS – 6);

$E = 7,0 \cdot q_c$; smėlingam moliui, (IGS – 5);

$E = 7,8 \cdot q_c^{0,71}$; tankiam ar labai tankiam rupiam gruntui (2, 2a, 3, 7);

$E = 12 \cdot q_c^{0,81}$; moreniniams, stipriam, smėlingam moliui (8);

Gruntų fizikinių savybių nustatymui paskaičiuoti buvo paimti 7 grunto bandiniai. Laboratorijoje atlikti šie tyrimai ir bandymai:

- a) dalelių tankio nustatymas (LST EN ISO/TS 17892-2:2005);
- b) granulimetrinės sudėties nustatymas (LST EN ISO/TS 17892-4:2005);
- c) gamtinio drėgnio nustatymas (LST EN ISO/TS 17892-1:2005);
- d) Atenbergo ribų nustatymas (plastingumo ir takumo ribos) (LST CEN ISO/TS 17892-12:2005 ir pagal LST 1360.4:1995);
- e) Gamtinis tankis ρ nustatymas (Laboratoriniai grunto bandymai. 2 dalis. Smulkaus grunto tankio nustatymas (ISO/TS 17892-2:2004)
- f) Pralaidumo vandeniui nustatymas (filtracijos koeficientas K_f). Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Laboratoriniai grunto bandymai. 11 dalis. (LST EN ISO/TS 17892-11:2005).

Gruntų vidurkiniai rodikliai pateikti suvestinėje lentelėje. Pastaboje parašyta pagal ką pateiktos vertės – koku būdu rodikliai nustatyti. Skaičiavimams rekomenduojami gruntų

2019 m. rugpjūtis

rodikliai taikytini su sąlyga, jeigu statybos metu pagrindo gruntai bus apsaugoti nuo esamos sandaros suardymo, išmirkimo, išdžiūvimo ar sušaldymo.

7. Geologiniai procesai ir reiškiniai

Tyrinėtoje teritorijoje vyksta kriogeniniai procesai, žmogaus ūkinė veikla.

Pagal karsto – sufozijos kategorijos pavojingumą, teritorija priskiriama nepavojingai.

8. Išvados ir rekomendacijos

1. Geomorfologiniu požiūriu tyrinėta gatvė yra priskirta paskutinio apledėjimo, Pabaltijo žemumų sričiai, Nevėžio lygumos rajonui, Dotnuvos moreninės lygumos mikrorajonui.

Reljefo tipas: moreninės, limnoglacialinės lygumos.

2. Pagal gręžimo duomenis, statinio zondavimo bandymus, genezę, laboratorinius duomenis tirtame komplekse slūgsantys gruntai išskirti į 8 pagrindinius inžinerinius geologinius sluoksnius (IGS). Kiekvienam inžineriniam geologiniam sluoksniui priskirtos lauko bandymų ir laboratorinių tyrimų metu gautos ir suvidurkintos geotechninių parametų vertės.

3. Tyrinėtoje gatvėje vyrauja technogeniniai dariniai (t IV) ir limnoglacialinės nuogulos (lg III bl), rečiau sutinkamos glacigeninės nuogulos (g III bl). Technogeniniuose dariniuose dažnai stebėta maža organinės medžiagos priemaiša 2,3 – 3,0 %.

4. *Gatvės danga* asfaltbetonis, jo storis yra 3 cm. *Dangos pagrindas* įrengtas iš 17 – 37 cm storio skaldos sluoksnio. *Šalčiui atsparus* sluoksnis supiltas po dangos pagrindu 0,2 – 0,4 m gylyje. Šalčiui atsparaus sluoksnio storis 40 cm. Šalčiui atsparų sluoksnį sudaro mažai dulkingas, smėlingas, pakopinės sanklodos žvyras, saGrFGMg ir žvyringas, mažai dulkingas, gerai išrūšiuotas smėlis, grSaFWMg (pagal LST 1331-2015 mažai dulkingas žvyras ŽD). Pagal laboratorinius tyrimus nustatyta, kad šie sluoksniai yra mažai ir vidutiniškai jautrūs šalčiui (F2 klasė). Laboratorinių bandymų metu nustatytas šalčiui atsparaus sluoksnio sutankinto grunto filtracijos koeficientas k_f yra $0,51 - 2,36 \times 10^{-5}$ m/s.

Pagal atliktus statinio zondavimo bandymus šalčiui atsparus sluoksnis dažniausiai yra tankus (kūginis stipris q_c : 10,00 - 20,00 MPa) ar labai tankus (kūginis stipris q_c : > 20,00 MPa).

2019 m. rugpjūtis

Kelio sankasa supilta iš dulkingo smėlio, siSaMg ir smėlingo, mažo plastiškumo dulčio, saSiLMg (pagal LST 1331-2015 smėlis dulkingas SDo, mažo plastiškumo dulcis DL). Kelio sankasos gruntai yra labai jautrus šalčiui (F3 klasė).

Giliau, visi tirtoje gatvės dalyje, sutikti natūralūs gruntai yra labai jautrus šalčiui (F3 klasė).

5. Tyrinėjimų metu gręžiniuose sutikti podirvio ir spūdiniai vandenys.

Podirvio vandenys sutikti 1,2 – 1,4 m gylyje nuo žemės paviršiaus (alt. 45,07 – 44,01 m), vanduo susikaupęs smėlingame dulkyje saSiL / (DL), ar smėlingame molyje saCIL / (ML) esančiuose smėlio lėšiuose.

Spūdiniai vandenys (tarpsluoksniniai) sutikti gręžinyje Nr. 1, 2,0 m gylyje nuo žemės paviršiaus (alt. 43,21 m), vanduo susikaupęs dulkingame smėlyje siSa (SDo). Pragręžtas vandeningo sluoksnio storis siekia 1,0 m (3,0 m gylis gręžiniu, apatinė vandenspara nepasiekta). Iš viršaus, vandeningo smėlio sluoksnis perdengtas, vandeniui labai mažai laidaus, mažo plastiškumo molio sluoksniu. Tyrimų metu, spūdis nepastebėtas.

6. Tyrinėjimų metu sutikti dulkingi smėliai, dulčiai (dulkingi priesmėliai), pasižymi tiksotropinėmis savybėmis, t. y. suardžius jų natūralią struktūrą, gruntai pereina į takią būseną. Tokie gruntai yra jautrūs dinaminiam poveikiui ir vibracijai. Nustojus dinamiškai veikti gruntus, jie palengva grįžta į pirminę būseną.

7. Jei bus kasamos iškastos vandeningame grunte, vyks grunto slinkimas ir vandens pritekėjimas į jas.

8. Tyrinėtoje teritorijoje vyksta kriogeniniai procesai, žmogaus ūkinė veikla. Pagal karsto – sufozijos kategorijos pavojingumą, teritorija priskiriama nepavojingai.

9. Tyrimu metu nustatytos sudėtingos inžinerinės geologinės sąlygos, dėl technogeninių darinių (t IV), bei tiksotropinių gruntų ir vidutinės hidrogeologinės sąlygos dėl sutikto spūdinio vandens, dėl požeminio vandens lygio kitimo amplitudės.

10. Atkreipiamė dėmesį kad tirtoje gatvėje gausu požeminių komunikacijų, jų vietoje galimas didesnis technogeninių darinių storis, ir skirtinga gruntų sudėtis.

Parengė: inžinierius geologas E. Belozaras



GRUNTŲ RODIKLIŲ VIDURKINIŲ VERČIŲ SUVESTINĖ LENTELĖ

Geologinis indeksas	Inž. geologinio sluoksnio Nr. (IGS)	Grunto pavadinimas Pagal LST EN ISO 14688-2:2018 / (prisilaikant LST 1331-2015)	Plastiškumas pagal LST EN ISO 14668-2:2018	Konsistencija tankumas	Stiprumas pagal qc duomenis	Nedrenuotą grunto stipris cu' kPa	Vidurkinės vertės				Dalelių tankis ρs Mg/m3	kūginis stiprumas qc MPa	Poringumo koeficientas, e	Gruntų jautrumas šalčiui (LST 1331)	Žymėjimas
							Grunto tankis ρ' Mg/m3	Sankiba c, kPa	Vidinės trinties kampas ϕ'	Deformacijų modulis Eo MPa					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
t IV	1	Skalda	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	2	Piltinis gruntas: žvyringas, mažai dulkingas, gerai išrūšiuotas smėlis, rudai pilkas, mažai drėgnas, su maža organinės medžiagos priemaiša 2,3 %, grSaFWMg / (mažai dulkingas žvyras ŽD)	—	Tankus	Stiprus	—	1,83+	—	40*	62*	2,63+	18,9*	—	F2	
	2a	Piltinis gruntas: mažai dulkingas, smėlingas, pakopinės sanklodos žvyras, rusvas, mažai drėgnas saGrFGMg/(ŽD)	—	Labai tankus	Labai stiprus	—	1,97+	—	42*	67*	2,65+	21,1*	—	F2	
	3	Piltinis gruntas: dulkingas smėlis, tamsiai pilkas, mažai drėgnas siSaMg(SDo)	—	Tankus	Stiprus	—	1,70+	—	36*	46*	2,68+	12,2*	—	F3	
	4	Piltinis gruntas: smėlingas, mažo plastiškumo dulkis, tamsiai pilkas, su maža organinės medžiagos priemaiša 3,0 % ir dulkingo smėlio priemaiša, saSiLMg(DL)	Mažo plastiškumo	—	Stiprus	—	—	—	—	10*	2,62+	3,3*	—	F3	
lg III bl	5	Smėlingas, mažo plastiškumo molis, rudas, (priemolis), su vandeningais smėlio lėšiais, saCIL(ML)	Mažo plastiškumo	—	Vidutinio stiprumo	—	—	—	—	16*	2,68+	2,3*	—	F3	
	6	Smėlingas, mažo plastiškumo dulkis, gelsvai rudas, su gausiais, vandeningais, dulkingo smėlio lėšiais, saSiL(DL)	Mažo plastiškumo	—	Stiprus	—	1,99+	—	—	15*	2,68+	3,0*	—	F3	
	7	Dulkingas smėlis, rudas, prisotintas vandens, su gausiais dulkio lėšiais, siSa(SDo)	—	Tankus	Stiprus	—	—	—	37*	55*	2,67+	16,0*	—	F3	
g III bl	8	Smėlingas, mažo plastiškumo molis, rudas, moreninis, saCIL(ML)	Mažo plastiškumo	—	Stiprus	—	—	—	—	34*	—	3,7*	—	F3	

Pastaba: Gruntų rodiklių vertės pateiktos:

- a) - * pagal statinio zondavimo stiprumą kūgiui qc (smėliui vidinės trinties kampas φ, deformacijų modulis E0 pagal LST EN 1997-2:2007)
- b) - + pagal laboratorinius tyrimus
- c) - deformacijų moduliai paskaičiuoti pagal formulę:

E = 3,0*qc (IGS -4)E = 7,8*qc^{0.71} (IGS - 2,2a,3,7)E = 5,0*qc (IGS -6)E = 12,0*qc^{0.8} (IGS - 8)E = 7,0*qc (IGS -5)

d) - lentelės skiltyje Nr.3 gruntų pavadinimas ir žymuo pateiktas pagal LST EN ISO 14688-1/2:2018, pvz - smėlis Sa, o gruntų pavadinimai ir žymuo (pvz, dulkingas smėlis SDo) esantys po pasviriojo brūkšnelio yra pateikti pagal LST 1331-2015 normatyvus.

Gruntai suskirstyti pagal stiprumą remiantis projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 5 priedu:

- Sutartiniai ženklai:
- Organinės medžiagos priemaišos
- Smėlio lėšis
- Dulkio lėšis
- 5.9 *

5.2 - 6.6
- Vidutinė kūginio stiprio qc reikšmė
-
- qc minimalios - maksimalios reikšmės

- (rišlūs gruntai: moliai ir dulkiai)
qc: <0,50 MPa, labai silpni
qc: 0,50 - 1,00 MPa, silpni
qc: 1,00 - 2,50 MPa, vidutinio stiprumo
qc: 2,50 - 4,00 MPa, stiprūs
qc: >4,00 MPa, labai stiprūs
- Rupūs gruntai (smėliai, žvyrai)
qc: 0,00 -2,50 MPa,labai purūs (labai silpni)
qc: 2,50 - 5,00 MPa, purūs (silpni)
qc: 5,00 - 10,00 MPa, vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo)
qc: 10,00 - 20,00 MPa, tankūs (stiprūs)
qc: >20,00 MPa, labai tankūs (labai stiprūs)

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			
"R A P A S T A"			
INŽINERINIAI		GEOLOGINIAI TYRIMAI	
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	OBJEKTAS: Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. Iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas
Inž. Geologas	E. Belozaras		
	DATA 2019 08 14	BRĖŽINYS: Gruntų rodiklių vidurkinių verčių suvestinė lentelė	

Gruntų fizikinių savybių laboratorinių tyrimų rezultatai

UAB RAPASTA
Geotechninė laboratorija

Objektas: **Kėdainių miesto Aušros gatvės supaprastintas rekonstravimo projektas**

2019 08 09

Lapas 1

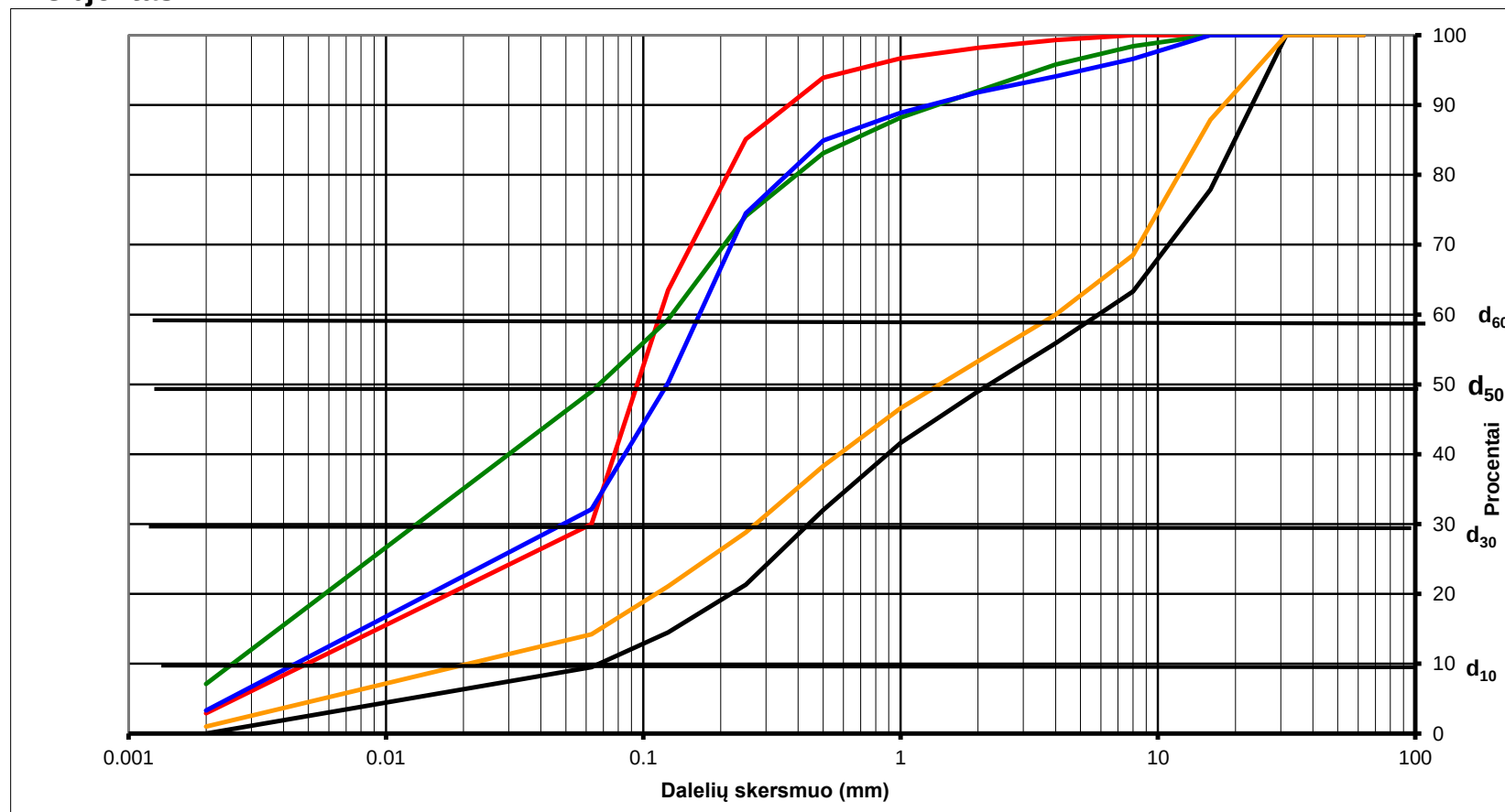
Eil. Nr.	Gręž. Nr.	Pavyzdžio paėmimo gylis, m	Granulometrinė sudėtis													Dalelių tankis Mg/m ³	Grunto tankis Mg/m ³		Gamtinis drėgnis W, %	Atenbergo ribos			Takumo rodiklis IL (1 dalimi)	Org. medži. kiekis	Jautrumas sačiui	Sutankinto grunto filtracijos koef. m/s, x 10 ⁻³	IGS Nr.	Grunto simbolis ir pavadinimas pagal (EN ISO 14688-2:2018)	Grunto simbolis ir pavadinimas pagal LST 1331_2015
			63-31,5	31,5-16	16-8	8-4	4-2	2-1	1-0,5	0,5-0,25	0,25-0,125	0,125-0,063	0,063-0,002	<0,002	gamtinis		sausas	Takumo drėgnis W _L , %		Plasting. drėgnis W _p , %	Plasting. rodiklis I _p , %								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
pagal LST CEN ISO/ TS 17892-4-2005																17892-2-2005		17892-12-2005											
1	1	0.5	-	22.1	14.6	7.4	6.9	7.4	9.6	10.7	6.8	5.0	9.5	0.0	2.65	1.97	1.87	5.0							F2	2,36	2a	saGrFG	ŽD
			51.0					39.5					9.5															Mažai dulkingas, smėlingas, pakopinės sanklodos žvyras	Mažai dulkingas žvyras
2	1	1.0	-	-	-	0.7	1.1	1.5	2.8	8.8	21.6	33.5	27.1	2.9	2.68	1.70	1.56	9.4							F3	0,03	3	siSa	SDo
			1.8					68.2					30.0															Dulkingas smėlis	Dulkingas smėlis
3	1	1,3-1,5	-	-	1.6	2.6	3.8	3.8	5.1	9.0	14.8	10.3	41.9	7.1	2.68			12.6	19.2	12.0	7.2	0.08		F3		5	saCIL	ML	
			8.0					43.0					49.0															Smėlingas mažo plastiškumo molis	Mažo plastiškumo molis
4	1	2,0-2,3	-	-	3.4	2.5	2.3	2.9	4.0	10.4	24.3	18.1	28.8	3.3	2.67			12.0	15.8	12.9	2.9	-0.31		F3		7	siSa	SDo	
			8.2					59.7					32.1															Dulkingas smėlis	Dulkingas smėlis
5	2	0.5	-	12.1	19.4	8.5	6.7	6.7	8.3	9.5	7.7	6.9	13.2	1.0	2.63	1.83	1.71	7.2						2.25	F2	0,51	2	grSaFW	ŽD
			46.7					39.1					14.2															Žvyringas, mažai dulkingas, gerai išrūšiuotas smėlis	Mažai dulkingas žvyras
6	2	1.0	-	-	-	1.1	1.2	1.7	2.6	4.7	15.7	28.8	38.0	6.2	2.62			16.3	20.3	14.8	5.5	0.27	3.02	F3		4	saSIL	DL	
			2.3					53.5					44.2															Smėlingas mažo plastiškumo dulkis	Mažo plastiškumo dulkis
7	2	2,0-2,3	-	-	-	-	-	0.1	0.4	1.6	4.5	32.9	53.5	7.0	2.68	1.99	1.64	21.3	26.3	20.3	6.0	0.17		F3		6	saSIL	DL	
			0.0					39.5					60.5															Smėlingas mažo plastiškumo dulkis	Mažo plastiškumo dulkis

Gruntų tyrimus atliko: B. Ščesnulevičienė R. Jonaitytė

Gruntų kumuliatyvinės kreivės

(1 lapas)

Objektas : Kėdainių miesto Aušros gatvės supaprastintas rekonstravimo projektas



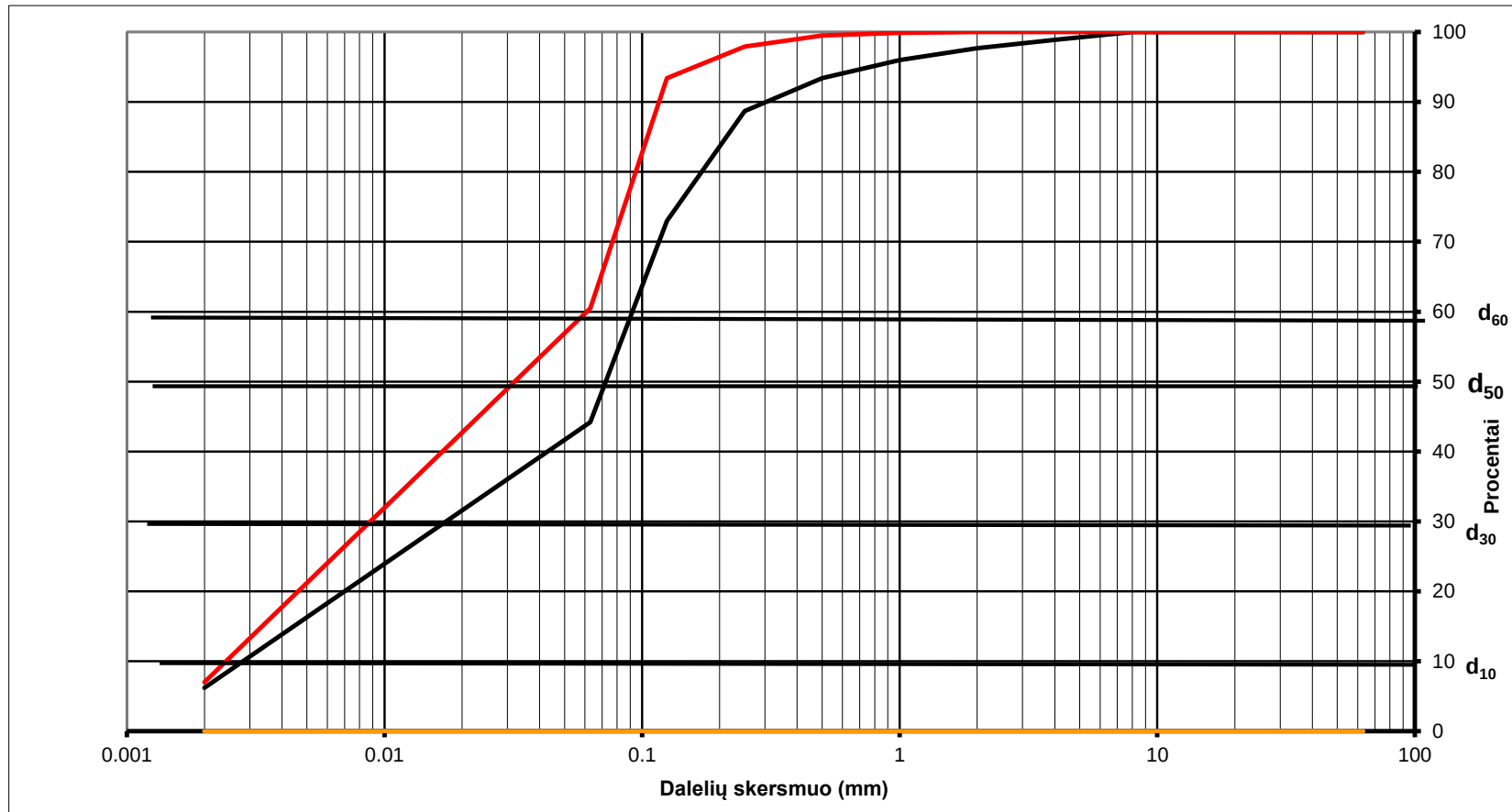
Eil. Nr.	Gr. Nr	Gylis m.	Kreivė spalva	d_{10}	d_{30}	d_{50}	d_{60}	C_u	C_c	Grunto žymuo pagal LST 1331
1	1	0,5	juoda	0.0675	0.4392	2.2114	5.8728	87.0	0.5	ŽD
2	1	1,0	raudona	0.0049	0.0630	0.0948	0.1164	23.6	6.9	SDo
3	1	1,3-1,5	žalia	0.0025	0.0132	0.0673	0.1292	50.9	0.5	ML
4	1	2,0-2,3	mėlyna	0.0045	0.0490	0.1241	0.1653	37.0	3.3	SDo
5	2	0,5	geltona	0.0210	0.2729	1.4215	4.0000	190.3	0.9	ŽD

Sudarė E. Belozaras

Gruntų kumuliatyvinės kreivės

(2 lapas)

Objektas : Kėdainių miesto Aušros gatvės supaprastintas rekonstravimo projektas



Eil. Nr.	Gr. Nr	Gylis m.	Kreivė spalva	d ₁₀	d ₃₀	d ₅₀	d ₆₀	C _u	C _c	Grunto žymuo pagal LST 1331
6	2	1,0	juoda	0.0028	0.0174	0.0723	0.0917	32.5	1.2	DL
7	2	2,0-2,3	raudona	0.0024	0.0088	0.0320	0.0610	25.1	0.5	DL

Sudarė E. Belozaras

*Kėdainių miesto Aušros gatvės supaprastintas
rekonstravimo projektas*

TEKSTINIS PRIEDAS Nr. 4

**BANDYMŲ TAŠKŲ
KOORDINAČIŲ IR ALTITUDŽIŲ
ŽINIARAŠTIS**

Bandymų taškus nužymėjo **Inž. geologas Saulius Tamulaitis**

Kordinačių sistema **LKS – 94** Aukščių sistema **LAS07**

Planinio pririšimo būdas **linijinis matavima (matavimo juosta)**

Koordinačių nustatymo būdas **nurašyta nuo skaitmeninio topoplano**
Gręžinių koordinatės pateiktos projekcijose ašyse

Altitudžių nustatymo metodas **Parinkta iš toponuotraukos**

Eilės Nr.	Gręžinio, SZ numeris	koordinatė koordinatė		Altitudės m	Planšeto nomenklatura LKS - 94
		X	Y		
1	GR.CPT – 1	6130049	499157	45,21	59/46
2	GR.CPT – 2	6129833	499056	46,47	59/45

Data : 2019 08 14

Nurašė nuo skaitmeninio topoplano geologas **E. Belozaras**



“ R A P A S T A „

TECHNINĖ UŽDUOTIS

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

Projektuojamo statinio pavadinimas: Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas.....

Projektuojamo statinio adresas (savivaldybė, seniūnija, gyvenvietė, gatvė, statinio numeris)
Aušros g., Kėdainiai;

Užsakovo ir/ar projektuotojo duomenys (pavadinimas, adresas, telefonas, faksas, el.paštas)
UAB „Ugira“, Jono Dailidės g. 10, Marijampolė,

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

Statinio paskirtis (pagal STR 1.01.09:2003):...susisiekimo komunikacijos: gatvės

Statinio kategorija:Nesudėtingasis statinys

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

Statinio projektavimo specialiosios sąlygos (jei nustatytos)

Duomenys apie projektuojamo statinio parametrus: Projektuojamos gatvės ilgis – 385 m, plotis – 5,0 m. Projektuojama danga – asfaltas.

Numatomi pamatų konstrukcijų variantai sankasa.

Perduodamos į pagrindą apkrovos ir jų intensyvumas ašinė apkrova 110 kPa.

Kiti parametrai Nemustatyti

Statybvietės centro koordinatės (LKS-94): X = 6129976,13; Y = 499124,86

Statybos sklypo ribos ir ribų koordinatės:

Taško numeris	Kodas	X	Y
1	R	6129741,32	499012,65
2	R	6129946,06	499109,57
3	R	6130041,46	499155,76

Papildomai nustatomi geotechniniai parametrai:

1. Dangos konstrukcijos ir sankasos sluoksniai.

2.

3.

Normatyvinių dokumentų, kuriais vadovaujantis atliekami tyrimai, sąrašas:

1. STR 1.04.02:2011 „Inžineriniai geologiniai ir geotechniniai tyrimai“
2. LST EN 1997-2 „Eurokodas 7. Geotechninis projektavimas. 2 dalis. Pagrindo tyrinėjimai ir bandymai“.
3. LST EN ISO 14688 – 1: 2007 Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir klasifikavimas. 1 dalis. Atpažintis ir aprašymas.
4. LST EN ISO 14688 – 2: 2007. Geotechniniai tyrinėjimai ir bandymai. Gruntų atpažintis ir

klasifikavimas. 2 dalis. Klasifikavimo principai.

Ankščiau šalia sklypo atlikti geologiniai tyrimai:

Kiti papildomi reikalavimai.....

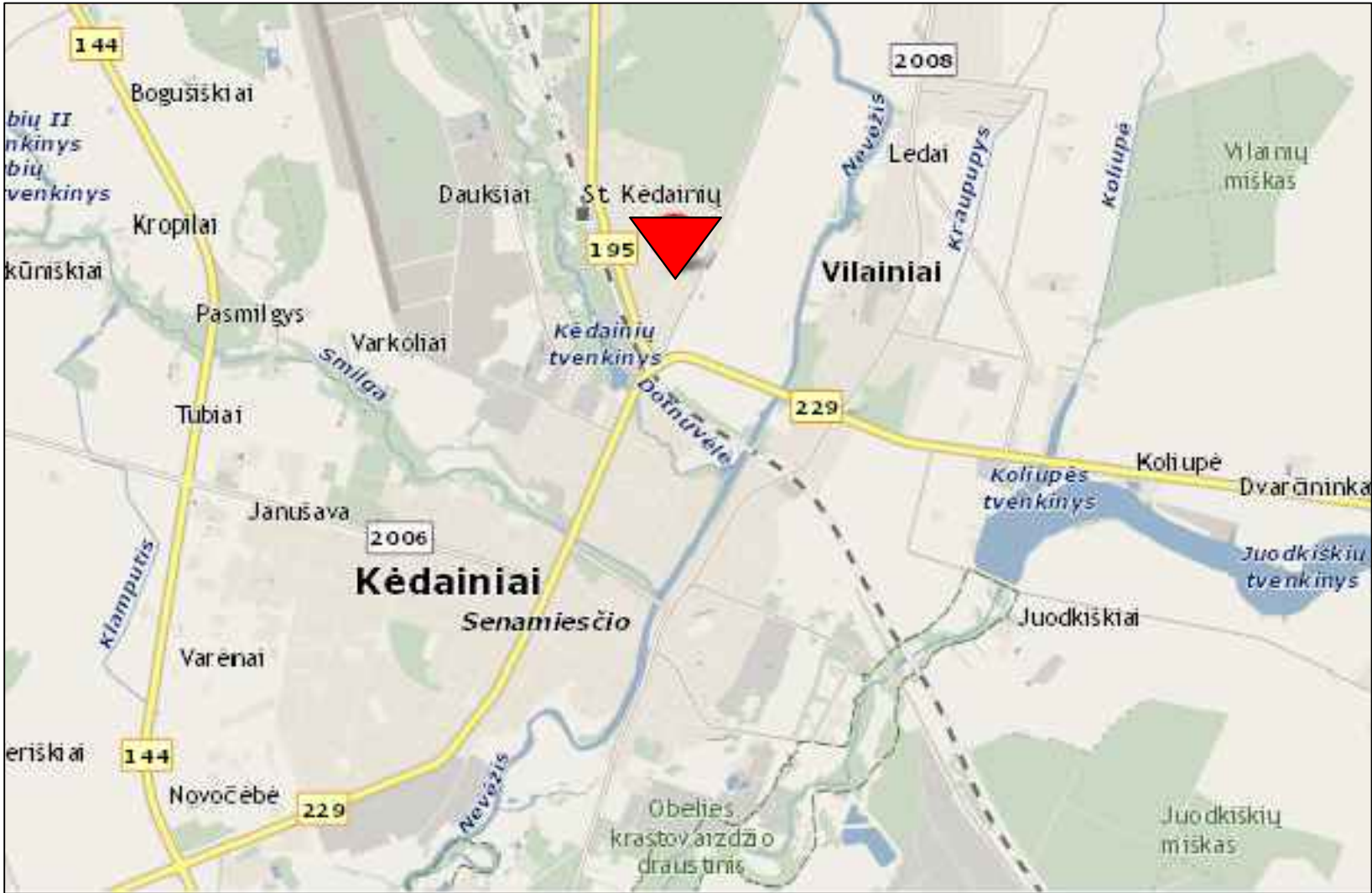
1. Pateikti inžinerinių geologinių tyrinėjimų ataskaitą – 1 egz. popierine forma, 1 egz. skaitmenine forma

Užsakovas...Projektų vadovė Eglė Andrulienė
V., pavardė, parašas, data

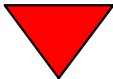
Projekto vadovas .. Eglė Andrulienė
V., pavardė, parašas, data

Užduotį gavau (tyrimų įmonės atstovas)

V., pavardė, parašas, data



SUTARTINIAI ŽENKLAI



— Objekto vieta



— Tirtu ploto ribos

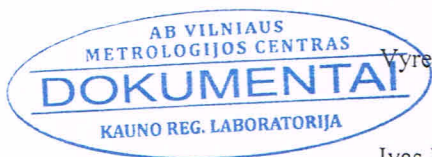
UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ			OBJEKTAS: Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. Iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas
"R A P A S T A"			
INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI			BRĖŽINYS: Objekto dislokacijos schema
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	
Inž. Geologas	E. Belozaras		
DATA		2019 08 14	



AB „VILNIAUS METROLOGIJOS CENTRAS“

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS**Nr. 019054**

Puslapių skaičius	2
Puslapis	1
Savininkas	UAB "Rapasta", Įm.k 134839070
Kalibruotas objektas	Tenzo matavimo sistema GRL 1503 N; Tenzo zondo numeris 0268; Kūgio spaudimo matavimo ribos iki 100 kN (plotas 10 cm², 100 kN atitinka 100 MPa). Šoninės trinties matavimo ribos iki 15 kN (plotas 150 cm², 15 kN atitinka 1000 kPa).
Kalibravimo metodas	Kalibravimas atliekamas pagal kalibravimo procedūrą KM M 2001 09 (2014-03-17)
Kalibravimo atlikimo vieta	Dainavos g. 7-25, Tauragė
Aplinkos sąlygos	Temperatūra: 22,4 °C Santykinė drėgmė: 37%
Kalibravimo periodas (data)	2019-02-28
Rezultatai	Žiūrėti 2 puslapį. Kalibravimo protokolo Nr. 32511
Sietis	Matavimai buvo atlikti su šiais, kalibravimo būdu, susietais etalonais: etaloniniai dinamometrai Z30A/5 kN, Nr. 182030114 ir Z4A/5 kN, Nr. 184930037 su matavimo stiprintuvu MGCplus Nr. 801229358.
Kalibravimo liudijimo išdavimo data	2019-02-28



Vyresnysis inžinierius metrologas

Ivas Indilas

Skyriaus vadovas-technikos vadovas

Leonas Naujokaitis

Kalibravimo rezultatai susiję tik su kalibruojamuoju objektu.

Neapibrėžtis. Išplėstinė neapibrėžtis apskaičiuota suminę standartinę neapibrėžtį padauginus iš koeficiento $k=2$, kuri, esant normaliniam skirstiniui, atitinka 95% pasikliautinumo lygmenį. Standartinė neapibrėžtis paskaičiuota pagal EA-4/02M.

KALIBRAVIMO LIUDIJIMAS

Nr. 019054

Puslapių skaičius 2

Puslapis 2

KALIBRAVIMO REZULTATAI

Kalibravimo taškas kN	Tenzometro parodymai	Tenzometro paklaidos nustatymo išplėstinė neapibrėžtis %
1,5 kN (šoninė trintis)	1,49	$\pm 0,56$
3 kN (šoninė trintis)	3,00	$\pm 0,26$
6 kN (šoninė trintis)	6,00	$\pm 0,22$
9 kN (šoninė trintis)	9,08	$\pm 0,17$
15 kN (šoninė trintis)	15,15	$\pm 0,10$
10 kN (kūgis)	10,02	$\pm 0,23$
20 kN (kūgis)	20,06	$\pm 0,09$
30 kN (kūgis)	30,15	$\pm 0,07$
40 kN (kūgis)	40,14	$\pm 0,06$
50 kN (kūgis)	50,12	$\pm 0,08$
60 kN (kūgis)	60,11	$\pm 0,12$
70 kN (kūgis)	70,05	$\pm 0,11$
80 kN (kūgis)	80,01	$\pm 0,10$
90 kN (kūgis)	89,95	$\pm 0,09$
100 kN (kūgis)	99,84	$\pm 0,08$

Nurodytos vertės taikomos tenzozondo būklei kalibravimo metu.

Prieš darbo pradžią matavimo priemonė buvo apkrauta Max apkrova.

Vyresnysis inžinierius metrologas

Ivas Indilas



LIETUVOS GEOLOGIJOS TARNYBA
PRIE LIETUVOS RESPUBLIKOS APLINKOS MINISTERIJOS

L E I D I M A S

TIRTI ŽEMĖS GELMES

2003-02-21 Nr. 30

(data)

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

Uždarajai akcinei bendrovei „Rapasta“

(juridinio asmens pavadinimas/fizinio asmens vardas pavardė)
(kodas (taikoma juridiniams asmenims) 134839070, buveinė (adresas)
Donelaičio g. 60, LT-44248 Kaunas

nuo 2003-02-26

(leidimo įsigaliojimo data)

atlikti:

geologinį žemės gelmių kartografavimą;
hidrogeologinį žemės gelmių kartografavimą;
ekogeologinį žemės gelmių kartografavimą;
inžinerinį geologinį žemės gelmių kartografavimą;
inžinerinį geologinį (geotechninį) tyrimą;
ekogeologinį tyrimą;
mechaninį tyrimo, eksploatacijos (išskyrus angliavandenilių) ir kitos
paskirties grežinių grežimą bei likvidavimą.

Direktoriaus pavaduotojas,
pavaduojantis direktorių



(parašas)

Jonas Satkūnas

(vardas ir pavardė)

Gr. Nr. 1

Data: 2019.08.02

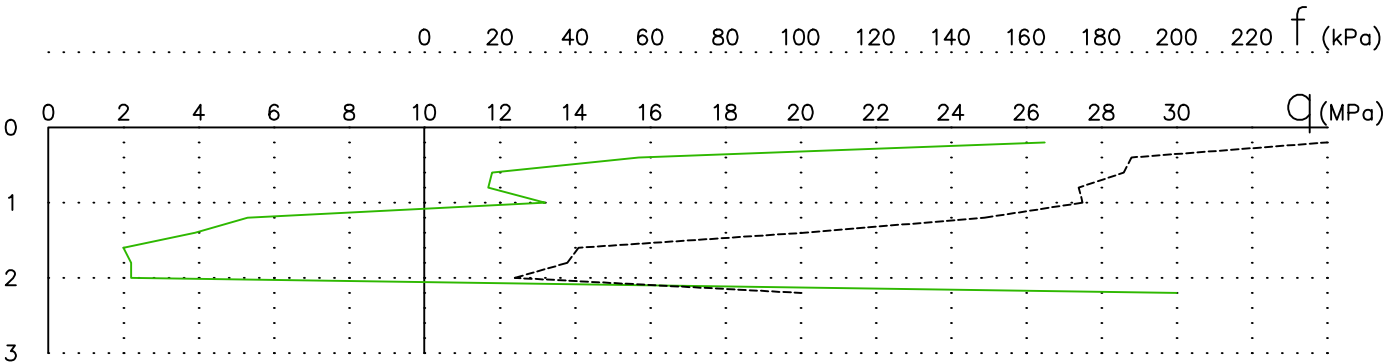
Altitude : 45.21 m

Grunto aprašymas pagal LST EN ISO 14688-2-2018 prisilaikant LST 1331-2015	Inž-geol. el. nr.	Sluoksnio gylis	Altitude	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal SZ duomenis		
						Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniais
Asfaltbetonis	1	0.2	45.19	0.17	t IV F2 F3 lg III bl g III bl F3						
Skalda	2a	0.6	44.61	0.4				0.60 44.61	21.1	67	42
Piltinis gruntas: mažai dulkingas, smėlingas, pakopines sanklodos žvyras, rusvas, mažai drėgnas saGrFGMg/(ZD), labai tankus / labai stiprus	3	1.2	44.01	0.6		1.20 44.01	1.20 44.01		12.2	46	36
Piltinis gruntas: dulkingas smėlis, tamsiai pilkas, mažai drėgnas siSaMg/(SDo), tankus / stiprus	5	2.0	43.21	0.8					2.3	16	-
Smėlingas, mažo plastiškumo molis, rudas, (priemolis), su vandeningais smėlio lėšiais, saCIL/(ML), vidutinio stiprumo	7			1.0					16.0	55	37
Dulkingas smėlis, rudas, prisotintas vandens, su gausiais dulkio lėšiais, siSa/(SDo), tankus / stiprus		3.0	42.21								

CPT Nr. 1

Data : 2019.08.02

Altitude : 45.21 m



Gr. Nr. 2

Data: 2019.08.02

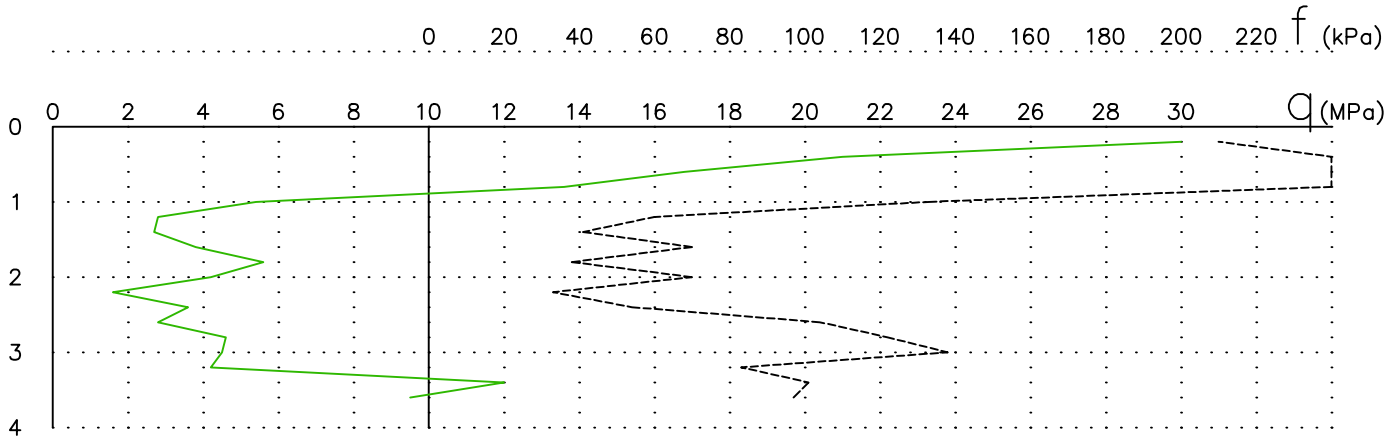
Altitude : 46.47 m

Grunto aprašymas pagal LST EN ISO 14688-2-2018 prisilaikant LST 1331-2015	Inž-geol. el. nr.	Sluoksnio gylis	Altitude	Sluoksnio storis	Stulpelis	Vandens lygis			Pagal SZ duomenis		
						Pasirodė	Nusist.	Maks.	q (Mpa)	E (MPa)	Vidaus tr. laipsniais
Asfaltbetonis	1	0.4	46.44	0.37	t IV F2 F3 lg III bl g III bl F3						
Skalda	2	0.8	45.67	0.4				0.80 45.67	18.9	62.0	40
Piltinis gruntas: žvyringas, mažai dulkingas, gerai išrūšiuotas smėlis, rudai pilkas, mažai drėgnas, su maža organinės medžiagos priemaiša, grSaFWMg/(ZD), tankus / stiprus	4	1.4	45.07	0.6		1.40 45.07	1.40 45.07		3.3	10	-
Piltinis gruntas: smėlingas, mažo plastiškumo dulkis, tamsiai pilkas, su maža organinės medžiagos priemaiša ir dulkingo smėlio priemaiša, saSiLMg/(DL), stiprus	6			1.2					3.0	15	-
Smėlingas, mažo plastiškumo dulkis, gelsvai rudas, su gausiais, vandeningais, dulkingo smėlio lėšiais, saSiL/(DL), stiprus	8	2.6	43.87						3.7	34	-
Smėlingas, mažo plastiškumo molis, rudas, moreninis, saCIL/(ML), stiprus		3.0	43.47	0.4							

CPT Nr. 2

Data : 2019.08.02

Altitude : 46.47 m

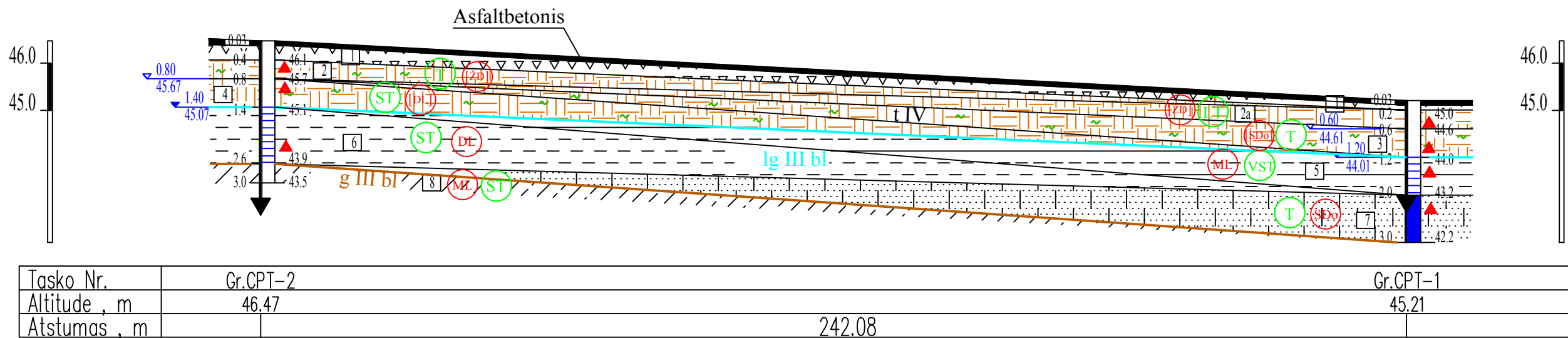


SUTARTINIAI ŽENKLAI

- ▲ — Grunto bandinys
- F3 — Grunto jautrumas šalčiui (LST 1331-2015)
- t IV — Technogeniniai dariniai
- lg III bl — Baltijos posvitės limnoglacialinės nuogulos
- g III bl — Baltijos posvitės glacialinės nuogulos
- kuginis stiprumas
- - - stiprumas trinčiai

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "R A P A S T A" INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI			
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	OBJEKTAS: Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. Iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas
Inž. Geologas	E. Belozaras		
M 1:100	DATA 2019 08 14	BRĖŽINYS: Gręžinių Nr. 1 - 2 stulpeliai, ir statinio zondavimo grafikai	

Inžinerinis geologinis pjūvis I-I
Mv 1:100 Mh 1:1000



Gruntų grupės žymėjimas LST 1331-2015
(skliausteliuose žymuo pagal ISO 14688-2-2018)

t IV - Technogeniniai dariniai

- (ZD) Piltinis gruntas: mažai dulkingas žvyras (saGrFGMg, grSaFWMg)
- (SDo) Piltinis gruntas: dulkingas smėlis (siSaMg)
- (DL) Piltinis gruntas: mažo plastiškumo dulkis (saSiLMg)

lg III bl - Limnoglacialinių nuogulų gruntai

- (ML) Mažo plastiškumo molis, sluoksniuotas (saCIL)
- (DL) Mažo plastiškumo dulkis (sasSiL)
- (SDo) Dulkingas smėlis (siSa)

g III bl - glacigeninės nuogulos

- (ML) Mažo plastiškumo molis, moreninis (saCIL)

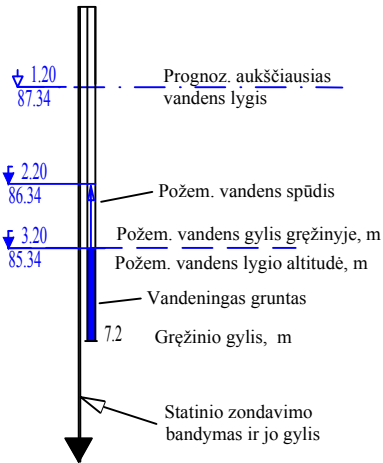
Rupūs gruntai (smėliai, žvyrai) suskirstyti pagal stiprumą remiantis projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 5 priedu:
qc: 0,00 -2,50 MPa, labai purūs (labai silpni)
qc: 2,50 - 5,00 MPa, purūs (silpni)
qc: 5,00 - 10,00 MPa, vidutinio tankumo (vidutinio stiprumo)
qc: 10,00 - 20,00 MPa, tankūs (stiprūs)
qc: >20,00 MPa, labai tankūs (labai stiprūs)

- (T) Tankus
- (LT) Labai tankus

Smulkūs (rišlūs: moliai ir dulkiai) gruntai suskirstyti pagal stiprumą remiantis projektinių inžinerinių geologinių ir geotechninių tyrimų rekomendacijų 5 priedu:
qc: <0,50 MPa, labai silpni
qc: 0,50 - 1,00 MPa, silpni
qc: 1,00 - 2,50 MPa, vidutinio stiprumo
qc: 2,50 - 4,00 MPa, stiprūs
qc: >4,00 MPa, labai stiprūs

- (VST) Vidutinio stiprumo
- (ST) Stiprus

Sutartiniai ženklai:



Inžinerinio geologinio sluoksnio riba

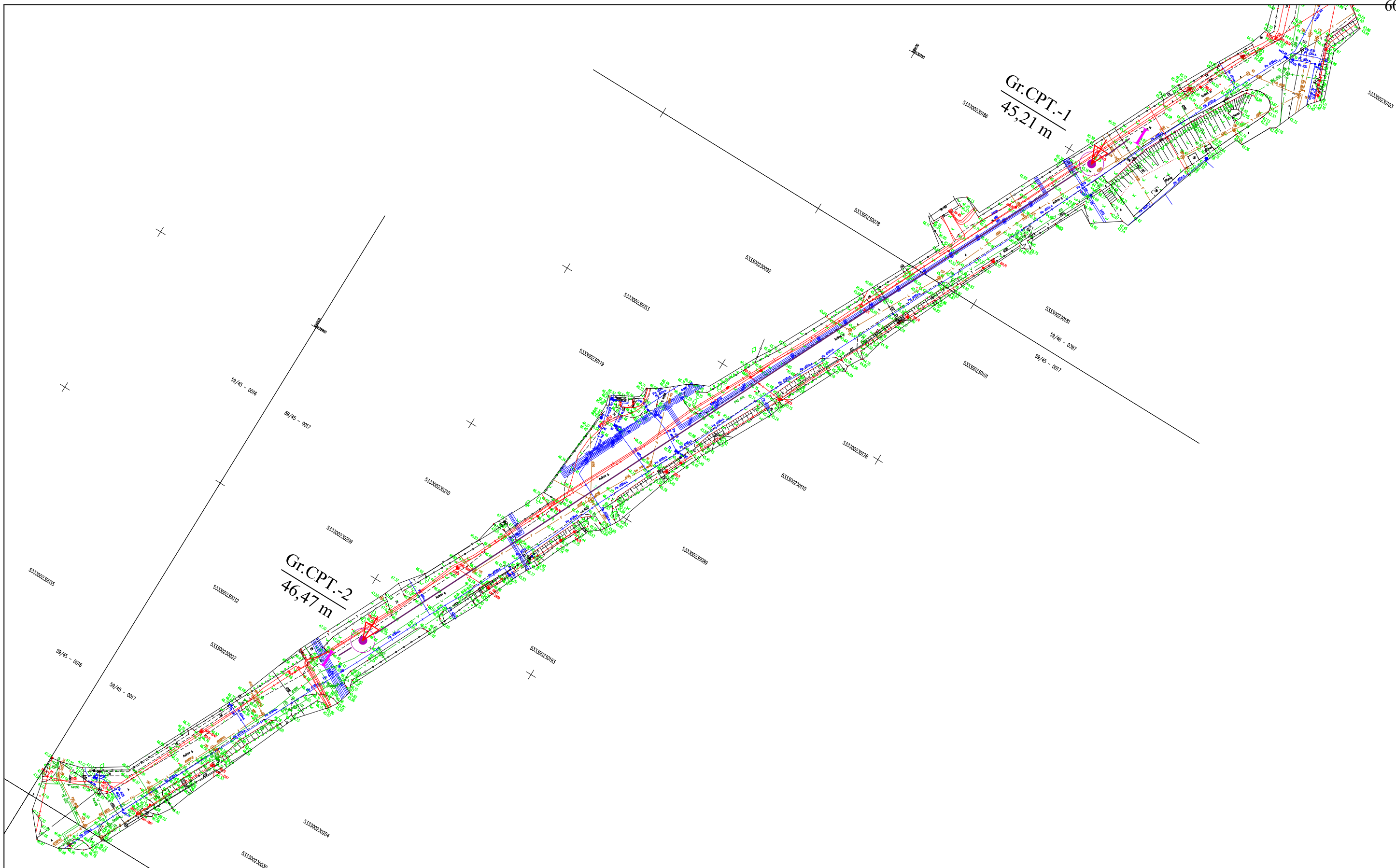
genetinio tipo riba

genetinis indeksas

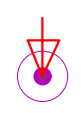
g III bl
Geologinių sluoksnių Nr. 2

▲ — Grunto bandinys

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "R A P A S T A"			
INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI			
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	OBJEKTAS: Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. Iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas
Inž. Geologas	E. Belozaras		
DATA 2019 08 14		BRĖŽINYS: Inžinerinis geologinis pjūvis I-I ir sutartiniai ženklai	



SUTARTINIŲ ŽENKLŲ PAAIŠKINIMAI



Gr.CPT.-1
45,21 m

- gręžinio ir statinio zondavimo vieta, numeris
- žemės paviršiaus altitudė



- Inžinerinio geologinio pjūvio linija

UŽDAROJI AKCINĖ BENDROVĖ "R A P A S T A"			
INŽINERINIAI GEOLOGINIAI TYRIMAI			
PAREIGOS	PAVARDĖ	PARAŠAS	OBJEKTAS: Kedainių miesto Aušros gatvės supaprastintas rekonstravimo projektas
Inž. geologas	E. Belozaras		
M 1:1000		DATA 2019 08 12	BRĖŽINYS: Topografinis planas, su gręžinių ir statinio zondavimo CPT vietomis, bei inžinerinio geologinio pjūvio linija

PAŽYMA APIE PROGRAMINĖS ĮRANGOS NAUDOJIMĄ

2019-05-10 Nr. 49

Marijampolė

Pažymime, kad UAB „Ugira“ projektus rengia pasitelkiant legaliai įsigytas programas:

Graphisoft ArchiCAD

Autodesk Architectural Desktop

Autodesk AutoCAD

Dlubal Software Structural Engineering Software for Analysis & Design

Date Design System DDS-CAD

Tekla corporation Precast Concrete detailing

Tekla corporation Steel detailing

UAB Sistela informacinis programinis kompleksas SĄMATA

Direktorius

Aloyzas Jurdonas



APIE SISTEMĄ

PAGALBA

KONTAKTAI

DUK

Naudotojas EGLĖ ANDRULIENĖ, [Atsijungti](#)Elektroninės
paslaugosSavavališkos
statybosApskaita ir
dokumentaiBendroji
informacija

Pranešimai

[Elektroninės paslaugos](#) / [Prašymai / pranešimai](#) / [Pateiktų prašymų būsenos](#) /**Prašymai / pranešimai** ▼

- Sukurti naują prašymą / pranešimą
- Mano prašymai
- Mano deklaracijos
- Mano prašymai ištaisyti klaidas dokumentuose
- **Pateiktų prašymų būsenos**

Mano statybos ►**Veiklos vertinimai** ►**Profilis** ►**Neapmokėti dokumentai** ►**Mano užsakymai** ►**Žinutės** ►**Vidinių naudotojų sritis** ►**Prašymo / pranešimo būsenos****Brėžinys**

Registracijos numeris: PSP-100-190926-02565

Registracijos data: 2019-09-26

Tipas: Prašymas pritarti projektiniams pasiūlymams

Projekto pavadinimas: Kėdainių miesto Aušros gatvės dalies (nuo Palangos g. iki Laisvės g.) supaprastintas rekonstravimo projektas

Nagrinėjantis asmuo: Vyriausiasis architektas Rytis Vieštautas

Pastabos:

Būsenos:

Būsena	Data	Naudotojas
Pasiūlymams pritarta	2019-09-26 11:45	Vyriausiasis architektas Rytis Vieštautas
Priimtas	2019-09-26 11:44	Vyriausiasis architektas Rytis Vieštautas
Tikrinamas	2019-09-26 11:36	Vyriausiasis specialistas Saulius Zakas
Užregistruotas	2019-09-26 10:24	Išorinė sistema
Ivestas į sistemą	2019-09-26 10:24	Išorinė sistema

[Atgal į paiešką](#)

© VALSTYBINĖ TERITORIJŲ PLANAVIMO IR STATYBOS INSPEKCIJA PRIE APLINKOS MINISTERIJOS

[Atsakomybės apribojimas](#)[Privatumo politika](#)

Biudžetinė įstaiga, A. Vienuolio g. 8, LT-01104 Vilnius,
tel. (8 5) 272 2748, faks. (8 5) 272 3620, el. p. info@vtpsi.lt, http://www.vtpsi.lt.
Duomenys kaupiami ir saugomi Juridinių asmenų registre, kodas 288600210

ATLIKTŲ PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Organizacija	Atstovas	Pastaba
1.	AB Energijos skirstymo operatorius	Elektros tinklo eksploatavimo skyriaus inžinierius Vytautas Liubomirskas	SUDERINTA 2019-08-14 Parašas Pastaba: užsakovui išsiimti technines sąlygas dėl kabelių apsaugos
2.	AB Energijos skirstymo operatorius	Dujų tinklo eksploatavimo skyriaus vyresnioji inžinierė Zina Matulevičiūtė	PATIKRINTA Tik NŽT sutikimui 2019-08-30 Parašas
3.	AB Telia Lietuva	Tinklo administravimo komandos inžinierius Linas Barzda	SUDERINTA Vykdant darbus iškviesti atstovą Parašas 2019-09-05
4.	UAB „Kėdainių vandenys“	GTS viršininkas Marius Čepas	SUDERINTA Suderinta 2019-09-27 El. paštu
5.	AB „Panevėžio energija“	Kėdainių ŠTR viršininko pavaduotojas Vytautas Raziūnas	SUDERINTA 2019-09-23 Parašas
6.	Kėdainių rajono savivaldybės administracija	Administracijos direktorius Arūnas Kacevičius	PRITARTA 2019-09-24 raštu Nr. AS-5656
7.	Nacionalinė žemės tarnyba	Kėdainių skyriaus vedėja Aura Šalugienė	2019-10-03 sutikimas Nr. SUVA-12414-(8.53 E.)
8.	Nacionalinė žemės tarnyba	Kėdainių skyriaus vedėja Aura Šalugienė	2019-10-29 sutikimas Nr. SUVA-13508-(8.53 E.)

PV Eglė Andrulienė, at. Nr. 20265

0	2019		Statybos leidimui			
Laida	Išleidimo data		Laidos statusas. Keitimo priežastis (jei taikoma)			
Atestato Nr.			Jono Dailidės g. 10, Marijampolė Tel. (8-343) 52201		 KĖDAINIŲ MIESTO AUŠROS GATVĖS DALIES (NUO PALANGOS G. IKI LAISVĖS G.) SUPAPRASTINTAS REKONSTRAVIMO PROJEKTAS	
20265	PV	E. Andrulienė		2019	ATLIKTŲ PRITARIMŲ IR SUDERINIMŲ SĄRAŠAS	
34258	PDV	E. Andrulienė		2019		
Etapas	Užsakovas:				1915-00-SP-BD	Lapas
LT	Kėdainių rajono savivaldybės administracija					Lapų
					1	1